



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ANTALYA İLİNDE AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNDE
ÇALIŞAN AİLE HEKİMLERİNİN COVID 19 PANDEMİSİ
DÖNEMİNDE TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Hakan IŞILDAR

Antalya, 2021



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Hakan IŞILDAR

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Melahat AKDENİZ

“Kaynak gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

Antalya, 2021

TEŞEKKÜR

Değerli hocam, ustam Doç. Dr. Melahat AKDENİZ'e

Eşim Dr.Belkıs IŞILDAR'a

Abim Dr.Ertan ŞAHBAZ'a

Teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	v
Çizelgeler Dizini	vi-vii
Şekiller Dizini	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇLAR	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. COVID 19 PANDEMİSİ	5
2.1.1. Koronavirüsler	5
2.1.2. Epidemiyoloji	8
2.1.3. Covid 19	9
2.1.3.1. Kaynak	9
2.1.3.2. Bulaşma yolu	11
2.1.4. Klinik bulguları	13
2.1.5. Tanı	16
2.1.6. Tedavi / Yönetim	17
2.1.7. Önleme	18
2.1.8. Covid 19 Aşı Çalışmaları	19
2.2. Tükenmişlik Sendromu	26
2.2.1. Tükenmişlik Kavramı	26
2.2.2. Tükenmişliğin gelişimi;	29
2.2.3. Tükenmişliğin belirtileri	30

2.2.4. Tükenmişliğe Etki Eden Faktörler	32
2.2.4.1. Bireysel Faktörler	32
2.2.4.2. Örgütsel Faktörler	32
2.2.5. Hekim Tükenmişliği	34
2.2.5. Tükenmişlik Sendromunu Önleme	43
3. GEREÇ VE YÖNTEM	51
3.1. Etik Kurul ve İzinler	51
3.2. Araştırmanın Tipi	51
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarihi	51
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	51
3.5. Araştırmaya Alınma Kriterleri	51
3.6. Veri Toplama Araçları	51
3.7. İstatistiksel değerlendirmeler	53
4. BULGULAR	54
5. TARTIŞMA	77
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	90
7. ÖZET	98
8. ABSTRACT	99
9. KAYNAKLAR	100
10. EKLER	113
Ek 1. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı	113
Ek 2. Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	114
Ek 3. Anket Formu	117

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AH	Aile Hekimi
COVAX	COVID-19 Araçlarına Erişimi Hızlandırma Girişimi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
CoVs	Koronavirüsler
SARS	Akut Solunum Sendromu
MERS	Orta Doğu solunum Sendromu
CDC	Amerikan Hastalık Kontrol Merkezi
YBÜ	Yoğun Bakım Ünitesi
MOD	Çoklu organ disfonksiyonu
MOF	Çoklu organ yetmezliği
AKI	Akut progresif böbrek hasarı
MTÖ	Maslach Tükenmişlik Ölçeği
DT	Duygusal Tükenme
DYS	Duyarsızlaşma
KB	Kişisel Başarı

ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
2.1 COVID-19 Enfeksiyonu belirtileri	13
2.2 COVID-19 Aşılarının DSÖ Acil kullanım değerlendirme sürecindeki durumu	21
2.3 Tükenmişliğin Belirtileri	31
2.4 Tükenmişlikle Başa Çıkma Yolları	44
3.1 MTÖ'nin alt gruplarının skorlarının yorumlanması	53
4.1 Katılımcıların genel özelliklerine göre dağılımı	54
4.1 Katılımcıların genel özelliklerine göre dağılımı (devam)	55
4.2 Katılımcıların ASM görevleri ile ilgili özellikleri	57
4.3 Katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler ve güvenilirlik katsayıları	58
4.4 Katılımcıların genel özelliklerine göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması	60
4.5 Katılımcıların kronik hastalıklarına göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması	62
4.5 Katılımcıların kronik hastalıklarına göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması (devam)	63
4.6 Katılımcıların alışkanlıklarına göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması	65

4.7	Katılımcıların COVID ilişkili parametrelerine göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması	67
4.8	Katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının diğer faktörler ile korelasyonu	68
4.9	Pandemi sırasında en çok zorlanılan durumların dağılımı	71
4.10	Pandemi sırasında en çok zorlanılan durumlara göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması	73
4.11	Katılımcılarda DT ölçek puanını etkileyen faktörler	74
4.12	Katılımcılarda DYS ölçek puanını etkileyen faktörler	75
4.13	Katılımcılarda KB ölçek puanını etkileyen faktörler	76
5.1	Aile hekimleri ile yapılan tükenmişlik çalışmaları	79
5.2	Aile hekimleri ile yapılan alt ölçekli tükenmişlik çalışmaları	80
5.3	Çalışmada elde edilen sonuçların özet çizelgesi	96

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Koronavirüsün şematik yapısı	5
2.2. 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV)	6
2.3. İnsan koronavirüslerinin hayvan kökenleri	7
2.4. Maslach Genel Tükenmişlik Modeli	29
2.5 Çalışma yaşamında birey ve iş arasındaki uyum ve uyumsuzluk	33
2.6. En çok 2021 yılında tükenmişlik gösteren uzmanlık dalları	47
2.7. Kadın ve erkek doktorlardaki tükenmişlik oranı	47
2.8. Medscape2021 Ulusal Hekim Tükenmişlik ve Özkıyım Raporuna göre raporu tükenmişliğe en çok sebep olan nedenler	50
4.1. Katılımcıların kronik hastalıklarına göre dağılımı	58
4.2. Katılımcıların DT puanı ile yaş arasındaki korelasyon	69
4.3. Katılımcıların DT puanı ile yaş arasındaki korelasyon	69
4.4. Katılımcıların KB puanı ile yaş arasındaki korelasyon	70

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Ülkemizde genel olarak aile sağığı merkezlerinde yürütölen birinci basamak sağığı hizmetleri hastalıkların önlenmesi, tedavisi, yönetimi, izlemi, rehabilitasyonu ve hafifletilmesi için yapılan sağığı hizmetlerini içerir. Birinci basamak sağığı hizmetlerinin güçlü olması eğitilmiş ve motive sağığı çalışanı gerektirir. Tüm dünyada birinci basamak sağığı hizmetlerini yetersiz istihdam ya da çalışan kısıtlılığı nedeniyle yeterince uygulanamamaktadır (1). Dünya Sağığı Örgütü (DSÖ) küresel hekim yetersizliğinin önümüzdeki 20 yıl içinde %80 artarak 12.9 milyona çıkacağını öngörmekte ve genişletilmiş, yüksek kaliteli sağığı işgücünün geliştirilmesi çağrısında bulunmaktadır (2). Mevcut eksikliklerin giderilmesine çalışılırken halen çalışmakta olan birinci basamak çalışanlarının sağığıklarının korunması, motive edilmesi, verimliliğinin ve üretkenliğinin artırılması birinci basamak sağığı hizmetlerinin kalitesini ve verimliliğini artıracaktır (1,2).

Hekimlerde ve diğeri sağığı çalışanlarında tükenmişliği değeriendiren pek çok çalışma vardır. ABD'de klinisyenler tarafından yapılan çalışmalarda, klinik uzmanlık dalına göre tükenmişlik semptomları ve mesleki tatminin prevalansında önemli farklılıklar bulunmuştur (3,4). Örneğinin, 6880 ABD'li hekim arasında 2014 yılında yapılan bir çalışmada pediatri hekimlerinin %46.3'ü ve acil tıp hekimlerinin %71.6'sında tükenmişlik belirtileri saptanmıştır (5). Medscape'in 2020 Ulusal Hekim Tükenmişlik ve Özkıyım Raporuna (6) göre tükenmişlik, hekimlerde mutluluğı, kişisel ilişkileri, kariyer memnuniyetini ve hasta bakımını etkileyen büyük bir sorun olmaya devam etmektedir. Bu sorun son yıllarda büyük ilgi görmesine rağmen birçok hekim çok az gelişme gördüğünü bildirmektedir. Beş yıl önce hekimler arasında %46 olan tükenmişlik oranı 2020 yılında %42 olarak bildirilmiştir. Son 5 yılda tükenmişlikte üst sıralarda yer alan uzmanlık alanlarının üroloji (%54), nöroloji (%50), AH (%46), iç hastalıkları (%44) ve acil tıp (%43) olduğu bulunmuştur (6).

Sağığı çalışanlarında tükenmişlikle ilgili yapılan çalışmaların çoğı hastane ortamlarında yürütölmüştür. Birinci basamak ortamlarında çalışan tüm sağığı

alışanlarını ya da sadece hekimlerin tükenmişliklerini değerlendiren çalışmalar da vardır. Stanetic ve arkadaşları tarafından Bosna-Hersek'te yapılan birinci basamakta çalışan 211 hekimi içeren çalışmada (7) diğer uzmanlıklara göre aile hekimliğinde daha fazla stres, duygusal tükenme (DT), Duyarsızlaşma (DYS) olduğu saptanmıştır. Amiri ve arkadaşları tarafından İran'da yapılan birinci basamakta çalışan toplam 547 kişinin alındığı çalışmada (8) katılımcılar arasında ortalama tükenmişlik skoru: 54.1 ± 27.2 ; ortalama DT skoru: 15.5 ± 13.6 , ortalama DHS skoru: 3.7 ± 5.4 , ortalama kişisel başarı (KB) skoru: 35.5 ± 13.5 olarak bulunmuştur. Katılımcıların %64.2'sinde düşük düzey, %18.4'nde orta düzey ve %17.3'nde yüksek düzey tükenmişlik saptanmıştır. Farahat ve arkadaşları tarafından Mısır'da yapılan çalışmada (9) genel pratisyenlerin %66.7'sinde yüksek tükenmişlik olduğu bulunmuştur. Soler ve arkadaşları tarafından 12 Avrupa lkesinde (Bulgaristan, Hırvatistan, Fransa, Yunanistan, Macaristan, İtalya, Polonya, Portekiz, İsveç, İspanya, İngiltere ve Türkiye) birinci basamakta çalışan aile hekimlerini içeren çalışmada (10) katılımcıların %43'nde yüksek DT düzeyi, %35'inde yüksek DHS düzeyi, %32'sinde düşük kişisel memnuniyet düzeyi ve %12'sinde her üç boyutta da tükenmişlik sendromu belirtileri olduğu bulunmuştur. Brown ve ark. tarafından Kanada ve Jamaika'da birinci basamakta çalışan hekimlerle yapılan çalışmada (11), katılımcıların yaklaşık %38'inin KB eksikliği; %34'ünün yüksek düzey DT, %20'sinin yüksek düzey DHS yaşadığı saptanmıştır. Pedersen ve ark. Danimarka'da yaptığı çalışmada (12) hekimlerin %30,4'nde yüksek duygusal DT, %20.9'unda yüksek DHS ve %63.5'inde orta ve yüksek düzeyde KB eksikliği olduğu saptanmıştır. Lee ve ark'nın Kanada'da yaptığı çalışmada (13) kırsal bölgede çalışan aile hekimlerinin %47'9'unda yüksek DT, %46,3'nde yüksek DHS ve %52.1'inde orta ve yüksek düzeyde KB eksikliği olduğu saptanmıştır.

Ülkemizde yapılan çalışmalar da vardır. Erzurum'da 2012 yılında birinci basamakta çalışan 246 hekimi içeren çalışmada (14) hekimlerin, Maslak Tükenmişlik leği (MTÖ) alt boyutları olan DT, DHS, KB puanları sırasıyla katılımcıların %69,1'inde, %75,6'sında ve %79,3'nde düşük saptanmıştır. Malatya'da yapılan çalışmada (15) birinci basamakta çalışan hekimlerin ortalama MT puanı 23, DT puanı 15, DHS puanı 3 olarak bulunmuştur.

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde başlayan yeni koronavirüs (COVID-19) enfeksiyonu hızla pandemiye dönüşmüştür. Tüm ülkelerde artan sayıda vaka, hazırlıksızlık, yaşamsal kaynak eksikliği, aşırı iş yükü ve yayılmayı kontrol edememe, hekimler, asistanlar ve diğer sağlık çalışanlarında korku ve endişeye neden olmuştur. Pandemide temel odak, enfeksiyonu önleme, enfeksiyonla mücadele etme, tedavi ve aşıların gelişimini hızlandırarak hayat kurtarmaya odaklanmak olup, hekimlerin, asistanların ve diğer sağlık çalışanlarının tükenmişliği gibi kritik konulara çok az dikkat edilmektedir. COVID-19 zaten tüm sağlık sistemi üzerinde baskı oluşturmıştır ve sonraki kısa ve uzun vadeli olumsuz etkileri önlemek için hekimlerin tükenmişlik konusunu saptamak ve düzeltme için somut girişimler planlamak çok önemlidir (16).

Şiddetli akut solunum yolu sendromu (SARS), Orta Doğu solunum sendromu (MERS), grip ve H1N1'in geçmiş salgınlarının araştırmasına dayanarak, hekimlerin, asistanların ve diğer sağlık çalışanlarının değişen derecelerde tükenmişlik yaşadıkları bilinmektedir. Salgınlar sırasında hekimlerde gelişen kaygı ve stresin MTÖ skorları ile pozitif korelasyonu olduğu bulunmuştur (16,17). Şimdiye kadar, COVID-19'un birinci basamak hekimlerinde hekim tükenmişliğine olası katkılarına dair bir çalışma yapılmamıştır.

DSÖ verilerine göre, COVID-19 pandemisinin başladığı 2019 Aralık ayından 24 Mayıs 2021 tarihine dek 167.252.150 olgu ve 3.467.663 ölüm onaylanmış COVID-19 ölümü bulunmaktadır (18).

COVID 19 pandemisi ülkemizde de etkili olmuştur. Ülkemizde ise sağlık Bakanlığı verilerine göre 24 Mayıs 2021 tarihine dek 5.194.010 olgu ve 46.446 ölüm görülmüştür (19). Sağlık çalışanlarını ayrı olarak değerlendirdiğimiz zaman ise elimizde resmi toplu bir veri olmamakla birlikte on binlerce sağlık çalışanı SARS-CoV-2 ile enfekte olmuştur ve binden fazla hekim hayatını kaybetmiştir.

Tüm dünyada, aile hekimleri gibi birinci basamakta çalışan hekimler enfeksiyonla mücadelede ön saflarda çalışmaktadır. Günlük iş yüklerine ek olarak enfekte ve temaslı hastaların evde izlemi, şüpheli hastaların muayenesi, gerekli sevklerin yapılması, kronik hastalarının izlemi için teletıp uygulamaları ile uğraşmışlardır. Hastanelere gidemeyen hastaların başvuru yeri olmuşlardır.

COVID-19 aşısının bulunması ve uygulamaya girmesiyle de aşılama hizmetlerinde görev almışlardır.

Artmış işyükü, enfekte olma ve enfeksiyonu aile üyelerine taşıma korkusu, enfeksiyona yakalanıp kaybedilen meslektaş ve yakınların olması hekimlerin COVID-19 pandemisi sürecinde tükenmeleri açısından ciddi bir risk faktörü oluşturmakta ve hekimlerin stres seviyelerini artırabileceği düşünülmektedir.

