



T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**COVID-19 PANDEMİSİNDE ÇOCUK SAĞLIĞI VE
HASTALIKLARI HEKİMLERİNİN İŞ DÜZENİ, KORUNMA
VE HASTALIK GEÇİRMELERİ İLE EĞİTİM VE
PSİKOSOSYAL ETKİLENİMLERİNİ DEĞERLENDİREN
ÇEVİRİMİÇİ ANKET ÇALIŞMASI**

UZMANLIK TEZİ

DR. İDRİS MURĞ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. SEVCAN A. BAKKALOĞLU EZGÜ

ANKARA

HAZİRAN 2021

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**COVID-19 PANDEMİSİNDE ÇOCUK SAĞLIĞI VE
HASTALIKLARI HEKİMLERİNİN İŞ DÜZENİ, KORUNMA
VE HASTALIK GEÇİRMELERİ İLE EĞİTİM VE
PSİKOSOSYAL ETKİLENİMLERİNİ DEĞERLENDİREN
ÇEVİRİMİÇİ ANKET ÇALIŞMASI**

**UZMANLIK TEZİ
DR. İDRİS MURĞ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. SEVCAN A. BAKKALOĞLU EZGÜ**

**ANKARA
HAZİRAN 2021**

TEŐEKKÖR

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimim boyunca, klinik ve akademik bilgisini, tecrübelerini, yol göstericiliğini hiçbir zaman esirgemeyen ve uzmanlık tezimin hazırlanmasında büyük emeği geçen Prof. Dr. Sevcan A. BAKKALOğLU EZGÖ'ye,

Uzmanlık eğitimim boyunca bize her zaman yardımcı olan başta Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Aysun Bideci olmak üzere, üzerimde emeği olan tüm Hocalarıma,

Hayatımın her anında yanımda olan, beni hiç yalnız bırakmayan sevgili anneme, babama, canım kardeşlerime ve

Yanımda olduğu günden beri her konuda desteğini ve yardımını hiç esirgemeyen hayat arkadaşım, sevgili eşime gönülden teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
KISALTMALAR.....	IV
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	V
TABLolar DİZİNİ.....	VI
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Pandemi.....	2
2.2. Koronavirüsler.....	3
2.3. SARS CoV-2 Genom ve Virolojisi.....	4
2.4. Koronavirüs Hastalığı (COVID19) ve Sağlık Çalışanları.....	5
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	13
3.1. Araştırmanın Modeli ve Etik İzinler.....	13
3.2. Araştırmanın Evreni ve Verilerin Toplanması.....	14
3.3. Verilerin İstatiksel Analizi.....	15
4. BULGULAR.....	16
5. TARTIŞMA.....	40
6. SONUÇLAR.....	54
7. KAYNAKLAR.....	57
8. ÖZET.....	75

9. ABSTRACT.....	77
10. EKLER.....	79
10.1. Anket.....	79
10.2. Sağlık Bakanlığı Onayı.....	89
10.3. Gazi Üniversitesi Rektörlük Etik Kurulu Onayı.....	89
10.4. Özgeçmiş.....	90



KISALTMALAR

ACE-2: Anjiotensin dönüştürücü enzim

CDC: Hastalık önleme ve kontrol merkezi

CoV: Koronavirüs

COVID-19: Yeni koronavirüs 2019

ÇSH: Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

DSÖ: Dünya sağlık örgütü

E: Zarf

HCoV: İnsan koronavirüsü

KBH: Kronik böbrek hastalığı

KKE: Kişisel koruyucu ekipman

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

M: Hücre membranı

MERS CoV: Ortadoğu solunum sendromu ile ilişkili Koronavirüs

MİS-C: Çocuklarda çoklu sistem inflamatuvar sendromu

M-RNA: Mesajcı RNA

N: Nükleokapsid

RT-PCR: Revers-Transkriptaz Polimeraz Zincir Reaksiyonu

S: Spike

SARS: Şiddetli akut solunum sendromu

SARS CoV-2: Şiddetli akut solunum sendromu Koronavirüs-2

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Koronavirüs ve Hücreye Girişi	5
Şekil 2. Kronik Hastalık Durumu	18
Şekil 3. İlaç Kullanımı	19
Şekil 4. COVID-19'dan Korunma Eğitimi Alma ve Yeterlilik Durumu	20
Şekil 5. COVID-19'dan Korunma Eğitim Sayısı	20
Şekil 6. COVID-19'dan Korunma Önlemlerine Uyma	21
Şekil 7. COVID-19 Döneminde Nöbet Sayısı ve Yoğunluğu	23
Şekil 8. COVID-19 Servis veya Polikliniklerinde Çalışma Durumu	23
Şekil 9. Hekimlerin COVID-19 ve MIS-C Hastası Takip Durumu	24
Şekil 10. Uzaktan Eğitim Verimliliği	27
Şekil 11. COVID-19 Döneminde Akademik Çalışmaların Etkilenim Durumu ...	28
Şekil 12. COVID-19 Aşılama Durumu ve Aşılama Nedenleri Dağılımı ...	30
Şekil 13. COVID-19'a Yakalanma Durumu	31
Şekil 14. COVID-19 Yakalandıktan Sonra Hastalık Durumu	31
Şekil 15. Pandemi Eş, Çocuk ve Aileden Ayrı Kalma Sıklığı ve Nedenleri ...	34
Şekil 16. Ailesinde COVID-19'a Yakalananlar ve Vefat Durumları	35
Şekil 17. Çocukların Pandemiden Etkilenim Durumu	36
Şekil 18. Hekimlerin Salgının Sonlanmasına İlişkin Görüşleri	36
Şekil 19. COVID-19 Pandemisinde Hekimlerin Psikolojik Etkilenimi	38

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Hekimlerin Tanımlayıcı Özellikleri	17
Tablo 2. Kişisel Koruyucu Ekipman ve Çalışma Ortamı	21
Tablo 3. Görev Unvanına Göre Korunma Önlemlerine Uyma	22
Tablo 4. COVID-19 Pandemisinde Hasta Sayısı ve Yoğunluğu	24
Tablo 5. Bilgi Düzeyinin Psikolojik Rahatsızlık ve COVID-19 Endişesi ile İlişkisi	25
Tablo 6. Uzaktan Eğitim Desteği ve Kurum İçi Eğitim Toplantıları	27
Tablo 7. Pandemide Makale Sunum Sayısı	29
Tablo 8. Uygulanan Aşı Türü ve Sayısı	30
Tablo 9. Aşı Öncesi COVID-19'a Yakalanların İyileşme ve İşe Dönüş Süresi ...	32
Tablo 10. Görev Unvanı ve Aşı Öncesi COVID-19 Geçirme Arasındaki İlişki ..	32
Tablo 11. Görev Unvanı ve Aşı Sonrası COVID-19 Geçirme Arasındaki İlişki ..	33
Tablo 12. Çalışma Yeri ve COVID-19 Geçirme Arasındaki İlişki	33
Tablo 13. Görev Yerine Göre Aşı Öncesi ve Sonrası COVID-19 Geçirme Durumu	34
Tablo 14. Görev Unvanı ve Stres, Anksiyete ve Depresyon İlişkisi	39
Tablo 15. Yaş ve Cinsiyete ile Stres, Anksiyete, Depresyon Durumu	39

1.GİRİŞ VE AMAÇ

31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ülke Ofisi, Çin'in Wuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakaları bildirmiş olup Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) hastalığın etkeninin Koronavirüs olduğunu tespit etmiştir. Ocak 2020'de bu etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir Koronavirüs türü (2019- nCoV) olarak tanımlanmıştır (1). Daha sonra virüs "severe acute respiratory syndrome (SARS) CoV'e" yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiş ve hastalığın adı da COVID-19 olarak kabul edilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yeni çıkan COVID-19 salgını 30 Ocak 2020'de "halk sağlığında uluslararası acil durum" olarak nitelendirmiştir. Çin dışında 113 ülkede COVID-19 vakalarının görülmesi, virüsün şiddeti ve yayılımı nedeniyle 11 Mart 2020'de ise küresel salgın (pandemi) ilan etmiştir (2). Ülkemizde de ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020' de görülmüştür (3).

Hastalığın farklı klinik seyri, prognozu, görüldüğü yaş grupları ve yayılışı dikkate alındığında; COVID-19 enfeksiyonunun tıbbi boyutlarla sınırla kalmadığı, eğitim, turizm, ekonomi, tarım ve halk sağlığı ile birlikte sosyokültürel, etik ve hukuki, açılardan da belirgin olumsuz etkilerinin olabileceği öngörülmüştür (4).

COVID-19 pandemisinin hastalar ile direkt temas halinde olan sağlık çalışanları üzerinde olumsuz etkileri kaçınılmazdır (5). İngiltere'de 17 Mart 2020'de yapılan bir ankette, 5194 doktordan %12.8'inin semptomları olması ve %15.1'inin de ailelerinde COVID-19 semptomları gösteren bireyler olması

nedeniyle işlerini yapamadıkları görülmüştür. Bu da dolaylı olarak diğer meslektaşlarının iş yükünün artmasına ve COVID-19 enfeksiyonuna daha fazla maruz kalmalarına sebep olmuştur (6). Ülkemizin liderliğinde Avrupa'daki pediatrik nefroloji merkezleri üzerinde yapılan bir anket çalışmasında pandeminin ilk üç-beş ayında, merkezlerin %38'inde aktif çalışan pediatrik nefrolog sayısının yarı yarıya, %17'sinde ise üçte bir oranında azaldığı ve merkezlerin %27'sinde 60 yaş üzeri öğretim üyelerinin icap listelerinden çıkarıldığı rapor edilmiştir (7). Bu çalışma da dolaylı olarak artan iş yüküne dikkat çekmiştir.

Literatürde sağlık çalışanlarının COVID-19'dan etkilenimini gösteren birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (ÇSH) hekimlerinin etkilenimini gösteren sınırlı sayıda çalışma mevcuttur (8-10).

Çalışmamızda sağlık çalışanlarının özel bir grubu olan ÇSH hekimlerinin COVID-19 pandemisinden etkilenimini çok yönlü olarak değerlendirmek için, çevrimiçi bir anket aracılığıyla pandemi döneminde iş düzeni/organizasyonunun, eğitim ve psikososyal etkilenimin, COVID-19 enfeksiyonuna yakalanma, ev içi yaşam, karantina ve aşılama durumlarının araştırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Pandemi

Pandemi sözcüğü eski Yunan dilinde “tüm insanlar” anlamına gelmektedir. Uluslararası sınırları ve hatta kıtaları aşan, dünya genelinde yayılan enfeksiyon hastalıkları “pandemi” olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) pandemi kavramını insanın immünolojik dirence sahip olmadığı etkenlerle

gelişen, hızla yayılan ve mevsimsel olmayan enfeksiyon hastalıkları olarak tanımlamaktadır (11).

Geçmişten günümüze birçok salgın yaşanmıştır. Bunlar arasında çiçek hastalığı, veba, dang virüsü, kazanılmış bağışıklık yetersizliği sendromu, grip, şiddetli akut solunum sendromu (SARS), Ortadoğu solunum yetmezliği sendromu koronavirüsü (MERS-CoV) ve Batı Nil hastalığı yer almış (11) ve bu salgınların insanlık üzerinde sağlığın yanı sıra ekonomik ve sosyal açıdan da birçok olumsuz etkileri olmuştur.

Son 20 yılda yaşanan salgınlardan domuz gribi Nisan 2009'da Meksika'da ortaya çıkmıştır. İnfluenza A virüsünün alt tipi olan bu virüsün 105.700–395.600 insanın ölümüne sebep olduğu tahmin edilmektedir (12). Zoonotik bir enfeksiyon etkeni olan SARS virüsü Kasım 2002'de ortaya çıkmış, yaklaşık 8.000 kişiyi enfekte etmiş, %10 oranında ölüm görülmüş ve 2004'ten beri yeni vaka rapor edilmemiştir (13). COVID-19'dan önceki son salgın olan MERS ise 27 ülkeye yayılmış ve ölüm oranı %35 olarak görülmüştür (13). Yaşamakta olduğumuz pandemide 13 Mart 2022 DSÖ verilerine göre 452.201.564 COVID-19 vakası tanımlanmış ve 6.029.852 insanın öldüğü rapor edilmiştir.

2.2. Koronavirüsler

Koronavirüsler (CoV), Coronaviridae ailesindedir. Coronaviridae ailesi üyeleri zarflı, tek sarmallı, pozitif polariteli ve segmentsiz RNA virüsleridir. Günümüzde CoV'ler solunum yolu hastalığı salgınlarının başlıca patojenleri haline gelmiştir. Bugüne kadar, insanları enfekte edebilen yedi insan CoV

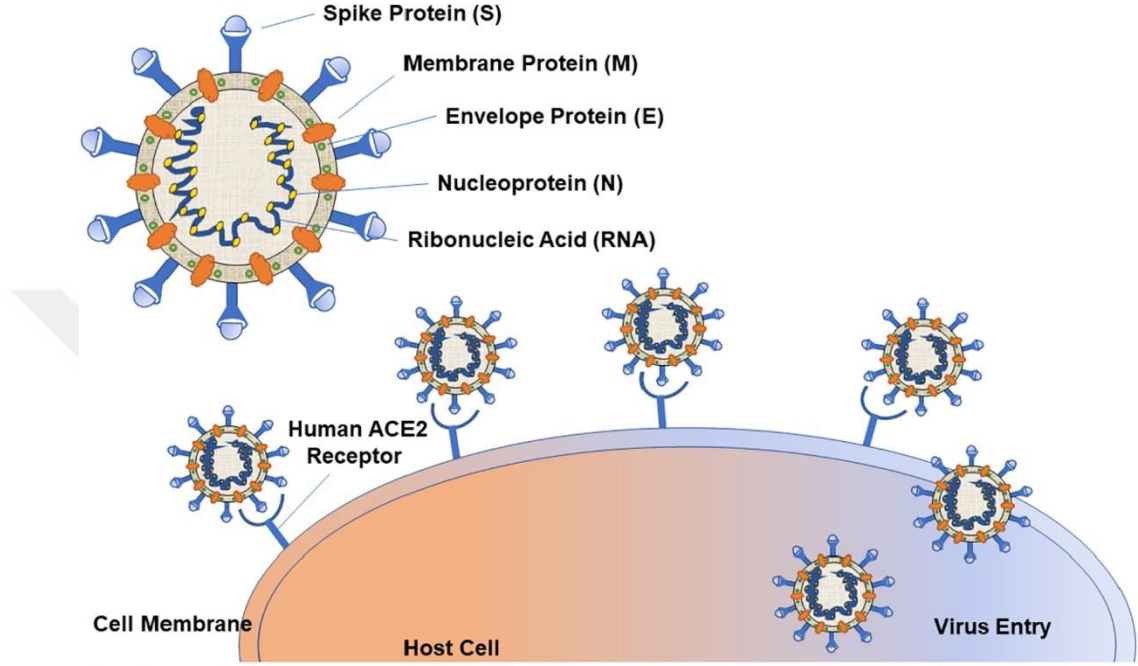
(HCoV) tanımlanmıştır. Bazı HCoV'lar 1960'ların ortalarında tanımlanırken, diğerleri son 20 yılda tanımlanmıştır (14). Bu virüsler, bağışıklığı yeterli kişilerde genellikle soğuk algınlığı ve kendi kendini sınırlayan üst solunum yolu enfeksiyonu şeklinde klinik bulgulara neden olurken, bağışıklığı baskılanmış kişilerde ve yaşlılarda alt solunum yolu enfeksiyonuna neden olurlar. Yeni tanımlanan SARS-CoV, MERS-CoV ve SARS CoV-2 (beta CoV' ler) virüslerinin daha öldürücü olduğu ve değişen klinik şiddette kendini gösteren salgınlara neden olabileceği görülmektedir (15).

2.3. SARS CoV-2 Genom ve Virolojisi

SARS-CoV-2 yaklaşık 30 kb boyutunda büyük bir genoma sahiptir. Genomunun ilk üçte ikilik kısmı yapısal olmayan 16 proteini, son üçte birlik kısmı dört yapısal proteini kodlar. Yapısal proteinler spike (S), zarf (E), hücre membranı (M) ve nükleokapsidden (N) oluşur. M proteini viral şeklin sağlanmasında, S proteini konak hücreye bağlanmada, E proteini viral partikül oluşturulması ve hücreden ayrılmasında, N proteini genom bütünlüğünün sağlanmasında rol alır (16).

SARS-CoV-2 viryonunun genomunu helikal yapıda bir nükleokapsid sarar ve virüs S proteini aracılığıyla hücreye girmek için reseptör olarak anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE2)'ye bağlanır (17). Hücre içine girdikten sonra viral genom açığa çıkar ve bu genom kalıp olarak kullanılarak mRNA görevi yürüterek

virüse ait poliproteinlerin translasyonunu sağlar. Her bir viryon ACE-2 reseptörü ile karşılaştığında replikasyon döngüsü yeniden başlar (18) (Şekil 1).



Şekil 1. Koronavirüs ve Hücreye Girişi (19)

2.4. Koronavirüs-19 Hastalığı (COVID-19) ve Sağlık Çalışanları

COVID-19 11 Mart 2020 de küresel salgın olarak ilan edilmiş, aynı tarihte ülkemizde de ilk vaka görülmüştür. Sağlık Bakanlığı verilerine göre Nisan 2022 itibariyle ülkemizde 14.5 milyon kişi COVID-19'a yakalanmış ve 100.000'e yakın kişi vefat etmiştir (20).

Hastaneye yatış ve ölüm riskinin yaşla birlikte katlanarak arttığı ve ölüm vakalarının yaşlı popülasyonun yanı sıra eşlik eden kronik hastalığı (hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalık, kanser, kronik akciğer hastalıkları başta olmak üzere diğer bağışıklığı baskılayan durumlar) olan

bireylerde daha yüksek olduğu görülmüştür (21). Ülkemizde yapılan bir çalışmada kronik böbrek hastalığı (KBH) olan ve hemodiyalize giren hastalarda KBH olmayan COVID-19 hastalarına göre mortalitenin daha yüksek olduğu saptanmıştır (22). Amerika’da yapılan başka bir çalışmada benzer sonuçlar görülmüştür (23). Yine yaşlılık ve obezite mortalite ile direkt ilişkili bulunmuştur (24). Hekimler arasında yüksek oranda saptanan SARS CoV-2 pozitifliği, daha yaşlı ve morbiditeye sahip olan hekimlerde genç meslektaşlarına göre daha yüksek ölüm riski ile kendini göstermiştir. Ayrıca kişisel koruyucu ekipman (KKE) ve eğitim eksikliği, ön safta çalışmak ve yoğun çalışma ölüm riskini arttıran diğer nedenler olarak görülmektedir (25).

Esas olarak damlacık yoluyla bulaşan COVID-19’un klinik spektrumu, asemptomatik veya hafif/orta semptomatik formlardan mekanik ventilasyon gerektiren, septik şok ve çoklu organ yetmezliği ile karakterize ağır klinik hastalığa kadar değişmektedir. Enfekte hastaların yaklaşık üçte biri asemptomatiktir (26). Medyan kuluçka süresi 5.1 gün olup hastaların çoğunda bulaştan sonraki 11-12 gün içinde semptomlar gelişir (27). Semptomatik hastaların büyük çoğunluğu ateş, öksürük, nefes darlığı ve daha az sıklıkla boğaz ağrısı, iştahsızlık, tat ve koku alma bozukluğu, bulantı, halsizlik, kas ağrısı ve ishal ile başvurur (28).

Çocuklarda semptomlar erişkine göre daha nonspesifik olup yenidoğan dönemi dahil tüm yaş gruplarında görülebilir ve diğer çocukluk çağı viral hastalıklarını taklit edebilir (29). İngiltere’de yapılan bir çalışmada influenza benzeri semptomlar ile başvuran çocuk hastaların %2.8’i COVID-19 pozitif

bulunmuştur (30). Çocukların SARS CoV-2'yi temaslarına bulaştırdığı bilinmektedir (31) ve bu durum her gün çok sayıda hasta muayene eden ÇSH hekimleri açısından artmış risk ile ilişkilendirilebilir (32). Gerçekten de ülkemizden yapılan çok merkezli bir çalışmada pediatrik nefroloji merkezlerinde izlenen 203 çocuk hastanın COVID-19 geçirdiği, hastaların %83'ünde hastalığın sorunsuz düzeldiği saptanmış, buna karşın bu hastaların izlemini yapan merkezlerde çalışan 42'si ÇSH hekimi olan 104 sağlık personelinin COVID-19 ile enfekte olduğu rapor edilmiştir (33). Amerika'da bir çocuk hastanesinde, hekimden sekretere kadar tüm ÇSH çalışanları arasında COVID-19 seropozitivitesinin %4 olduğu, bu oranın giderek arttığı ve çalışanlar arasında COVID-19 anksiyetesinin %70 oranında saptandığı gösterilmiştir. Pozitif olguların çoğunun kadın ve yine çoğunun hekim ve hemşire olduğu, bu olguların %31'inin orta düzeyde semptom gösterdiği saptanmıştır. Bununla birlikte acilde ve ön saflarda çalışanlarda acilde çalışmayanlara göre dört kat fazla (%8'e karşı %2) SARS CoV-2 antikor pozitifliği görülmüştür. Hekimler ve hemşireler ayrı ayrı değerlendirildiğinde genel olarak en yüksek seropozitivite hemşirelerde iken (%33'e karşı %23), acil çalışanı olan ve olmayanlar karşılaştırıldığında hemşireler arasında seropozitivite açısından fark gözlenmezken (%37'ye karşı %31), acil çalışanı olan doktorlarda, olmayanlara göre 2.5 kat fazla (%39'a karşı %16) seropozitivite saptanmıştır. Bu sonuçlar oldukça dikkat çekici olup acilde çalışanlar arasında en yüksek bulaş riskinin ÇSH hekimlerinde (%39) olduğunu ortaya koymuştur (34). Bu nedenle acil ve polikliniklere başvuran çocuklarda en sık görülen COVID-19 semptomları olan ateş, öksürük, boğaz ağrısı, halsizlik ve

burun akıntısı/tıkanıklık varlığında SARS-CoV-2 testi yapılmalıdır. Atipik COVID-19 semptomları olan veya SARS-CoV-2'ye yüksek riskli maruziyeti olduğu bilinenlerde semptom yokken bile SARS-CoV-2 enfeksiyonu için test istenmelidir (35). Tanısal amaçla, viral nükleik asit (RNA) testi, viral antijen tespiti ve virüse karşı antikorların testi kullanılabilir (36). Viral testler, diğer kişilerden izole edilmesi gereken enfekte kişileri belirleyerek SARS-CoV-2'nin bulaşmasını azaltmak için tarama testleri olarak da kullanılabilir (36). Muayene süreçlerini yürüten hekim ve hemşirelerin yanı sıra, tarama testlerini yapan ve yardımcı sağlık hizmetlerinde çalışanlarının da çok dikkatli olmaları ve kendilerini bulaştan korumak için gereken tüm önlemleri almaları çok önemlidir.