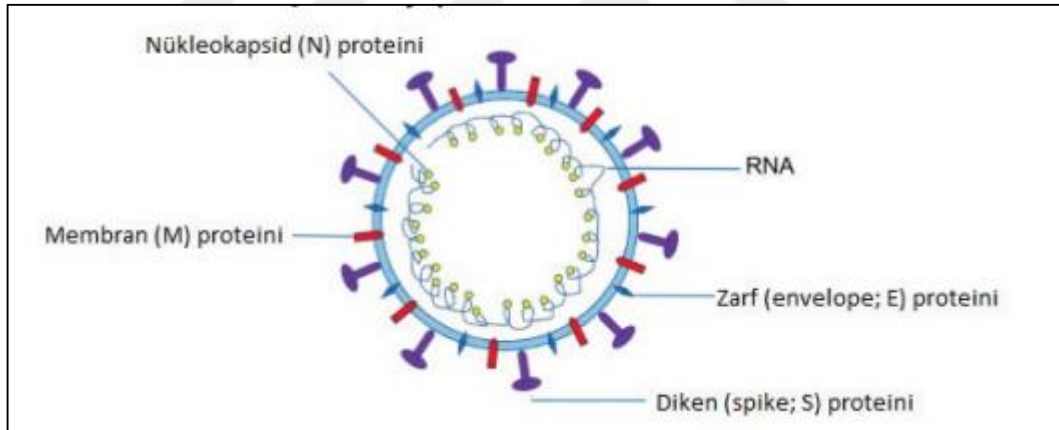
Pandemi sırasında tüm ülkelerde sağlık çalışanları hem aşırı yük altına girmiş, hem de kendileri ve aileleri için kaygı düzeyleri artmıştır. Pandeminin özellikle hastanelerde çalışan hekimlerde tükenmişliği artıracak kabul edilmektedir. Ancak birinci basamakta çalışan hekimlerde pandemi sırasında ek görevler üstlenmişlerdir ve tükenmişlik tehlikesi ile karşı karşıyadırlar. Bu nedenle bu çalışmada Antalya ilinde aile sağlığı merkezlerinde çalışan hekimlerde COVID 19 pandemisi sırasında tükenmişliğin MTÖ ile değerlendirilmesi ve pandeminin tükenmişliğe etkisinin araştırılması planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. COVID 19 PANDEMİSİ

2.1.1 Koronavirüsler

Koronavirüsler, tek zincirli, pozitif polariteli, zarflı RNA virüsleridir. Pozitif polariteli oldukları için RNA'ya bağımlı RNA polimeraz enzimi içermezler, ancak genomlarında bu enzimi kodlarlar. Yüzeylerinde çubuksu uzantıları vardır. Bu çıkıntıların Latince'deki "corona", yani "taç" anlamından yola çıkılarak bu virüslere Coronavirus (taçlı virüs) ismi verilmiştir (20). SARS-CoV-2, 26-32 kb boyutunda diğer koronavirüsler gibi tek sarmallı RNA genomuna sahiptir (21). Şekil 2.1'de koronavirüsün şematik yapısı görülmektedir. Şekil 2.2'de yeni koronavirüsün (2019-nCoV) ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezinde (CDC) oluşturulan çizimi görülmektedir.

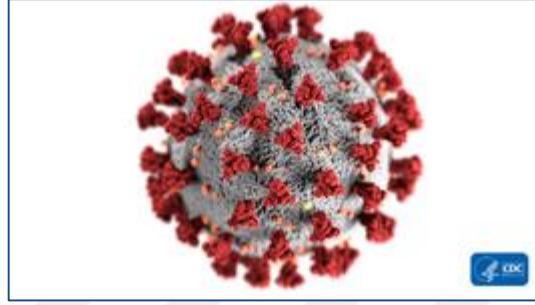


Kaynak: Zhou Y, Yang Y, Huang J, Jiang S, Du L. Advances in MERS- CoV Vaccines and Therapeutics Based on the Receptor-Binding Domain. Viruses. 2019 ;11: 57-22

Şekil 2.1. Koronavirüsün şematik yapısı

Koronavirüsler alfa, beta, gama ve delta CoV olarak dört tipe ayrılmaktadır. Günümüzde insanlarda hastalığa neden olduğu bilinen tüm koronavirüsler, alfa veya beta-C koronavirüslerdir. Bu koronavirüslerin çoğu birkaç hayvan türünü de enfekte edebilmektedir. SARS-CoV, 2002'de misk kedilerine ve onlardan

insanlara bulaşmış; MERS-CoV, 2012'de tek hörgüçlü develerde ve onlardan virüsü aldığı düşünülen insanlarda bulunmuştur. Bir hayvandan insana düzenli olarak bulaşan virüse zoonotik virüs denir. Yeni bir virüs keşfedildiğinde, nereden geldiğini anlamanın, kaynağı tanımlayıp izole edebilmek ve virüsün insan topluluğuna daha fazla bulaşmasını önlemek için çok önem taşıdığı kabul edilmektedir (20).



Kaynak: TC. Sağlık Bakanlığı covid-19(sars-cov-2 enfeksiyonu bilim kurulu çalışması) epidemioloji ve tanı.

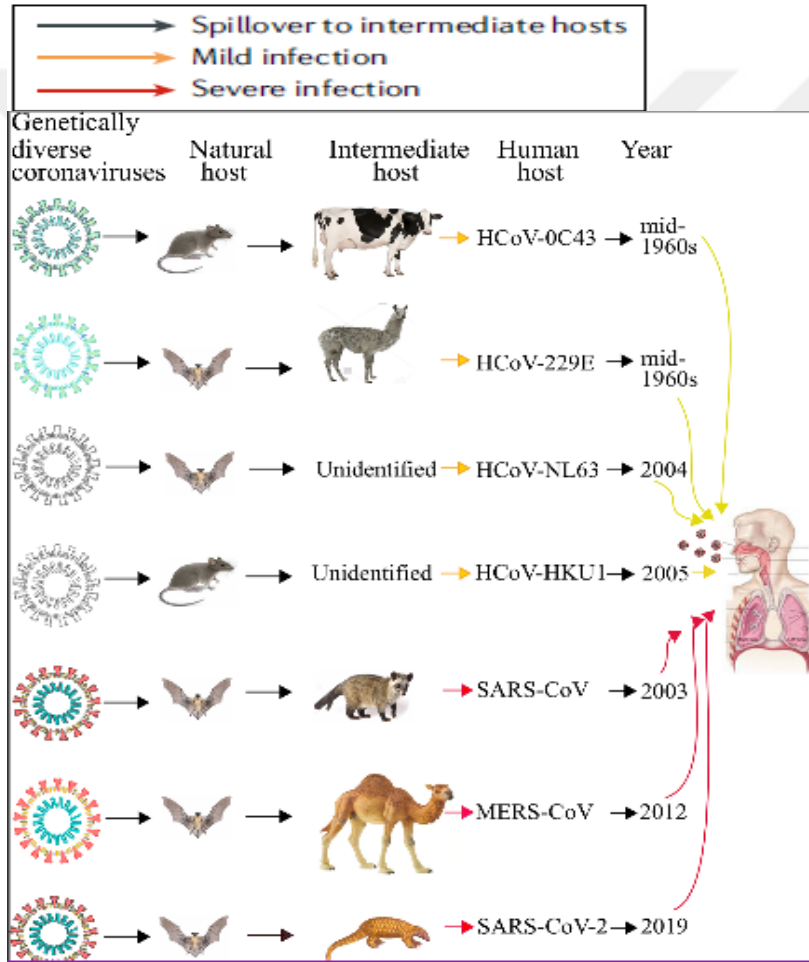
Şekil 2.2. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezlerinde (CDC) oluşturulan 2019 Novel Coronavirusun (2019-nCoV) ultrastrüktürel morfolojisini sergileyen çizim.

Koronavirüs ailesinin 2019 yılının Aralık ayına kadar, 6 farklı üyesinden bahsedilmektedir. SARS-CoV ve MERS-CoV dışındaki diğer koronavirüsler (HCoV-OC43, HCoV-HKU1, HCoV-229E, HCoV-NL63) normalde yaşlı ve çocuklarda orta şiddetli üst solunum yolları enfeksiyonuna neden olurken, bebeklerde ise bazen şiddetli enfeksiyonlara sebep olabilmektedir (22). Yetişkinlerde ve çocuklarda görülen nezle vakalarının önemli bir kısmından koronavirüslerin sorumlu olduğu düşünülmektedir. Bu virüs grubu, ateş ve tonsillerin büyümesi gibi semptomlara neden olmakla beraber en çok kış ve erken baharda nezleye yol açmaktadır (23). Bunlara ek olarak koronavirüsler pnömoni ile bronşite (viral veya ikincil bakteriyel) neden olabilmektedirler (24). Şu ana kadar saptanmış 7 farklı insan koronavirüsü bulunmaktadır (25,26):

1. İnsan koronavirüsü 229E (HCoV-229E)
2. İnsan koronavirüsü OC43 (HCoV-OC43)
3. SARS-CoV

4. İnsan koronavirüsü NL63 (HCoV-NL63, Haven koronavirüsü)
5. İnsan koronavirüsü HKU1
6. MERS koronavirüsü (MERS-CoV)
7. Yeni koronavirüs (CoVID-19)

HCoV-229E, -NL63, -OC43, ve HKU1 virüsleri dünya çapında insan nüfusu arasında çocuklarda ve yetişkinlerde solunum yolu enfeksiyonlarına neden olmaktadır (25,26). Şekil 2.3 insan koronavirüslerinin hayvan kökenlerini göstermektedir.



Kaynak: Cui J, Li F, Shi Z.-L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. Nature Reviews Microbiology. (2018)

Şekil 2.3. İnsan koronavirüslerinin hayvan kökenleri

2.1.2 Epidemiyoloji

Epidemiler, bir toplulukta veya bölgede, normal olarak beklenenin ötesinde gerçekleşen vaka oluşumu olarak tanımlanmaktadır. Bir epidemi tanımlanırken, zaman dilimi, coğrafi bölge ve vakaların meydana geldiği toplumun özellikleri belirtilmek zorundadır (27,28).

Pandemi tanımı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılmakta ve bir salgının pandemi olup olmadığına DSÖ karar vermektedir. DSÖ'ne göre hastalığa dönüşmüş bir enfeksiyonun pandemi olması için üç şartı taşıyor olması gerekir.

1. Daha önce maruz kalınmayan bir salgın hastalığın ortaya çıkması.
2. Hastalık etmeninin insanlara bulaşıyor ve tehlikeli bir hastalığa yol açıyor olması.
3. Hastalığı oluşturan etmenin kolay ve devamlı yayılabiliyor olması.

Bir hastalık veya durumun yaygın olması, çok sayıda insanın ölümüne yol açması pandemi olarak nitelendirilmesine yetmez, bulaşıcı olması da gerekir. Yaygın bir ölüm sebebi olan kanserlerin bazı türleri bulaşıcı etmenler tarafından oluşturulmasına rağmen, kanser bulaşıcı bir hastalık olmadığı için pandemi olarak tanımlanmamaktadır (28).

İlk olarak Çin'in Hubei eyaleti Wuhan şehrinde 2019 yılında görülen koronavirüsle temasta bulunan kişilerde, tedavi edilemeyen pnömoni benzeri belirtiler saptanmıştır (29). DSÖ, Çin Ülke Ofisi, 2019 yılının aralık ayının sonunda, Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarını bildirmiştir. Üç Ocak 2020 itibarıyla, Çin'deki ulusal makamlar tarafından DSÖ'ne etiyolojisi bilinmeyen toplam 44 hasta bildirilmiştir. Bildirilen 44 vakadan 11'i ağır hasta iken geri kalan 33 hastanın durumunun stabildir. Vakalarda ateş, nefes darlığı ve radyolojik olarak bilateral akciğer pnömonik infiltrasyonu ile uyumlu bulgular tespit edilmiştir. DSÖ'nün Çin Halk Cumhuriyetine ait COVID-19 raporuna göre ölüm vakaları genellikle ileri yaştaki ya da eşlik eden sistemik hastalığı (hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalık, kanser, kronik akciğer hastalıkları başta olmak üzere diğer

immunsüpresif durumlar) olan bireyler olmuştur. Basında çıkan haberlere göre, Wuhan'daki Pazar, 1 Ocak 2020'de çevresel temizlik ve dezenfeksiyon nedeniyle kapatılmıştır (30). Etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir koronavirüs (2019-nCoV) olarak 7 Ocak 2020'de tanımlanmıştır. Daha sonra 2019-nCoV hastalığının adı COVID-19 olarak kabul edilmiş, virüs SARS CoV'e yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir. DSÖ, COVID-19 salgınının 30 Ocak'ta "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" olarak sınıflandırmış, ilk salgının başladığı Çin dışında 113 ülkede COVID-19 vakalarının görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle de 11 Mart 2020'de küresel salgın (pandemi) olarak tanımlamıştır (31). Pandemi daha sonra tüm dünyayı etkisi altına almıştır ve halen devam etmektedir.

Koronavirüsler (CoVs), insan ve hayvanlarda soğuk algınlığı yanında çeşitli derecelerde respiratuvar, enterik, hepatik, nefrotik ve nörolojik tutulumlarla seyreden klinik görünüme neden olabilmektedir. Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) gibi daha nadir ve ciddi hastalık seyri oluşturabilen, geniş bir virüs ailesidir. SARS ve MERS de yüksek ölüm oranlarına sahip olup ilk kez sırasıyla 2003 ve 2012 yıllarında tespit edilmiştir (29).

Türkiye'de ise ilk resmi tespitli Covid-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde görülmüştür.

2.1.3. COVID 19

2.1.3.1. Kaynak

COVID-19 salgınlarının, Güney Çin'deki "balık ve canlı hayvan pazarından" vahşi hayvanlardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Güney Çin'deki SARS salgını 2002 ve şu anki COVID-19 salgını, pazarlarda satılan canlı hayvanlara maruz kalma nedeniyle kış ayında meydana gelmiştir. İlk incelemeler, Wuhan'daki Huanan Deniz Ürünleri Pazarı'nda bazı çevresel numunelerin COVID-19 için pozitif olduğunu ortaya çıkarmıştır. DSÖ raporuna göre, pazar COVID-19 için kaynak olarak pozitif kabul edilmesine rağmen ve bir çalışmada, birçok ilk hastanın Huanan deniz ürünleri toptancı pazarında kümes hayvanları,

yılanlar, yarasalar ve diğer çiftlik hayvanlarının da satıldığı vahşi yaşam hayvanlarına maruz kaldığının saptanmasına rağmen henüz bir hayvanla belirli bir ilişki kurulamamıştır. Olası virüs rezervuarını araştırmak için, 2019-nCoV genom dizisine dayalı olarak farklı hayvan türleri arasında kapsamlı dizi analizi ve karşılaştırma yapılmıştır. Analizlerden elde edilen sonuçlar, 2019-nCoV'nin yarasa koronavirüsü ile kaynağı bilinmeyen bir koronavirüs arasında rekombinant bir virüs gibi görünebileceğini göstermiştir. 2019-nCoV'nin yarasa koronavirüsü ile en çok benzer genetik bilgiye ve yılanla en benzer kodon (*Proteinlerin sentezlenmesi için gerekli olan kodu içeren genler üçer nükleotidden oluşan kodonlardan oluşmaktadırlar. Her bir kodon protein sentezlenişi esnasında belli bir amino asitin kodunu içerir.*) kullanım eğilimine sahip olduğunu göstermiştir. Yılan olası bir rezervuar olarak iddia edilmesine rağmen ancak bazı bilim adamları tarafından reddedilmiştir (32). Birçok araştırmacı, bu virüslerin çok çeşitli hayvan ve kuş rezervuarlarına sahip olduğunu iddia etmişler; bazı araştırmacılar 2019-nCoV'nin tüm genom seviyesinde yarasa koronavirüsüyle %96 özdeş olduğunu göstermişlerdir (33). Başka bir çalışmada bulaşıcılık örüntü analizinin sonuçları, yarasa ve vizonun 2019-nCoV'un iki aday rezervuarı olabileceğini göstermiştir. Bu sonuçlar 2019-nCoV'dan sakınmamız konusunda bilim dünyasını uyarmakta ve rezervuarının keşfedilmesi için başka araştırmalara rehberlik etmektedir (34).

Bir virüs çoğaldığında veya kendi kopyasını yaptığında, bazen biraz değişir. Bu değişikliklere "mutasyonlar" denir. Yeni mutasyonlara sahip virüse, orijinal virüsün "varyantı" adı verilir. Bazı virüsler hızlı, bazıları daha yavaş değişir. COVID-19'a neden olan virüs SARS-CoV-2, HIV veya grip virüsleri gibi diğer virüslere göre daha yavaş değişmektedir. Bu, kısmen SARS-CoV-2'nin kendi kopyalarını çıkardığında hataları düzelten dahili bir "düzeltme okuma mekanizmasına" sahip olmasından kaynaklanmaktadır (20,35).

Değişikliklerin çoğunun virüsün özellikleri üzerinde çok az ya da hiç etkisi yoktur. Bazen, bu değişimler orijinal virüse kıyasla çevresine daha iyi adapte olan bir virüs varyantı oluşumu ile sonuçlanabilir. Bu durumda belirli bir ortamda baskın hale gelebilir. Başarılı varyantların bu değişim sürecine "viral evrim" denir. Bu değişim tüm virüslerin geçtiği doğal bir süreçtir. Değişikliklerin virüsün

genetik materyalinde nerede bulunduğuna ve bu değişikliklerin virüsün şeklini veya özelliklerini nasıl etkilediğine bağlı olarak, virüsün davranışı ve yayılımı etkilenmektedir (20,35).

2.1.3.2 Bulaşma yolu

İnfluenza ve rinovirüs dahil olmak üzere diğer solunum yolu patojenlerinde olduğu gibi, SARS-CoV-2 virüs enfeksiyonunun da temel olarak damlacık yolu ile bulaştığı kabul edilmektedir. Çapı > 5-10 um olan, virüs içeren damlacıklar özellikle enfekte kişi öksürdüğünde, hapşırdığında, konuştuğunda, şarkı söylediğinde veya yoğun ve sık nefes aldığı anda ağzından veya burnundan yayılmaktadır. Bu sıvı partiküller, daha büyük solunum damlacıklarından daha küçük aerosollere kadar değişen farklı boyutlardadır. Mevcut kanıtlar, virüsün yayılmasının ana yolunun, birbirleriyle yakın temas halinde olan insanlar arasındaki solunum damlacıkları olduğunu göstermektedir. Diğer insanlar ile temas durumunda, virüs temas eden kişilerin ağız, burun ya da gözlerine girdiğinde COVID-19'a yakalanabilmektedirler. Bu, insanlar enfekte bir kişiyle doğrudan veya yakın temas halinde (1,8 metreden az) olduğunda, maske kullanılmadığında, kapalı ortamlarda bulaşma olasılığı daha yüksektir (20,22,36).

Aerosol iletimi belirli ortamlarda, özellikle enfekte kişilerin restoran, koro uygulamaları, ibadethane, spor dersleri, gece kulüpleri, ofisler gibi başkalarıyla uzun zaman geçirdiği kapalı, kalabalık ve yetersiz havalandırılan alanlarda meydana gelebilmektedir. Aerosol üretme prosedürleri adı verilen özel tıbbi prosedürlerin uygulandığı tıbbi tesislerin dışında aerosol geçişinin meydana geldiği koşulları daha iyi anlamak için daha fazla çalışma yapılmaktadır. Virüs, enfekte kişiler hapşırdıktan, öksürdükten veya yüzeylere veya masalar, kapı kolları ve tırabzanlar gibi nesnelere dokunduktan sonra da yayılabilmektedir. Diğer kişiler bu kontamine yüzeylere dokunduktan sonra ellerini temizlemeden gözlerine, burunlarına veya ağızlarına dokunduklarında enfekte olabilmektedirler (36-38).

Kapalı alanlarda yüksek aerosol konsantrasyonlarına uzun süreli maruz kalma durumunda da aerosol iletimi mümkündür. Çin'de SARS-CoV-2'nin

yayılmasına ilişkin verilerin analizi, bireyler arasında yakın temasın gerekli olduğunu göstermektedir. Belirtisiz ve asemptomatik kişiler, COVID-19 bulaşının %80'ine kadar katkıda bulunabilir. Aslında yayılma öncelikle aile üyeleri, sağlık uzmanları ve diğer yakın temaslar (6 fit, 1,8 metre) ile sınırlıdır. Nesneler ve yüzeyler üzerindeki kirlenme süresiyle ilgili olarak yapılan bir araştırma, SARS-CoV-2'nin plastik üzerinde 2-3 güne kadar, paslanmaz çelikte 2-3 güne kadar bulunabileceğini göstermiştir. Bir güne kadar karton, 4 saate kadar bakırda kalabileceği de gösterilmiştir. Ayrıca, yoğun bakım ünitelerinde kontaminasyonun genel servislere göre daha yüksek olduğu ve SARS-Cov-2'nin katlarda, bilgisayar masalarında, çöp kutularında ve hasta yatağı tırbazanlarında ve hastalardan 4 metreye kadar havada bulunabileceği gösterilmiştir (37,38).

Semptomları olsun ya da olmasın, enfekte kişiler bulaştırıcı olabilir ve virüs onlardan diğer insanlara bulaşabilir. Laboratuvar verileri, enfekte kişilerin semptom geliştirmeden hemen önce (semptom geliştirmeden 2 gün önce) ve hastalıklarının erken dönemlerinde en bulaşıcı olduklarını göstermektedir. Ağır hastalık gelişen kişilerde daha uzun süre bulaştırıcılık olabilmektedir. Asemptomatik hastalar virüsü başkalarına geçirebilirken, bunun ne sıklıkla meydana geldiği hala net değildir ve bu alanda daha fazla araştırmaya gereksinim vardır. İnsanların uzun süre birbirine yakın olduğu her türlü durum bulaşma riskini artırmaktadır. İç mekanlar, özellikle havalandırmanın yetersiz olduğu veya hiç olmadığı ortamlar, dış mekanlara göre daha risklidir. Çevresinde birçok insanın bulunduğu kalabalık yerler, özellikle insanların birlikte olarak birbirine çok yakın konuşmaların olduğu yerler; kötü havalandırması olan yerler ve kapalı alanlar bulaş riskinin maksimuma ulaştığı yerlerdir (37-40).

COVID-19'a neden olan virüs, bazı durumlarda insanlardan hayvanlara yayılabilmektedir. CDC, kediler ve köpekler de dahil olmak üzere dünya çapında az sayıda evcil hayvanın, çoğunlukla COVID-19'lu insanlarla yakın temastan sonra COVID-19'a neden olan virüsle enfekte olduğunu bildirilmiştir (38).

2.1.4 Klinik bulguları

Hastalığın erken evrelerinin semptomları spesifik değildir. Ayırıcı tanıda çok çeşitli bulaşıcı (adenovirüs, influenza, human metapnömovirüs (HmPV), parainfluenza, solunum sinsitiyal virüsü (RSV), rinovirüs (nezle) ve bulaşıcı olmayan (örn., vaskülit, dermatomiyozit), yaygın solunum bozuklukları olasılığını düşünmek gerekmektedir. Şüpheli vakalarda, yaygın solunum patojenlerini ve bulaşıcı olmayan durumları değerlendirmek için hızlı antijen tespiti ve diğer araştırmaların benimsenmesi gereklidir (41).

COVID-19'lu kişilerde hafif semptomlardan ağır hastalığa kadar geniş bir semptom yelpazesi bildirilmiştir. Virüse maruz kaldıktan 2 ila 14 gün sonra semptomlar ortaya çıkabilmektedir (41). Çizelge 2.1'de COVID-19'da sık görülen semptomlar özetlenmiştir.

Çizelge 2.1. COVID-19 enfeksiyonu belirtileri

En yaygın semptomlar	• Ateş • Kuru öksürük • Yaygın kas ağrısı, yorgunluk
Daha az yaygın olan ve bazı hastaları etkileyebilecek diğer semptomlar	• Tat ve koku kaybı • Burun tıkanıklığı • Konjunktivit, • Boğaz ağrısı • Baş ağrısı, kas veya eklem ağrısı • Farklı cilt döküntüleri • Mide bulantısı ya da kusma, ishal • Titreme veya baş dönmesi.
Şiddetli COVID-19 hastalığının belirtileri	• Nefes darlığı, • İştah kaybı • Bilinç bulanıklığı, konfüzyon, siyanoz • Göğüste kalıcı ağrı veya basınç, • Yüksek ateş (38°C'nin üzerinde).
Diğer daha az yaygın semptomlar	• Sinirlilik • Azalmış bilinç • Kaygı, depresyon, uyku bozuklukları • İnme, ensefalit, deliryum ve sinir hasarı gibi daha ciddi ve nadir nörolojik komplikasyonlar
Kaynak: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019 https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html	

COVID-19'un inkübasyon süresinin ortalama $4,8 \pm 2,6$ (2-11 gün) olduğu tahmin edilmektedir (41). Ancak yapılan bazı çalışmalarda inkübasyon süresinin 24 güne kadar uzayabildiği bildirilmektedir (42). Wuhan'daki ilk vakalardan elde edilen verilere ve Çin CDC ve diğer CDC'ler tarafından yürütülen araştırmalara göre, inkübasyon süresi genellikle 3 ila 7 gündür ve 2 haftaya kadar uzayabilmektedir. Enfeksiyondan semptomlara kadar geçen en uzun sürenin ortalama 12.5 gün olduğu (% 95 CI, 9.2 - 18) saptanmıştır (43). Bu veriler ile ayrıca, bu yeni salgının yaklaşık her yedi günde bir ikiye katlandığını, temel bulaşı sayısının (R_0 - R sıfır) ise 2.2 olduğunu göstermiştir. Diğer bir deyişle, ortalama olarak her hasta enfeksiyonu ek 2.2 bireye daha aktarmaktadır. Dikkat çekici bir şekilde, 2002-2003'teki SARS-CoV salgınının R_0 tahminleri yaklaşık 3'tür (44).

Çin Hastalık Kontrol Merkezi (Çin CDC) raporunun yazarları, hastalığın klinik belirtilerini ciddiyetine göre 3 gruba ayırmıştır:

1. **Hafif hastalık:** Pnömoni olmayan ve hafif pnömoni; bu durum olguların % 81'inde görülmüştür.
2. **Şiddetli hastalık:** Dispne, solunum sayısı ≥ 30 /dak, kan oksijen satürasyonu (SpO_2) $\leq$ %93, PaO_2/FiO_2 oranı < 300 ve/veya akciğer infiltrasyonu 24 ila 48 saat içinde > 50 ; bu durum olguların %14'ünde görülmüştür.
3. **Kritik hastalık:** solunum yetmezliği, septik şok ve/veya çoklu organ yetmezliği (MOD)/(MOF). Bu durum olguların %5'inde görülmüştür (44).

Hastaların %70'inde hastalığın asemptomatik olduğu veya çok hafif semptomlar gösterdiği, geri kalan %30'unda ise yüksek ateşli farklı ciddiyette solunum belirtileri olduğu, şiddetli solunum yetmezliğine ulaşılanlara kadar yoğun bakım gerektirebilecek öksürük olduğu tahmin edilmektedir. Sağlık kurumları tarafından yayınlanan rapor ve çalışmalardan elde edilebilen veriler, hastalığın klinik belirtilerinin klinik tabolarının ciddiyetine göre sınıflandığında. COVID-19 hafif, orta veya ağır hastalıkla kendini gösterebileceği; ağır klinik belirtiler arasında şiddetli pnömoni, Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu (ARDS), ekstrapulmoner belirtiler ve sepsis ve septik şok gibi sistemik etkilerinin olabileceği belirtilmektedir. Hastalığın klinik seyri, hastaların çoğunda hafif tablo ile seyrederken, halen bazı vakalarda, yaklaşık bir hafta sonra, hızla kötüleşen

solunum yetmezliği ve MOD / MOF ile klinik koşullarda ani bir kötüleşme olabilmektedir. (Referans olarak solunum yetmezliğinin ciddiyet kriterleri ile sepsis ve septik şok tanı kriterleri kötüleşmenin tanımlanmasında kullanılabilmektedir) (43,44).

Komplike olmayan (hafif) Hastalık: Bu hastalar genellikle hafif ateş, öksürük (kuru), boğaz ağrısı, burun tıkanıklığı, halsizlik, baş ağrısı, kas ağrısı veya halsizlik dahil olmak üzere bir üst solunum yolu viral enfeksiyonu semptomları ile başvurmaktadır. Yeni tat ve / veya koku kaybı, ishal ve kusma genellikle görülmektedir. Dispne gibi daha ciddi bir hastalığın belirti ve semptomları yoktur.

Orta Derecede pnömoni: Ağır pnömoni belirtileri olmaksızın, öksürük ve nefes darlığı (veya çocuklarda taşipne) gibi solunum semptomları vardır.

Ağır pnömoni: Ateş şiddetli nefes darlığı, solunum sıkıntısı, taşipne (>30 nefes / dakika) ve hipoksi (oda havasında $SpO_2 < \%90$) ile ilişkilidir. Bununla birlikte, ateş semptomu, hastalığın şiddetli formlarında bile, orta veya hatta hiç olmayabileceği için dikkatlice yorumlanmalıdır. Çocuklarda siyanoz meydana gelebilmektedir. Bu tanımda tanı klinik olup, komplikasyonları dışlamak için radyolojik görüntüleme kullanılmaktadır.

Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu (ARDS)

Tanı, klinik ve ventilasyon kriterleri gerektirir. Bu sendrom, yeni başlayan ciddi bir solunum yetmezliğini veya halen tanımlanmış bir solunum tablosunun kötüleşmesini düşündürür. Hipoksinin derecesine göre farklı ARDS biçimleri tanımlanmıştır (45,46). Referans parametre PaO_2 / FiO_2 veya P / F oranıdır:

Hafif ARDS: $200 \text{ mmHg} < PaO_2 / FiO_2 \leq 300 \text{ mmHg}$. Ventilasyon uygulanmayan hastalarda veya pozitif son ekspiratör basınç (PEEP) veya sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$ kullanılarak invaziv olmayan ventilasyon (NIV) ile tedavi edilen hastalar.

Orta ARDS: $100 \text{ mmHg} < PaO_2 / FiO_2 \leq 200 \text{ mmHg}$.

Şiddetli ARDS: $PaO_2 / FiO_2 \leq 100 \text{ mmHg}$.

PaO_2 mevcut olmadığında, $SpO_2 / FiO_2 \leq 315$ olması ARDS'yi düşündürür.

Ekstrapulmoner Belirtiler ve Sistemik Komplikasyonlar

Diğer organların tutulumu, hastalığın önemli bir yönüdür. Örneğin, COVID-19'un kritik formlarında akut böbrek hasarı (ABH) ortaya çıkmaktadır. ABH'nın patofizyolojisi ve mekanizmalarının anlaşılması, ABH riski taşıyan hastaları belirlemek ve yönetim stratejilerine rehberlik etmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Klinik görünüm hafif proteinüriden (hastaların >% 40'ında hastaneye yatışta anormal proteinüri vardır (47). MOD ve hastalık şiddetinin bir belirteci olan ve sıklıkla böbrek replasmanını gerektiren akut progresif böbrek hasarı ile sitokin fırtınasının engellenme yaklaşımlarına rağmen (48) COVID-19'lu YBÜ hastalarının %20 kadarında böbrek replasmanı gerekmiştir (49).

2.1.5 Tanı

COVID-19 tanısı için mevcut altın standart, nazofarengeal sürüntü veya bronşiyal aspirat gibi solunum örneklerinde virüsün RNA'sını tespit etmeyi amaçlayan ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonunun (RT-PCR) moleküler testine dayanmaktadır (50). Bununla birlikte, araştırmacıların viral genom miktarı yetersizse veya viral replikasyonun doğru zaman aralığı kaçırılsa, bu testin yanlış negatifler de verebileceğinin farkında olması gerektiği vurgulanmaktadır (51). COVID-19 inkübasyon süresinin 5 gün olduğu tahmin edilse de, enfeksiyondan sonraki 7 gün içinde yanlış negatif sonuçlar yaygındır. Ek olarak, RT-PCR süreci zaman alıcıdır ve test kiti malzemelerindeki yetersizliklerle, özellikle salgının başlangıcında, dünya çapında yaygın olarak karşılaşılmıştır (52).

COVID-19 tanısı için, RT-qPCR spesifik olmasına rağmen, yanlış negatiflik oranının neden olabileceği yanlış tanının ciddi sonuçları olduğu belirtilmektedir. Pek çok klinisyen, daha duyarlı olduğu için BT taramalarının gerekli bir yardımcı tanı yöntemi olması gerektiğini öne sürmüştür. Negatif RT-qPCR taraması ile ciddi klinik SARS-CoV-2 enfeksiyonu şüphesi olan kişiler için, tekrarlanan RT-qPCR testleri ve göğüs BT taramasının bir kombinasyonunun faydalı olabileceği kabul edilmektedir. Özellikle göğüs için yüksek çözünürlüklü BT'nin SARS-

CoV-2'li hastaların hastalık şiddetinin erken tanısı ve değerlendirilmesi için gerekli olduğu kabul edilmektedir (53).