SARS-CoV-2 için RT-PCR (Revers transkriptaz polimeraz zincir reaksiyon) testleri negatif olan hastalarda anormal akciğer tomografisi bulguları ile COVID-19 teşhisi konulabilir (37). Bu nedenle hastalarda PCR testleri negatif olduğu halde SARS-CoV-2 enfeksiyonu için yüksek klinik şüphe varsa, COVID-19 hastalığı için doğrulayıcı olarak akciğer tomografisinin değerlendirilmesi önerilmektedir (38). Tarama testleri negatif bulunduğu anda önlemler azaltılmamalıdır. Çocuklarda büyük oranda tedavisiz tam düzelme olmakla birlikte, halen etkililiği ve güvenliliği kanıtlanmış bir tedavi bulunmamaktadır (39). Bu nedenle hastalıktan korunma büyük önem taşımaktadır.

Enfeksiyon kontrol önlemleri alınmasının yanı sıra tüm dünyada insanların eş zamanlı aşılınması gerekmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 13 Mart 2022 tarihi itibarı ile dünyada **10.704.043.684** aşı dozu uygulanmıştır. Aşılar kullanılmaya başlanmadan önce ülkemizde yapılan bir çalışmada 506 ÇSH

hekiminin katıldığı bir ankette, etkili ve güvenli bir COVID-19 aşısı piyasaya sürüldüğü takdirde ÇSH hekimlerinin %83'ü aşı olmayı kabul edeceğini belirtmiştir (40). Amerika'da yapılan bir ankette toplumun %69'u aşı olmaya istekli olduğunu ifade etmiş, (41) Fransa'daki bir diğer çalışmada ise araştırmaya katılan genel popülasyonun %77'si, sağlık çalışanlarının da %81'i aşı olacağını belirtmiştir (42). Hekimlerde ve sağlık çalışanlarında daha yüksek oranda görülen aşılama isteğinin en muhtemel nedeni sağlık çalışanlarının pandemiden en olumsuz etkilenen grup olmasıdır. Nitekim aşılama ilk olarak sağlık çalışanlarından başlamış ve yüksek katılım görülmüştür. Temmuz 2021'de ülkemizde birinci basamakta görevli sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir araştırmada katılımcıların %96.8'inin aşı olduğu, %95.2'sinin ailesindeki bireylerin aşı olduğu ve %95.2'sinin COVID-19 aşısını hastalarına önerdiği öğrenilmiştir (43).

COVID-19 pandemisinin tıbbi boyutla sınırla kalmadığı, toplum üzerinde ve özellikle de sağlık çalışanları üzerinde çok yönlü olumsuz etkilerinin olduğu görülmüştür (4, 5). Salgın hastalığın getirdiği hasta yükü gerek sağlık çalışanları gerekse sağlık sistemi üzerinde zorlayıcı bir etki oluşturmuştur. Çok sayıda enfekte hastayla uzun süre ilgilenmek, enfeksiyon kapma riskini doğrudan artırmaktadır (44). Özellikle ön saflarda çalışan, aerosol oluşturan işlemleri yapan sağlık personelinin virüs bulaşı açısından daha yüksek risk altında olduğu belirlenmiştir (45). Yoğun bakım şartlarında ağır COVID-19 hastalarına bakan hekimlerde oluşan yük ve endişe daha da belirgindir. Yoğun bakım ünitesinde eksiksiz KKE giyerek görev yapan bir sağlık çalışanının en az altı saat boyunca su

içemediği, yemek yiyemediği, hatta tuvalete gidemediği bilinmektedir. Kişisel koruyucu ekipmanın kullanımı sağlık çalışanın kendisine bulaşmaması için özel eğitim ve büyük özen gerektirir. Sağlık çalışanın eve gittiğinde ailesi ile temas etmeden önce ilk olarak banyoya gidip bol su ve sabunla yıkanması zorunluluğu bile, iki yılı aşkın süredir devam eden ve ne zaman son bulacağı bilinmeyen pandemide çok önemli bir baskı unsurudur (46). Normal şartlarda solunum yolu enfeksiyonu semptomları olan hastalar ile temas halinde iken rutin KKE giymeyen sağlık çalışanları, COVID-19 sonrası dönemde bu semptomları gösteren tüm hastaları muayene ederken KKE giymek zorunda kalmakta ve bu da çalışma şartlarını iyice zorlaştırmaktadır.

Ükelere göre başlangıç tarihi değişmekle birlikte salgının başından 30 Mayıs 2020 tarihine kadar olan sürede, ülkemizin liderliğinde yürütülen ve Avrupa'daki 24 pediatrik nefroloji merkezinin verilerini içeren bir çalışmada, merkezlerin %38'inde aktif çalışan pediatrik nefrolog sayısının azaldığı ve merkezlerin %27'sinde 60 yaş üzeri öğretim üyelerinin icap listelerinden çıkarıldığı rapor edilmiştir (7). Yine pediatrik nefroloji merkezleri arasında yürütülen bir ulusal çalışmamızda sağlık personeli arasında başta ÇSH hekimleri olmak üzere yüksek oranda (bulaş olan tüm hastaların yarısı kadar) virüs bulaşı görülmüştür (33). Londra Whittington Trust Hastanesinde 2.167 sağlık çalışanında SARS CoV-2 antikoru pozitiflik oranı %31.6 olarak saptanmış olup pozitif saptanan grubun %21.9'unun asemptomatik olduğu görülmüştür. Asemptomatik kişilerin SARS CoV-2'yi bulaştırdığı bilindiğinden, sağlık çalışanları virüsü ailelerine bulaştırma açısından yüksek riskli bir grup

oluşturmaktadır (47). Bu hem sağlık çalışanı, hem de ailesi için son derece önemli bir endişe ve kaygı kaynağıdır. İngiltere ve Amerika'da yürütülen bir çalışmada genel toplumda SARS CoV-2 RT-PCR pozitifliği 100.000 de 242'iken ön safta görev alan sağlık çalışanlarında 100.000 de 2747 olarak görülmüş olup bu da sağlık çalışanlarının genel topluma göre 11.6 kat daha yüksek risk altında olduğunu göstermektedir (48).

Hekimler ve ailelerinde semptomatik COVID-19 enfeksiyonu, bu hekimlerin çalışmamasına ve dolayısıyla diğer sağlık çalışanlarının iş yükünün artmasına neden olmaktadır (49). Meslektaşlarından birinin enfekte olduğunu gören sağlık çalışanlarının daha fazla etkilendiği görülmüştür (50). Aynı zamanda COVID-19'a yakalanan sağlık çalışanlarının işe dönmelerinden sonra, uzun COVID-19 sendromu nedeniyle devam eden yorgunluk, nefes darlığı, uykusuzluk ve duygu-durum bozukluklarına rağmen çalışmaya devam ettikleri bilinmektedir (51). Gerçekte COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanları, KKE yetersizliği, tükenmişlik, çaresizlik, izolasyon, hastaların olumsuz duyguları, ailelerine bulaştırma endişesi ve meslektaşlarının bu hastalığa yakalanmasını ve hatta ölümünü izleme gibi olumsuz durumlar nedeniyle hem yüksek risk altında, hem de moralsiz bir şekilde çalışmak zorunda kalmışlardır. Salgının beklenmeyen uzun seyri ve halen devam etmesi, getirdiği yükün her geçen gün artmasına neden olmaktadır.

Salgın kontrolünün sağlanabilmesi için sağlık çalışanlarının ruh ve beden sağlığının korunması çok önemlidir (52). Aralık 2020'de İtalya da yapılan bir çalışmada COVID-19 geçiren 2195 sağlık çalışanının yarısında klinik olarak

anlamli anksiyete belirtileri ve dörtte birinde en az orta düzeyde depresyon belirtileri gözlendiği rapor edilmiştir (53). İspanya verisi hekimlerin %50'sinden fazlasının tükenmişlik yaşadıklarını göstermiş (54) ve Çin'de yapılan bir çalışma ise n safta hizmet veren sağlık alışanlarında, diğer sağlık çalışanlarına göre daha yüksek oranda görülen kaygı, uykusuzluk ve genel psikolojik sorunlara dikkat çekmiştir (55). Bütün bu veriler sağlık çalışanlarındaki pandemi kaynaklı psikolojik etkilenimin ürkütücü boyutunu göstermektedir.

Hastanın iyiliğine odaklanmak klinisyen-hasta ilişkisinin doğasında vardır ve bu hekimlerin mesleki ve ahlaki bir yükümlülüğüdür. Ancak pandeminin sağlık çalışanları üzerine getirdiği yk hekimlerde çaresizlik ve tükenmişliğe neden olmakta ve bu durum sadece sağlık çalışanları üzerinde değil, aynı zamanda tedavi ettikleri hastalar üzerinde de olumsuz etkilere yol açmaktadır (56). Tükenmişlik yaşayan sağlık alışanlarında tıbbi hata riskinin daha yüksek olduğu bilinmektedir (57). Amerika'da 42.000'den fazla hekimi içeren 47 çalışmanın meta-analizi, tükenmişlik yaşayan hekimlerin tıbbi hata yapma riskinin iki kat daha yüksek olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda hasta bakım kalitesinin daha düşük olmasına ve hasta memnuniyetinin azalmasına yol açtığı da saptanmıştır (58). COVID-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olmadan hastaları tedavi etmek zorunda kalmak, hastaların ailelerinden izole edilmesi ve hastanelerin bakım için yeterince kaynağa sahip olmaması mesleki ve etik sıkıntılarını beraberinde getirmiştir (59). Norveç'te yürütülen bir çalışmada pandeminin gürültülü seyrettiği dönemde yaşanan kaynak sıkıntısının hekimleri hasta seçme ikileminde bıraktığı ve bunun da hekimler üzerinde ciddi sıkıntılar oluşturduğu rapor

edilmiştir. Erken dönemde hekimler bu sıkıntılarla baş ediyor gibi görünse de, ileri dönemde travma sonrası stres bozukluğu gibi psikiyatrik bozuklukların geliştiği gözlenmiştir (60). Bu nedenle pandemide sağlık sisteminin düzenli ve etkili çalışmasını sağlamak için hekimlere ve yardımcı sağlık personeline çok yönlü destek sağlanması gerekmektedir.

Sonuç olarak sağlık çalışanları COVID-19'dan her bakımdan ciddi olarak etkilenmiş olup yüksek risk altında görevlerini yapmaya devam etmektedirler. Bu çalışmada ÇSH hekimlerinin COVID-19 salgınından etkileniminin çok yönlü olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Salgının etkileri iş düzeninden, eğitim ve psikososyal etkilenime, hastalık geçirmeye ve aşılana kadar geniş bir yelpazede ele alınmıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli ve Etik İzinler

Araştırmamız tanımlayıcı kesitsel çevrim içi anket çalışması olarak tasarlanmıştır. Anketimiz "Google form'lar" üzerinden hazırlanmış 68 sorudan oluşmaktadır. Toplam 7-10 dakikada cevaplanabilen sorular yedi bölümde ele alınmıştır. Birinci bölüm dokuz sorudan oluşan tanımlayıcı soruları ikinci bölüm sekiz sorudan oluşan korunma, iş yeri düzenlemesi ile ilgili soruları içermektedir. Üçüncü bölüm 13 soru ile çalışma düzeni ve COVID-19 hastalarının bakım ve tedavisini değerlendirmekte, dördüncü bölüm 11 soru ile pandemide eğitim faaliyetlerinin etkilenimini sorgulamaktadır. Beşinci bölüm COVID-19'a yakalanma ve aşı durumunu sorgulayan 12 sorudan, altıncı bölüm karantinada

kalma, ev halkının hastalık ve pandemiden etkilenim durumuna ilişkin dokuz sorudan ve yedinci bölüm ise psikososyal etkilenimi araştıran altı sorudan oluşmaktadır. Son bölümde özel ölçekler kullanmamış olmakla birlikte, ÇSH hekimlerin anksiyete, depresyon, stres yaşama durumları ile pandemi nedeniyle ilaç kullanıp kullanmadıkları ya da psikiyatrik destek alıp almadıkları sorgulanmıştır. Anketlerin isimsiz olarak doldurulması istenmiş, veriler elektronik ortamda saklanmıştır.

Araştırma için Gazi Üniversitesi Rektörlük Etik Komisyonunun **19.10.2021** tarih ve **16** sayılı kararı ile etik onay alınmıştır.

Ayrıca araştırmamız için 12.10.2021 tarihinde T.C. Sağlık Bakanlığı'nın ve dernek üyesi hekimlere e-posta yoluyla ulaştırılması amacıyla Türkiye Milli Pediatri Derneği Yönetim Kurulu'nun izni alınmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Verilerin Toplanması

Araştırmamızda Türkiye'de görev yapan Çocuk Sağlığı ve Hekimlerine ulaşılması hedeflenmiştir. "Google form'lar" aracılığıyla hazırlanan çevrimiçi anket Türkiye Milli Pediatri Derneğinin üyesi olan hekimlere elektronik posta yoluyla gönderilmiştir. Aynı zamanda Facebook, WhatsApp ve Telegram üzerinden ÇSH hekimlerinin bulunduğu sosyal medya gruplarında paylaşılmış ve sadece ÇSH hekimlerinin doldurması istenmiştir. Çalışılan şehir, hizmet yeri ve unvan ayrımı yapılmamıştır. Toplam 417 kişi ile bu araştırma gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri

1. Türkiye’de görev yapan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları hekimi olmak
2. Çalışmayı kabul ediyor olmak

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

1. Yardımcı sağlık personeli
2. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları dışında kalan branş hekimleri

3.3.Verilerin İstatiksel Analizi

Çalışmamızda araştırma amaçları doğrultusunda toplanan verilerin betimsel ve istatistiksel analizleri gerçekleştirilmiş, araştırma amaçları doğrultusunda yorumlanmıştır. Betimsel analizler kapsamında elde edilen veriler frekans ve yüzdeler bakımından ele alınmıştır. Araştırmamızda soru grupları olan tanımlayıcı değişkenler, korunma ve organizasyon, iş paylaşımı, eğitim, hastalık ve aşı durumu, ev içi yaşam ve karantina ve psikososyokültürel durum için uygun istatistiksel test yöntemleri ile sınamalar gerçekleştirilmiş ve elde edilen sonuçlar sunulmuştur. Bu çerçevede belirlenen değişkenler arasında tek yönlü ANOVA analizi, ki-kare, bağımsız örneklem t-testi ve Pearson korelasyon testi yapılmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Veriler

Araştırmamıza 417 Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (ÇSH) hekimi katılmıştır. Katılımcıların yaş ve cinsiyet dağılımı incelendiğinde %79'unun (n=331) 24-40 yaş aralığında, %21'inin ise (n=86) 40 yaşın üzerinde olduğu, üçte ikiden fazlasının kadın ve evli (%70, n=291) olduğu görülmüştür.

Hekimlerin %70'inin (n=290) 1-10 yıl arası, %18'inin (n=76) 11-20 yıl arası, %12'sinin (n=51) ise 20 yılın üzerinde iş deneyimi olduğu saptanmıştır.

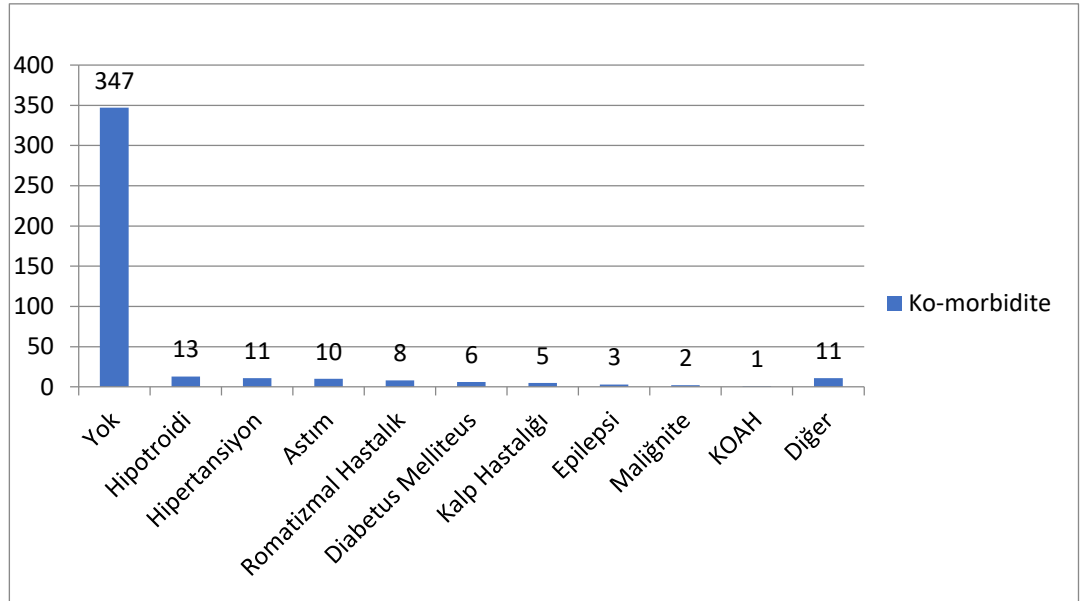
Çoğu hekimin Kamu Üniversite Hastanelerinde (%43, n=178) olmak üzere, %32'sinin (n=137) Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde, %11'inin (n=47) Kamu Üniversitelerinin Çocuk Hastanelerinde, %5'inin (n=22) Sağlık Bakanlığı Çocuk Hastanelerinde, %5'inin (n=19) Özel Hastanelerde, kalan %4'ünün ise Vakıf Üniversitesi Hastaneleri, Vakıf Üniversitesi Çocuk Hastaneleri, özel muayenehaneler ve diğer sağlık kuruluşlarında çalışmakta oldukları görülmüştür.

Katılımcıların görev unvanına göre dağılımları da incelenmiş olup en büyük grubu ÇSH araştırma görevlileri (%39, n=163) ile ÇSH uzmanlarının (%32, n=130) oluşturduğu görülmüştür. Yan dal uzmanları ve uzmanlık öğrencileri katılımcıların %16'sını, öğretim üyesi ve öğretim görevlileri ise %13'ünü oluşturmuştur (Tablo 1).

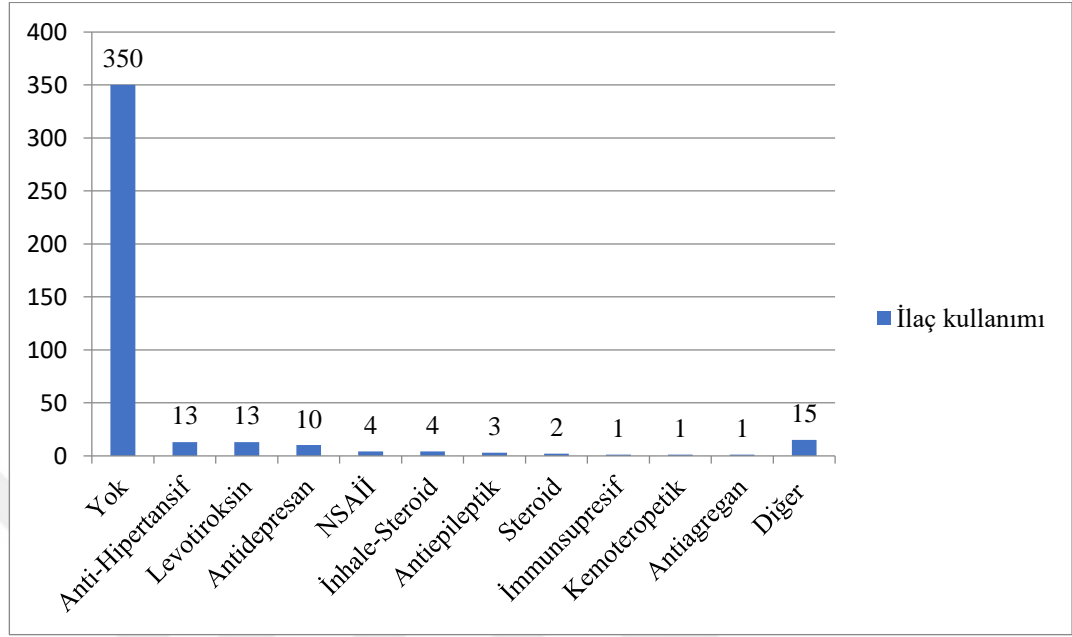
Tablo 3. Hekimlerin Tanımlayıcı Özellikleri

		n	%
Yaş(yıl)	24-30	167	40
	31-40	164	39
	41-50	46	11
	51 ve üzeri	40	10
Cinsiyet	Kadın	278	67
	Erkek	139	33
Medeni durum	Evli	291	70
	Bekar	126	30
İş deneyimi	1-5 Yıl	192	46
	>5-10 Yıl	98	24
	>10-15 Yıl	53	13
	>15-20 Yıl	23	5
	20 Yıl ve Üzeri	51	12
Görev yeri	Kamu Üniversitesi Hastanesi	178	43
	Sağlık Bakanlığı Hastanesi	137	32
	Kamu Üniversitesi Çocuk Hastanesi	47	11
	Sağlık Bakanlığı Çocuk Hastanesi	22	5
	Özel Hastane	19	5
	Vakıf Üniversitesi Hastanesi	9	1
	Vakıf Üniversitesi Çocuk Hastanesi	1	1
	Muayenehane	2	1
Diğer	2	1	
Görev alanı	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anadal	312	75
	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yandal	105	25
Görev unvanı	Profesör	20	5
	Doçent	22	5
	Doktor Öğretim Üyesi	10	2
	Öğretim Görevlisi Doktor	3	1
	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yandal Uzmanı	25	6
	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yandal Uzmanlık Öğrencisi	44	10
	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı	130	32
	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Araştırma Görevlisi	163	39

Ankete katılan hekimlerin %83.2'sinde (n=347) kronik bir hastalık (komorbidite) öyküsü bulunmazken, 70 hekimin komorbiditesi mevcuttu (%16,8) ve bu grupta en sık hipotroidi (n=13), daha sonra sırasıyla hipertansiyon (n=11), astım (n=10), romatizmal hastalık (n=8), diabetes mellitus (n=6), kalp hastalığı (n=5), epilepsi (n=3), malignite (n=2) ve KOAH (n=1) saptanmış olup 11 hekimde farklı ko-morbid hastalıklar olduğu görülmüş (Şekil 2) ve %16'sında da bu hastalıklar nedeniyle ilaç kullanımı öyküsü olduğu görülmüştür. Bunlar arasında en sık anti-hipertansif (n=13) ve levotiroksin (n=13) kullanımı olduğu, daha sonra sırasıyla antidepresan (n=10), non-steroid antiinflatuar (n=4), inhale-steroid (n=4), antiepileptik (n=3), steroid (n=2), kemoterapötik (n=1) ve antiagregan (n=1) ilaç kullanımı saptanmış, 15 hekimin ise farklı ilaçlar kullandığı görülmüştür (Şekil 3).