Viral enfeksiyona yanıt olarak IgM ve IgG üretiminin serolojik testi gibi diğer daha basit ve hızlı yöntemler, moleküler testin saptama hassasiyetini ve doğruluğunu artırmak için veya geniş bir popülasyonda antikor profillerini değerlendirmek için tarama amacıyla kullanılabilir. Antikorlar genellikle semptomların başlamasından yalnızca 1-3 hafta sonra tespit edilebilir (54).

2.1.6. Tedavi / Yönetim:

COVID-19'un patogenezi iki ana sürecin yönlendirdiği düşünülmektedir. Klinik seyrin başlarında, hastalık esas olarak SARS-CoV-2'nin replikasyonundan kaynaklandığı; klinik seyrin ilerleyen saatlerinde, hastalık, doku hasarına yol açan SARS-CoV-2'ye dengesiz bir bağışıklık / inflamatuvar yanıt vermesi sonucu gerçekleştiği kabul edilmekte ve bu patogeneze dayanarak, antiviral tedavilerin hastalık seyrinin erken dönemlerinde en büyük etkiye sahip olacağı, immünoşüpresif / anti-enflamatuvar tedavilerin COVID-19'un sonraki aşamalarında daha faydalı olacağı tahmin edilmektedir. Oluşturulan COVID-19 Tedavi Yönergeleri Paneli (Panel) COVID-19'lu ayakta tedavi gören hastalara destekleyici bakım ve semptomatik tedavi sağlanmasını önermektedir. Hastalığın ilerlemesi açısından yüksek risk altında olan hafif ila orta derecede COVID-19'lu olan ayakta tedavi gören hastalarda, anti-SARS-CoV-2 antikor bazlı tedavilerin enfeksiyonun ilk aşamalarında klinik fayda için en büyük potansiyele sahip olabileceği düşünülmektedir (55-57).

Antiviral bir ajan olan Remdesivir, şu anda COVID-19 tedavisi için FDA tarafından onaylanan tek ilaçtır. Oksijen desteğine ihtiyaç duyan hastanede yatan hastalarda kullanılması tavsiye edilmektedir. Ancak hastalığın bu ileri evresinde fayda gösteren veri eksikliği nedeniyle mekanik ventilasyona ihtiyaç duyan hastalara rutin olarak önerilmemektedir (58,59).

Bir kortikosteroid olan deksametazonun, ilave oksijene ihtiyaç duyan hastanede yatan hastalarda sağkalımı iyileştirdiği bulunmuştur ve en büyük fayda

mekanik ventilasyona ihtiyaç duyan hastalarda gözlenmiştir. Bu nedenle, bu ortamda deksametazon kullanımı şiddetle tavsiye edilmektedir (60).

Deksametazon tedavisine rekombinant insanlaştırılmış bir anti-interlökin-6 reseptör monoklonal antikoru olan tocilizumab'ın eklenmesinin, COVID-19 nedeniyle hızlı solunum dekompanseasyonu sergileyen hastalar arasında hayatta kalmayı iyileştirdiği bulunmuştur (61,62).

2.1.7 Önleme

Önleyici tedbirler, vakaların yayılmasını sınırlamak için en geçerli stratejidir. R0 1'den büyük olduğu sürece salgın artacağından (COVID-19 için 2,2'dir), kontrol önlemleri değeri 1'in altına düşürmeye odaklanması gerekmektedir.

Önleyici stratejiler, hastaların izole edilmesine ve enfeksiyon kontrolüne odaklanır. Tanı sırasında (örneğin, örnek toplama sırasında) ve enfekte bir hastaya klinik bakım sağlanması sırasında damlacık, temas ve havadan gelebilecek virüse karşı önlemlerin alınması ve balgam indüksiyonundan kaçınılması gerekmektedir.

DSÖ ve diğer kuruluşlar aşağıdaki genel tavsiyeleri yayınlamışlardır (63,64).

- *Akut solunum yolu enfeksiyonu olan kişilerle yakın temastan kaçının.*
- *Özellikle enfekte insanlarla veya çevreleriyle temastan sonra ellerinizi sık sık yıkayın.*
- *Çiftlik veya vahşi hayvanlarla korunmasız temastan kaçının.*
- *Akut hava yolu enfeksiyonu semptomları olan kişiler mesafelerini korumalı, öksürük veya hapsirıklarını tek kullanımlık mendiller veya giysilerle kapatmalı ve ellerini yıkamalıdır.*
- *Özellikle acil tıp departmanlarında enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolüne yönelik katı hijyen önlemlerinin uygulanması güçlendirilmelidir.*
- *Bağışıklık sistemi zayıflamış kişiler, halka açık toplantılardan kaçınmalıdır.*
- *En önemli strateji, elleri sık sık yıkamak ve taşınabilir el dezenfektanı kullanmak ve muhtemelen kontamine olmuş bir ortamla etkileşime girdikten sonra yüz ve ağızla temastan kaçınmaktır.*

Tek başına izolasyon ve temas takibi, hastalığın yayılmasını kontrol etmek için yetersiz kalacağı, yine de, yapılmasının gerekliliği üzerine ortak kanı oluşmuştur. Bu bağlamda, Birleşik Krallık'ta 40.000'den fazla katılımcının verilerini içeren bir modelleme çalışması, fiziksel mesafe önlemleri ile izolasyon ve temas takibinin kombinasyonunun, kendi kendini izole etmesi gereken vakaların ve bu tür temasların sayısını azaltmak için etkili olabileceğini göstermiştir (63).

2.1.8. Covid 19 Aşı Çalışmaları

DSÖ-UNICEF 12 Kasım 2020 raporunda COVID-19 aşısı, etkili test yöntemleri ve önleyici tedbirler ile birleştirildiğinde salgının kontrol altına alınmasında kritik bir araç olacağı bildirilmektedir (65). UNICEF'e göre COVID-19, hastalığın görülen fiziksel etkilerinin çok ötesinde, çocuklar açısından son derece büyük bir risk teşkil etmektedir. Sokağa çıkma yasaklarının devam etmesi veya yeniden gündeme gelmesiyle birlikte, çocukların temel sağlık hizmetlerine erişiminin ciddi şekilde etkilenebileceği; rutin sağlık hizmetlerinin kapsamının daralabileceği ve giderek büyüyen bir ekonomik durgunluk dönemi yaşanabileceği bildirilmekte ve bunlara bağlı olarak bir nesil çocuğun sağlığı ve geleceğinin risk altında kalabileceği düşünülmektedir (65).

COVAX; COVID-19 Araçlarına Erişimi Hızlandırma (ACT) Girişimi; COVID-19'a ilişkin test, tedavi ve aşıların hızlı bir şekilde geliştirilmesi ve üretilmesi ve herkes için adil erişimin sağlanması amacıyla geliştirilen küresel bir işbirliğidir. COVID-19 aşılarının geliştirilmesini ve üretilmesini hızlandırmayı amaçlayan işbirliği, aynı zamanda dünyadaki bütün ülkelerin bu aşılarla adil ve eşit bir şekilde erişim sağlamasını garanti altına almayı amaçlamaktadır (66).

COVAX Ar-Ge portföyünün bir parçası olarak CEPI kamu, özel, hayırsever ve sivil toplum kuruluşları arasında yenilikçi bir küresel ortaklıktır. Ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklara karşı aşıların geliştirilmesini hızlandırmak ve salgınlar sırasında insanlar için bu aşılarla eşit erişim sağlamak için çalışmaktadır (67).

DSÖ, acil kullanım için Comirnaty COVID-19 mRNA aşısını ve Pfizer/BioNTech aşısını, salgının bir yıl önce başlamasından bu yana DSÖ'den acil

durum onayı alan ilk aşı yapmıştır. Acil bir durumda Comirnaty, COVID-19 mRNA aşısının (nükleosit modifiye edilmiş) kullanımı, Avrupa İlaç Ajansı (EMA), Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) ve Kanada Sağlık Bakanlığı ve diğer düzenleyici makamlar tarafından da onaylanmıştır (Bahreyn, İsrail, Kuveyt, Meksika, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Singapur ve Birleşik Krallık) (68).

DSÖ ve üye kurumlar arafından Nisan 2020'den itibaren tbaşlatılan ACT-Accelerator ortaklığı, bir hastalıkla savaşmak için araçlar geliştirmek için tarihteki en hızlı, en koordineli ve başarılı küresel çabayı desteklemektedir (68). ACT (COVID-19 Araçlarına Erişim hızlandırıcı); geliştirme, üretim ve COVID-19 testleri, tedavileri ve aşılarına eşit erişimi hızlandırmak için küresel bir işbirliğidir. ACT girişimi hükümetleri, bilim adamlarını, işletmeleri, sivil toplumu ve hayırseverleri ve küresel sağlık kuruluşlarını (Bill & Melinda Gates Vakfı, CEPI, FIND, Gavi, The Global Fund, Unitaid, Wellcome, WHO ve Dünya Bankası) içermektedir. Bu kuruluşlar, dünyanın ölüm oranlarını ve ciddi hastalıkları azaltmak için ihtiyaç duyduğu testlerin, tedavilerin ve aşıların geliştirilmesini ve eşit dağılımını destekleyerek, yakın vadede küresel olarak tam toplumsal ve ekonomik faaliyeti yeniden sağlayarak pandeminin sonunu hızlandırmak için güçlerini birleştirmiş ve orta vadede COVID-19 hastalığının üst düzey kontrolünü kolaylaştırmayı amaçlamıştır (68,69).

DSÖ 25 Mayıs 2021'deki güncellemesinde ilk toplu aşılama programının Aralık 2020 başında başladığını ve 25 Mayıs 2021 itibariyle 1.489.727.128 aşı dozu uygulandığını ve. 4 farklı platformda 13 farklı aşı uygulandığını raporlamıştır (70).

DSÖ, 31 Aralık 2020'de Pfizer COVID-19 aşısı (BNT162b2) için; 16 Şubat 2021'de, Serum Enstitüsü tarafından üretilen AstraZeneca / Oxford COVID-19 aşısının iki versiyonu için; 12 Mart 2021'de, Janssen (Johnson & Johnson) tarafından geliştirilen COVID-19 aşısı Ad26.COV2.S için Acil Kullanım onayı vermiştir Moderna COVID-19 aşısına (mRNA 1273) 30 Nisan 2021'de ve Sinopharm COVID-19 aşısına 7 Mayıs 2021'de Acil Kullanım onayı verilmiştir. Sinopharm aşısı, China National Biotech Group'un (CNBG) yan kuruluşu olan Beijing Bio-Institute of Biological Products Co. Ltd. tarafından üretilmiştir (69).

COVID-19 Aşılarının DSÖ Acil kullanım değerlendirme sürecindeki durumu (70)
Çizelge 2.2’de gösterilmiştir.

Çizelge 2.2 COVID-19 Aşılarının DSÖ Acil kullanım değerlendirme sürecindeki durumu

Üretici firma	Aşı Adı	Platform	Değerlendirme durumu	Onay tarihi
Biontec/ Pfizer	BNT162b2/	Nükleozid aracılı modifiye mNRA	Kesinleşmiş	31.12.2020
Astra-Zeneca	AZD1222	SARS-CoV-2'nin Spike (S) protein antijenini kodlayan rekombinant ChAdOx1 adenovirüs vektör aşısı	Kesinleşmiş	16.4.2021
Serum institute of india	Covishield (ChAdOx1_nCoV19)	SARS-CoV-2'nin Spike protein antijenini kodlayan rekombinant ChAdOx1 adenovirüs vektör aşısı	Kesinleşmiş	15.2.2021
Janssen	Ad26.COV2.S	SARS-CoV-2 spike proteinini kodlayan rekombinant, replikasyon yetersiz adenovirüs tip 26 (Ad26) vektörlü aşı	Kesinleşmiş	12.3.2021
Moderna	mRNA-1273	Lipid nanopartikül (LNP) içinde kapsüllenmiş mRNA bazlı aşı	Devam Bekleniyor	5.2021
Sinopharm	SARS-CoV-2 aşısı (Vero Cell), İnaktif (InCoV)	İnaktif edilmiş, Vero hücrelerinde üretilmiştir	Kesinleşmiş	30.4.2021
Sinovac	SARS-CoV-2 aşısı (Vero Cell), İnaktif (InCoV)	İnaktif, Vero hücrelerinde üretilmiş	Kesinleşmiş	7.5.2021
The Gamelya National Center	Sputnik V	İnsan Adenovirus Vektör bazlı COVID-19 aşısı	İlerleme halinde	5.2021
CanSinoBio	Ad5-nCoV	Henüz ön sunumu karşılamıyor	Ek veriler gerekli	Veriler alındıktan sonra değerlendirilecek
Novavax	NVX-CoV2373/Covovax	Lipid nanopartikül (LNP) içinde kapsüllenmiş mRNA bazlı aşı	-	-
Kaynak; https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_18May2021.pdf				

PFIZER / BIONTECH (ALMANYA); RNA AŞISI

Aralık 2020'de Birleşik Krallık, bu aşıyı onaylayan dünyadaki ilk ülke olmuş ve ilk 800.000 dozu uygulamıştır. Pfizer ile birlikte çalışan BioNTech, BNT162 aşısını insanlarda ilk olarak Almanya'da test etmeye başlamış ve ardından 27 Temmuz 2020'de ABD ve Arjantin, Brezilya ve Almanya dahil diğer ülkelerde 30.000 gönüllünün katıldığı faz 2/3 denemesinin başlatıldığını duyurmuştur. Eylül ayında, ABD Faz-3 çalışmasına 43.000 katılımcı alınmıştır. Ekim 2020'nin başında BioNTech ve Pfizer, Güney Afrika'da faz 3 için aşılama başlatmış ve

Kasım ayı başlarında umut verici ara sonuçları bildirmişlerdir. Son etkinlik analizinde, verileri %95'lik bir aşı etkililik oranı göstermiştir (65yaşın üzerindeki yetişkinlerde bile etkinlik %94'ün üzerindedir, bu da yaşlı insanlar aşılarla karşı her zaman güçlü bir bağışıklık tepkisine sahip olmadıkları için güven vericidir) (71).

MODERNA (ABD); RNA AŞISI

Aşı, Cambridge, Massachusetts'teki Moderna tarafından geliştirilmiş ve ABD Ulusal Sağlık Enstitülerinin bir parçası olan Ulusal Alerji ve Bulaşıcı Hastalıklar Enstitüsü (NIAID) tarafından finanse edilmiştir. Aşı, Seattle'daki Kaiser Permanente Washington Sağlık Araştırma Enstitüsü'nde gönüllüler üzerinde yapılan faz 1 çalışmalarında test edilmiştir. Moderna, çok çeşitli yaşlardan katılımcılar üzerinde faz-2 çalışmalarını yürütmüş ve 2020 yılının Temmuz ayında faz-3 çalışmalarını başlatmıştır. Son çalışma, ABD'nin her yerinden 30.000 sağlıklı bireyi kapsamış ve en son elde edilen sonuçlara göre, bu aşının %94'lük bir etkinliğe sahip olduğu bulunmuştur (70). Nükleik asit aşıları, hücrelere antijen yapma talimatlarını sağlamak için genetik materyal (RNA veya DNA) kullanır. COVID-19 söz konusu olduğunda, bu genellikle viral başak proteinidir. Bu genetik materyal insan hücrelerine girdiğinde, bir bağışıklık tepkisini tetikleyecek antijeni yapmak için hücrelerimizin protein fabrikalarını kullanır. Bu tür aşıların avantajları, kolay ve ucuz olmalarıdır. Antijen, kendi hücrelerimizde ve büyük miktarlarda üretildiğinden, bağışıklık reaksiyonu güçlü olmalıdır. Bununla birlikte, bir dezavantajı, şimdiye kadar hiçbir DNA veya RNA aşısının insan kullanımı için ruhsatlandırılmamış olmasıdır, bu da yasal onay ile daha fazla engeli neden olabilir. Buna ek olarak, RNA aşılarının -70C veya daha düşük sıcaklıklarda saklanması gerekir ki bu, özel soğuk depolama ekipmanına sahip olmayan ülkeler için zor olabilir.