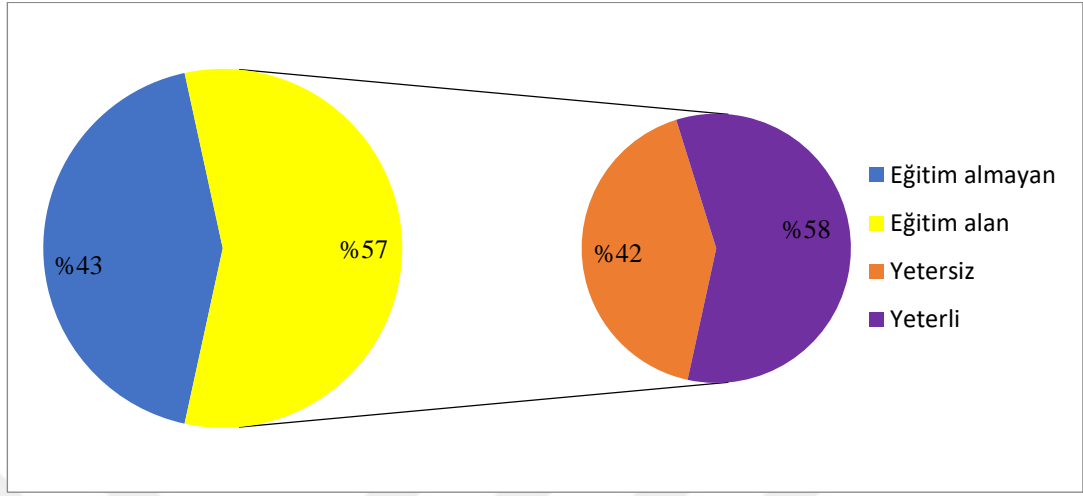
Şekil 2. Kronik Hastalık Durumu



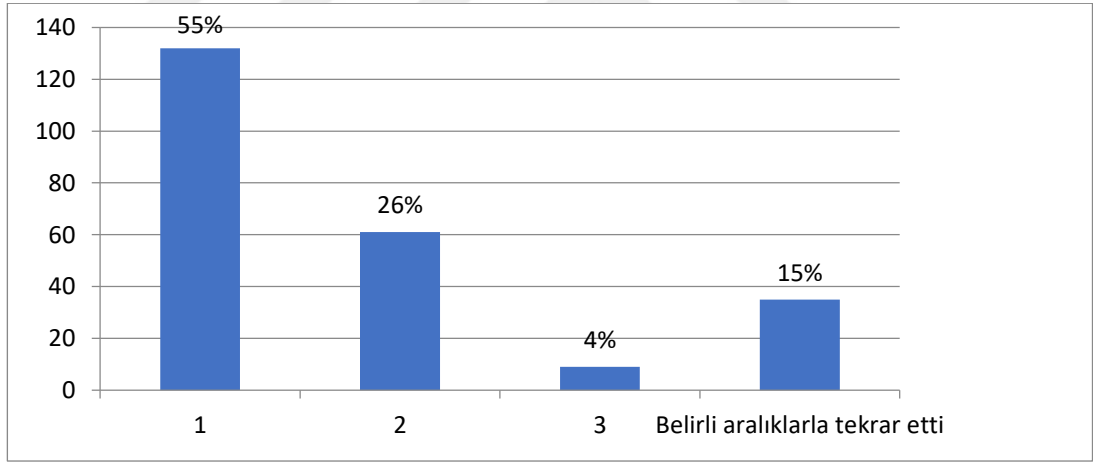
Şekil 3. İlaç Kullanımı

4.2. COVID-19'dan Korunma, İş Yerinin Organizasyonu, Önlemlere Uyma

Hekimlerin %57'si korunma eğitimi aldığını ve korunma eğitimini alanların %58'i eğitimi yeterli bulduğunu bildirmiştir. Korunma eğitimi alanların yarısından çoğu (%55) bir defa, %30'u iki veya üç defa, %15'i ise belli aralıklarla eğitim aldığını ifade etmiştir (Şekil 4,5).



Şekil 4. COVID-19'dan Korunma Eğitimi Alma ve Yeterlilik Durumu



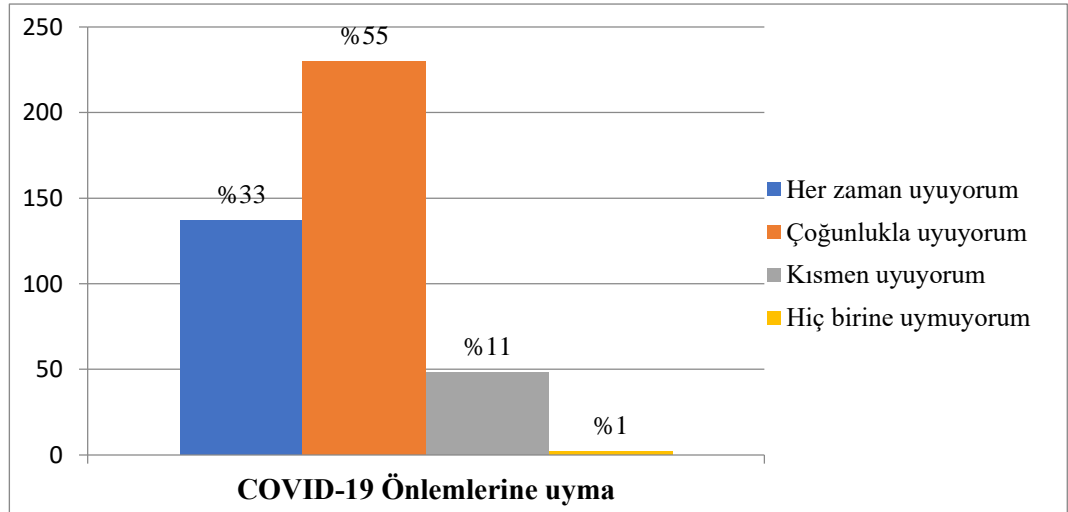
Şekil 5. COVID-19'dan Korunma Eğitim Sayısı

Hekimlerin yarısı kişisel koruyucu ekipman (KKE) temininde sorun yaşadığını belirtmiş, dörtte üçünden fazlası (%82) KKE'nin koruyuculuğuna inandığını ve yine büyük çoğunluğu da (%88) COVID-19 önlemlerine (maske, mesafe, el hijyeni vs.) yeterince uyduğunu ifade etmiştir (Tablo 2, Şekil 6). Detaya bakıldığında katılımcıların üçte biri COVID-19 korunma önlemlerine

daima uyduğunu, %55'i çoğunlukla ve %11'i kısmen uyduğunu belirtmiş olup %1'lik bir grup ise uymadığını ifade etmiştir (Şekil 6). Çalışma ortamının sosyal mesafeye uyum, izolasyon tedbirleri gibi organizasyonel durumlara uygunluğu sorgulandığında ise hekimlerin üçte ikisi uygun olmadığını, %87'si ise muayene sonrası yeterli havalandırma yapılamadığını belirtmiştir (Tablo 2).

Tablo 4. Kişisel Koruyucu Ekipman ve Çalışma Ortamı

		n	%
Kişisel koruyucu ekipman temininin de sorun	Evet	200	48
	Hayır	217	52
Ekipmanın koruyuculuğuna güven duyma	Evet	346	82
	Hayır	71	18
Çalışma ortamının organizasyonel uygunluğu	Evet	148	36
	Hayır	269	64
Muayene odasında yeterli havalandırma	Evet	56	13
	Hayır	361	87



Şekil 6. COVID-19'dan Korunma Önlemlerine Uyma

Görev unvanına göre hekimlerin COVID-19 korunma önlemlerine uyma durumları araştırıldığında; Öğretim Görevlisi Doktor, Doçent ve Profesörlerde COVID-19 korunma önlemlerine her zaman uyma oranları diğer görevdekilere göre daha yüksekken, ÇSH Araştırma Görevlilerinde bu oran en düşüktür ($p<0.001$) (Tablo 3). Hastane türü ve cinsiyet ile COVID-19 önlemlerine uyma arasındaki ilişki değerlendirilmiş, istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır.

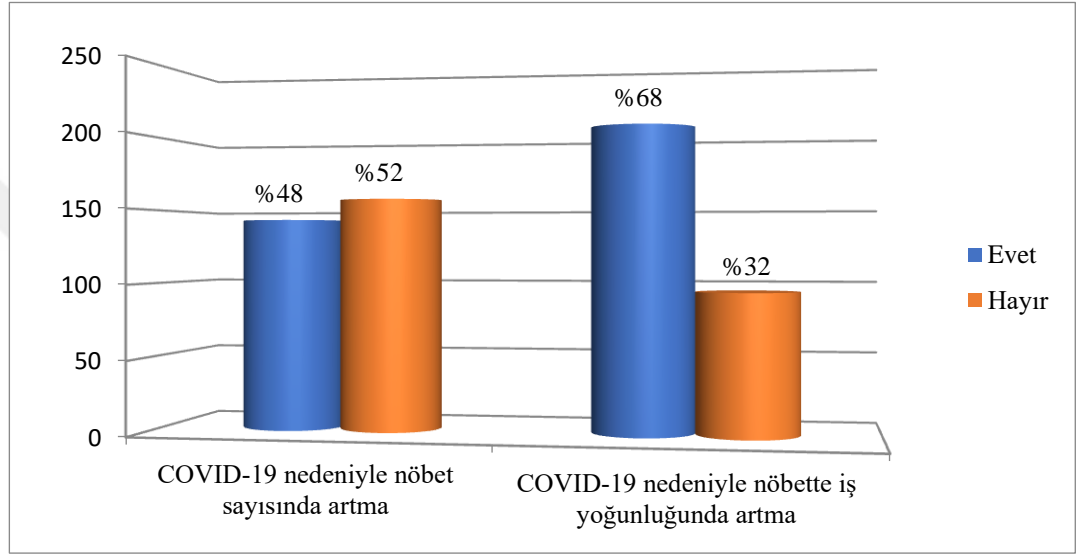
Tablo 3. Görev Unvanına Göre Korunma Önlemlerine Uyma

Görev unvanı	COVID-19 korunma önlemlerine uyma								p
	Hiç birine uymuyorum		Kısmen uyuyorum		Çoğunlukla uyuyorum		Her zaman uyuyorum		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Profesör	-	-	-	-	8	(40.0)	12	(60.0)	<0,001
Doçent	1	(4.5)	3	(13.6)	4	(18.1)	14	(63.6)	
Doktor Öğretim Üyesi	-	-	1	(10.0)	4	(40.0)	5	(50.0)	
Öğretim Görevlisi Doktor	-	-	-	-	1	(33.3)	2	(66.6)	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dal Uzmanı	-	-	2	(8,3)	9	(37.5)	13	(54.1)	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dal Uzmanlık Öğrencisi	-	-	5	(11.1)	25	(55.5)	15	(33.3)	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı	-	-	12	(9.3)	75	(58.5)	41	(32.0)	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Araştırma Görevlisi	1	(0,61)	25	(15.3)	104	(63.8)	33	(20.2)	

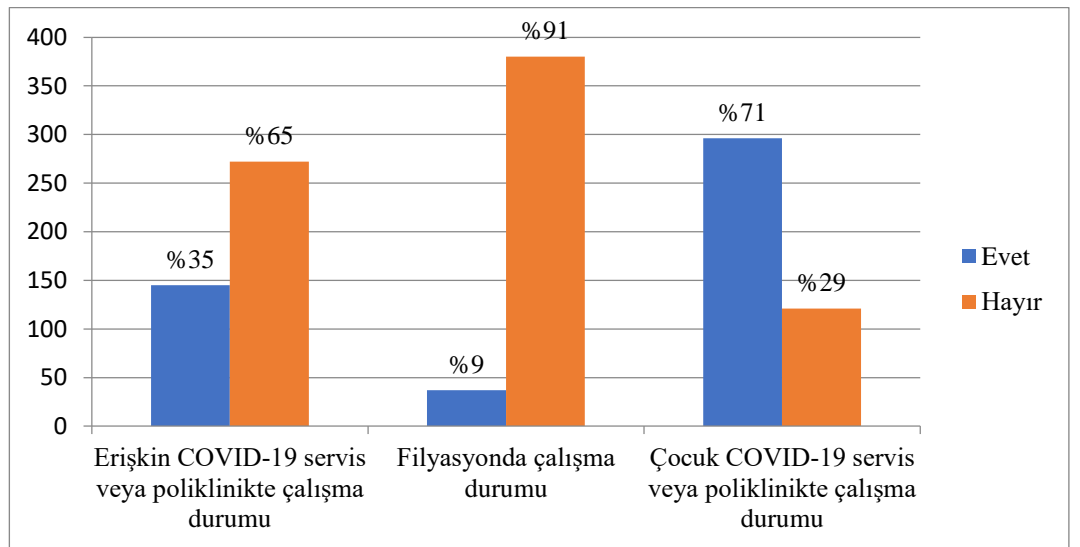
4.3. Çalışma Şekli, İş paylaşımı ve Yoğunluğu

Katılımcı ÇSH hekimlerinin yaklaşık dörtte üçü (%72) nöbet tuttuğunu ifade etmiştir. Nöbet tutan hekimlerin nöbet sayısı ve yoğunluğu COVID-19 öncesi ile karşılaştırıldığında %48'i (n=143) nöbet sayısının arttığını ve %68'i (n=205) nöbette iş yoğunluğunun arttığını belirtmiştir (Şekil 7). Hekimlerin

%71'inin (n=296) çocuk COVID-19 servis ve polikliniklerinde çalıştığı, üçte birinin (%35) erişkin COVID-19 servis ve polikliniklerinde çalıştığı ve %9'unun ise filyasyonda görev aldığı saptanmıştır (Şekil 8).



Şekil 7. COVID-19 Döneminde Nöbet Sayısı ve Yoğunluğu



Şekil 8. COVID-19 Servis veya Polikliniklerinde Çalışma Durumu

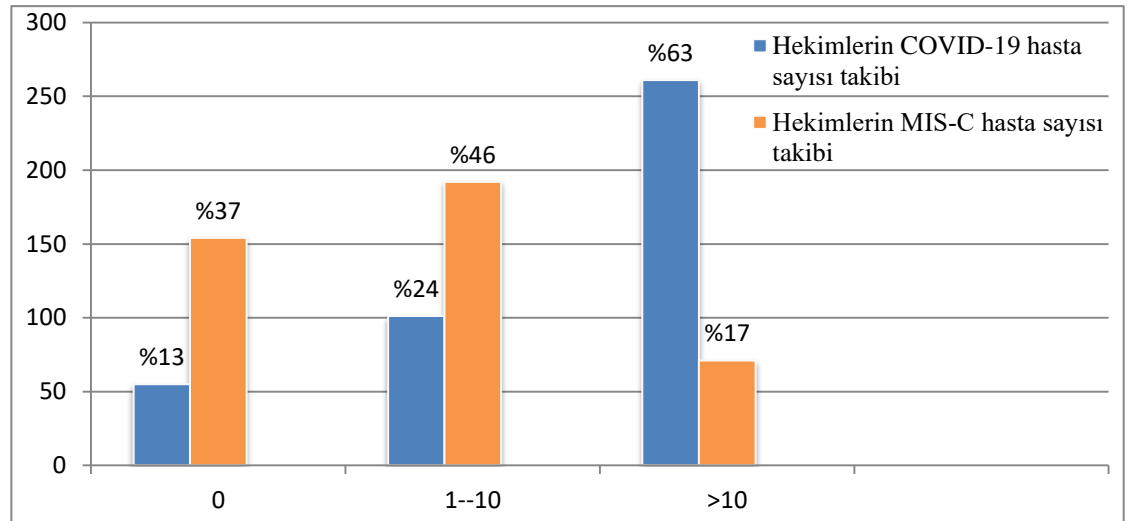
Anketin yapıldığı Kasım-Aralık 2021 tarihlerinde, hekimlerin üçte ikisi son üç aydaki hasta sayısının salgın öncesi ile kıyaslandığında arttığını ve pandemi döneminde COVID-19 dışı hasta yataklarının azaltıldığını ifade etmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. COVID-19 Pandemisinde Hasta Sayısı ve Yoğunluğu

		n	%
Salgının ilk üç ayı hasta sayısında azalma	Evet	386	93
	Hayır	31	7
Salgının ilk üç ayı - son üç ayı iş yoğunluğu artma	Evet	398	95
	Hayır	19	5
Son üç ay - salgın öncesi iş yoğunluğu etkilenimi	Arttı	257	62
	Azaldı	25	6
	Salgın öncesi ile aynı	135	32
COVID-19 dışı yatak sayısı azalma	Evet	281	67
	Hayır	136	33

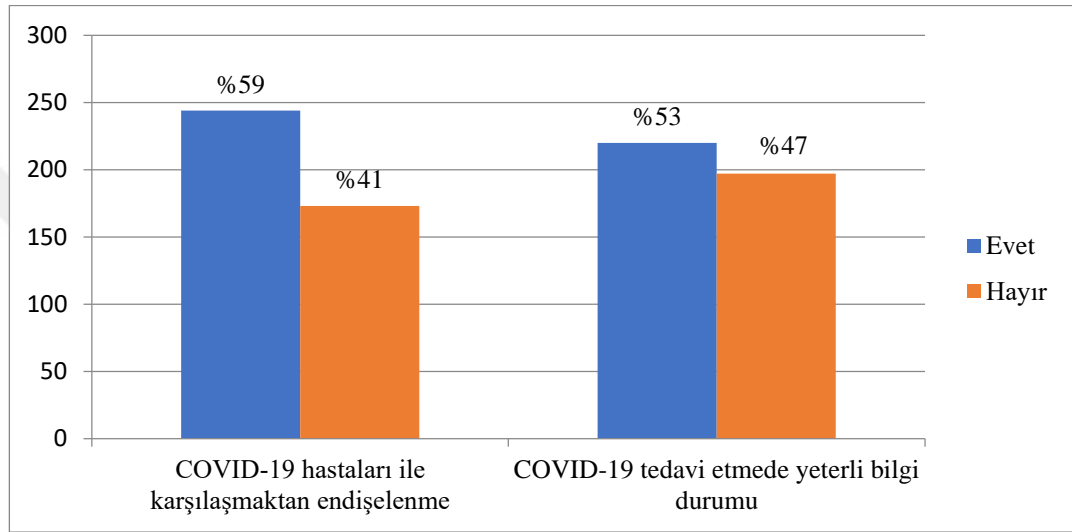
4.4. COVID-19 Hasta Takibi ve Tutumu

Araştırmamıza katılan hekimlerin %80'inden fazlası COVID-19 ve %63'ü multisistem inflamatuvar sendrom (MIS-C) hastası takibi yaptığını belirtmiştir(Şekil9).



Şekil 9. Hekimlerin COVID-19 ve MIS-C Hastası Takip Durumu

Hekimlerin yarısından fazlası COVID-19 hastaları ile karşılaşmaktan endişe duyduğunu (%59) ve %47'si bu hastaları tedavi etmede yeterli bilgiye sahip olmadığını bildirmiştir.



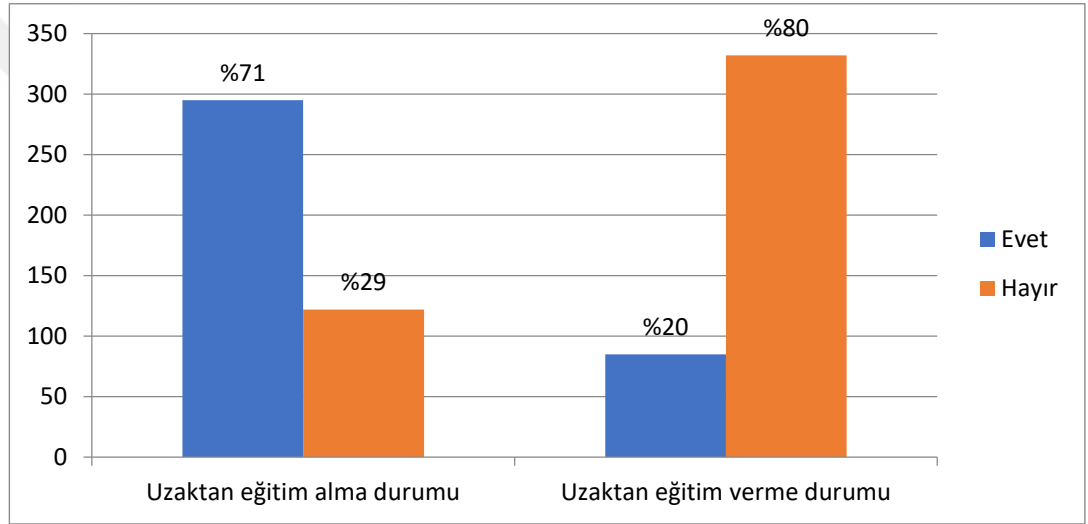
Hastalık konusunda yeterli bilgiye sahip olanlarda COVID-19 hastası ile karşılaşma endişesinin ve stress/anksiyete/depresyon sıklığının daha düşük olduğu saptandı (sırasıyla $p=0.000$ ve $p=0.003$) (Tablo 5).