Nükleik asit aşıları, buna karşı bir bağışıklık tepkisini uyarmak için hastalığa neden olan bir virüsten veya bakteriden (bir patojen) elde edilen genetik materyali kullanır. Aşıya bağlı olarak, genetik materyal DNA veya RNA olabilir; her iki durumda da, bağışıklık sisteminin yabancı (bir antijen) olarak tanıyacağı patojenden spesifik bir protein yapmak için talimatlar sağlar. Konakçı hücrelere

yerleştirildikten sonra, bu genetik materyal hücrenin kendi protein üretme makinesi tarafından okunur ve antijenleri üretmek için kullanılır, bu da daha sonra bir bağışıklık tepkisini tetikler. Bu nispeten yeni bir teknolojidir, dolayısıyla HIV, Zika virüsü ve COVID-19 dahil olmak üzere çeşitli hastalıklara karşı DNA ve RNA aşıları geliştirilmesine rağmen, şimdiye kadar hiçbiri insanlarda kullanım için onaylanmamıştır. Batı Nil virüsüne karşı bir at aşısı da dahil olmak üzere çeşitli DNA aşıları hayvan kullanımı için ruhsatlandırılmıştır.

Nükleik asit aşılarının avantajları ve dezavantajları şunlardır:

- Bağışıklık tepkisi B hücrelerini ve T hücrelerini içerir.
- Canlı bileşen yok, bu nedenle aşının hastalığı tetikleme riski yok.
- Üretimi nispeten kolay.
- Bazı RNA aşıları aşırı soğuk saklama gerektirir.
- İnsanlarda asla lisanslandırılmamış.
- Rapel aşılar gerekli olabilir (72).

ASTRA-ZENECA/OXFORD ÜNİVERSİTESİ VİRAL VEKTÖR AŞISI

Oxford Üniversitesi tarafından geliştirilen ChAdOx1 aşısı, %90'a varan bir etkinliği olduğu nedeniyle Avrupa İlaç Ajansı'nın yanı sıra İngiltere, Arjantin, Hindistan, Meksika, Brezilya ve Pakistan'daki ilgili kurumlar tarafından acil kullanım izni almıştır. Etkinlik, Moderna ve Pfizer aşılardan biraz daha düşük olmasına rağmen, saklama koşulları daha kolay sağlanabilir olduğundan dünyanın her yerine kolayca taşınabilir. Ayrıca şiddetli hastalığa karşı %100 etkili olduğu bulunmuştur. Doz başına yaklaşık 4 ABD doları olan aşı, aynı zamanda, doz başına yaklaşık 26 ABD doları olan diğerlerinin maliyetinden daha ucuzdur. İngiltere'nin dört bir yanından çocuklar ve yaşlılar dahil olmak üzere 10.000'den fazla kişi ile faz-3 klinik çalışmalarında test edilmiştir. Aşı ayrıca Brezilya, Amerika Birleşik Devletleri ve Hindistan'da ve Güney Afrika'da test edilmiştir. Şubat 2021'de, Danimarka İçişleri ve Sağlık Bakanlığı ile işbirliği içinde ulusal bir kohort çalışmasının parçası olarak bir faz-4 çalışması başlatılmıştır (71).

Viral vektör aşıları, hücrelere antijen üretmeleri için genetik talimatlar vererek de çalışır. Ancak nükleik asit aşılardan, bu talimatları hücreye iletmek

için aşının hedeflediğinden farklı olarak zararsız bir virüs kullandıkları için farklılık gösterirler. Genellikle vektör olarak kullanılan bir virüs türü, soğuk algınlığına neden olan adenovirüstür. Nükleik asit aşılarda olduğu gibi, bir bağışıklık tepkisini tetiklemek için bu talimatlardan antijen üretmek için kendi hücrel mekanizmamız ele geçirilir. Viral vektör aşılarda, doğal viral enfeksiyonu taklit edebilir ve bu nedenle güçlü bir bağışıklık tepkisini tetiklemelidir. Bununla birlikte, birçok insanın vektör olarak kullanılan virüslere zaten maruz kalmış olma ihtimali olduğundan, bazıları ona karşı bağışık olabilir ve bu da aşırı daha az etkili hale getirebilir. Viral vektör bazı aşılarda, aslında antijen içermemeleri, bunun yerine bunları üretmek için vücudun kendi hücrelerini kullanmaları bakımından geleneksel aşılardan farklıdır. Bunu, virüs yüzeyinde bulunan COVID-19 spike proteinlerinin insan hücrelerine antijen için genetik kodu iletmek üzere değiştirilmiş bir virüs (vektör) kullanarak yaparlar. Aşı, hücreleri enfekte ederek ve onlara büyük miktarlarda antijen üretmeleri talimatını vererek, daha sonra bir bağışıklık tepkisini tetikleyerek, belirli patojenlerle, özellikle virüslerle, doğal enfeksiyon sırasında olanları taklit eder. Bu, T hücreleri tarafından güçlü bir hücrel bağışıklık tepkisini tetikleme ve ayrıca B hücreleri tarafından antikor üretimini tetikleme avantajına sahiptir. Bir viral vektör aşı örneği, Ebola'ya karşı rVSV-ZEBOV aşısıdır.

Viral vektör bazı aşılarda avantajları ve dezavantajları şunlardır:

- Köklü teknoloji
- Güçlü bağışıklık tepkisi
- Bağışıklık tepkisi B hücrelerini ve T hücrelerini içerir
- Vektöre önceden maruz kalma etkinliği azaltabilir
- Üretimi nispeten karmaşık

Virüsler, konakçılarının hücrelerini istila ederek ve protein üretme mekanizmalarını ele geçirerek hayatta kalır ve çoğalır, böylece virüsün genetik kodunu okur ve yeni virüsler oluştururlar. Bu virüs parçacıkları, bir bağışıklık tepkisini tetikleyebilen antijenler, moleküller içerir. Benzer bir ilke, viral vektör aşılarda temeli oluşturur - yalnızca bu durumda, konakçı hücreler yalnızca antijen yapmak için kod alır. Viral vektör, hücreyi istila etmek ve farklı bir

virüsün antijenleri (aşılamaya çalıştığınız patojen) için kod eklemek için bir iletim sistemi görevi görür. Virüsün kendisi zararsızdır ve hücrelerin yalnızca antijen üretmesini sağlayarak vücut, hastalık geliştirmeden güvenli bir şekilde bağışıklık tepkisi oluşturabilir.

Vektör olarak adenovirüs (soğuk algınlığının bir nedeni), kızamık virüsü ve ineklerdeki çiçek hastalığı virüsü gibi çeşitli virüsler geliştirilmiştir. Bu vektörler, hastalığa neden olan tüm genlerden ve bazen de onların kopyalanmasını sağlayan genlerden arındırılır, bu da artık zararsız oldukları anlamına gelir. Hedef patojenden antijen yapmak için genetik talimatlar, virüs vektörünün genomuna eklenir. Viral vektör bazlı aşılarda iki ana türü vardır. Replikasyon olmayan vektör aşılarda, yeni viral partiküller yapamaz; sadece aşı antijenini üretirler. Kopyalanan vektör aşılarda, enfekte ettikleri hücrelerde yeni viral partiküller üretirler ve bunlar daha sonra aşı antijenini de yapacak olan yeni hücreleri enfekte etmeye devam eder. Geliştirme aşamasındaki COVID-19 viral vektör aşılarda, replike olmayan viral vektörler kullanılmaktadır (72).

SINOVAC (ÇİN) İNAKTİF AŞI

Sinovac, Brezilya, Endonezya ve Türkiye'de gönüllülerin katıldığı faz-3 çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Temmuz ayında yayınlanan bir rapor Çin hükümeti Sinovac için sınırlı kullanım acil onay verdiğini; Jiaxing şehrinin aşırı sağlık çalışanlarına ve diğer yüksek risk gruplarına 60 ABD doları karşılığında yapılacağını bildirmiştir. Şirket, Şubat 2021'de faz-4 çalışmalarına başlamıştır (71). DSÖ, Haziran 2021'de SINOVAC için acil kullanım onayı vermiştir.

Birçok geleneksel aşı, bir bağışıklık tepkisini tetiklemek için tüm virüsü kullanır. İki ana yaklaşım vardır. Canlı (atenüe) ve ölü (inaktif) virüs aşılarda. Canlı zayıflatılmış aşılarda, hala büyüyüp çoğalabilen, ancak hastalığa neden olmayan, zayıflatılmış bir virüs formu kullanılır. Bağışıklık sistemi zayıf kişilerde kullanılamaz. Etkisizleştirilmiş aşılarda, genetik materyali ısı, kimyasallar veya radyasyonla tahrip edilmiş virüsler içerir, bu nedenle hücreleri enfekte edemez ve çoğalamaz, ancak yine de bir bağışıklık tepkisini tetikleyebilir. Bu aşılarda bağışıklık sistemi zayıflamış kişilere de verilebilir, ancak aynı zamanda soğuk depolamaya da ihtiyaç duyabilir. Etkisizleştirilmiş aşılarda, genetik materyali ısı,

kimyasallar veya radyasyonla tahrip edilmiş virüsler içerir, bu nedenle hücreleri enfekte edemez ve çoğalamaz, ancak yine de bir bağışıklık tepkisini tetikleyebilir.

Her ikisi de denenmiş ve test edilmiş aşılama stratejileridir ve sarı humma ve kızamık (canlı zayıflatılmış aşılar) veya mevsimsel grip ve hepatit A (inaktif aşılar) dahil olmak üzere birçok mevcut aşının temelini oluştururlar. Tüberküloz için BCG aşısı gibi bakteriyel zayıflatılmış aşılar da vardır.

İnaktive edilmiş virüs aşılarının avantajları ve dezavantajları şunlardır:

- Köklü teknoloji
- Bağışıklık sistemi zayıflamış kişiler için uygundur
- Canlı bileşen yok, bu nedenle aşının hastalığı tetikleme riski yok
- Üretimi nispeten basit
- Nispeten istikrarlı
- Rapeller gerekli olabilir

2.2. Tükenmişlik Sendromu

2.2.1 Tükenmişlik Kavramı

“Tükenmişlik sendromu” terimi ilk kez 1970 yılında New York'tan psikanalist Herbert Freudenberger tarafından, kişisel mesleki yaşamın neden olduğu fiziksel ve zihinsel yorgunluğun durumunu tanımlamak için kullanılmıştır (73). Bu sendrom sağlık çalışanları, eğitim çalışanları, sosyal hizmetlerde çalışanlar, acil durumlar için kamu hizmetlerinde çalışanlar gibi pek çok sektörde çalışanlarda ortaya çıkabilmektedir (1). Freudenberger'e göre sağlık çalışanlarında tükenmişlik, kliniklerde hastalara bakım veren klinik personelinin yaşadıkları duygusal ve psikolojik stres sonucunda ortaya çıkan yorgunluk, hayal kırıklığı ve iş bırakma durumlarını tanımlamak için kullanılan bir kavramdır (73). Klasik tanımı ile “iş tükenmişliği” işteki kronik kişilerarası stres faktörlerine yanıt olarak psikolojik bir sendromdur. Bu yanıtın üç temel boyutu aşırı tükenme, kinizm ve işten kopma duyguları ve verimsizlik ve başarı eksikliği duygularıdır (74,75).

Pines ve Aranson'a göre tükenmişlik “bireyleri duygusal olarak sürekli tüketen ortamların; bireyler üzerinde yol açtığı fiziksel, duygusal ve zihinsel bitkinlik durumu” olarak tanımlanmaktadır. Pine’e göre iş yaşamlarından varoluşsal bir anlam edinme beklentisine giren idealist kişiler, ilk olarak işe yüksek düzeyde bir güdülenme ve beklenti içerisinde başlarlar. Fakat işlerinden beledikleri varoluşsal anlamı elde edemeyeceklerini anladıklarında umutsuzluk, çaresizlik ve devamında tükenmişlik duygularına kapılırlar (76)

Freudenberg (73) tarafından tanımlanan tükenmişlik kavramı Maslach ve arkadaşları tarafından genişletilmiştir. Christina Maslach ve San Francisco Üniversitesi'ndeki meslektaşları yaptıkları çalışmalar sonucu sağlık çalışanlarında tükenmişliği, tıbbi uygulamaların kronik stresinin neden olduğu DT, DYS ve KB duygusunun azalmasının bir kombinasyonunu içeren psikolojik bir sendrom olarak tanımlamıştır (77). Günümüzde tükenmişlik tanısı için kabul edilen standart ölçek, 1970'lerde Maslach ve ark. tarafından geliştirilen Maslach Tükenmişlik Ölçeği'dir. Maslach ve arkadaşları tükenmişliğin 3 ana semptomunu içeren 3 boyutunu tanımlamışlardır (77).

1. Duygusal tükenme (DT), tükenmişliğin temel bireysel stres boyutunu temsil etmektedir ve kişinin duygusal ve fiziksel kaynaklarının tükenmesi duygusu olarak tanımlanmaktadır. Etkilenen insanlar duygusal olarak tükenmiş, bitkin, yorgun ve enerjisiz hissetmektedirler. Fiziksel belirtiler ağrı ve mide veya bağırsak problemleri gibi durumları içermektedir.

2. Duyarsızlaşma (DYS), tükenmişliğin kişilerarası bağlam boyutunu temsil etmektedir. İşle ilgili etkinliklere karşı DYS'yı içerir. Kişiler çalışma koşullarını ve iş arkadaşlarını önemsememeye başlamaktadır. Aynı zamanda, kendilerini duygusal olarak giderek daha fazla izole etmekte ve işleriyle ilgili konularda kendilerini yavaşlamış hissetmektedirler.

3. Kişisel başarı (KB): Tükenmişliğin öz değerlendirme boyutunu temsil etmektedir. Yetersizlik duyguları ile işte başarı ve verimliliğin azalmasını işaret etmektedir. Tükenmişlik temel olarak işyerinde, evde veya aile üyelerinin bakımında günlük görevleri etkilemektedir. Tükenmişliği olan kişiler görevleri konusunda çok olumsuzdur, yoğunlaşmakta zorlanır, kayıtsızdır ve yaratıcılıktan yoksundur.

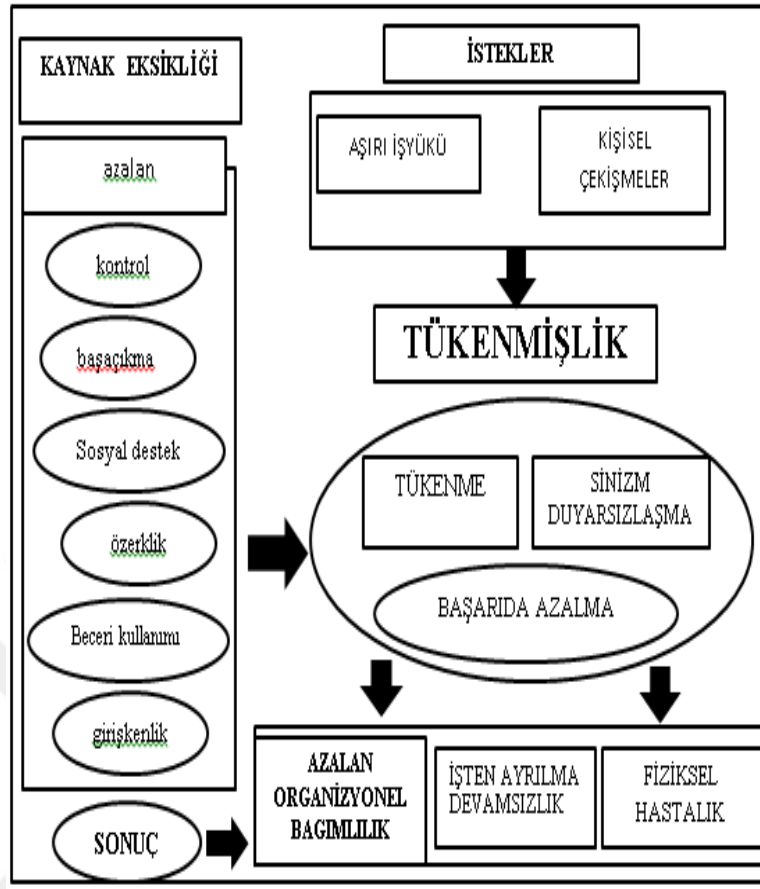
Araştırma literatüründe, “genel” veya “toplam” tükenmişlik tipik olarak bu 3 alt bileşenin bazı kombinasyonları değerlendirilerek ölçülmektedir (77,78). Şekil 2.1’de Maslach Genel Tükenmişlik Modeli şematize edilmiştir.

Perlman ve Hartman’a göre tükenmişlik “uzun dönemli duygusal strese verilen üç boyuttan oluşan bir yanıttır” (79). Bu modele göre tükenmenin üç boyutu şunlardır:

- a. Fiziksel semptomlar üzerinde birleşen fizyolojik boyut (fiziksel tükenme),
- b. Tutum ve duygular üzerinde birleşen duygusal-bilişsel boyut (DT),
- c. Semptomatik davranışlar üzerinde birleşen davranışsal boyut (DYS ve düşük iş verimi).

Bu modele göre bireyin kişisel özellikleri, iş hayatı ve sosyal çevresi, tükenmişlikle başa çıkma konusunda çok etkindir. Perlman ve Hartman’ın tükenmişlik modelinde dört faz bulunmaktadır. Bu fazlar;

1. İçinde bulunulan şartların strese götürme derecesi: iş yaşantısında stresin şiddetini belirleyen ana bileşen bireyin iş sonucu bekledikleri ile elde ettikleri arasındaki dengesizlik ve adaletsizliktir.
2. Hissedilen stres düzeyi: Strese sebep olabilecek durumlar bireyin kendisini stres altında hissetmesi ile sonuçlanmayabilir. Birinci aşamadan ikinci aşamaya geçiş, rol ve örgüt değişkenlerine, bireylerin kişiliklerine ve “geçmiş özelliklerine bağlıdır”.
3. Strese verilen yanıt: Bu aşamada hissedilen strese karşı tepki olarak fizyolojik, bilişsel ve davranışsal belirtiler oluşur. Hangi yanıtın ortaya çıkacağını ise kişisel ve örgütsel değişkenler belirlemektedir.
4. Strese verilen yanıtın sonucu: Bu fazda tükenmişlik, uzun süreli duygusal strese maruziyet ile oluşur. Tükenmişliğin sonucunda iş doyumunu ve verimliliğinde azalma, sağlık problemleri ortaya çıkabilmektedir (79).



Şekil 2.4 Maslach Genel Tükenmişlik Modeli

Kaynak: Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. J Org Behav. 1981; 2(2): 99–113.

2.2.2. Tükenmişliğin gelişimi

Edelwich ve Brodsky (1980) tükenmişliğin birbirini izleyen 4 bölümlü bir süreç ile geliştiğini ortaya atmışlardır (80).

1. Şevk-Coşku (Enthusiasm): Enerjide olan artış ve abartılı boyutlara varan mesleki beklentilerde artma. Hizmet verilen insanlara karşı empati kurma, çalışma şevkini iş hayatında ölçsüz biçimde kendisinden beklenenden fazla kullanarak, işi hayatının en önemli kısmı olarak görme, işin kendisine her şeyi sağlayacağı beklentisi, İşindeki sorumluluklarını ve çalışma sınırlarını kestirememesi gibi durumlar bu dönemde görülebilen dikkat edilmesi gereken belirtileridir.

2. Duraksama (Stagnation): Artık beklentilerde azalma olur. Kişi çalışırken başına gelen zorluklardan, daha önce üstünde düşünmediği ya da yadsıdığı olaylardan artık rahatsız olmaya başlar. Sorgulanmaya başlanan durum ise işkolik olma durumudur. Tükenmişliğin ilk iki safhası birbiriyle tamamen zıt iki olgu gibidir.

3. Engellenme (Frustration): Kişi işteki sorumluluğunu, işinin anlamını ve kendi normları açısından yaptığı işin sonuçlarını değerlendirmeye başlar. Bu engellenme devam ettikçe kişinin karşısına üç seçenek çıkar.

- a. Uyum savunma mekanizmalarını kullanan kişi; içinde bulunduğu duruma göre bir denge kurarak tükenmişlikten çıkmaya çalışır.
- b. Görmezden gelme savunma mekanizmalarını kullanan kişi; sorunu umursamaz ve kendisini işine daha da çok vererek çözüm arar.
- c. İşinden kendini çekme, kişi giderek mekanikleşir ve kendisini zihnen işine vermez.

4. Görmezden gelme (Apathy): Duygusuzlaşmanın karakteristik belirtileri duygusal kopma, iş ile ilgili beklentilerin tamamen yitirilmesi, umutsuzluk, mesai saatlerine uyumsuzluk, hizmet verilenlere daha az zaman ayırmaya çalışmak gibi tutumlardır. Kişilere karşı bir umursamazlık ve süre geçtikçe onları aşağılama oluşur ve bu kişiler katı, soğuk ve olaylara karşı ilgisiz olarak tanınırlar.

2.2.3. Tükenmişliğin belirtileri

Tükenmişlik sendromunun ilk belirtileri; duygusal stres ve iş ile ilgili düş kırıklığıdır (75,80). Tükenmişlik verilen hizmetin niteliğinde ve niceliğinde harabiyete yol açtığı gibi, hizmeti veren bireylerin sağlığına da olumsuz yansımaları olur. Çizelge 2.2’de gösterilen bu semptomlar, stres ve tükenmişliğin etkisiyle vücudun farklı bölgelerinde çıkan belirtileri tanımlamada önemlidir. İnsanlar baskı altında kalmasalar da bu belirtileri gösterebilirler.

Çizelge 2.3. Tükenmişliğin Belirtileri (17,75,81).

ZİHİNSEL	• Konsantrasyon zorluğu, • Karar vermede yetersizlik • Düşünce bozuklukları, • Kısa dikkat süreleri • Kendi kendini ayıplama
TUTUMSAL	• Sıkıntı, umutsuzluk, güvensizlik • Alaycı tutumlar, • Kendini güçsüz hissetme • Kendini kapana kısılmış hissetme
SOSYAL	• Kızgınlık, bezginlik, • Eşler arası anlaşmazlık, evlilik ve akrabalık sorunları • Arkadaşlardan uzak durma, sosyal ilişkileri sınırlama • Kendini ve diğerlerini eleştirme
DUYGUSAL - RUHSAL	• Anksiyete ve/veya depresyon • Öfke, panik, korku, paranoya • Aşırı yüklenilmiş hissetme • Kendini suçlu hissetme • Kontrol dışı hissetme • Baskı altında gergin hissetme
DAVRANIŞSAL	• Alkol kullanımında artma, aşırı sigara kullanımı • Aşırı yeme, • İşe gelmeme işi bırakma eğilimi • İlaç kullanımı, • Uyku rahatsızlıkları, şiddet, hiperaktivite,
Kaynaklar: 1. Patel RS, Bachu R, Adikey A, Malik M, Shah M: Factors related to physician burnout and its consequences: a review. Behav Sci. 2018; 8:98. 2. Drummond D. Physician Burnout: Its Origin, Symptoms, and Five Main Causes. Fam Pract Manag. 2015; 22(5): 42-7. 3. Cullen A. Burnout: Why Do We Blame the Nurse? The American Journal of Nursing, 1995; 95(11): 22-7	

Tükenmişliğin davranışsal belirtileri; çabuk öfkelenme, sigara ve alkole başlama, alınganlık, yalnız kalma isteği, işe geç gitme ya da gitmeme, işyerinde işi yavaşlatma, evlilik çatışmaları, konsantrasyon güçlüğü, unutkanlık, alaycı ve suçlayıcı olma gibi sıralanabilir. Davranışsal belirtilerin ortaya çıkması tükenmişliğin ileri boyutlara taşındığının göstergesidir. Psikolojik ve fiziksel belirtiler, bireyin tükenmişlik duygusunu içinde taşıyamayacak boyuta ulaştığında davranışsal belirtiler ortaya çıkmaktadır. Tükenmişlik, daha çok hekimler, hemşireler ve öğretmenler gibi, insanlarla yüz yüze çalışmak zorunda olan ve stresli çalışma koşullarına sahip olan insanlarda daha fazla görülmektedir (17,75,81).

Çalışanlardan zaman, çaba, beceri ve esneklik açısından daha fazla emek ve çalışma beklenirken, kariyer fırsatları, ömür boyu istihdam, iş güvenliği vb. açısından daha az karşılık görmektedirler. İdare ile sözleşmenin ihlali, iş barışı ve devamlılığı için çok önemli olan çalışma-karşılık dengesini zedelediği için muhtemelen tükenmişlik yaratmaktadır (76).

2.2.4 Tükenmişliğe Etki Eden Faktörler

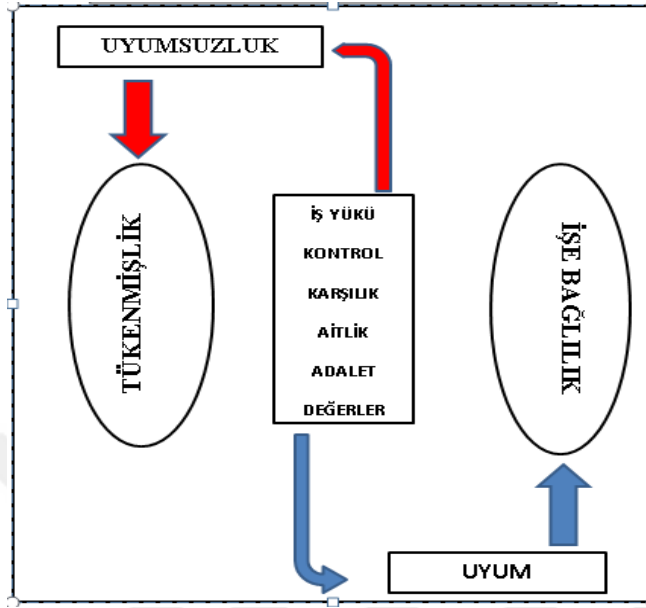
2.2.4.1. Bireysel Faktörler

Çalışanların çevresel faktörleri stres etkeni olarak algılanması ve bunlarla başa çıkabilme becerileri arasında farklılıklar görülmektedir. Maslach'a göre tükenmişlik her insanda ve her durumda oluşmaz. Bireyin kişisel yapısındaki değişiklikler genel yapıyı etkiler (82). Bazı çalışanlar olumsuz faktörlerin etkisini kişisel özellikleri dolayısı ile sorun haline getirir, önemsemeden işine devam edebilir ya da az etkilenebilir. Sonuçta, tükenmişliğin ortaya çıkışında etkili olan bireysel faktörler: yaş, medeni durum, eğitim durumu, çocuk sayısı, işine aşırı bağlanma, kişisel beklenti fazlalığı, A tipi kişilik özellikleri, özel hayatta karşılaşılan psikososyal stres kaynakları gibi pek çok kişisel neden sayılabilir (82,83).

2.2.4.2. Örgütsel Faktörler

Maslach ve Leiter'a (84) göre "bireysel özellikler odaklı" tükenmişlik anlayışı, ne de örgütsel faktörler odaklı" tükenmişlik tanımlamaları, tükenmişlik sendromunu gerçek anlamda tanımlayamamaktadır. Bu nedenle bireysel ve örgütsel faktörler, tükenmişliğin oluşmasına neden olan faktörler, çalışma yaşamının alanları bir arada incelenmelidir. Bu alanlar incelenip gerekli değişiklikler yapıldığında tükenmişlik önlenabilir. Maslach ve Leiter (84) bireyin iş çevresindeki altı faktörü çalışma alanları olarak tanımlamış ve bu faktörler açısından birey ve işi arasındaki uyum ya da uyumsuzluğu konu alan bir model oluşturmuşlardır. Şekil 2.5 bu modeli göstermektedir. Bu model tükenmişlik olgusunu, "iş talepleri ile işi yapan bireylerin ihtiyaçları arasında temel bir

uyumsuzlıktan kaynaklanan ve yavaş yavaş gelişen bir süreç” olarak tanımlamaktadır (84).



Kaynak: Maslach C, Leiter PM. The Truth about Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What to do about It. San Francisco, CA: Jossey-Bass. San Francisco 1997, CA: Jossey-Bass

Şekil 2.5. Çalışma yaşamında birey ve iş arasındaki uyum ve uyumsuzluk.

Aşırı İş Yüğü: İş yükü tanımı “belirli bir zaman aralığında, belirli miktarda işin belirlenen kalitede yapılması” olarak tanımlanmaktadır. Çalışana göre zamanın kısa olması, iş miktarı fazlalığı, kalitede artış beklentisi aşırı iş yükü olarak nitelendirilir. Aşırı iş yükü tükenmişlik için en önemli risk faktörü olarak görülmektedir.

Kontrol Eksikliği: Kontrol, çalışanın işiyle ilgili sorun çözme, seçme, karar verme, sorumluluk almasını ifade etmektedir. Çalışan bu faktörlerin kendi kontrolünden çıkıp başkalarının kontrolüne geçtiğini hissederse ve işi ile uyumsuzluğu olursa bu duruma kontrol eksikliği adı verilmektedir. Bu durumda ise birey işinden soğumakta ve tükenmişlik riskiyle karşı karşıya gelmektedir.

Yetersiz karşılık: çalışanın yaptığı olumlu davranışlar sonucunda maddi veya manevi yapılan karşılığa ödüllendirme denilmektedir. Yapılan ödüllendirme bireye, yapılan olumlu hareketin farkında olunduğunun gösterilmesidir. Yetersiz karşılık durumunda çalışan özellikle manevi anlamda çökmekte ve olumsuz

davranışlarda bulunmaktadır. Bu davranışları sonucunda olumsuz geribildirim alması durumunda işinden soğumakta olumlu düşünceler ve davranışlar içerisine girememektedir.

Aitlik: İnsanlar gereksinimlerine göre bir gruba veya bir ortama ait olmayı isterler. Kişinin kendisini çalıştığı ortama ait hissetmesine örgütsel özdeşleşme denilmektedir. Çalışan kendisini çalışma ortamına ait hissetmezse oluşan çatışma sonucunda ortaya tükenmişlik çıkma olasılığı artmaktadır.

Adaletsizlik: Adalet, haklılığın gözetilmesi, bunun için gerekenlerin yerine getirilmesi anlamına gelir. Çalışanın idarenin adalet kavramına güvenmemesi ve kendi hakkının gözetilmediğini düşünmesi iki farklı sonuca yol açmaktadır. Birinci sonuç olarak, haksızlığa uğradığını düşünen çalışan duygusal çöküntü yaşamakta, ikinci sonuç olarak ise çalışma ortamına ve işine karşı duyarsızlaşmaya başlamaktadır. Bunun sonucunda ise tükenmişlik ortaya çıkmaktadır.

Değerlerin Çatışması: Değer kavramı, hangi davranışların doğru ve istenen davranışlar olduklarını anlatan, toplum tarafından kabul gören davranış veya fikirler olarak tanımlanır. Çalışanların kabul ettiği değerler örgüt sayesinde şekillenmektedir. Eğer örgütün değerleri ile çalışanın değerleri ters düşerse ortaya çıkan çatışma sebebi ile uyumsuzluk oluşmaktadır. Bu uyum sorunuyla beraber tükenmişliğin üç boyutu da ortaya çıkabilmektedir. Bu uyumsuzluk çalışanı umutsuzluğa ve mutsuzluğa sürüklemekte ve böylece performansı ve yapılan işin kalitesi düşmektedir (84).

2.2.5. Hekim Tükenmişliği

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 28 Mayıs 2019'da "Tükenmişlik Sendromunu" resmen mesleki deformasyon olarak tanımlamış; işle ya da işsizlikle bağlantılı sorunlar başlığı altında yer alan sendrom için 'başarıyla yönetilemeyen kronik iş yeri stresi' ifadesini kullanmıştır. Tükenmişlik, bir mesleki fenomen olarak Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasının 11. Revizyonunda (ICD-11) yer almaktadır ve sınıflanamayan tıbbi bir durum olarak sınıflandırılır. İnsanların sağlık hizmetlerine başvurma nedenlerini içeren ancak hastalık veya sağlık

koşulları olarak sınıflandırılmayan 'Sağlık durumunu veya sağlık hizmetleriyle teması etkileyen faktörler' bölümünde açıklanmaktadır (85).