Tablo 5. Bilgi Düzeyinin Psikolojik Rahatsızlık ve COVID-19 Endişesi ile İlişkisi

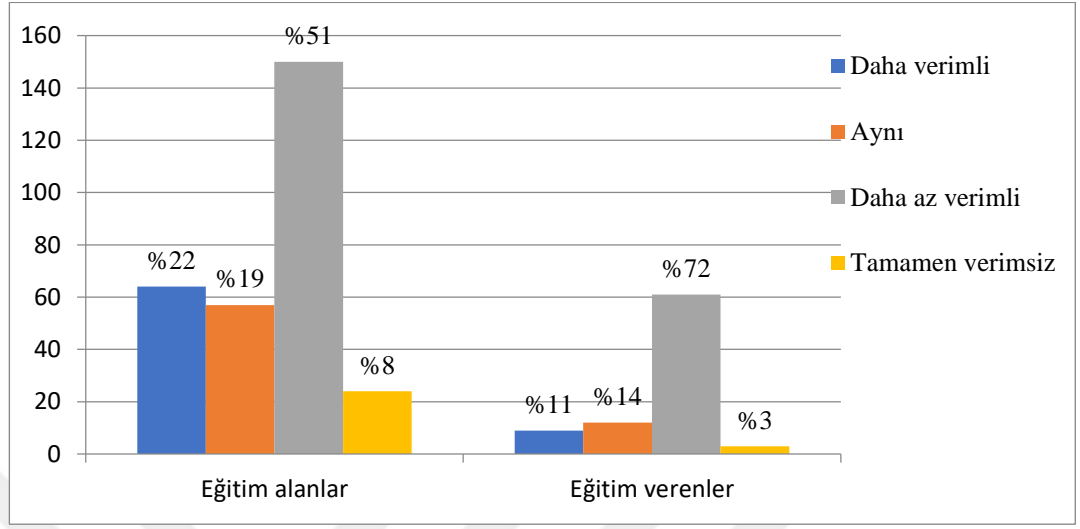
	COVID-19 Yeterli Bilgiye Sahip Olma			p
		Evet	Hayır	
COVID-19 Hastaları ile Karşılaşmaktan Endişelenme	Evet	100 (%45)	143 (%73)	0,000
	Hayır	120 (%55)	53 (%27)	
COVID-19 Döneminde Stres/Anksiyete/Depresyon Yaşama	Evet	150 (%68)	158 (%80)	0,003
	Hayır	70 (%32)	38 (%20)	

4.5. COVID-19 Pandemisinde Uzaktan Eğitim ve Kurum Desteği

Pandemi döneminde uzaktan eğitim yaygın olarak kullanılan bir araç haline geldiği için, anketimizde bu durum da değerlendirilmiştir. Hekimlerin %71'i (n=295) uzaktan eğitim aldığını, beşte biri (n=85) ise uzaktan eğitim verdiğini ifade etmiştir.



Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime göre etkinliği incelendiğinde eğitim alanların yarısından fazlası (%59) ve verenlerin %75'i uzaktan eğitimi verimsiz ya da daha az verimli olarak değerlendirmiştir (şekil 10).



Şekil 10. Uzaktan Eğitim Verimliliği

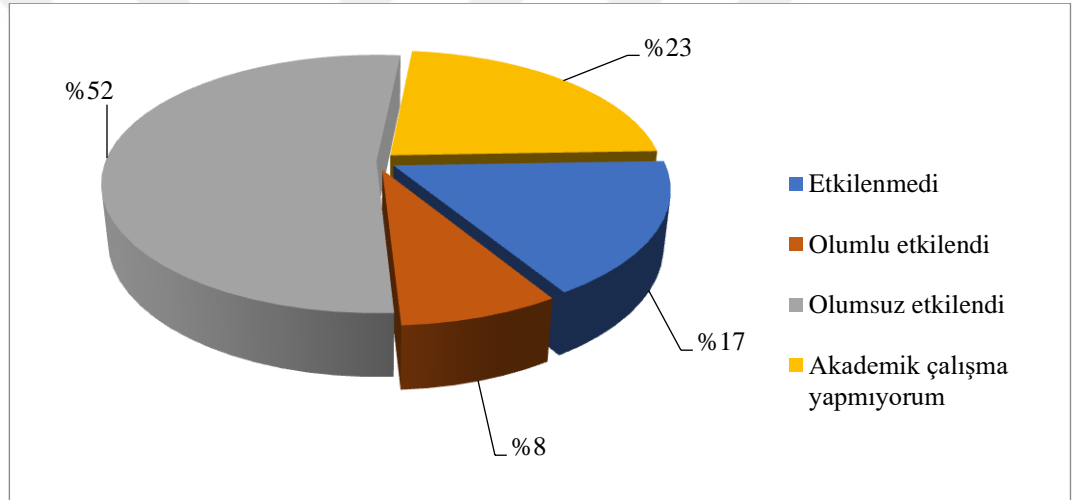
Uzaktan eğitim veren 85 kişilik grubun %78'i (n=66) bu konuda eğitim almadığını, yaklaşık yarısı (%47) ise bunun için kurumdan destek almadığını ifade etmiştir. Pandemi süresince çalıştıkları kurumdaki eğitim toplantılarının durumu sorulduğunda; yarısı toplantıların sanal olarak devam ettiğini, %5'i yüz yüze toplantıların devam ettiğini, beşte biri ise toplantıların ciddi olarak aksadığını belirtmiştir. Sanal ve yüz yüze toplantıların azalarak devam ettiğini sırasıyla hekimlerin %21'i ve %5'i ifade etmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Uzaktan Eğitim Desteği ve Kurum İçi Eğitim Toplantıları

		n	%
Eğitim alma	Evet	19	22
	Hayır	66	78
Verilen uzaktan eğitim için kurum desteği	Evet	45	53
	Hayır	40	47
COVID-19 süresince birimdeki eğitim toplantıları	Evet, canlı olarak	23	5
	Evet, sanal olarak	196	48
	Canlı, azalarak devam etti	21	5
	Sanal, azalarak devam etti	89	21
	Ciddi olarak aksadı	88	21

4.6. Akademik Çalışma Durumu

ÇSH hekimlerinin yarısı (%52) akademik çalışmalarının olumsuz etkilendiğini, yaklaşık olarak beşte biri (%23) akademik çalışma yapmadığını, %8'lik (n=33) küçük bir kısmı ise olumlu etkilendiğini belirtmiştir (Şekil 11).



Şekil 11. COVID-19 Döneminde Akademik Çalışmaların Etkilenim Durumu

Hekimlerin %80'ninden fazlası herhangi bir ulusal ve uluslararası makale yazmadığını, %14 ve %15'i bu dönemde en az bir ulusal veya uluslararası makale yazdığını ifade etmiştir. Küçük bir grup ise (%4) üç ve üzerinde uluslararası makale yazdığını rapor etmiştir. Aynı zamanda hekimlerin yaklaşık yarısı (%46) herhangi bir seminer ya da makale anlatmadığını, diğer yarısı ise en az bir makale ya da seminer anlattığını ifade etmiş, %22'lik bir grupta makale/seminer sayısının dörtten fazla olduğu görülmüştür (Tablo 7).

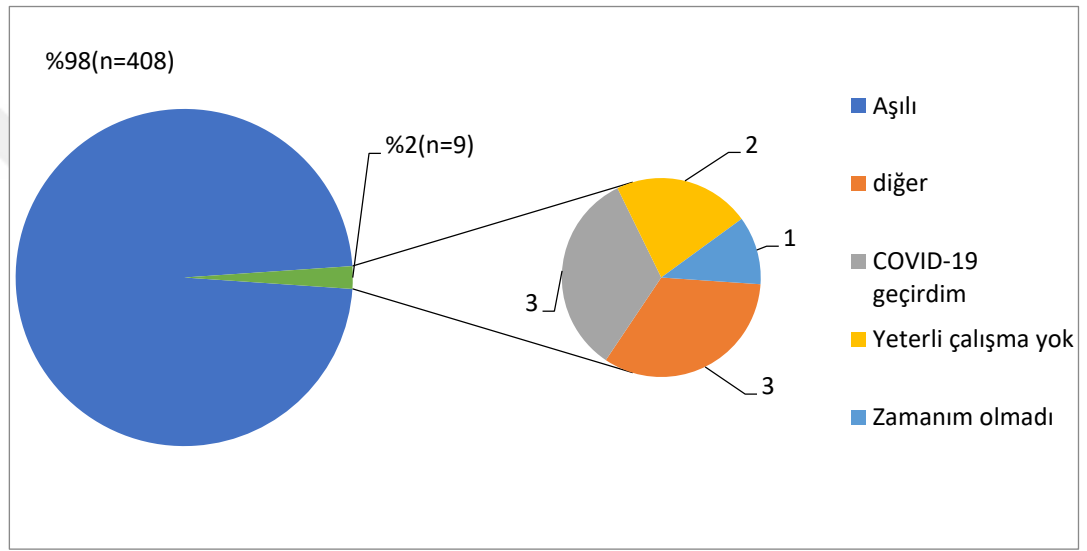
Tablo 7. Pandemide Makale Sunum Sayısı

		n	%
İlk yazar olunan uluslar arası makale sayısı	0	354	85
	1	40	9
	2	9	2
	3	7	2
	4 ve üzeri	7	2
İlk yazar olunan ulusal makale sayısı	0	361	86
	1	27	7
	2	15	4
	3	8	2
	4 ve üzeri	6	1
COVID-19 döneminde anlatılan seminer/makale sayısı	0	190	46
	1	60	14
	2	39	10
	3	32	8
	4 ve üzeri	96	22

4.7. COVID-19 Hastalık ve Aşı Durumu

Aşı olma durumuna bakıldığında hekimlerin %98'i (n=408) en az bir doz aşı olduğunu, %2'si (n=9) ise aşılanmadığını belirtmiştir. Aşı olmayan dokuz hekimde nedenler değerlendirildiğinde; üç hekimin COVID-19 geçirmesi nedeniyle, iki hekimin yeterli çalışma yapılmadığı gerekçesiyle, bir hekimin zamanı olmadığını öne sürerek ve üç hekimin de neden belirtmeksizin aşı olmadığını görülmüştür (Şekil 12). Aşılanan hekimlerin %88'i en az üç doz, geri kalan %10'luk kısmı ise bir veya iki doz aşı olduğunu bildirmiştir. En sık uygulanan aşı kombinasyonu iki doz Sinovac + iki doz Biontech (%46) ve bunu takiben iki doz Sinovac + bir doz Biontech (%34) olarak belirtilmiştir. Hekimlerin dörtte üçü aşı sonrası tedbirleri azaltmadığını belirtmiştir (Tablo 8). Buna rağmen %29'u aşı öncesi ve %7'si aşılanma sonrası hastalığı geçirdiğini ifade etmiş olup %6'sı ikinci defa COVID-19 geçirdiğini bildirmiştir (Şekil 13). COVID-19'a yakalandıktan sonra hastalık seyrine bakıldığında büyük çoğunluğu hastalığı

asemptomatik ya da hafif geçirdiğini belirtmiştir (aşı öncesi %95, aşı sonrası %100). Aşı öncesi hastalığı geçirenlerin %5'i (n=6) serviste yatırılarak izlenmiş hiç birinin yoğun bakım ihtiyacı olmamıştır. Aşı sonrası ve ikinci defa hastalığı geçirenlerde ise hastaneye ya da yoğun bakıma yatış ihtiyacı olmamıştır (Şekil 14).

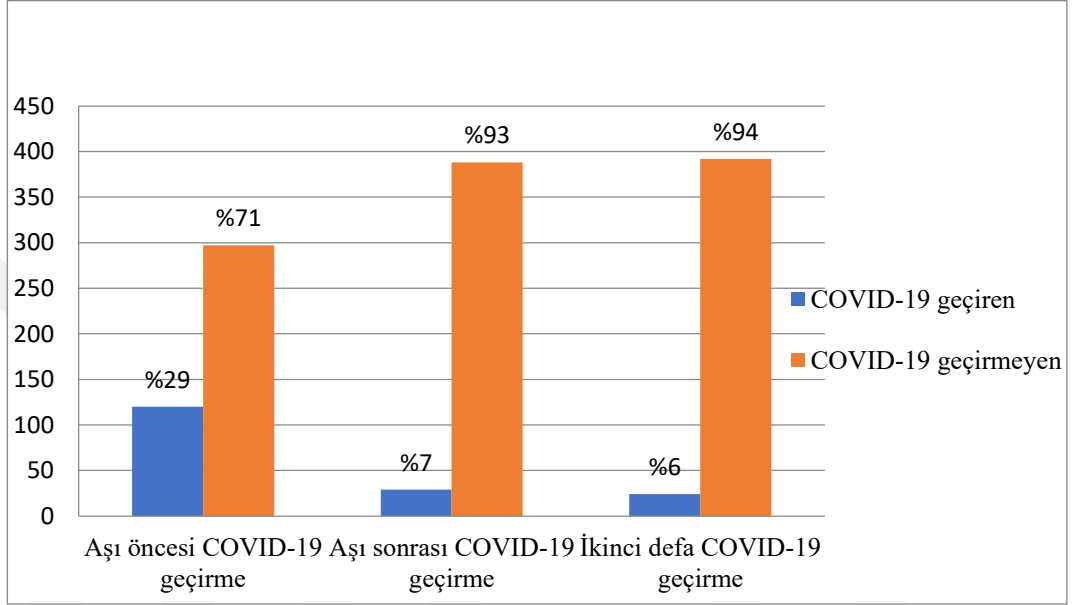


Şekil 12. COVID-19 Aşılama Durumu ve Aşılammama Nedenleri Dağılımı

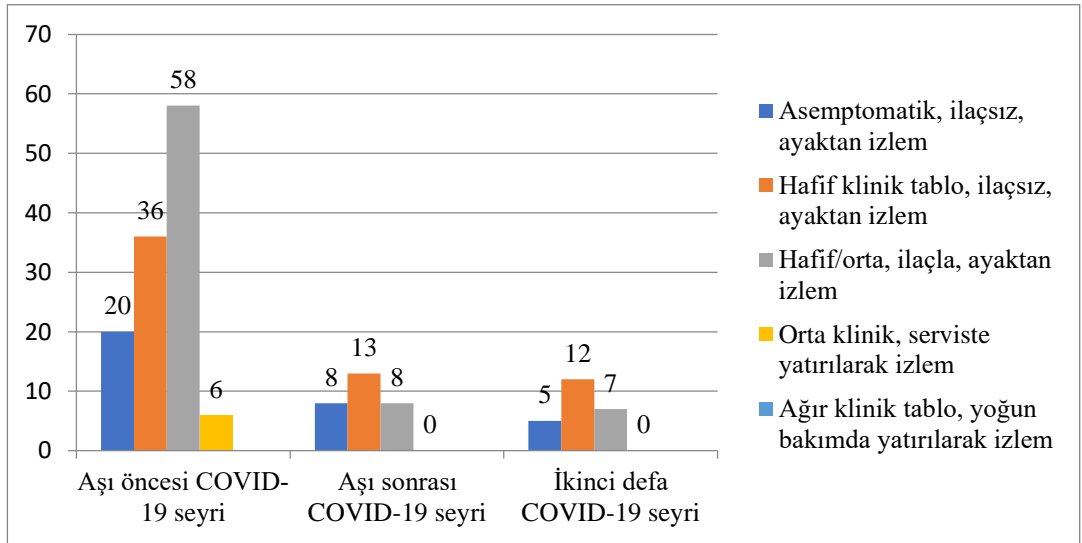
Tablo 8. Uygulanan Aşı Türü ve Sayısı

Aşı türü	n	%
1 doz Sinovac	1	1
2 doz Sinovac	12	3
3 doz Sinovac	21	5
1 doz Biontech	3	1
2 doz Biontech	27	6
3 doz Biontech	3	1
1 doz Sinovac 2 doz Biontech	2	1
2 doz Sinovac 1 doz Biontech	144	34
2 doz Sinovac 2 doz Biontech	194	46

	3 doz Sinovac 2 doz Biontech	1	1
Aşı sonrası tedbir azaltma	Evet	107	26
	Hayır	310	74



Şekil 13. COVID-19'a Yakalanma Durumu



Şekil 14. COVID-19 Yakalandıktan Sonra Hastalık Durumu

Aşı öncesi COVID-19 geçirenlerin iyileşme durumları araştırıldığında %83'ünün (n=100) tamamen iyileştiği, %90'ının (n=108) tanıdan sonra 20 gün içinde işe döndüğü görülmüştür (Tablo 9).

Tablo 9. Aşı Öncesi COVID-19'a Yakalanların İyileşme ve İşe Dönüş Süresi

		n	%
İyileşme durumu	Tamamen iyileştim	100	83
	Kısmen iyileştim	20	17
COVID-19 sonrası İşe dönüş süresi	Tanıdan 10 gün sonra	51	42.5
	Tanıdan 10-20 gün sonra	57	47.5
	Tanıdan 20-30 gün sonra	9	7.5
	Tanıdan 30-45 gün sonra	2	1.5
	2 ay ve üzeri	1	1
		120	100

Görev unvanına göre aşı öncesi ve aşı sonrası COVID-19 hastalığına yakalanma oranları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 10,11).

Tablo 10. Görev Unvanı ve Aşı Öncesi COVID-19 Geçirme Arasındaki İlişki

Görev unvanı	Aşı öncesi COVID-19 geçirme durumu				p
	Hayır		Evet		
	n	%	n	%	
Profesör	13	65	7	35	0,332
Doçent	20	91	2	9	
Doktor Öğretim Üyesi	8	80	2	20	
Öğretim Görevlisi Doktor	3	100	-	-	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dal Uzmanı	19	79	5	21	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dal Uzmanlık Öğrencisi	32	71	13	29	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı	90	70	38	30	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Araştırma Görevlisi	110	67	53	33	

Tablo 11. Görev Unvanı ve Aşı Sonrası COVID-19 Geçirme Arasındaki İlişki

Görev unvanı	Aşı sonrası COVID-19 geçirme durumu				p
	Hayır		Evet		
	n	%	n	%	
Profesör	16	80	4	20	0,084
Doçent	21	95	1	5	
Doktor Öğretim Üyesi	9	90	1	10	
Öğretim Görevlisi Doktor	3	100	-	-	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dal Uzmanı	24	100	-	-	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dal Uzmanlık Öğrencisi	42	93	3	7	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı	124	97	4	3	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Araştırma Görevlisi	147	90	16	10	

Aşı öncesi veya sonrası dönemde COVID-19 geçirme ile filyasyon, erişkin COVID-19 servisi ve çocuk COVID-19 servisinde çalışma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 12). Benzer şekilde üniversite hastaneleri, sağlık bakanlığı hastaneleri ve özel hastanelerin de aşı öncesi ve sonrası dönemde enfeksiyon geçirme sıklığına bir etkisi gösterilememiştir ($p>0,05$) (Tablo 13).

Tablo 12. Çalışma Yeri ve COVID-19 Geçirme Arasındaki İlişki

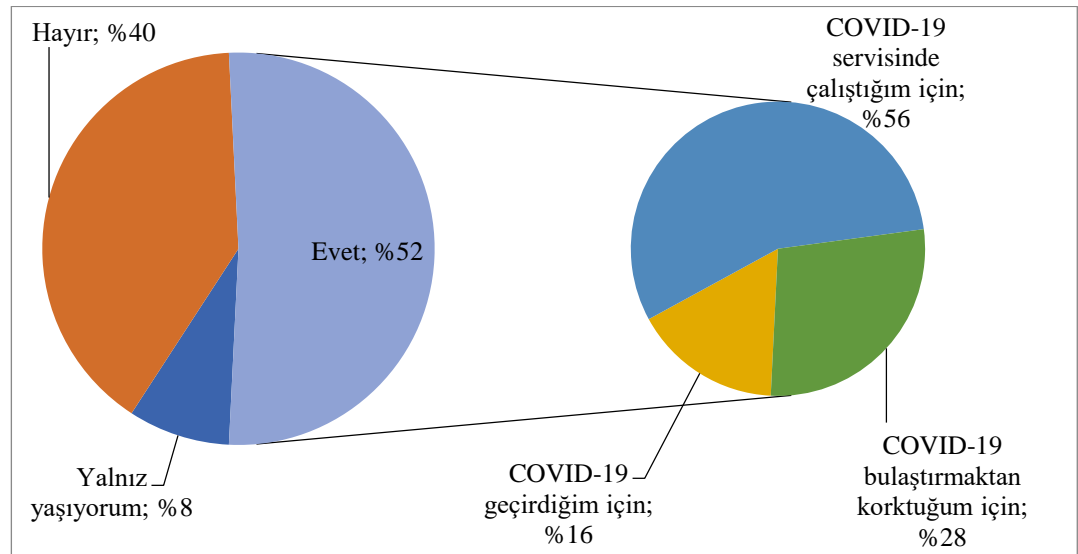
	Filyasyon			Erişkin COVID-19			Çocuk COVID-19		
	Evet	Hayır	p	Evet	Hayır	p	Evet	Hayır	p
Aşı öncesi COVID-19	11 (%30)	109 (%40)	0,473	48 (%33)	72 (%36)	0,099	88 (%42)	32 (%36)	0,309
	25 (%70)	271 (%60)		97 (%67)	199 (%64)		208 (%58)	88 (%64)	
Aşı sonrası COVID-19	3 (%8)	26 (%7)	0,469	12 (%8)	17 (%6)	0,283	20 (%6)	9 (%9)	0,467
	33 (%92)	354 (%93)		133 (%92)	254 (%94)		276 (%94)	111 (%91)	

Tablo 13. Görev Yerine Göre Aşı Öncesi ve Sonrası COVID-19 Geçirme Durumu

		Görev Yeri			p
		Kamu Üniversite Hastaneleri	Sağlık Bakanlığı Hastaneleri	Özel ve Vakıf Üniversitesi Hastaneleri	
Aşı Öncesi COVID-19	Evet	66 (%29)	44 (%38)	10 (%30)	0,913
	Hayır	158 (%71)	115 (%62)	23 (%70)	
Aşı Sonrası COVID-19	Evet	16 (%7)	9 (%6)	4 (%12)	0,410
	Hayır	208 (%93)	150 (%94)	29 (%88)	

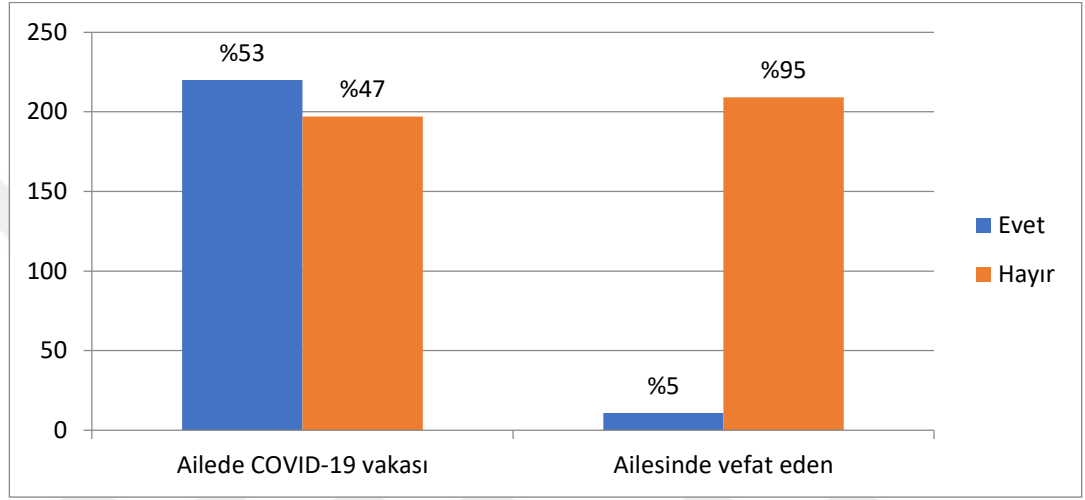
4.8. Ev İçi Yaşam, Karantina ve Ailede Hastalık Durumu

Hekimlerin %85'i (n=351) anne ve babası ile görüşmelerini sınırlandırdığını, %42'si karantinada kaldığını belirtmiş ve yarısının (%52, n=215) COVID-19 pandemisinde eş, çocuk veya ailelerinden ayrı kaldığı görülmüştür. Pandemi ev halkından ayrı kaldığını belirten 215 kişide nedenler sorgulandığında %56'sı (n=120) COVID-19 servisinde çalıştığı için, %16'sı (n=35) hastalığa yakalandığından ve %28'i (n=60) ise ailesine hastalığı bulaştırmaktan korktuğu için ayrı kaldığını belirtmiştir (Şekil 15).