Tükenmişlik ICD-11'de şu şekilde tanımlanmıştır: *“Tükenmişlik, başarılı bir şekilde yönetilemeyen kronik işyeri stresinden kaynaklanan olarak kavramsallaştırılan bir sendromdur. Tükenmişlik enerji tükenmesi veya tükenme duyguları, kişinin işine artan zihinsel mesafesi veya işiyle ilgili olumsuzluk veya sinizm duyguları ve azaltılmış mesleki etkinlik olmak üzere üç boyutla karakterizedir: Tükenmişlik, özellikle mesleki bağlamdaki olayları ifade eder ve yaşamın diğer alanlarındaki deneyimleri açıklamak için uygulanmamalıdır”*. Tükenmişlik de ICD-10'a, ICD-11 ile aynı kategoride dahil edilmiştir (85).

Kamu hizmetlerinin yaygın olarak sunulduğu sağlık kurumlarında, yoğun iş yükü, düzensiz ve belirsiz çalışma koşulları sağlık çalışanlarının psikolojik şiddete uğrama riskini ve tükenmişlik düzeylerini arttıran nedenlerin başında gelmektedir (86).

Prof. Bernard Cheung'un yazısında (87) hekim tükenmişliğinin herhangi bir bireyin başarısızlıklarından kaynaklanmadığı; mesleği bir bütün olarak etkileyen sosyal, kültürel ve teknolojik baskıların bir sonucu olduğu belirtilmiştir. Cheung'a göre günümüzde tıp fakültesine başvuran çok az genç tıp kariyerlerinin çoğunun gerçekte neye benzediğini hayal edebilmektedir. Benzer meslekler ve bürokrasinin, teknolojinin ve yönetimin meslek, profesyonellik veya prestijin önüne geçebilmekte, çalışma ortamlarında tükenmişlik koşulları erkenden belirlenmektedir. Bu zorlukları aşmayı başaran hekimler, esas olarak belirli bir tutku ile mesleğine bağlanmış hekimlerdir (87).

Tait Shanafelt ve Stanford Üniversitesi'ndeki tükenmişlik konusunda önde gelen araştırmacılardan oluşan ekibe göre, bu nedenle, problemle başa çıkma girişimleri, sadece tükenmişliği hafifletmek yerine "yüksek mesleki doyumu" hedeflemelidir (88). Bazı hekimler, akademik araştırmacılar, yetkin yöneticiler, tıbbi politikacılar veya kurumların liderleri olarak bu tür bir tatmin elde edebilmektedir. Giderek artan sayıda kişi enerjilerini tıp ve aileleri arasında bölüştürmeyi ya da spor ya da sanat gibi içsel bir hobiye sahip olmayı tercih etmektedir. Hayatlarının bir noktasında kendileri için tıbbın tıpkı diğer meslekler gibi bir iş olduğunu ve başka bir meslekte olmaktan daha fazla özveriyi

gerektirmediğini kabul etmişlerdir. Bazı hekimler emekli olacakları güne kadar coşkuyla tam zamanlı klinisyenler olarak çalışırken, kovulmaya devam etseler de, tüm doktorlukların böyle olduğu varsayımının yanlışlığı nedeniyle genç hekimlerin hepsinin bu ideale ulaşmasını beklemekten korunması gerekliliği vurgulanmıştır (88).

Bu tür önlemler alınmazsa, çok az hekim tükenmişlik riskinden korunabilir. Bu durumu kendisinin de yaşadığını belirten Prof. Bernard Cheung kariyerinin ortasında, günde kırk veya daha fazla hastayı gören bir genel pratisyen hekim olarak, her hastayı görmek için çok sınırlı zamanının olduğu ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde artan taleplerle uğraşmak zorunda kaldığını, bazı sabahları kliniğin kapısından içeri girmek için anahtarı çevirirken yaşadığı hüznü ve korkuyu gün içinde herhangi bir ek talep üzerine hissettiği öfke dalgalarını da hatırladığını belirtmektedir (87).

Cheung'a göre, COVID-19 salgınının potansiyel etkisini düşünmeden tükenmişlik üzerine düşünmek imkansızdır. Muhtemelen krizin, insanların meslek duygusunu artıracaklarını, hastalarımızla olan kişisel ve teknolojik ilişkilerimizi değiştireceğini kabul etmemiz gerekir. Alternatif olarak, pandemi sırasında günlük klinik çalışmaların sıkıntısı ve bitkinliği, meslektaşlarının ve sevdiklerinin kaybıyla birlikte birçok hekim hayal kırıklığına uğramakta veya umutsuzluğa kapılmaktadır. Salgın bitene kadar hekim tükenmişliği üzerindeki kalıcı etkilerinin ne olacağını kestirmek zor olacaktır (89,90).

Tükenmişlik sendromu ile karşı karşıya gelen bir hekimin hastalara verdiği bakım olumsuz olarak etkilenmektedir. Hastalara karşı bakımda azalma ve hatta onlara karşı duyarsızlaşma görülebilmektedir. Tükenmişlik ile karşılaşan hekimler kurum değiştirme, branş değişikliği, başka bir bölgeye taşınma ve hatta hekimliği bırakmayı düşünebilmekte; çalışma arkadaşları ile çatışma yaşamakta ve çalışmaları yetersiz kalabilmektedir. Dolaylı olarak tükenmişlik yaşayan hekim ile çalışanlar da tükenmişlikten etkilenmektedir. Böylece birçok çalışma arkadaşının da iş verimi ve doyumunu azalmaktadır (91). Çalışma arkadaşları ile yeterince iyi ilişkisi olmamak yüksek tükenmişlikle ilişkili bulunurken, hemşireler ile iyi ilişkisi olan hekimlerin tükenmişliğinin düşük olduğu gözlenmiştir (92). Hekimlerin bireysel mesleki başarılarının gerilemesi kurum başarısını da

düşürmektedir. Kişilerle uzun süre yüz yüze çalışan hekimlerde duygusal gerginlik olmakta ve kişilerle mümkün olduğunca daha az iletişim kurmaya başlamaktadırlar. Daha az iletişim ise hastalara karşı yetersiz ilgi ile sonuçlanmaktadır (75). Tükenmiş hekimler çalışma arkadaşlarıyla sık çatışmaya girmekte ve işlerin yürümesi zorlaşmaktadır. İşlerin yürümediği ortamda çalışan diğer çalışanlarda da tükenmişlik belirtileri başlayabilmektedir (83).

Hekim tükenmişliğine yol açan birçok potansiyel neden vardır. Ancak en sıklıkla gözlenen 5 neden şunlardır (75):

1. Klinik tıp uygulaması: Hekim olmak her zaman stresli bir iş olmuştur. Bu, basit bir nedenden dolayı mesleğin temel bir özelliğidir. Hekimler yaralı, hasta, korkmuş, ölmekte olan insanlar ve aileleriyle uğraşmaktadır. Bunlar yoğun enerji gerektiren stresli işlerdir.

2. Kişiyi özel işler: Hastalar için genel bakım stresinin üstünde, kişinin yaptığı işle ilgili özel işlere bağlı stres tükenmişliğin ikinci nedenidir. İş yerindeki bürokratik işler, liderlik görevleri, çalışılan ekip arkadaşları ile anlaşmazlıklar, sağlık politikaları gibi etmenler bu grupta değerlendirilir.

3. Özel yaşam-ış yaşamı dengesi: Genellikle tıp eğitiminde yaşam dengesi becerileri öğretilmemiştir. Hekimler idealist, mükemmeliyetçi olmaları nedeniyle fiziksel, duygusal ve ruhsal gereksinimlerini genellikle ertelemektedirler. Aşırı çalışma ve özel ilgi alanlarına zaman ayıramama kişide stres yaratmaktadır. Ayrıca çalışma ortamı dışında aile (ebeveynler, eş, çocuklar) için zaman ve kaynak yaratma da sorun olabilmektedir. Özel yaşamdaki sorunlar, işteki görev ve sorumlulukların yerine getirilmesini engellediğinde kendini yetersiz ve suçlu hissetme duygularına yol açabilmektedir.

4. Tıp eğitiminin koşullandırması: Hekimler için bazı karakter özellikleri tüm eğitim boyunca vurgulanmaktadır. Hekimler olarak başarıdan sorumlu olan bu özellikler aynı anda hekimi tükenmişliğe de itebilmektedir. Hekimlere yüklenen bu karakter özellikleri işkoliklik, süper kahraman olma, mükemmeliyetçilik, yalnız kovboyluktur. Ayrıca hekimler iki temel kuralla eğitilmektedir. *Önce hasta gelir ve asla zayıflık gösterme*. Bu beklentiler hekimlerin gerçek duygularını ifade edebilmelerini engellediği için stres ve tükenmişliğe yol açabilmektedir.

5. Yöneticilerin liderlik becerileri: Yöneticilerin kalitesi iş doyumu ve tükenmişlik arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar vardır (78). Olumlu liderlik davranışı eksikliği, sınırlı kişilerarası işbirliği ve hekimler için sosyal destek gibi örgütsel faktörler tükenmişliği etkileyebilmektedir.

Hekimlerde tükenmişlik sendromu, bireysel sorunlar da doğurmaktadır. Tükenmişlik bireylerin duygusal zarar görmesi yanında fiziksel zararı da getirmektedir. Fiziksel yıpranma ve yorgunluğun ana sebebi gerginlik hissidir. Böyle çalışanlarda işe karşı duyulan heyecan azalmakta ve işe gitmekte zorlanma veya gitmeme görülmeye başlamaktadır. Uzun süren gerginlik ve neticesinde yorgunluk hissi psikosomatik şikâyetleri arttırmakta ve bu tarz rahatsızlıkların daha uzun sürmesine sebep olmaktadır (77).

Sağlık çalışanlarında tükenmişlik yetersiz hasta bakımı ve hasta-hekim ilişkisindeki bozulma ile ilişkilendirilmiştir (92,93). Yapılan bazı çalışmalarda hekimlerdeki tükenmişliğin artan tıbbi hatalar, daha düşük hasta memnuniyeti, taburculuk sonrası iyileşme sürelerinin uzaması ve profesyonel çalışma çabasının azalması ile ilişkili olduğu bulunmuştur (92,94). Hekimler açısından ise tükenmişlik profesyonellikte gecikmeler, öğrenmenin engellenmesi, alkol kullanım bozukluğu ve intihar düşüncesi ile ilişkilendirilmiştir (95). Yapılan bazı çalışmalarda tükenmişlik belirtileri görülen hekimlerin iş memnuniyetleri düşmekte; mevcut işlerinden ayrılma, erken emekli olma veya klinik çalışma saatlerini azaltma olasılıkları artmaktadır (3,92,96). Soler ve ark. tarafından İspanya ve Latin Amerika’da 11,530 sağlık çalışanı ile yapılan büyük bir çalışma (97), daha yüksek duygusal tükenmişliğin daha yüksek işe gitmeme, mesleği terk etme niyeti ve düşük kişisel ve aile yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu nedenle tükenmişliğin erken saptanması, uygun girişimlerle yönetilmesi hem hekim, hem de hasta sağlığını olumlu yönde etkilemektedir (93).

DSÖ, 2010 yılına kadar insanların aile ve topluma dayalı temel sağlık hizmetlerine daha iyi ulaşılabilmesini, Alma Ata kongresinde de alınan kararın devamı olarak 21. yüzyılda “Herkes için Sağlık” anlayışını hedefleri arasında saymaktadır (98). Bu hedefi gerçekleştirmeyi amaçlayan “Sağlıkta Dönüşüm Programı”, aileye dayalı temel sağlık hizmetlerini gerekli eğitim ve beceri ile donanmış sağlık ekipleriyle, entegre bir şekilde sunmayı öngörmektedir.

Ülkemizde temel sağlık hizmetlerinin güçlendirilebilmesi, kaliteli, etkili, verimli ve hakkaniyete uygun şekilde birinci basamak sağlık hizmetlerinin organize edilmesi ve sunumu için, Sağlıkta Dönüşüm Programının hedeflerine ulaşmanın yolu olarak, diğer ülke örnekleri ile ülkemiz koşulları ve ihtiyaçları dikkate alınarak, ülkemize has bir Aile Hekimliği Modeli oluşturulmuştur. Bu kapsamda aile hekimliği uygulamasına ilişkin ilk düzenlemeler yapılmış, 24.11.2004 tarihli ve 25650 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 5258 sayılı Aile Hekimliği Pilot Uygulaması Hakkında Kanun, 06.07.2005 tarihli ve 25867 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Aile Hekimliği Pilot Uygulaması Hakkında Yönetmelik, 12.08.2005 tarihli ve 25904 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Aile Hekimliği Pilot Uygulaması Kapsamında Sağlık Bakanlığı’nca Çalıştırılan Personele Yapılacak Ödemeler Ve Sözleşme Şartları Hakkında Yönetmelik ile aile hekimliği uygulamasına ilişkin temel usul ve esaslar belirlenmiştir. Düzce ilinde 2005 yılında pilot uygulama olarak başlatılmış; 2006 yılında 6 il, 2007 yılında 7, 2008 yılında 17 il, 2009 yılında 4, 2010 yılında 46 il olmak üzere hizmet ihtiyacına yönelik il değerlendirmeleri yapılarak 2010 yılı sonu itibari ile ülke genelinde aile hekimliği uygulamasına geçilmiştir (99).

Bu geçiş sırasında fiziki şartlar eskisi gibi kalmış; Bakanlıkca çok az yeni birimler açılırken çoğu yeni birim Aile Hekimlerine (AH) uygun olmayan apartman altlarında, bir sürü alt yapı sorunları ile oluşturulmak zorunda kalmıştır. Bu sorunlar hala devam etmekte birçok AH kira, stopaj, yapısal sorunlar, yapı sahipleri ile ihtilaflar ile boğuşmaktadırlar. Birçok AH bir ekip halinde vermesi gereken hizmeti Aile Sağlığı Çalışanı olmadan vermek zorunda kalmaktadır. Aile Sağlığı Çalışanları son dönemde artan iş yükünden ve mali kayıplar dolayısı ile sözleşme ile çalışmaktan kaçmaktadırlar.

Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği’nin 16.05.2017 tarihli Resmi Gazete de yayınlanan değişiklikler işlenmiş güncel hali şöyledir:

Aile hekiminin görev, yetki ve sorumlulukları

MADDE 4

(1) AH, aile sağlığı merkezini yönetmek, birlikte çalıştığı ekibi denetlemek ve hizmet içi eğitimlerini sağlamak, Bakanlıkça ve Kurumca yürütülen özel sağlık

programlarının gerektirdiği kişiye yönelik sağlık hizmetlerini yürütmekle yükümlüdür.

(2) AH, kendisine kayıtlı kişileri bir bütün olarak ele alıp kişiye yönelik koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini bir ekip anlayışı içinde sunar.

(3) AH'nin Kurumca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde görev, yetki ve sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir.

a) Çalıştığı bölgenin sağlık hizmetinin planlamasında bölgesindeki toplum sağlığı merkezi ile işbirliği yapmak.

b) Hekimlik uygulaması sırasında karşılaştığı toplum ve çevre sağlığını ilgilendiren durumları bölgesinde bulunduğu toplum sağlığı merkezine bildirmek.

c) Kendisine kayıtlı kişilerin ilk değerlendirmesini yapmak için altı ay içinde ev ziyaretinde bulunmak veya kişiler ile iletişime geçmek.

ç) Kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini vermek.

d) Sağlıkla ilgili olarak kayıtlı kişilere rehberlik yapmak, sağlığı geliştirici ve koruyucu hizmetler ile ana çocuk sağlığı ve üreme sağlığı hizmetlerini vermek.

e) Periyodik sağlık muayenesi yapmak.

f) Kayıtlı kişilerin yaş, cinsiyet ve hastalık gruplarına yönelik izlem ve taramaları (kanser, kronik hastalıklar, gebe, lohusa, yenidoğan, bebek, çocuk sağlığı, adölesan (ergen), erişkin, yaşlı sağlığı ve benzeri) yapmak.

g) Evde takibi zorunlu olan engelli, yaşlı, yatalak ve benzeri durumdaki kendisine kayıtlı kişilere evde veya gezici/yerinde sağlık hizmetlerinin yürütülmesi sırasında kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini vermek.