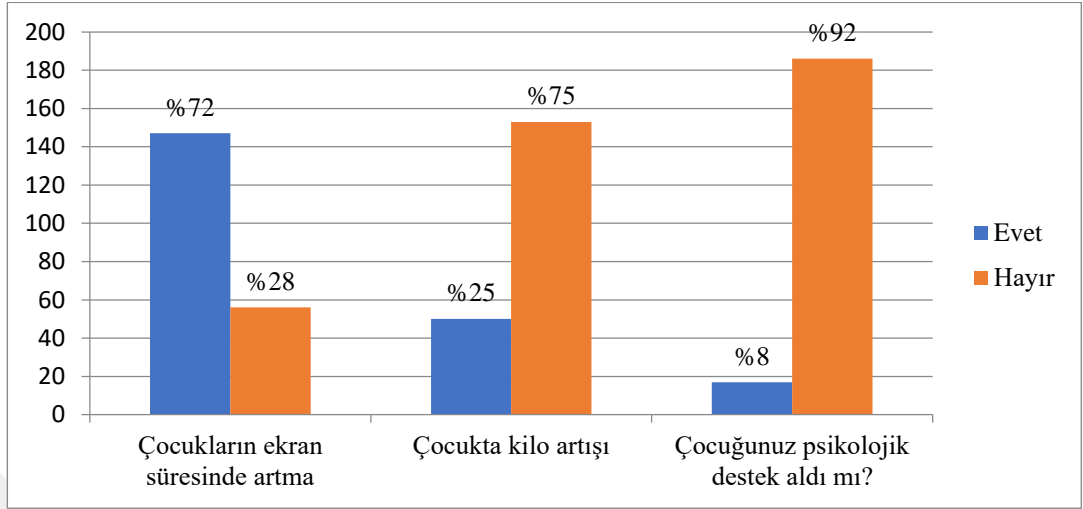
Şekil 15. Pandemi ev halkından ayrı kalma sıklığı ve nedenleri

Hekimlerin %53'ünün (n=220) en az bir aile bireyinin COVID-19'a yakalandığı ve bunların %5'inin (n=11) ailesinde en az bir kişinin vefat ettiği bilgisi edinilmiştir. Ailesinde COVID-19'a yakalanan ve vefat edenlerin görev yerine ve görev unvanına göre istatistiksel analizi yapıldığında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Şekil 16).



Şekil 16. Ailesinde COVID-19'a Yakalananlar ve Vefat Durumları

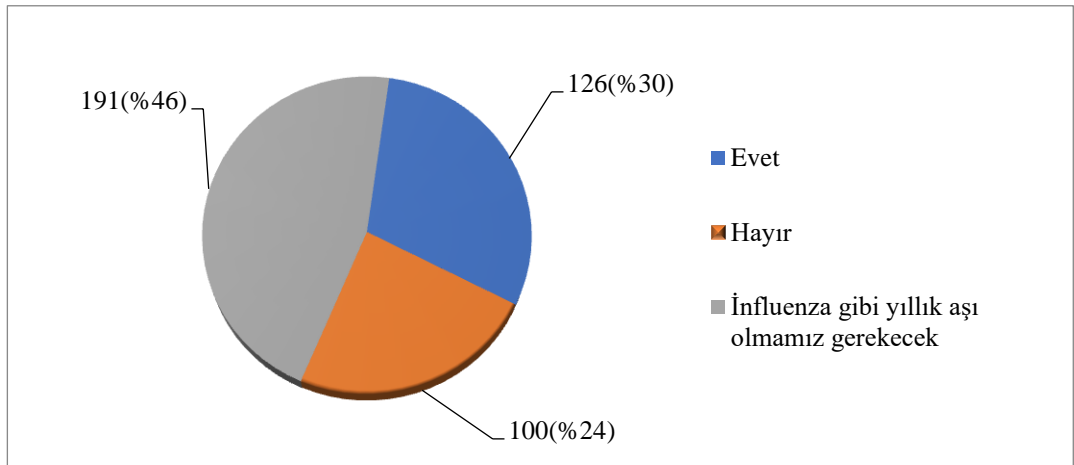
Ankete katılan hekimlerin yarısı (n=203) çocuk sahibi idi. Ebeveyn olanların yaklaşık dörtte üçü (%72) çocuklarında ekran süresinin arttığını (uzaktan eğitim hariç), dörtte biri çocuklarının kilosunda artış olduğunu, %8'i (n=17) ise pandemi nedeniyle çocuklarının psikolojik destek aldığını ifade etmiştir (Şekil 17).



Şekil 17. Çocukların Pandemiden Etkilenim Durumu

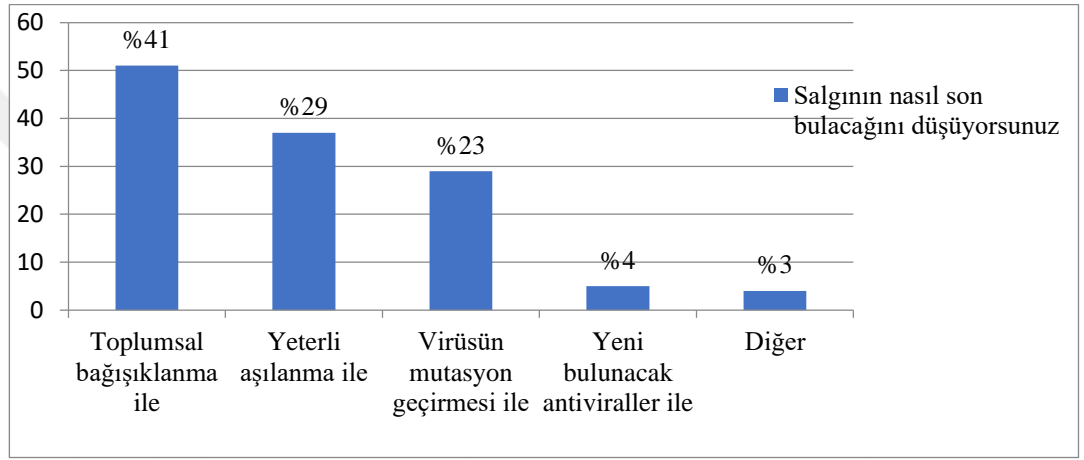
4.9. Salgın Tahmini Süresi ve Psikolojik Etkilenim

Hekimlerin “Pandeminin son bulacağını düşünüyor musunuz?” sorusuna yanıtları değerlendirilmiş %30’u (n=126) sonlanacağı, yaklaşık yarısı (%46) influenza gibi yıllık aşılama gerekliliği ile süreceği, %24’ü (n=100) ise pandeminin bitmeyeceği yönünde tahmin bildirmiştir (Şekil 18).

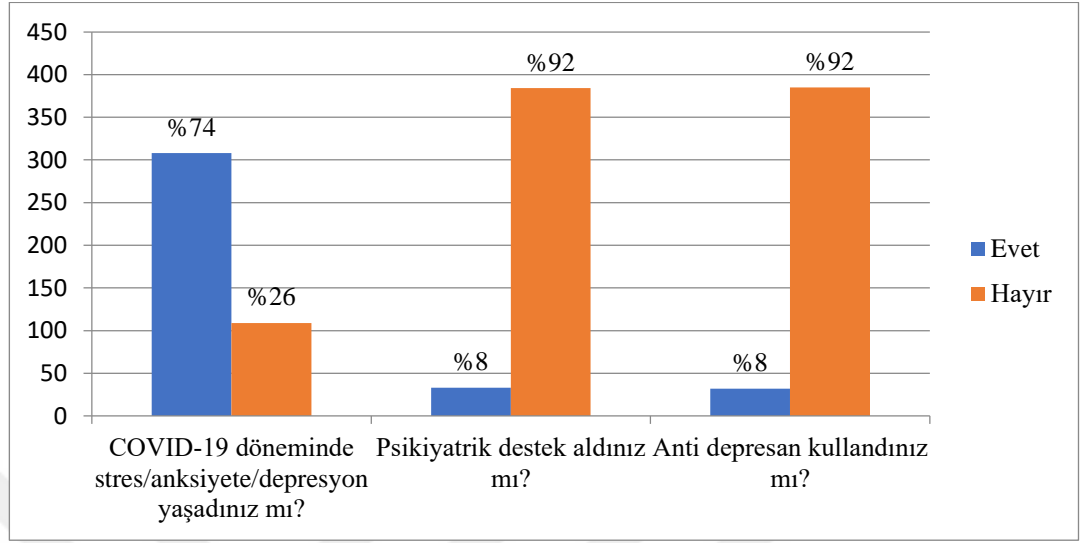


Şekil 18. Hekimlerin Salgının Sonlanmasına İlişkin Görüşleri

Salgının son bulacağını düşünen 126 katılımcıya bunun nasıl son olacağını düşündükleri sorulmuş olup; %41'i (n=51) toplumsal/sürü bağışıklığı ile, %29'u (n=37) yeterli aşılama ile, %23'ü (n=29) virüsün mutasyon geçirmesi ile, %4'ü (n=5) ise yeni bulunacak antiviral ilaçlar ile sonlanacağı yönünde görüş bildirirken, %3'ü (n=4) herhangi bir görüş bildirmemiştir.



Hekimlerin dörtte üçü (%74) COVID-19 nedeniyle stres/anksiyete/depresyon yaşadığını ve bu grubun %8'i bu nedenle psikiyatrik destek aldığını ve antidepresan kullandığını ifade etmiştir (Şekil 19)



Şekil 19. COVID-19 Pandemisinde Hekimlerin Psikolojik Etkilenimi

Katılımcıların Görev unvanları ile COVID-19 nedeniyle stres/anksiyete/depresyon yaşama durumları karşılaştırılmıştır, bütün gruplarda “evet” diyenlerin yüzdesi, “hayır” diyenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Bu sorunları en fazla oranda ÇSH araştırma görevilerinin, en az ise ÇSH yan dal uzmanlarının yaşadığı görülse de, aradaki fark istatistiksel olarak sınırda bir anlamlılığa ulaşmıştır ($p=0.055$) (Tablo 14).

Tablo 14. Görev Unvanı ve Stres, Anksiyete ve Depresyon İlişkisi

Görev unvanı	COVID-19 nedeniyle stres/anksiyete/depresyon yaşadınız mı?				P
	Hayır		Evet		
	n	%	n	%	
Profesör	5	25	15	75	0,055
Doçent	9	41	13	59	
Doktor Öğretim Üyesi	4	40	6	60	
Öğretim Görevlisi Doktor	1	33	2	67	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dal Uzmanı	10	42	14	58	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dal Uzmanlık Öğrencisi	15	33	30	67	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı	34	27	94	73	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Araştırma Görevlisi	29	18	134	82	

Yaş ile COVID-19 döneminde stres, anksiyete ve depresyon arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, 24-30 yaş grubunda en yüksek stres, anksiyete ve depresyon oranı saptanırken, 50 yaş ve üzerinde en düşük oran görülmüştür ($p<0.05$). Ayrıca kadın hekimlerin erkeklerden daha yüksek stres/anksiyete/depresyon oranına sahip oldukları görülmektedir (Tablo 15). Son olarak ÇSH hekimlerinin 22'si (%5) COVID-19 döneminde rapor veya idari izin aldığını belirtirken 395'i (%95) böyle bir duruma ihtiyaç duymadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 15. Yaş ve Cinsiyet ile Stres, Anksiyete, Depresyon Durumu

		COVID-19 nedeniyle stres/anksiyete/depresyon yaşadınız mı?				P
		Hayır		Evet		
		n	%	n	%	
Yaş	24-30	31	19	136	81	0,025
	31-40	49	30	114	70	
	41-50	12	26	34	74	
	≥50	15	38	24	62	
Cinsiyet	Erkek	51	37	87	63	<0,001
	Kadın	56	20	221	80	

5. TARTIŞMA

COVID-19 pandemisi tüm dünyada hızla yayılmaya devam etmekte olup bireyler ve toplumlar üzerinde çok yönlü olumsuz etkileri gözlenmektedir. Pandemi sürecinde olumsuz sonuçlara en yoğun şekilde maruz kalan grup sağlık çalışanları olmuştur. Sağlık kurumlarında COVID-19 hasta sayılarının artması nedeniyle sağlık sistemleri beklenmeyen bir yükte karşı karşıya kalmış, sağlık çalışanları da bu ağır yükün altına girmişlerdir (61). Salgının başlangıcından bu yana sağlık çalışanları, enfekte olma ve başkalarına bulaştırma korkusuna rağmen, takdire değer bir direnç ve profesyonel adanmışlık göstermişlerdir. Bu dönemde çok sayıda sağlık çalışanına hastalık bulaşmış ve bir kısmı hayatını kaybetmiştir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan açıklamaya göre tüm COVID-19 hastalarının %14'ü sağlık çalışanlarıdır (62). Bu çalışmada ÇSH hekimlerinin pandemiden çok yönlü etkilenimi değerlendirilmiş, ÇSH hekimlerinin çoğunun çalışma ortamlarının COVID-19'dan korunma için uygun düzenlenmediği, yaklaşık yarısının KKE temininde sorun yaşadığı, üçte birinin aşı öncesi dönemde enfekte olduğu, yarısının ailelerinden en az birinin COVID-19'a yakalandığı, bununla birlikte hastalık konusunda yeterli bilgiye sahip olanların daha az oranda hastalıkla ilişkili endişe taşıdığı görülmüştür. Ayrıca hekimlerin yarısının akademik çalışmalarının olumsuz etkilendiği ve kurumlarındaki eğitim toplantılarının ciddi olarak aksadığı saptanmıştır.

COVID-19'un bulaşmasını ve yayılmasını engellemek için en önemli yöntem hekimlere ve sağlık çalışanlarına yeterli eğitimin verilmesi ve çalışma ortamının pandemi koşullarına uygun hale getirilmesidir. Amerika'da COVID-19

hastaları için ayrılan bir hastanede önce on sağlık çalışanı özel eğitim almış, sonra bu on eğitmen gözlemciler eşliğinde diğer sağlık çalışanlarını eğitmiş, ayrıca acil servise başvuran COVID-19 hastaları için özel algoritmalar oluşturulmuştur. 14 Mart - 30 Mayıs 2020 tarihleri arasında SARS-CoV-2 enfeksiyonu şüphesiyle kabul edilen ve 80'inde yoğun bakım gereksinimi olan 345 hastaya karşın, sağlık çalışanları arasında hiçbir semptomatik SARS-CoV-2 enfeksiyonu vakası görülmemiş ve KKE temininde sorun bildirmemiştir (63). Benzer şekilde Şangay'da pediatri hastanelerindeki sağlık çalışanlarına üç hafta boyunca COVID-19'dan korunma ve hastalık hakkında eğitim videosu izletilmiş, klavuzlar aracılığıyla eğitimler verilmiş, eğitimden sonra yapılan ankette hekim, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarının KKE kullanımı ve enfeksiyonu önleme ile ilgili sorulara %90'ın üzerinde doğru cevap verdiği ve kıdemli sağlık çalışanlarının genç çalışanlara göre daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Bu süreçte personel bulaşı da bildirilmemiştir (64). Firew ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ise hemen daima KKE temin edebilen sağlık çalışanlarının, KKE temininde sorun yaşayanlara göre %33-45 oranında daha az hastalandığı, ayrıca hastalıktan korunmaya yönelik eğitimi yetersiz gören personelin daha çok hastalandığı tespit edilmiştir (65). Etiyopya'da bir çalışmada sağlık çalışanlarının %52'sinin COVID-19'un önlenmesi ve kontrolü konusunda eğitim aldığı, %22'sinin KKE temininde sorun yaşadığı, KKE kullanan ve korunma eğitimi alanların kurallara 3.43 kat daha fazla uyum sağladığı bildirilmiştir (66). Bizim çalışmamızda ÇSH hekimlerinin %57'si korunma eğitimi aldığını ve bu grubun %58'i eğitimi yeterli bulduğunu ifade etmiştir. Buna karşın hekimlerin yarısı

KKE temininde sorun yaşadığını ve %29’uda aşı öncesi dönemde COVID-19’a yakalandığını belirtmiştir. Literatürle uyumlu olarak bizim çalışmamızda da kıdemli ÇSH hekimlerinin (Profesör, Doçent, Öğretim Görevlisi), asistan doktorlara kıyasla pandemide korunma önlemlerine daha çok dikkat edip, uyum gösterdikleri saptanmıştır. Eğitim eksikliğinin hastalığın bulaşmasında rolü olduğu görülmektedir. Ülkemiz dahil bir çok ülkede KKE temininde ve korunma eğitimi konusunda gözlenen eksiklikler, öngörülemeyen bir durumla karşı kalınması ve salgına hazırlıksız yakalanma ile ilişkili olmakla birlikte, sürecin daha iyi yönetilmesi ile başlangıçta görülen sorunlar ve etkileri giderek azalmaya başlamıştır. Sağlık otoritelerinin aldığı tedbirlere ve hazırlıklara rağmen, Kamerun’da ÇSH hekimlerinin %62’si Kamerun Pediatri Derneğinin COVID-19 klavuzunu okumadığını ve %65.3’ünde bu hastalarla karşılaşmaktan korktuğunu ifade etmiştir (67). Buna karşın Avustralya ve Yeni Zelanda’da 542 ÇSH hekimi üzerinde yapılan bir çalışmada, ankete katılanların %67’si COVID-19 hakkında iyi bilgilendirildiklerini, %94’ü enfeksiyon kapma riskine karşın yine de çalışmak istediklerini belirtmişlerdir (68). COVID-19 hakkında iyi düzeyde bilgiye sahip olanların hastalıkla yüzleşmeye daha hazır olduğu, hastalıkla ilgili olumlu tutum sergilediği ve COVID-19’un tanı ve tedavisini daha başarıyla uyguladığı saptanmıştır (69). Anketimize katılan ÇSH hekimlerinin %59’u COVID-19 hastaları ile karşılaşmaktan endişe duyduğunu, yarısı COVID-19 hastalarını tedavi etmede yeterli bilgiye sahip olmadığını bildirmiştir. Yeterli bilgi düzeyine sahip olduğunu ifade edenlerin endişe düzeyinin literatürle uyumlu olarak daha düşük olduğu ve daha düşük stres, anksiyete ve depresyon oranına sahip oldukları

saptanmıştır. Kriz dönemlerinde ön safta çalışan personelin eğitilmesi çalışanların daha hazırlıklı olmasını ve bu durumla daha iyi baş etmelerini sağlayan en önemli faktördür (70). Ancak COVID-19 pandemisinin hızla yayılması nedeniyle ön safta görev yapan sağlık çalışanlarına yeterli bilgi ve eğitim verilmesine fırsat olmaması, acil durum nedeniyle enfeksiyon kontrol denetimlerinin sağlanamaması sağlık çalışanlarındaki yüksek enfeksiyon oranlarının sebepleri olarak görülmüştür (44).

Kişisel korunmanın yanı sıra çalışma ortamının pandemi koşullarına uygun olmaması hekimlerin hastalığa karşı savunmasız olmasının bir diğer önemli nedenidir (71). Sağlık çalışanlarına bulaşın önlenmesi için çalışma ortamının pandemi koşullarına göre düzenlenmesi mutlak bir gerekliliktir. On dört çalışmanın incelendiği sistematik bir analizde COVID-19'un kapalı ortamlarda hava yoluyla bulaşması nedeniyle özellikle hastanelerde ve kalabalık yerlerde havalandırmanın iyileştirilmesi ve kişilerarası mesafenin iki metreden fazla olması gerektiği vurgulanmıştır. Havalandırmanın bioaerosollerin genel çevresel konsantrasyonlarını düşürmekte ve SARS-CoV-2'nin solunum yoluyla yayılmasını azaltmada faydalı olabileceği gösterilmiştir (72). Nebraska Üniversitesi'nde hastaların izole edildikleri odalarından alınan 163 hava ve yüzey numunesinden %72'sinin SARS CoV-2 RT-PCR sonucu pozitif saptanmıştır (73). Çin'de yapılan başka bir çalışmada hastaların tuvaletlerinden ve hastanenin kalabalık yerlerinden alınan hava örneklerinin çoğu pozitif saptanmış, havalandırma ve sanitasyon işlemlerinden sonra alınan örneklerde virüsün tespit edilemez seviyelere düştüğü bulunmuştur (74). Pandeminin erken dönemlerinde

yapılan bir çalışmada COVID-19 pozitif olan 103 hastane personelinin %85'inde bulaşın hastaneden olduğu düşünülmüş (75), bir diğer çalışmada hekimlerin %51'nin iş yerinin güvenliği konusunda endişeli olduğu bildirmiştir (76). Çalışmamızda çalışma ortamının sosyal mesafeye uyum, izolasyon tedbirleri gibi organizasyonel durumu katılımcı hekimlerin sadece üçte biri tarafından uygun bulunurken, %87'si muayene sonrası yeterli havalandırma yapılmadığını belirtmiştir. Çalışma ortamının pandemi koşullarına göre düzenlenmemesi hekimleri risk altında bırakmaktadır. Bu durum aşı öncesi dönemde ÇSH hekimlerimizin yaklaşık üçte birinin enfekte olmasında etkili olan faktörlerden biri olarak düşünülmüştür.

COVID-19 pandemisinde hekimlerin çalışma düzeni bozulmuş ve pandeminin seyrine göre hasta yoğunluğu değişmiştir. Enfekte hasta sayılarının artması nedeniyle sağlık çalışanları kendi uzmanlık alanları dışında olan COVID-19 tanılı hastaların tanı ve tedavilerinde görevlendirilmişlerdir (44). Çalışmamızda ÇSH hekimlerinin önemli bir kısmının erişkin COVID-19 hastası tanı ve tedavisinde görev aldığı görülmüştür. Ülkemizde yapılan bir diğer çalışmada hekimlerin %90'ının COVID-19 pandemisinde aktif görev aldığı görülmüştür (77). Bu durum dünyada benzer seyir göstermiştir. İtalya'da 527 sağlık çalışanın katıldığı bir ankette, çalışanların %22'si kendi uzmanlık alanlarının dışında görevlendirildiklerini, %42'si pandemi öncesine göre iş yüklerinin azaldığını, %44'ü ise arttığını belirtmiştir (78). Ocak 2020'de, pandeminin başlarında Brezilya'da yapılan bir çalışmada COVID-19 dışı hasta sayısının ve iş yükünün azaldığı görülmüştür (79). Buna karşın Ocak 2020'de Batı Çin Hastanesi'nde,

2021'in Nisan-Mayıs aylarında Uganda'da ve İran'da iş yükünün arttığı rapor edilmiştir (80-82). Çalışmamızda ÇSH hekimlerinin üçte birinin erişkin COVID-19 servis ve polikliniklerinde, %71'inin çocuk COVID-19 servis ve polikliniklerinde çalıştıkları görülmüştür. Hekimlerin %93'ü pandeminin başlarında hasta sayısı ve iş yoğunluğunun azaldığını, %95'i ise anketin yapıldığı Kasım-Aralık 2021 tarihlerinde pandeminin ilk aylarına göre hasta sayısının arttığını belirtmiştir. Ülkemizde pandeminin ilk dönemlerinde daha az virüs yayılımı nedeniyle COVID-19 vakaları az olup diğer hastalar da bulaştan korkarak veya iptal edilen rutin muayene ve elektif ameliyat randevuları nedeniyle hastaneye gelmedikleri için hasta sayısında belirgin azalma görülmüştür. Anketimizin yapıldığı tarihte toplumun büyük bir kısmına aşı yapılmış ve kısıtlamalar büyük oranda kalkmış olduğu için hasta başvuruları artmıştır. Ülkelerin pandemi ile mücadelesindeki farklılıklar da bu dönemde hasta yoğunluğunu etkilemiştir.

Ülkemizde pandemi başladığında çoğu hastane hızlı bir şekilde pandemi hastanesine dönüştürülmüştür (83). Elektif operasyonlar iptal edilmiş, çalışanlar pandemi kliniklerinde, yoğun bakım ve ameliyathanelerde hizmet vermiştir. Ayrıca acil departmanları, ambulanslar hizmetleri ve filyasyon merkezleri gibi yerlerde de çalışmışlardır (84). Tıp Fakülteleri ve asistan eğitimi veren hastanelerde eğitimin aksamasına ve akademik çalışmaların olumsuz etkilenmesine neden olan bu durum (85), çalışmamızda da belirgin şekilde ortaya konmuştur. Katılımcı hekimlerin yarısı pandemi döneminde akademik çalışmalarının olumsuz etkilendiğini ifade etmiştir. Hekimlerin %71'inin uzaktan

eğitim aldığı, %20'sinin ise uzaktan eğitim verdiği görülmüş olup uzaktan eğitim alanların %59'u, verenlerin dörtte u bunu yüz yüze eğitime göre verimsiz ya da daha az verimli bulduğunu belirtmiştir. Cerrahi asistanları üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %75'i sanal eğitimin geleneksel eğitime göre daha verimli yada aynı olduğunu belirtmiş, %48'i araştırma faaliyetlerinin arttığını, buna karşın %85'i de yaptıkları ameliyat sayısının azaldığını ifade etmiştir. Akademik alışma ve sanal eğitim den memnuniyet oranı yüksek gibi görünse de, ameliyat sayısının %85 gibi yüksek bir oranda azalması, asistanların cerrahi programlarının eğitim gereksinimlerini karşılaması konusunda endişe duymasına neden olmuştur (86). Başka bir çalışmada hekimlerin %63'ünün sanal seminerlerin yüz yüze eğitimin yerini alamayacağını düşündükleri görülmüş olup %76'sı pandemi sırasında sanal seminerlerin sıklığından bunaldıklarını ve yarısı da davet edildikleri sanal eğitimlerin dörtte birinden azına katıldıklarını belirtmişlerdir (87). Libya' da 13 tıp fakültesinde yürütülen bir çalışmada, öğrencilerin %54'ünün yine sanal eğitimin yüz yüze eğitimin yerini tutamayacağını belirttiği kaydedilmiştir (88). Sanal eğitim katılımcılara mekan ve zaman açısından konfor sağlasa da, eğitmenler ve asistanlar arasında yüz yüze etkileşimi ve toplantı sonrası katılımcılar arasında gelişen tartışma ortamını ortadan kaldırmaktadır (89). Çalışmamızda literatür ile paralel olarak akademik çalışmaların ve eğitimin yüksek oranda olumsuz etkilendiği görülmektedir. Sanal eğitimin faydaları azımsanmayacak ölçüde olsa da, geleneksel tıp eğitiminin yerini alamayacağı açıktır. Yeni normal yaşam tarzımızda hibrit model seçilerek

tıp eğitiminin daha faydalı hale getirilmesi üzerinde detaylı çalışmalar yürütülmelidir.

SARS CoV-2 enfeksiyonuna karşı etkili aşıların bulunmasıyla, ilk aşılama kampanyasına en riskli grup olan sağlık çalışanlarından başlanmıştır. Ülkemizde de ilk aşılama 14 Ocak 2021 tarihinde Coronavac aşısı ile başlamıştır (90). Çalışmamızda ÇSH hekimlerinin %98'inin en az bir doz aşı olduğu, %88'inin ise üç doz ve daha fazla aşı olduğu görülmüştür. Üç doz ve üzeri aşılama tam aşılama kabul edildiğinden katılımcıların %12'sinin risk altında olduğu kabul edilebilir. Araştırmamızda hekimlerin %29'u aşı öncesi, %7'si aşı sonrası SARS CoV-2 enfeksiyonuna yakalandığını ifade etmiş olup bu sonuç aşı öncesi ÇSH hekimlerinin dört kat daha yüksek oranda hastalandığını göstermektedir. Aşı öncesi hastalananların %5'inin hastanede yatış ihtiyacı olmuş, aşıli enfekte grubun ise asemptomatik ya da evde izlenerek hastalığı atlattığı görülmüştür. Aşı sonrası COVID-19 hastalığını geçirenlerin oranlarında ciddi düşüş olduğu bilinmektedir (91). Ülkemizde benzer çalışmalara bakıldığında Temmuz 2021'de 248 sağlık çalışanının %40'ının COVID-19'a yakalandığı görülmüştür (92). Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 192 hekimin katıldığı bir ankette SARS CoV-2 enfeksiyonuna yakalananlar %46 olarak saptanmış olup bu hekimlerin %58'inin semptomları orta/şiddetli olarak ifade edilmiştir. Hekimlerin %84'ünün aşılandığı saptanmış olup (93), aşılama ve COVID-19'a yakalanma oranları çalışmamızdaki oranlara yakın bulunmuştur. Romanya'da benzer bir çalışma incelendiğinde Mayıs 2021 tarihinde 467 hekimin %87'sinin tam aşıli olduğu saptanmış olup katılımcıların %17'si COVID-19'a yakalandığını belirtmiş ve

hastalığa yakalananların %17'sinin hastaneye yatırılarak izlenmesi gerekmiştir. Tam aşıllı olanlarda ise, aşılama üzerinden altı ay geçmesine rağmen semptomatik COVID-19 vakası bildirilmemiştir (94). Aşılamanın hem araştırmamızda, hem de literatürdeki diğer çalışmalarla etkinliği kanıtlanmış olmasına rağmen, halen aşı olmayan veya eksik doz aşı olan hekimler mevcuttur. Çalışmamızda bazı nedenlerle aşı olmayan dokuz hekimin olduğu görülmektedir. Aşının ciddi hastalığı önlemede çok etkili olduğu görüldüğünden, hekimlerin ve sağlık çalışanlarının aşılama konusunu daha çok önemsemeleri ve topluma örnek olmaları gerekmektedir. Aşı kabulünü arttırmak için akılcı yöntemlere başvurarak (95), hastane içinde ikna grupları aracılığıyla tüm hekimlerin ve hatta tüm sağlık çalışanlarının aşı olması sağlanırsa, hem kendilerinin hastalanmaları, hem de hastalığı meslektaşlarına ve ailelerine bulaştırmaları ve iş gücü kaybı engellenebilir.

Pandemi döneminde hekimlerin karşılaştıkları en önemli stres faktörlerinden biri hastalığı ailelerine ve sevdiklerine bulaştırmalarıdır (96). COVID-19 hasta bakımı yapılan yerlerde hastane içi bulaş olduğu bilinmektedir (97). İş yerinde enfekte olmak en önemli endişe sebeplerindendir (98) ve bu yüzden hekimler aileleri ile görüşmelerini sınırlandırmaktadır. Hekimler tarafından algılanan risklerin belirlenmesi ve işyerlerinin daha sağlıklı ve güvenli hale getirilmesi amaçlanmalıdır (96). Araştırmamızda hekimlerin yarısı COVID-19 nedeniyle ailelerinden ayrı kaldığını, %85'i ise anne ve babası ile görüşmeyi sınırlandırdığını belirtmiştir. Hekimlerin kendilerini ailelerinden izole etmeleri hastalığı bulaştıracakları endişesini azaltmaya yardımcı olmakta (99) ve ailelerinin

güvenliği hekimlerin stresini azaltmada en büyük etkenlerden biri olarak görülmektedir (100). Çalışmamızda ÇSH hekimlerinin aileye bulaşı önlemek için başta anne-babalarından olmak üzere, çekirdek ailelerinden de ayrı kalması böyle zor bir zamanda gösterilen önemli bir özveridir. Buna rağmen hekimlerin %53'ünün ailesinde COVID-19 vakası tespit edilmiştir olup aile bireylerinde saptanan COVID-19 enfeksiyonlarında bulaş kaynağı (kaçının toplumdan kaynaklandığı, kaçına hekimlerin sebep olduğu) araştırılmamıştır.

Pandemi evrensel bir krizdir ve bu krizden etkilenen bir diğer grup da çocuklardır. Sosyal izolasyon, sokağa çıkma kısıtlamaları, karantina ve okulların kapatılması, çocuklarda kilo artışı veya beslenme bozukluğu, hareketsiz yaşam tarzı, okul devamsızlığı, istismar, bozulmuş ruh sağlığı ve artmış ekran süresi gibi pek çok olumsuz etkiye sebep olmaktadır (101, 102). Kısa dönem etkilerinin yanında diabet ve post travmatik stres bozukluğu gibi uzun dönem etkileri de görülebilir (103). Çalışmamızda ÇSH hekimlerinin yarısı çocuk sahibi olduğunu belirtmiş olup (çocukların yaşları ve çocuk sayısı sorgulanmamıştır), bu grubun %72'si çocuklarında ekran süresinin arttığını (uzaktan eğitim hariç), dörtte biri çocuklarında kilo alımında artış olduğunu, %8'i ise pandemi nedeniyle çocuklarının psikolojik destek aldığını ifade etmiştir. Benzer çalışmalar incelendiğinde İtalya'da çocukların spor aktivitelerinde geçirdiği sürenin haftada 2.3 saat azaldığı, uyku ve ekran süresinin günde sırasıyla 0.65 ve 4.85 saat arttığı tespit edilmiştir (104). Obez ergenlerin takibinde karantina sırasında günlük öğün sayısının arttığı ve ayrıca sağlıksız gıda tüketiminde artış olduğu gösterilmiştir (104). Karantina sırasında çocuklar ve ergenler arasında fiziksel aktivitedeki

düşüş haftada 103 dakika olarak görülmüş (105) ve çocukların dörtte üçünün ekran süresinin arttığı saptanmıştır (106). Ayrıca ebeveyleerin %86'sı karantina sırasında çocuklarının duygu-durum ve davranışlarında değişiklikler algıladıklarını belirtmişlerdir (107). Çalışmamızda da vurgulanan ekran süresinin artması, paralelinde fiziksel aktivite azalmasını getirmektedir. Farklı oranlarda da olsa araştırmamızda diğer çalışmalarla uyumlu olarak pandemide çocukların kilo alımı ve ekran süresinin arttığı, duygu-durum değişikliklerinin gözlemlendiği saptanmıştır. Pandeminin çocuklar üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak için sağlık kuruluşları ve yetkililer fiziksel aktivitenin önemini vurgulamalı, ebeveynler ekran süresini azaltmak için çocuklarını yaratıcı etkinliklere özendirmelidir (108).

Pandemide artan vaka sayısı, hastalığa bağlı ölümler ve uzun süreli iş yükü artışı zamanla hekimlerde duygusal ve fiziksel tükenmeye neden olmaktadır (109). Bu da sağlık çalışanları arasında depresyon, anksiyete, duygu-durum bozukluğu gibi psikolojik sıkıntılara neden olmakta ve psikolojik sorunu olanların durumunu daha da kötüleştirmektedir (110). Çin'de yapılan bir çalışmada sağlık çalışanları arasında depresyon, anksiyete ve strese bağlı semptomların yaygınlığı sırasıyla %51, %45 ve %73 gibi yüksek oranlarda bulunmuştur (111). Araştırmamızda hekimlerin %74'ü COVID-19 nedeniyle stres, anksiyete ve depresyon yaşadığını, %8'i ise bu nedenle psikiyatrik destek aldığını ve antidepressan kullandığını ifade etmiştir. Çalışmamızda herhangi bir değerlendirme ölçeği kullanmamış olmakla birlikte diğer çalışmalardan farklı olarak, somut gösterge mahiyetinde COVID-19 nedeniyle psikiyatrik destek alıp almadığı,

antidepresan kullanıp kullanmadığı sorgulanmıştır. Ülkemizde yapılmış başka bir çalışmada 442 hekimden %65’inde depresyon, %52’sinde kaygı ve %41’inde stres bozukluğu saptanmıştır (109). Shechter ve arkadaşları sağlık çalışanlarının %57’sinde akut stres, %48’inde depresyon ve %33’ünde anksiyete belirtilerini saptamıştır (112). Çalışmalar birbirine yakın sonuçlar vermiş, hekimlerin COVID-19 nedeniyle yüksek oranda psikolojik sıkıntı yaşadıkları görülmüştür. Hekimlerin psikolojik iyilik halini sağlamak için daha ideal ve güvenli çalışma ortamları sağlanmalı, çalışma mesaisi ve dinlenme/tatil zamanları düzenlenmeli, ek olarak aralıklı hizmet içi eğitim ve psikolojik/psikiyatrik destek ile her bakımdan sağlıklı kalmaları için azami çaba sarfedilmelidir (113, 114).

Araştırmamızda gençlerin ve kadınların daha yüksek oranda anksiyete, depresyon ve stres yaşadıkları saptanmıştır. Literatür incelendiğinde kadın ve genç olmak psikolojik sıkıntı açısından risk faktörü olarak görülmektedir (115). Kadınların ve genç yetişkinlerin COVID-19’un psikolojik etkilerini daha fazla hissetmesinin birçok nedeni olabilir. Mısır’da yapılan bir çalışmada daha yüksek oranda tükenmişlik yaşayan genç hekimlerde buna deneyim eksikliği ve artan iş yükünün neden olduğu saptanmıştır (114). Literatürde erkeklerin daha yüksek oranda depresyon belirtilerinin olduğu çalışmalar bulunmakla beraber (116), kadın hekimlerin hem pandemi öncesinde, hem de pandemi sırasında çocuk bakımı ve ev içi sorumluluklarda erkeklere göre daha fazla katkıda buldukları görülmüştür. Kadınların erkeklere göre daha yüksek oranda tükenmişlik yaşadıklarını bildirdikleri aynı zamanda kişisel sağlık, eşin sağlığı ve çocukların sağlığı konusunda erkeklere göre daha yüksek endişe düzeyine sahip olduğu ve

beş yaşından küçük çocuk sahibi olmanın artan endişe düzeyi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (76). Kadın doktorların dergilere gönderdikleri makale sayısının, erkek doktorlara kıyasla pandemi döneminde orantısız bir şekilde azaldığı saptanmış ve bu durum çocuk bakımı ve evde hasta akrabalarının bakımının kadınların sorumluluğunda olması ile ilişkilendirilmiştir (117). Kadınların duygusal yapısı ve artan sorumluluğu yüksek psikolojik sıkıntı ile ilişkili görünmektedir. Bu nedenle kurumların çocuk bakımı, emzirme desteği ve çalışma esnekliği gibi konularda kadın hekimlere destek olması gerekmektedir. Yöneticiler ve tecrübeli iş arkadaşları, kadın ve genç hekimlerin bu durumu atlmasına yardımcı olabilir. Yöneticilerin çalışanlarına uygun çalışma ortamını sağlaması ve çalışanların hem birbirlerinden hem de üstlerinden destek görmesi psikolojik iyilik haline katkı sağlamaktadır (109). Hekimlerin fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlıklarını korumalarına yardımcı olunması ile pandemi gibi bir kriz durumunu daha kolay atlatalmaları ve hasta insanlara bakım sağlamada daha faydalı olmaları sağlanabilir.

Pandemide hekimlerin etkilenimini gösteren birçok çalışma olmasına rağmen, bu çalışmalarda hekimlerin daha çok psikolojik durumları incelenmiştir. Çalışmamızda ÇSH hekimlerinin çok yönlü etkilenimi değerlendirilmiştir. Araştırmamız ile Türkiye Milli Pediatri Derneği ve ÇSH hekimlerinin bulunduğu sosyal medya grupları aracılığıyla ülkemizin farklı yerlerinde çalışan bir çok hekime ulaşılmış olup ülkemizdeki ÇSH hekimlerinin pandemi ile mücadelede genel durumunun yansıtıldığı düşünülmektedir. Sonuçlarımıza göre ÇSH hekimlerinin pandemiden ciddi olarak etkilendiği, önemli ölçüde

anksiyete/depresyon/stres yaşadıkları, %8'inin bunu patolojik düzeyde hissettiği ve tedavi almakta olduğu, kadınların ve gençlerin pandemiye karşı daha hassas olduğu görülmüştür. Hastalık hakkında yeterli düzeyde bilgilendirildiklerini düşünen hekimlerin COVID-19 hastalığına karşı daha hazırlıklı olduğunu düşünmesi ve psikolojik sıkıntı düzeyinin daha düşük olması eğitimin ve kurumsal sistematik desteğin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca akademik eğitimin ciddi olarak aksadığı ve sanal eğitimden memnuniyet oranının düşük olduğu görülmüştür. Bu konu da üzerinde ayrıca durulması ve kayıp zamanın telafisi için farklı modeller ile ek çalışmalar yürütülmesi gereken bir konu olarak gündemde tutulmalıdır. Hekimler aileleri ile görüşmelerini sınırlandırmış olsalar da, %53'ünün ailesinde COVID-19 hastalığına yakalananların olduğu saptanmış, ayrıca aşısız ve eksik doz aşıllı hekimlerin olduğu ve aşısız dönemde katılımcı ÇSH hekimlerinin yaklaşık üçte birinin COVID-19'a yakalandığı görülmüştür. Bu durum aşıyla korunabilen COVID-19 için yapılacak tek doğrunun korunma ile beraber etkin aşılama olduğu gerçeğini tekrar gözler önüne sermiştir. Amacımız ÇSH hekimlerinin pandemiden etkilenimini değerlendirmek, daha riskli görünen grupları belirlemek, onlara daha dikkatli ve özenli bir yaklaşım ve destekleyici tutum sergilenmesi yönünde bir farkındalık oluşturulmasını sağlamaktır. Araştırmamız nispeten az sayıda hekim üzerinde yürütülmüş olup durum tespitine dayalı analiz olup nedenleri detaylı olarak araştırılamamış ve çözüm önerileri değerlendirilmemiştir. İleride daha fazla katılımcı ile yapılacak çalışmalarda, özellikle genç ÇSH hekimleri üzerinde sistematik değerlendirme araçları ve valide edilmiş ölçekler kullanılarak ayrıntılı şekilde değerlendirme yapılabilir.

6. SONUÇLAR

1. Araştırmamıza 417 Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (ÇSH) hekimi katılmıştır. Katılımcıların %79'unun (n=331) 24-40 yaş aralığında, %21'inin ise (n=86) 40 yaşın üzerinde olduğu, üçte ikiden fazlasının kadın ve evli (%70, n=291) olduğu, %17'sinin kronik bir hastalığa sahip olduğu görülmüştür.
2. Hekimlerin %57'si korunma eğitimi aldığını ve eğitim alanların %58'i eğitimi yeterli bulduğunu belirtmiştir.
3. Katılımcıların yarısı kişisel koruyucu ekipman (KKE) temininde sorun yaşadığını, üçte ikisi çalışma ortamının pandemi koşullarına uygun olmadığını, %88'i korunma önlemlerine yeterince uyduğunu belirtmiş olup kıdemli hekimlerin gençlere göre önlemlere uyma açısından daha dikkatli oldukları görülmüştür (p<0,001).
4. ÇSH hekimlerinin %71'inin (n=296) çocuk COVID-19 servis ve polikliniklerinde çalıştığı, üçte birinin (%35) erişkin COVID-19 servis ve polikliniklerinde çalıştığı, %9'unun ise filyasyonda görev aldığı saptanmıştır.
5. Çalışmamızda hekimlerin %80'inden fazlası COVID-19 ve %63'ü MIS-C hastası takibi yaptığını, yarısından fazlası bu hastalar ile karşılaşmaktan endişe duyduğunu ve bu hastaları tedavi etmede yeterli bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Aynı zamanda COVID-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olanların bu hastalar ile karşılaştıklarında endişe ve

anksiyete/depresyon/stres düzeyinin daha düşük olduğu bulunmuştur(p=0,000-0,003).

6. Hekimlerin %71'inin (n=295) uzaktan eğitim aldığı, beşte birinin (n=85) ise uzaktan eğitim verdiği saptanmıştır. Uzaktan eğitimin etkinliğine bakıldığında eğitim alanların yarısından fazlası (%59) ve verenlerin %75'i uzaktan eğitimi verimsiz ya da daha az verimli olarak değerlendirmiştir.
7. Anketi tamamlayanların yarısı (%52) akademik çalışmalarının olumsuz etkilendiğini, %80'inden fazlası herhangi bir ulusal ve uluslararası makale yazamadığını ifade etmiştir.
8. Aşı olma durumu incelendiğinde %88'inin en az üç doz aşı olduğu, %2'sinin aşı olmadığı, kalan %10'luk kısmın ise bir veya iki doz şeklinde eksik aşı olduğu görülmüş, aşıluların dörtte üçü aşı sonrası tedbirlerini azaltmadığını belirtmiştir.
9. COVID-19 hastalığını geçirme durumuna bakıldığında %29'u aşı öncesi ve %7'si aşı sonrası hastalığı geçirdiğini ifade etmiş olup; aşı öncesi %95, aşı sonrası %100'ünün hastalığı hafif ya da ayaktan izlenerek atlattığı bulunmuştur.
10. Görev unvanına, görev yerine ve COVID-19 servis ve polikliniklerinde görevlendirilmiş olma durumuna göre hastalığa yakalanma oranları açısından farklılık saptanmamıştır.
11. Hekimlerin %85'i (n=351) anne ve babası ile görüşmelerini sınırlandırdığını, %42'si karantinada kaldığını ve yarısı (%52, n=215) COVID-19 pandemisinde eş, çocuk veya ailelerinden ayrı kaldığını

bildirmiş, buna rağmen %53'nün ailesinden en az birinin hastalığa yakalandığı görülmüştür.

12. Çocuk sahibi olanların %72'si çocuklarının ekran süresinin arttığını (uzaktan eğitim hariç), dördte biri çocuklarının kilosunda artış olduğunu, %8'i (n=17) ise pandemi nedeniyle çocuklarının psikolojik destek aldığını ifade etmiştir.

13. Katılımcıların dördte üçü (%74) COVID-19 nedeniyle stres/anksiyete/depresyon yaşadığını ve bu grubun %8'i bu nedenle psikiyatrik destek aldığını ve antidepresan kullandığını belirtmiştir. Kadınlar ve gençler arasında anksiyete, depresyon, stres oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

14. "Pandeminin son bulacağını düşünüyor musunuz?" diye sorulduğunda %30'u (n=126) sonlanacağı, yaklaşık yarısı (%46) influenza gibi yıllık aşı olmamız gerekeceği, %24'ü (n=100) ise pandeminin bitmeyeceği yönünde görüş bildirmiştir.

7. KAYNAKLAR

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382(8):727-33.
2. Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nat Rev Microbiol.* 2021;19(3):141-54.
3. Erdem İ. Koronavirüse (COVID-19) Karşı Türkiye'nin Karantina ve Tedbir Politikaları. *J Turk St* 2020;15(4).
4. Üstün Ç, Özçiftçi S. COVID-19 pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri: Bir değerlendirme çalışması. *J Anatol Clin.* 2020;25:142-53.
5. Bai Y, Lin CC, Lin CY, Chen JY, Chue CM, Chou P. Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatr Serv.* 2004;55(9):1055-7.
6. Pruc M, Golik D, Szarpak L, Adam I, Smereka J. COVID-19 in healthcare workers. *Am. J. Emerg. Med.* 2021;39:236.
7. Yazıcıoğlu B, Bakkaloğlu SA. Impact of coronavirus disease-2019 on pediatric nephrology practice and education: an ESPN survey. *Pediatr Nephrol.* 2021.
8. Pala SÇ, Metintas S. COVID-19 Pandemisinde sağlık çalışanları. *J E H S Der.* 2020;5:156-68.

9. Gómez-Ochoa SA, Franco OH, Rojas LZ, Raguindin PF, Roa-Díaz ZM, Wyssmann BM, et al. COVID-19 in Health-Care Workers: A Living Systematic Review and Meta-Analysis of Prevalence, Risk Factors, Clinical Characteristics, and Outcomes. *Am. J. Epidemiol.* 2021;190(1):161-75.
10. Havervall S, Rosell A, Phillipson M, Mangsbo SM, Nilsson P, Hober S, et al. Symptoms and Functional Impairment Assessed 8 Months After Mild COVID-19 Among Health Care Workers. *Jama.* 2021;325(19):2015-6.
11. Özkoçak V, Koç F, Gültekin T. Pandemilere Antropolojik Bakış: Koronavirüs (COVID-19) Örneği. *J E Turk St.* 2020;15(2).
12. Dawood FS, Iuliano AD, Reed C, Meltzer MI, Shay DK, Cheng P-Y, et al. Estimated global mortality associated with the first 12 months of 2009 pandemic influenza A H1N1 virus circulation: a modelling study. *Lancet Infect Dis.* 2012;12(9):687-95.
13. Høiby N. Pandemics: past, present, future: That is like choosing between cholera and plague. *J.APMIS.* 2021;129(7):352-71.
14. Lei J, Kusov Y, Hilgenfeld R. Nsp3 of coronaviruses: Structures and functions of a large multi-domain protein. *Antiviral res.* 2018;149:58-74.
15. Chan JF, Kok KH, Zhu Z, Chu H, To KK, Yuan S, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg. Microbes Infect.* 2020;9(1):221-36.

16. Giovanetti M, Benedetti F, Campisi G, Ciccozzi A, Fabris S, Ceccarelli G, et al. Evolution patterns of SARS-CoV-2: Snapshot on its genome variants. *Biochem Biophys Res Commun.* 2021;538:88-91.
17. Korber B, Fischer WM, Gnanakaran S, Yoon H, Theiler J, Abfalterer W, et al. Tracking Changes in SARS-CoV-2 Spike: Evidence that D614G Increases Infectivity of the COVID-19 Virus. *Cell.* 2020;182(4):812-27.e19.
18. McIntosh K, Perlman S. Coronaviruses, Including Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) and Middle East Respiratory Syndrome (MERS): Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 2015:1928-1936.e2. doi: 10.1016/B978-1-4557-4801-3.00157-0. Epub 2014 Oct 31.
19. Naqvi AAT, Fatima K, Mohammad T, Fatima U, Singh IK, Singh A, et al. Insights into SARS-CoV-2 genome, structure, evolution, pathogenesis and therapies: Structural genomics approach. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis.* 2020;1866(10):165878.
20. <https://covid19.saglik.gov.tr/>. Sağlık Bakanlığı. 2022.
21. Singh MK, Mobeen A, Chandra A, Joshi S, Ramachandran S. A meta-analysis of comorbidities in COVID-19: Which diseases increase the susceptibility of SARS-CoV-2 infection? *Comput Biol Med.* 2021;130:104219.
22. Ozturk S, Turgutalp K, Arici M, Odabas AR, Altiparmak MR, Aydın Z, et al. Mortality analysis of COVID-19 infection in chronic kidney disease,

haemodialysis and renal transplant patients compared with patients without kidney disease: a nationwide analysis from Turkey. *Nephrol Dial Transplant.* 2020;35(12):2083-95.

23. Flythe JE, Assimon MM, Tugman MJ, Chang EH, Gupta S, Shah J, et al. Characteristics and Outcomes of Individuals With Pre-existing Kidney Disease and COVID-19 Admitted to Intensive Care Units in the United States. *Am J Kidney Dis.* 2021;77(2):190-203.e1.

24. Gil-Rodrigo A, Miró Ò, Piñera P, Burillo-Putze G, Jiménez S, Martín A, et al. Analysis of clinical characteristics and outcomes in patients with COVID-19 based on a series of 1000 patients treated in Spanish emergency departments. *Emerg.* 2020;32(4):233-41.

25. Iyengar KP, Ish P, Upadhyaya GK, Malhotra N, Vaishya R, Jain VK. COVID-19 and mortality in doctors. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(6):1743-6.

26. Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill.* 2020;25(10).

27. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann intern med.* 2020;172(9):577-82.

28. Stokes EK, Zambrano LD, Anderson KN, Marder EP, Raz KM, El Burai Felix S, et al. Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance - United States, January 22-May 30, 2020. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(24):759-65.
29. Zhou MY, Xie XL, Peng YG, Wu MJ, Deng XZ, Wu Y, et al. From SARS to COVID-19: What we have learned about children infected with COVID-19. *Int J Infect Dis.* 2020;96:710-4.
30. Ladhani SN, Amin-Chowdhury Z, Davies HG, Aiano F, Hayden I, Lacy J, et al. COVID-19 in children: analysis of the first pandemic peak in England. *Arch Dis Child.* 2020;105(12):1180-5.
31. Lopez AS, Hill M, Antezano J, Vilven D, Rutner T, Bogdanow L, et al. Transmission Dynamics of COVID-19 Outbreaks Associated with Child Care Facilities - Salt Lake City, Utah, April-July 2020. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(37):1319-23.
32. Neumann M, Aigner A, Rossow E, Schwarz D, Marschallek M, et al. Low SARS-CoV-2 seroprevalence but high perception of risk among healthcare workers at children's hospital before second pandemic wave in Germany. *World J Pediatr.* 2021 Oct;17(5):484-494.
33. Bakkaloğlu SA, Özdemir Atikel Y, Leventoğlu E, Nalcacioğlu H, Dursun İ, Poyrazoğlu H, et al. COVID-19 in pediatric nephrology centers in Turkey. 2021.

34. Morris CR, Sullivan P, Mantus G, Sanchez T, Zlotorzynska M, Hanberry B, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 antibodies in pediatric healthcare workers. *Int J Infect Dis.* 2021;105:474-81.
35. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). *StatPearls.* Pub; 2021.
36. Kevadiya BD, Machhi J, Herskovitz J, Oleynikov MD, Blomberg WR, Bajwa N, et al. Diagnostics for SARS-CoV-2 infections. *Nat Mater.* 2021;20(5):593-605.
37. Ai T, Yang Z, Hou H, Zhan C, Chen C, Lv W, et al. Correlation of chest CT and RT-PCR testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a report of 1014 cases. *Radiology.* 2020;296(2):E32-E40.
38. Hosseiny M, Kooraki S, Gholamrezanezhad A, Reddy S, Myers L. Radiology perspective of coronavirus disease 2019 (COVID-19): lessons from severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome. *AJR Am J Roentgenol.* 2020;214(5):1078-82.
39. Tezer H, Bedir Demirdağ T. Novel coronavirus disease (COVID-19) in children. *Turk J Med Sci.* 2020;50(Si-1):592-603.
40. Gönüllü E, Soysal A, Atıcı S, Engin M, Yeşilbaş O, Kasap T, et al. Pediatricians' COVID-19 experiences and views on the willingness to receive COVID-19 vaccines: a cross-sectional survey in Turkey. *Hum Vaccin Immunother.* 2021;17(8):2389-96.

41. Reiter PL, Pennell ML, Katz ML. Acceptability of a COVID-19 vaccine among adults in the United States: How many people would get vaccinated? *J. Vaccine.* 2020;38(42):6500-7.
42. Detoc M, Bruel S, Frappe P, Tardy B, Botelho-Nevers E, Gagneux-Brunon A. Intention to participate in a COVID-19 vaccine clinical trial and to get vaccinated against COVID-19 in France during the pandemic. *J. Vaccine.* 2020;38(45):7002-6.
43. Özkan F, Yiğit İ. Birinci basamak sağlık çalışanlarının koronavirüs salgını sürecinde COVID-19 aşısına yönelik tutumları ve COVID-19 hastalık algıları. *İ.Ü.S.H.M.Y.O.D.*10(1):401-13.
44. Wang J, Zhou M, Liu F. Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *J Hosp Infect.* 2020;105(1):100-1.
45. Ran L, Chen X, Wang Y, Wu W, Zhang L, Tan X. Risk Factors of Healthcare Workers With Coronavirus Disease 2019: A Retrospective Cohort Study in a Designated Hospital of Wuhan in China. *Clinical infectious diseases. Clin Infect Dis.* 2020;71(16):2218-21.
46. Misra A. Doctors and healthcare workers at frontline of COVID 19 epidemic: Admiration, a pat on the back, and need for extreme caution. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(3):255-6.

47. Grant JJ, Wilmore SMS, McCann NS, Donnelly O, Lai RWL, Kinsella MJ, et al. Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in healthcare workers at a London NHS Trust. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2021;42(2):212-4.
48. Nguyen LH, Drew DA, Graham MS, Joshi AD, Guo CG, Ma W, et al. Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study. *The Lancet Public health.* 2020;5(9):e475-e83.
49. Keeley AJ, Evans C, Colton H, Ankcorn M, Cope A, State A, et al. Roll-out of SARS-CoV-2 testing for healthcare workers at a large NHS Foundation Trust in the United Kingdom, March 2020. *Euro surveill* 2020;25(14).
50. Dai Y, Hu G, Xiong H, Qiu H, Yuan XJM. Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on healthcare workers in China. *Med. Rxiv.*2020.
51. Gaber TAK, Ashish A, Unsworth A. Persistent post-covid symptoms in healthcare workers. *Occup Med (Lond).* 2021;71(3):144-6.
52. Lasalvia A, Bonetto C, Porru S, Carta A, Tardivo S, Bovo C, et al. Psychological impact of COVID-19 pandemic on healthcare workers in a highly burdened area of north-east Italy. *Epidemiol Psychiatr Sci.*2020;30:e1.
53. Baptista S, Teixeira A, Castro L, Cunha M, Serrão C, Rodrigues A, et al. Physician Burnout in Primary Care during the COVID-19 Pandemic: A Cross-

Sectional Study in Portugal. *J Prim Care Community Health*.

2021;12:21501327211008437.

54. Que J, Shi L, Deng J, Liu J, Zhang L, Wu S, et al. Psychological impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers: a cross-sectional study in China.

Gen Psychiatr. 2020;33(3):e100259.

55. Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and Addressing Sources of Anxiety Among Health Care Professionals During the COVID-19 Pandemic.

Jama. 2020;323(21):2133-4.

56. Halbesleben JR, Rathert C. Linking physician burnout and patient outcomes: exploring the dyadic relationship between physicians and patients.

Health Care Manage Rev.2008;33(1):29-39.

57. Tawfik DS, Profit J, Morgenthaler TI, Satele DV, Sinsky CA, Dyrbye LN, et al. Physician Burnout, Well-being, and Work Unit Safety Grades in

Relationship to Reported Medical Errors. *Mayo Clin Proc*. 2018;93(11):1571-80.

58. Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, Zhou A, Panagopoulou E, Chew-Graham C, et al. Association Between Physician Burnout and Patient Safety, Professionalism, and Patient Satisfaction: A Systematic Review and Meta-

analysis. *JAMA Intern Med*.2018;178(10):1317-31.

59. Lamiani G, Biscardi D, Meyer EC, Giannini A, Vegni E. Moral Distress Trajectories of Physicians 1 Year after the COVID-19 Outbreak: A Grounded

Theory Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(24).

60. Miljeteig I, Forthun I, Hufthammer KO, Engelund IE, Schanche E, Schaufel M, et al. Priority-setting dilemmas, moral distress and support experienced by nurses and physicians in the early phase of the COVID-19 pandemic in Norway. *Nurs Ethics*. 2021;28(1):66-81.
61. Kara B. Sağlık çalışanları meslek etiğinin COVID-19 pandemi sürecinde önemi. 2021.
62. Türkmen İ, Aslan EÇ. COVID-19 Pandemisi sürecinde sağlık çalışanlarının algılanan stres ve duygusal tükenme düzeylerinin incelenmesi. 2021
63. Hanrahan JA, Kammeyer JA, Sievert D, Naylor B, Khuder S, Kaminski B. Implementation of Society for Hospital Epidemiology of America (SHEA) and Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Outbreak Response Training Program tools to develop a dedicated coronavirus disease 2019 (COVID-19) hospital in Lucas County, Ohio. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2021;42(9):1131-2.
64. Ye Y, Shi P, Gui Y, Li AM, Huang G, Xu H, et al. Point-of-care training program on COVID-19 infection prevention and control for pediatric healthcare workers: a multicenter, cross-sectional questionnaire survey in Shanghai, China. *Transl Pediatr*. 2021;10(1):44-53.
65. Firew T, Sano ED, Lee JW, Flores S, Lang K, Salman K, et al. Protecting the front line: a cross-sectional survey analysis of the occupational factors contributing to healthcare workers' infection and psychological distress during the COVID-19 pandemic in the USA. *BMJ open*. 2020;10(10):e042752.

66. Keleb A, Ademas A, Lingerew M, Sisay T, Berihun G, Adane M. Prevention Practice of COVID-19 Using Personal Protective Equipment and Hand Hygiene Among Healthcare Workers in Public Hospitals of South Wollo Zone, Ethiopia. *Front Public Health*. 2021;9:782705.
67. Enyama D, Chelo D, Noukeu Njinkui D, Mayouego Kouam J, Fokam Djike Puepi Y, Mekone Nkwele I, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on pediatricians' clinical activity in Cameroon. *Arch Pediatr*. 2020;27(8):423-7.
68. Foley DA, Kirk M, Jepp C, Brophy-Williams S, Tong SYC, Davis JS, et al. COVID-19 and paediatric health services: A survey of paediatric physicians in Australia and New Zealand. *J Paediatr Child Health*. 2020;56(8):1219-24.
69. Rizzo C, Campagna I, Pandolfi E, Croci I, Russo L, Ciampini S, et al. Knowledge and Perception of COVID-19 Pandemic during the First Wave (Feb-May 2020): A Cross-Sectional Study among Italian Healthcare Workers. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(7).
70. Li C, Sotomayor-Castillo C, Nahidi S, Kuznetsov S, Considine J, Curtis K, et al. Emergency clinicians' knowledge, preparedness and experiences of managing COVID-19 during the 2020 global pandemic in Australian healthcare settings. *Australas Emerg Care*. 2021;24(3):186-96.
71. Orenes-Piñero E, Baño F, Navas-Carrillo D, Moreno-Docón A, Marín JM, Misiego R, et al. Evidences of SARS-CoV-2 virus air transmission indoors using several untouched surfaces: A pilot study. *Sci Total Environ*. 2021;751:142317.

72. Noorimotlagh Z, Jaafarzadeh N, Martínez SS, Mirzaee SA. A systematic review of possible airborne transmission of the COVID-19 virus (SARS-CoV-2) in the indoor air environment. *Environ Res.* 2021;193:110612.
73. Santarpia JL, Rivera DN, Herrera V, Morwitzer MJ, Creager H, Santarpia GW, et al. Transmission potential of SARS-CoV-2 in viral shedding observed at the University of Nebraska Medical Center. *Med Rxiv*, 2020.
74. Liu Y, Ning Z, Chen Y, Guo M, Liu Y, Gali NK, et al. Aerodynamic analysis of SARS-CoV-2 in two Wuhan hospitals. *Nature.* 2020;582(7813):557-60.
75. Jin YH, Huang Q, Wang YY, Zeng XT, Luo LS, Pan ZY, et al. Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan: a cross-sectional survey. *Mil Med Res.* 2020;7(1):24.
76. Soares A, Thakker P, Deych E, Jain S, Bhayani RK. The Impact of COVID-19 on Dual-Physician Couples: A Disproportionate Burden on Women Physicians. *J Womens Health.* (2002). 2021;30(5):665-71.
77. Erhan K, Erdoğan A, Temizer M. Türkiye’de Sağlık Bakanlığında Halk Sağlığı Uzmanları COVID-19 Pandemisinde Nasıl Rol Aldı? *S T Der.*12(1):23-31.

78. Felice C, Di Tanna GL, Zanusi G, Grossi U. Impact of COVID-19 Outbreak on Healthcare Workers in Italy: Results from a National E-Survey. *J Community Health*.2020;45(4):675-83.
79. Cotrin P, Moura W, Gambardela-Tkacz CM, Pelloso FC, Santos LD, Carvalho MDB, et al. Healthcare Workers in Brazil during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Online Survey. *Inquiry*. 2020;57:46958020963711.
80. Cao Y, Li Q, Chen J, Guo X, Miao C, Yang H, et al. Hospital Emergency Management Plan During the COVID-19 Epidemic. *Acad Emerg Med*. 2020;27(4):309-11.
81. Migisha R, Ario AR, Kwesiga B, Bulage L, Kadobera D, Kabwama SN, et al. Risk perception and psychological state of healthcare workers in referral hospitals during the early phase of the COVID-19 pandemic, Uganda. *BMC Psychol*.2021;9(1):195.
82. Shoja E, Aghamohammadi V, Bazayr H, Moghaddam HR, Nasiri K, Dashti M, et al. Covid-19 effects on the workload of Iranian healthcare workers. *BMC public health*. 2020;20(1):1636.
83. <https://shgmhastahakdb.saglik.gov.tr/Eklenti/36907/0/pandemi-hastaneleripdf.pdf>. 2020.
84. Lapolla P, Mingoli A, Lee R. Deaths from COVID-19 in healthcare workers in Italy-What can we learn? *Infect Control Hosp Epidemiol*.2021;42(3):364-5.

85. Batı AH, Sayek İ. Tıp eğitimi ve COVID-19 salgını. TTB Değ.Rap. 2020
86. Wise CE, Berekneyi Merrell S, Sasnal M, Forrester JD, Hawn MT, Lau JN, et al. COVID-19 Impact on Surgical Resident Education and Coping. J Surg Res.2021;264:534-43.
87. Ismail, II, Abdelkarim A, Al-Hashel JY. Physicians' attitude towards webinars and online education amid COVID-19 pandemic: When less is more. PloS one. 2021;16(4):e0250241.
88. Al-Ahmari AN, Ajlan AM, Bajunaid K, Alotaibi NM, Al-Habib H, Sabbagh AJ, et al. Perception of Neurosurgery Residents and Attendings on Online Webinars During COVID-19 Pandemic and Implications on Future Education. World Neurosurg. 2021;146:e811-e6.
89. Schulte TL, Gröning T, Ramsauer B, Weimann J, Pin M, Jerusalem K, et al. Impact of COVID-19 on Continuing Medical Education-Results of an Online Survey Among Users of a Non-profit Multi-Specialty Live Online Education Platform. Front Med. 2021;8:773806.
90. Gürbüz S, Aydın S, Çöl M. COVID-19 Aşısı Çalışmaları ve Uygulamaları. TTB 2021:45.
91. Onur K. COVID-19 Aşıları. Med J SDU 2021 (1):31-5.
92. Gülhan G, GÜZEL Ü. Covid-19 Aşısı Olma Durumu ve COVID-19'dan Korunmanın Sağlık İnanç Modeli Bağlamında Değerlendirilmesi. IBAD J So Sci. 2021 (12):231-48.

93. Akbayram H, Keten HS, Aksoy Y, Yıldız MM. COVID-19 Pandemisi Asistan Hekimlerin Yaşam Tarzı Davranışlarını Nasıl Etkiledi? *Dicle Med J* 2021;48(3):612-20.
94. Dima A, Jurcut C, Balaban DV, Gheorghita V, Jurcut R, Dima AC, et al. Physicians' Experience with COVID-19 Vaccination: A Survey Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*. 2021;9(12).
95. Laine C, Cotton D, Moyer DV. COVID-19 Vaccine: Promoting Vaccine Acceptance. *Ann Intern Med*. 2021;174(2):252-3.
96. Abdel Wahed WY, Hefzy EM, Ahmed MI, Hamed NS. Assessment of Knowledge, Attitudes, and Perception of Health Care Workers Regarding COVID-19, A Cross-Sectional Study from Egypt. *J Community Health*.2020;45(6):1242-51.
97. Tagashira Y, Takamatsu A, Hasegawa S, Uenoyama Y, Honda H. A survey of preparedness against coronavirus disease 2019 (COVID-19) in hospitals in Tokyo, Japan, with healthcare personnel with COVID-19 and in-facility transmission. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2021;42(6):746-50.
98. Zhang M, Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, Zhang L, et al. Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *J Hosp Infect*. 2020;105(2):183-7.
99. Portoghese I, Meloni F, Galletta M, Piras I, D'Aloja E, Finco G, et al. Concerns, Perceived Impact, Preparedness in Coronavirus Disease (COVID-19)

Pandemic and Health Outcomes among Italian Physicians: A Cross-Sectional Study. *J Prim Care Community Health*.2021;12:21501327211000245.

100. Cai H, Tu B, Ma J, Chen L, Fu L, Jiang Y, et al. Psychological Impact and Coping Strategies of Frontline Medical Staff in Hunan Between January and March 2020 During the Outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hubei, China. *Med Sci Monit*.2020;26:e924171.

101. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Lancet* . 2020;395(10228):945-7.

102. Scapaticci S, Neri CR, Marseglia GL, Staiano A, Chiarelli F, Verduci E. The impact of the COVID-19 pandemic on lifestyle behaviors in children and adolescents: an international overview. *Ital J Pediatr*.2022;48(1):22.

103. Jeffreys M, Davey Smith G, Martin RM, Frankel S, Gunnell DJJoc. Childhood body mass index and later cancer risk: a 50-year follow-up of the Boyd Orr study. *Int J Cancer*. 2004;112(2):348-51.

104. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28(8):1382-5.

105. López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajús JA, Calatayud J, Gil-Salmerón A, Grabovac I, et al. Health-Related Behaviors Among School-Aged

Children and Adolescents During the Spanish Covid-19 Confinement. *Front Pediatr.*2020;8:573.

106. Sá C, Pombo A, Luz C, Rodrigues LP, Cordovil R. COVID-19 social isolation in Brazil: Effects on the physical activity routine of families with children. *Rev Paul Pediatr.* 2020;39:e2020159.

107. Orgilés M, Morales A, Delvecchio E, Mazzeschi C, Espada JP. Immediate Psychological Effects of the COVID-19 Quarantine in Youth From Italy and Spain. *Front Psychol.* 2020;11:579038.

108. Kharel M, Sakamoto JL, Carandang RR, Ulambayar S, Shibanuma A, Yarotskaya E, et al. Impact of COVID-19 pandemic lockdown on movement behaviours of children and adolescents: a systematic review. *BMJ Glob Health.* 2022;7(1).

109. Elbay RY, Kurtulmuş A, Arpacıoğlu S, Karadere E. Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in COVID-19 pandemics. *Psychiatry Res.* 2020;290:113130.

110. Şahin MK, Aker S, Şahin G, Karabekiroğlu A. Prevalence of Depression, Anxiety, Distress and Insomnia and Related Factors in Healthcare Workers During COVID-19 Pandemic in Turkey. *J Community Health.*2020;45(6):1168-77.

111. 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;3(3):e203976.
112. Shechter A, Diaz F, Moise N, Anstey DE, Ye S, Agarwal S, et al. Psychological distress, coping behaviors, and preferences for support among New York healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020;66:1-8.
113. Dimitriu MCT, Pantea-Stoian A, Smaranda AC, Nica AA, Carap AC, Constantin VD, et al. Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic. *Med Hypotheses*. 2020;144:109972.
114. Abdelhafiz AS, Ali A, Ziady HH, Maaly AM, Alorabi M, Sultan EA. Prevalence, Associated Factors, and Consequences of Burnout Among Egyptian Physicians During COVID-19 Pandemic. *Front Public Health*. 2020;8:590190.
115. Rahman MA, Hoque N, Alif SM, Salehin M, Islam SMS, Banik B, et al. Factors associated with psychological distress, fear and coping strategies during the COVID-19 pandemic in Australia. *Global Health*. 2020;16(1):95.
116. Song X, Fu W, Liu X, Luo Z, Wang R, Zhou N, et al. Mental health status of medical staff in emergency departments during the Coronavirus disease 2019 epidemic in China. *Brain Behav Immun*. 2020;88:60-5.
117. Viglione G. Are women publishing less during the pandemic? Here's what the data say. *Nature*. 2020;581(7809):365-6.

8. ÖZET

Araştırmamızda Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (ÇSH) hekimlerinin COVID-19 pandemisi sürecindeki iş düzenleri, çalışma ortamlarının uygunluğu ile hastalığa yakalanma durumlarının, eğitim alma ve verme durumları, aile içi etkilenimleri ve psikososyal etkilenimlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gazi Üniversitesi Rektörlük Etik Komisyonunun **19.10.2021** tarihli ve **16** numaralı etik onayının ardından anketimiz Google form'lar üzerinden hazırlanıp, Türkiye Milli Pediatri Derneği üyelerine e-posta yoluyla gönderilmiş ve ÇSH hekimlerinin bulunduğu sosyal medya gruplarında paylaşılmıştır. Araştırmamız tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma olup online olarak hazırlanmıştır. Yedi başlık ve 68 sorudan oluşan ankete 417 hekim katılım sağlamıştır.

Katılımcı hekimlerin %67'sinin kadın ve %17'sinin kronik bir hastalığa sahip olduğu görülmüştür. Hekimlerin %57'si korunmaya yönelik eğitim aldığını, yarısı kişisel koruyucu ekipman temininde sorun yaşadığını ve üçte ikisi de çalışma ortamlarının pandemi koşullarına uygun olmadığını belirtmiştir. Görev unvanına göre korunma önlemlerine uyma durumu incelendiğinde ÇSH araştırma görevlilerinde bu oranın en düşük ($p<0.001$) olduğu bulunmuştur. Nöbet tutanların %48'i (n=143) COVID-19 pandemisi sonrasında nöbet sayısının, %68'i (n=205) ise nöbetlerde iş yoğunluğunun arttığını ifade etmiştir. Hekimlerin %71'inin (n=296) çocuk, üçte birinin erişkin COVID-19 servis ve polikliniklerinde çalıştığı görülmüştür. Uzaktan eğitim alanların yarısından fazlası (%59) ve bu eğitimi veren hekimlerin %75'i uzaktan eğitimi az verimli veya

verimsiz olarak değerlendirmiştir. Aşı olma durumu incelendiğinde %98'nin en az bir doz aşı olduğu, %2'sinin ise hiç aşı olmadığı görülmüştür. Hekimlerin %29'u aşı öncesi, %7'si de aşı sonrası hastalığı geçirdiğini ifade etmiştir. Bu süreçte %85'inin anne ve babası ile görüşmelerini sınırlandırdığı, %52'sinin ise ailesinden ayrı kaldığı görülmüştür. Ebeveyn olanların %72'si çocuklarında ekran süresinin arttığını (uzaktan eğitim hariç), dörtte biri çocuklarının kilosunda artış olduğunu ve %8'i ise pandemi nedeniyle çocuklarının psikolojik destek aldığını ifade etmiştir. Hekimlerin dörtte üçü COVID-19 nedeniyle stres/anksiyete/depresyon yaşadığını, %8'i bu nedenle psikiyatrik destek aldığını ve antidepresan kullandığını belirtmiştir. Hastalık konusunda yeterli bilgiye sahip olanların endişe ($p=0.000$) ve stress/anksiyete/depresyon ($p=0.003$) sıklığının daha düşük olduğu saptanmıştır. Kadın cinsiyette ($p<0.001$) ve genç popülasyonda ($p=0.025$) psikolojik sıkıntı yaşama oranı daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç olarak çalışmamızda korunmaya yönelik verilen eğitimlerin eksik olduğu ve çalışma ortamlarının pandemi koşullarına uygun olmadığı görülmüş olup ÇSH hekimleri ve ailelerinde COVID-19 hastalığını geçirme oranlarının yüksek olduğu saptanmıştır. Pandemi nedeniyle kurumlarda eğitimin ciddi olarak aksadığı ve yapılan akademik çalışmaların olumsuz etkilendiği saptanmıştır. Aşılama oranı yüksek olsa da; eksik dozu bulunan ve hiç aşı olmayan kişilerin azımsamayacak sayıda olduğu görülmüştür. Çocukların pandemi sürecinde hem psikolojik hem sosyal olarak etkilendiği saptanmıştır. Son olarak hekimler arasında anksiyete, depresyon ve stres olarak tarif edilen ruhsal sıkıntıların dikkat

çektığı görülmüştür. Pandemiden çok yönlü olarak etkilenen ÇSH hekimlerinde bu problemlerin çözüm yollarını saptamaya yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır.

9. ABSTRACT

In this study, it was aimed to evaluate daily practice of pediatricians during the COVID-19 pandemic, the suitability of their working environment, their disease status, training on COVID-19 prevention, educational activities and the impact of pandemic on their family life and psychosocial status.

After the ethics approval by Gazi University Ethics Commission, dated 19.10.2021 and numbered 16, our questionnaire was prepared via Google forms, sent to the members of the Turkish National Pediatrics Association via e-mail, and shared in social media groups of pediatricians. Our research is a descriptive and cross-sectional study and has been prepared online. 417 physicians participated in the survey consisting of seven domains and 68 questions.

It was observed that %67 of the participating physicians were women and %17 had a chronic disease. %57 of the physicians stated that they were trained on prevention, half of them had problems in the supply of personal protective equipment, and two-thirds stated that their working environment was not suitable for pandemic conditions. When the compliance with preventive measures by academic position was examined, it was found that the compliance rate was the lowest ($p<0.001$) in residents. %48 (n=143) of the participants stated that the number of shifts increased after the COVID-19 pandemic, and %68 (n=205)

stated that the workload increased during the shifts. %71 (n=296) and one third of the physicians worked in pediatric and in the adult COVID-19 services and outpatient clinics, respectively. More than half (%59) of those who received online education and %75 of the physicians giving online lectures considered that virtual education was less efficient or inefficient compared to live lectures. When the vaccination status was examined, it was seen that %98 of them had at least one dose of vaccination, and %2 of them had no vaccination at all. %29 and %7 of the physicians stated that they had the disease before and after the vaccination era, respectively. During pandemic %85 of participants limited their parent visits, and %52 were separated from their families. Of those who are parents, %72 stated that their children's screen time increased (excluding distant education), one-fourth reported that their children's weight increased, and 8% stated that their children received psychological support due to the pandemic. Three-quarters of the physicians reported stated that they experienced stress/anxiety/depression due to COVID-19, and 8% stated that they received psychiatric support and used antidepressants, and the frequency of and stress/anxiety/depression ($p=0.003$) was lower in those with sufficient knowledge about the disease compared to those without. Psychological distress was more common in females ($p<0.001$) and young physicians ($p=0.025$).

In conclusion, we observed that the training for prevention was insufficient and the working environments were not suitable for the pandemic conditions, and the rate of viral transmission of SARS-CoV-2 among pediatricians and their families was high. Due to the pandemic, educational activities in the

institutions were seriously disrupted and the academic studies were negatively affected. Although the vaccination rate is high; it has been observed that the number of participants with missing doses and without immunization can not be underestimated. It has been determined that children were affected both psychologically and socially during the pandemic. Finally, it was observed that mental distress, described as anxiety, depression and stress, attracted attention among physicians. There is a need for further studies to determine the solutions of these problems among pediatricians who are affected by the pandemic in many different aspects.

10. EKLER

10.1. Anket

1. TANIMLAYICI SORULAR

- Yaş Cinsiyet Medeni durumu İş deneyimi

Ko-morbidite

- Yok
- DM
- Kalp hastalığı
- Romatizmal hastalık
- Hipertansiyon
- KOAH
- Böbrek hastalığı
- Maliğnite
- Diğer

İlaç kullanımı

- Yok
- Antihipertansif
- Steroid
- Nonsteroid
- İmmüsupresif
- Kemoterapötik
- Antiagregan
- Diğer

Görev yeri -

- Kamu Üniversite Hastanesi
- Kamu Üniversitesi Çocuk Hastanesi
- Sağlık Bakanlığı Hastanesi
- Sağlık Bakanlığı Çocuk Hastanesi
- Vakıf Üniversitesi Hastanesi
- Vakıf Üniversitesi Çocuk Hastanesi
- Özel Hastane
- Muayenehane
- Diğer (lütfen belirtin)

Görev alanı

- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anadal
- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yandal

Görev Ünvanı

- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Araştırma Görevlisi
- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
- Çocuk Yandal Uzmanlık Öğrencisi
- Eğitim Görevlisi
- Öğretim Görevlisi Doktor
- Doktor Öğretim Üyesi
- Doçent
- Profesör

2. KORUNMA/ORGANİZASYON İLİŞKİLİ SORULAR

COVID-19 pandemisinde korunma eğitimi aldınız mı?

- Evet

- Hayır

COVID-19 pandemisinde korunma eğitimlerini kaç defa aldınız

1

2

3

Belli periyotlarla tekrar ediliyor

Kurumunuzdaki COVID-19'dan korunma eğitimini yeterli buluyor musunuz?

- Evet
- Hayır

Kişisel koruyucu ekipman temininde sorun yaşadınız mı?

- Evet
- Hayır

Kişisel koruyucu ekipmanın sizi koruduğunu inanıyor musunuz?

- Evet
- Hayır

İşyeri/çalışma ortamı organizasyonu (izolasyon tedbirleri- sosyal mesafeye uyum vs) uygun şekilde sağlandı mı?

- Evet
- Hayır

Muayene odalarında her hasta muayenesi sonrası yeterli havalandırma sağlanıyor mu?

- Evet
- Hayır

COVID-19 dan korunma önlemlerine ne kadar uyuyorsunuz(maske, mesafe, el hijyeni, KKE kullanımı)

- Tam uyuyorum
- Çoğunlukla uyuyorum
- Kısmen uyuyorum
- Hiç uymuyorum

3. İŞ PAYLAŞIMI/ÇALIŞMA DÜZENİ

COVID-19 nedeniyle nöbet sayınız arttı mı?

- Evet
- Hayır

Nöbet tutmuyorum
COVID-19 nedeniyle nöbette iş yoğunluğu arttı mı?

- Evet
- Hayır
- Nöbet tutmuyorum

Salgının ilk üç ayında hasta sayınız azaldı mı?

- Evet
- Hayır

Salgının ilk üç ayı ile kıyasladığınızda son üç aydır iş yoğunluğunuz arttı mı?

- Evet
- Hayır

Son üç ayı, salgın öncesi ile kıyasladığınızda iş yoğunluğunuz nasıl?

- Arttı
- Azaldı
- Salgın öncesi ile aynı

Filyasyonda çalıştınız mı?

- Evet
- Hayır

Erişkin COVID-19 servis/polikliniğinde görev yaptınız mı?

- Evet
- Hayır

Çocuk COVID-19 servisi/polikliniğinde görev yaptınız mı?

- Evet
- Hayır

Serviste COVID-19 dışı hasta yatakları azaltıldı mı?

- Evet
- Hayır

Takip ettiğiniz COVID-19 hasta sayısı?

- 0
- 1-10
- >10

Takip ettiğiniz MIS-C hasta sayısı?

- 0
- 1-10
- >10

COVID-19 hastaları ile karşılaşmaktan endişeleniyor musunuz

- Evet
- Hayır

COVID-19 hastalarını tedavi etmede yeterli bilgiye sahip misiniz

- Evet
- Hayır

4. EĞİTİM

Uzaktan eğitim alıyor musunuz?

- Evet
- Hayır

Yüz yüze eğitime göre göre verimliliği (Eğitim alan için)

- Daha iyi
- Aynı
- Daha kötü
- Tamamen verimsiz

Uzaktan eğitim veriyor musunuz?

- Evet
- Hayır

Bunun için eğitim aldınız mı?

- Evet
- Hayır

Kurumunuz yeterli destek sağladı mı?

- Evet
- Hayır

Yüz yüze eğitime göre verimliliği(Eğitim veren için)

- Daha iyi
- Aynı
- Daha kötü
- Tamamen verimsiz

COVID-19 süresince akademik çalışmalarınız etkilendi mi?

- Olumlu
- Olumsuz
- Akademik çalışma yapmıyorum

COVID-19 süresince ilk isimli yazar olarak basılan/kabul edilen uluslararası yayın sayınız?

0

1

2

3

4 ve üzeri

COVID-19 süresince ilk isimli yazar olarak basılan/kabul edilen ulusal yayın sayınız.

0

1

2

3

4 ve üzeri

COVID-19 süresince anlattığınız seminer/makale sayısı

0

1

2

3

4 ve üzeri

COVID-19 süresince biriminizdeki eğitim toplantıları devam etti mi?

- Evet, canlı olarak
- Evet, sanal olarak
- Canlı, azalarak devam etti
- Sanal, azalarak devam etti
- Ciddi olarak aksadı
- Hiç yapılmadı

5. HASTALIK İLİŞKİLİ SORULAR

COVID-19 aşısı oldunuz mu?

- Evet
- Hayır

Evet ise kaç doz oldunuz?

- 1 doz sinovac
- 2 doz sinovac
- 3 doz sinovac
- 1 doz biontech
- 2 doz biontech
- 3 doz biontech
- 2 doz sinovac 1 doz biontech
- 2 doz sinovac 2 doz biontech
- 1 doz sinovac 2 doz biontech
- 3 doz sinovac 2 doz biontech

Hayır ise nedeni?

- COVID-19 geçirdim
- Aşı etkinliğine inanmıyorum
- Yan etkilerinden korkuyorum
- Zamanım olmadı
- Yeterli çalışma yok

Aşı sonrası tedbirlerinizi azalttınız mı?

- Evet
- Hayır

Aşı öncesi COVID-19 geçirdiniz mi?

- Hayır
- Evet

Evet ise

- Asemp, ilaçsız, ayaktan izlem
- Hafif klinik tablo, ayaktan, ilaçsız izlem
- Hafif/orta, ayaktan, ilaçla izlem
- Orta klinik. Serviste Yatırılarak izlem
- Ağır klinik Tablo, Yoğun Bakımda yatırılarak izlem

COVID-19 geçirdikten sonra

- Tam iyileştim
- Kısmen iyileştim

COVID-19 geçirdikten sonra

- İşe dönüş süreniz:
- Tanıdan 10 gün sonra
- Tanıdan 10-20 gün sonra
- Tanıdan 20-30 gün sonra
- Tanıdan 30-45 gün sonra
- Tanıdan 45-60 gün sonra
- Halen işe başlayamadım

Aşı sonrası COVID-19 geçirdiniz mi?

- Evet
- Hayır

Evet ise

- Asemp, ilaçsız, ayaktan izlem
- Hafif klinik tablo, ayaktan, ilaçsız izlem
- Hafif/orta, ayaktan, ilaçla izlem
- Orta klinik. Serviste Yatırılarak izlem
- Ağır klinik Tablo, Yoğun Bakımda yatırılarak izlem

İkinci kez COVID-19 geçirdiniz mi?

- Evet
- Hayır

Evet ise ilk yatıştakine benzer ayrıntıyı yazınız.

- Asemp, ilaçsız, ayaktan izlem
- Hafif klinik tablo, ayaktan, ilaçsız izlem
- Hafif/orta, ayaktan, ilaçla izlem
- Orta klinik. Serviste Yatırılarak izlem
- Ağır klinik Tablo, Yoğun Bakımda yatırılarak izlem

6. EV İÇİ YAŞAM – KARANTİNA – EV HALKI HASTALIK DURUMU

Eşinizden ve çocuğunuzdan ayrı kaldınız mı?

- Evet
- Hayır

Evet ise

- COVID-19 geçirdiğim için
- COVID-19 servisinde çalıştığım için
- COVID-19 servisinde çalışmadım ama COVID-19 bulaştırmaktan korktuğum için

Anne-babanızla görüşmelerinizi sınırlandırdınız mı?

- Evet
- Hayır

Karantinada kaldınız mı?

- Evet
- Hayır

Çocuğunuzda ekran süresi arttı mı?(uzaktan eğitim hariç)

- Evet
- Hayır

Çocuğunuz beklenenin üstünde kilo aldı mı?

- Evet
- Hayır

Çocuğunuz psikolojik destek aldı mı?

- Evet
- Hayır

Ailenizde COVID-19 geçiren oldu mu?

- Evet
- Hayır

Ailenizden exitus olan var mı?

- Evet

- Hayır

7. PSİKOSOSYOKÜLTÜREL

Psikiatrik destek aldınız mı?

- Evet
- Hayır

Antidepresan ilaç kullandınız mı ?

- Evet
- Hayır

COVID-19 nedeniyle stres/aksiyete/depresyon yaşadınız mı?

- Evet
- Hayır

COVID-19 nedeniyle gebelik planınızı ertelediniz mi?

- Evet
- Hayır

Gebe kaldınız mı/Doğum yaptınız mı?

- Evet
- Hayır
- Doğurganlık potansiyelim yok

Gebelik döneminde COVID-19 oldunuz mu?

- Evet
- Hayır

COVID-19 endişesiyle rapor ve idari izin aldınız mı?

- Evet
- Hayır

Salgının son bulacağını düşünüyor musunuz?

- Evet
- Hayır
- İnfluenza gibi yıllık aşı olmamız gerekecek

Salgının nasıl son bulacağını düşünüyorsunuz?

- Toplumsal bağışıklanma ile
- Yeterli aşılama ile
- Virüsün mutasyon geçirmesi ile
- Yeni bulunacak antiviraller ile
- Diğer

10.2. Sağlık Bakanlığı Onayı

Bilimsel Araştırma Başvurusu Gelen Kutusu x

Bilimsel Araştırma Başvurusu <portal@saglik.gov.tr>

12 Eki 2021 Sal 12:43 ☆

Alıcı: ben ▾

Sayın İlgili,

Bilimsel Araştırma Platformuna yapmış olduğunuz başvuru incelenmiştir.

Bu çalışmayı yapmanız Bakanlığımızca uygun olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçlerin (etik kurul, etik komisyon, faz çalışması, diğer izinler vb.) tamamlanması konusunda araştırmacı/lor sorumludur.

Açıklama :

Form Adı : İDRİS MURĞ-2021-10-11T08_41_21

Başvuru Formu için [tıklayınız](#).

Başvuru Formunuzu <https://bilimselarastirma.saglik.gov.tr/> adresinden görüntüleyebilirsiniz.

İlginiz ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

T.C. Sağlık Bakanlığı

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

10.3. Gazi Üniversitesi Rektörlük Etik Kurulu Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 28.10.2021-E.202047



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu

Sayı : E-77082166-604.01.02-202047
Konu : Değerlendirme ve Onay

28.10.2021

Sayın Prof. Dr. Sevcan A. BAKKALOĞLU EZGÜ
Çocuk Nefroloji Bilim Dalı Başkanlığı - Bilim Dalı Başkanı

Tez danışmanı olduğunuz, araştırmacı Sevcan Azime BAKKALOĞLU EZGÜ¹ ve İdris MURĞ'dan oluşan, Üniversitemiz Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Araş.Gör.Dr.İdris MURĞ'un uzmanlık tez çalışması olan "*COVID-19 Pandemisinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hekimlerinin İş Düzeni, Eğitim, Korunma, Hastalık ve Psikososyal Etkilenimi Değerlendiren Çevrimiçi Anket Çalışması*" başlıklı tez çalışması ile ilgili araştırma önerisi Komisyonumuzun 19.10.2021 tarih ve 16 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

Çalışmanın, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Araştırma Kod No: 2021 - 966

Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Komisyon Başkanı