ğ) Aile sağlığı merkezi şartlarında teşhis veya tedavisi yapılamayan hastaları sevk etmek, sevk edilen hastaların geri bildirimi yapılan muayene, tetkik, teşhis, tedavi ve yatış bilgilerini değerlendirmek, ikinci ve üçüncü basamak tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri ile evde sağlık hizmetlerinin koordinasyonunu sağlamak.

h) Tetkik hizmetlerinin verilmesini sağlamak ya da bu hizmetleri vermek.

ı) Verdiği hizmetlerle ilgili olarak sağlık kayıtlarını tutmak ve gerekli bildirimleri yapmak.

- i) Kendisine kayıtlı kişileri yılda en az bir defa değerlendirek sağlık kayıtlarını güncellemek.
- j) Gerektiğinde hastayı gözlem altına alarak tetkik ve tedavisini yapmak.
- k) Entegre sağlık hizmetinin sunulduğu merkezlerde gerektiğinde hastayı gözlem amaçlı yatırarak tetkik ve tedavisini yapmak.
- l) İlgili mevzuatta birinci basamak sağlık kuruluşları ve resmî tabiplerce kişiye yönelik düzenlenmesi öngörülen her türlü sağlık raporu, sevk evrakı, reçete ve sair belgeleri düzenlemek.
- m) Kurumca belirlenen konularda hizmet içi eğitimlere katılmak.
- n) Kurumca ve ilgili mevzuat ile verilen diğer görevleri yapmak (99)

AH sözleşmesince AH yüklenen asli görevler olan öncelikle toplumu hastalandırmadan, bebek ölümlerinin en aza indirildiği, ana sağlığını önceleyen birinci basamak hizmetlerinin vazgeçilmezleri olan aşılamaların, doğum öncesi ve sonrası bakımın, kanser taramalarının, bebek-çocuk-ergen 15-49 kadın izlemlerinin, sağlık eğitimlerinin tam nitelikli etkin yapılamadığı bunların yerine, 3000-4000 hastanın poliklinik ve laboratuvar hizmetleri, tüm işe giriş, yivsiz av tüfeği, sürücü belgesi, spor öncesi değerlendirme, evlilik, akli meleke gibi daha birçok farklı sağlık bakanlığı dışında oluşturulan rapor isteklerine cevap verme, bölgesel olarak farklı olmak kaydı ile AH kendi nüfusuna ek, misafirlere ve göçmenlere verilmek zorunda kalınan hizmetler sebebi ile yıpranmakta ve asli görevlerini yerine getirmekte zorlanmaktadır.

Daha önce memur olarak görülen hekimler bir günde yasal olarak birçok açığı olan sınırları yasal olarak tam çizilmeyen bir durumda kalarak sözleşmeli AH olmuşlardır. Başka hekimlik dallarında olmayan kendi mesleği dışında gelişen Aile Sağlığı Merkezlerinin yönetsel sorunları, performans baskısı, çalışma barışının devamlılığı, ek gruplama dolayısı ile işveren olarak çalıştırılan personele ait (muhasibeci, iş güvenliği uzmanı, vergi dairesi, maaş ödemeleri, işyeri hekimi, tazminatlar) sorunları ile karşı karşıya kalmıştır. Aile sağlığı merkezinin jeneratörün bakım sözleşmesi, tıbbi atıkları, enjeksiyon pansuman tıbbi girişim malzemelerinin temini, cihazların işler vaziyette tutulması, temizlik için gerekli düzenlemeleri ve ekipmanı, sarfları sağlamak, tıbbi cihazların yıllık

kalibrasyonları, elektrik, su, internet, telefon ödemeleri ve bunlara bağlı sorunlar ile karşı karşıya kalmışlardır.

Bölgesel olarak AH'ne verilen adli tabiplik görevi, Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışan AH sayısına göre 3, 6, 12 ay olabilen bulaşıcı hastalıklar sorumluluğundan kaynaklanan 7 gün 24 saat Aşı Takip Sistemi nöbeti dolayısı ile her an aranarak aşı dolabı ısı sorunlarına müdahalesi istenmekte; aşı kırılmalarında aşı karşılıklarını AH'nin ödemesi istenmektedir. AH özlük hakkı olan yıllık izin, istirahat raporları dolayısı ile alınan istirahat izni olsa dahi hastalık döneminde maaşları kesilmekte bu kesinti birlikte çalışılan AH iznine bağlanmaktadır. Tek çalışan AH son 2 yıldır sadece 1 hafta izinleri maaşlarından kesilmeden izin alabilmektedirler.

Sadece bir haftalık birinci AH uyum eğitim ve bir yılı içeren bazı AH'nin katılmadığı 2. AH uyum eğitimi sonrasında yapılan ama sonucunun ne olduğunu bilmediğimiz sertifikalarımızın verilmediği bir eğitim sürecinin ardından bölgesel düzenlenen hizmet içi eğitimleri son derece yetersiz kalmasıyla ve AH sahada kendisini yalnız hissetmekte ve bilimsel anlamda yeni gelişmelerden kendi ek çaba göstermezse uzak kalmaktadır.

Sağlık bakanlığınca sözleşme maddelerindeki “ve diğer görevler” diyerek adlandırılan ama ne olduğu bilinmeyen sınırları belirlenmemiş tanımlanmamış dönemsel görevler verilebilmektedir.

Saha çalışanlarının ve sivil toplum örgütlerinin sahanın sorunları ve yasal haklı isteklerine karşı yaptığı zorlayıcı sürdürülemez uygulamalar sonunda AH'nin kendi sorumlu olduğu nüfustan kopararak hastanelerin acillerinde, toplum sağlığının işi olan filyasyon çalışmalarında görevlendirilmek istenmeleri, İdare ve AH arasında sorunlara yol açmakta, AH süre gelen takiplerini, nüfusu ile olan ilişkilerini etkileyerek AH'leri arasında huzursuzluğa, iş barışının bozulmasına sebep olmaktadır. On yıllık süreçte sorunlar görülerek düzeltileceği yerde çok daha sorunlu tedavi edici hekimliğin benimsendiği temel hizmetlerin ötelendiği sistem haline gelmiştir. Yukarıda ana hatları ile belirtilen sorunların AH için ciddi ruhsal, bedensel sağlığı bozucu etkileri olmakta ve tükenmeyi artırmaktadırlar.

2.2.6. Tükenmişlik Sendromunu Önleme

Örgütlerin tüm sistemlerini etkileyen tükenmişlik sorununu sadece örgüt içerisinde bireyleri değiştirerek çözmenin mümkün olmadığı yapılan araştırmalarla ispatlanmıştır. Tükenme ile başa çıkabilmek için bireye de bazı görevler düşmektedir. Tükenme ile başa çıkabilme yolları Çizelge 2.3’de özetlenmiştir.

Örgütsel sorunları düzeltmek için yapılacak her girişim tükenmişliği önleyici niteliktedir. Örgütsel olarak başa çıkma yöntemleri, hem bireysel düzeydekilere göre daha kalıcıdır, hem de tükenmişliğin örgüt için önemli sorunlar meydana getirdiği ve önlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Diğer yandan örgütsel düzeyde yürütülen başa çıkma yöntemleri, tükenmişliğin örgüt bütününde kabul edilmesini ve tükenmişlikle başa çıkma konusunda daha yetkin ve dayanıklı çalışan grupların oluşmasını da getirmektedir (100-102). Çizelge 3.4’de tükenmişlikle başa çıkma yolları özetlenmiştir.

Çizelge 2.4. Tükenmişlikle başa çıkma yolları

Örgütsel	Bireysel
• Kişileri yeni görevlere atamak	• Tükenmişlikle ilgili bilgi sahibi olmak
• Gerekğinde yardımcı personel ve ek donanımına başvurmak	• Kendini iyi tanımak ve ihtiyaçlarını
• Takım çalışmalarını desteklemek	• Belirlemek
• Serbest karar verme olanaklarını ve kararlara katılımı artırmak	• Tatile çıkmak,
• Sık sık pozitif geri bildirim vermek	• İşle ilgili gerçekçi beklenti ve hedefler geliştirmek
• İşin gerektirdiği sorumluluk miktarını belirleyip, yetki ve sorumluluğu denkleştirmek	• Tükenmişlikle ilgili bilgi sahibi olmak
• İşyerinde sosyal destek amaçlı gruplar kurmak	• Nefes alma ve gevşeme tekniklerini öğrenmek, rahatlamak için müzik dinlemek, spor yapmak
• Örgüt içerisinde düzenli işleyen bir çatışma yönetim sistemi kurmak	• Kişisel gelişim ve danışmanlık gruplarına katılmak
• * Adil bir ödül sistemi geliştirmek	• Kendini iyi tanımak ve ihtiyaçlarını belirlemek
• İş yükünün aynı kişilerde birikmesini önlemek için zor işlerin eşit olarak dağıtılmasını sağlamak	• Huzurlu bir yaşam tarzı belirlemek
• Öğle yemeği ve dinlenme aralarını rahatlatıcı ve iş ortamından uzaklaştırıcı yerlerde vermek	• İşte ve özel hayattaki monotonluğu azaltmak
• Görev tanımlarını açık ve net olarak belirlemek	• Kişinin insan olarak sınırlılıklarını bilmesi ve kabullenmesi
• Örgütsel değişimi sağlamak	• İşe ara vermek veya iş değişikliği yapmak
• Örgüt içi iletişimin yeterli düzeyde ve kaliteli olmasını sağlamak	• Hobi edinmek,
• Yetki devri ile astların yaptıkları iş konusunda yönetsel beceri sahibi olmalarını sağlamak	• İşe başlamadan önce işin zorlukları ve riskleri ile ilgili bilgi edinmek
• Kişisel gelişim ve dinlenmeye önem vermek, çalışma saatleri içerisinde bunlara yeterli zamanı ayırmak	• Kendisini stresle başa çıkma konusunda geliştirmek
• Yerde bir terfi politikası izlemek	• Zaman yönetimi konusunda bilgi sahibi olmak
• Hizmet içi eğitimler planlamak	
• Örgüt içi danışmanlık hizmeti vermek	
• Tatil ve sosyal etkinlik olanaklarını artırmak	
• Üst yönetimin desteğini sağlamak	
• Uzun çalışma saatlerini kısaltmak	
Kaynaklar 75, 101, 102'den yararlanılarak hazırlanmıştır.	

Tükenmişliğin hem kişiler hem de örgütler açısından önemli sonuçları vardır. Kişilerin mesleki performansları tükenmişlik tarafından olumsuz yönde etkilenmektedir. Tükenmişliğin işten ayrılma durumu ile sonuçlanma ihtimali oldukça yüksektir (75,76).

Semmer kitabında kişisel özellikler ile tükenmişlik arasında ilişki olduğunu, bu özelliklerden; düşük benlik saygısı, yaşam değişkenlerine karşı uyum sağlamada başarısızlık ve stresle başa çıkma becerileri gelişmeyen bireylerin tükenmişliğe yatkın olacağını ifade etmiştir (102).

Tükenmişliğe erken müdahale, tükenmişlik sorunları tam olarak artmadan tedavi edilmesine olanak vermektedir. Hekimlerde tükenmişlik sendromunu engellemek amacı ile yapılabilecekler 2 gruba ayrılmaktadır (82):

1. Çalışma koşullarını daha iyi hale getirmeye odaklanmak,
2. Bireylerin çalışma koşullarında yaşadığı zorluklarla başa çıkabilmesinde bireye yardımcı olmak.

Tek başına çalışma koşullarını veya zorluklarla başa çıkabilmek için bireye yardım etmek tükenmişlik sendromu ile baş etmekte yetersiz kaldığı için çok boyutlu yol izlenmesi gerekmektedir (103).

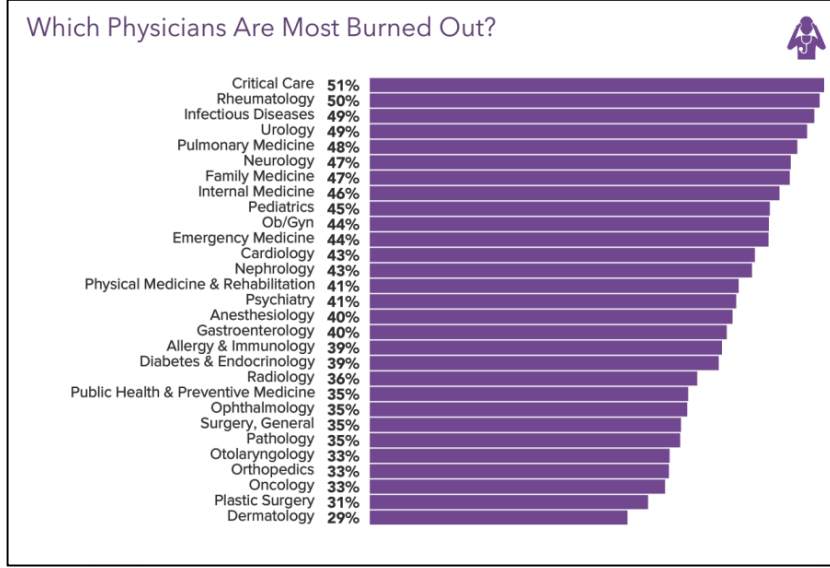
Patel ve meslektaşlarına (2018) göre “zamanında molalar ve izin günleri dikkatli bir şekilde planlanmalıdır.” Bu organizasyon örgütsel düzeyde liderlik görevidir. Ayrıca, hekim tükenmişliği ile ilgili bireysel düzeydeki değişkenlerin ele alınması söz konusu olduğunda, hekimler teşvik edilmeli ve stresin azalması ve hayal kırıklıklarını giderilmesi için terapistlere rahat ulaşabilecek bir ortam yaratmanın yanı sıra meditasyon, yoga ve diğer rahatlama teknikleri gibi rahatlama tekniklerine katılma fırsatı verilmesi önerilmektedir (104)

Brooks (2019) yayınladığı “*Hekimlere Yardımcı Olması İçin 'Tükenmişlik' Görevlisi İşe Alın*” raporunda hekim tükenmişliği kriziyle mücadele etmek için, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki her büyük sağlık kuruluşunun yönetici düzeyinde bir sağlık görevlisi ataması gerekliliği vurgulanmıştır. Raporda, sağlık görevlisinin ana görevinin hekimlere danışarak sağlık kurumlarında hekim tükenmişliğini sürekli iyileştirmek için incelemek ve değerlendirmek ve tükenmişliği azaltmak için müdahaleleri tasarlamak, uygulamak gerekliliği üzerinde durulmuştur (105).

Harvard TH. Chan School of Public Health, Harvard Global Health Institute, Massachusetts Medical Society ve Massachusetts Health and Hospital Association (2019) yayınladığı “*Sağlık Hizmetlerinde Bir Kriz: Hekim Tükenmişliğine Karşı Bir Eylem Çağrısı*” raporuna göre kötü tasarlanmış dijital sağlık kayıtları ve kalite ölçütlerindeki artış, hekimlerin hastalara doğrudan fayda sağlamayan görevlere daha fazla zaman harcamasını gerektirdiği; bunun da hekimlerde tükenmişliğin giderek artmasına katkıda bulunduğu belirtilmektedir.

Massachusetts Tıp Derneği başkanı ve AH olan Dr. Chaoui, "*Tükenmişlik konusu inanılmaz derecede ciddiye aldığımız bir konudur çünkü hekimlerin sağlığı, hastalarımıza kaliteli bakım ve olumlu sonuçlar sağlamakla bağlantılıdır*". "*Sağlık kurumlarımızın tükenmişliği en üst düzeyde tanınmasına, tükenmişlik için hekimleri araştırmak ve ardından çözümleri belirleyip uygulamak için aktif adımlar atmasına ihtiyacımız vardır. Bize en iyi şekilde bakmaya devam edebilmeleri için hekimlerimize ve tüm bakıcılarımıza daha iyi bakmamız gerekiyor.*" diyerek tükenmişliğin önemini belirtmiştir (106).

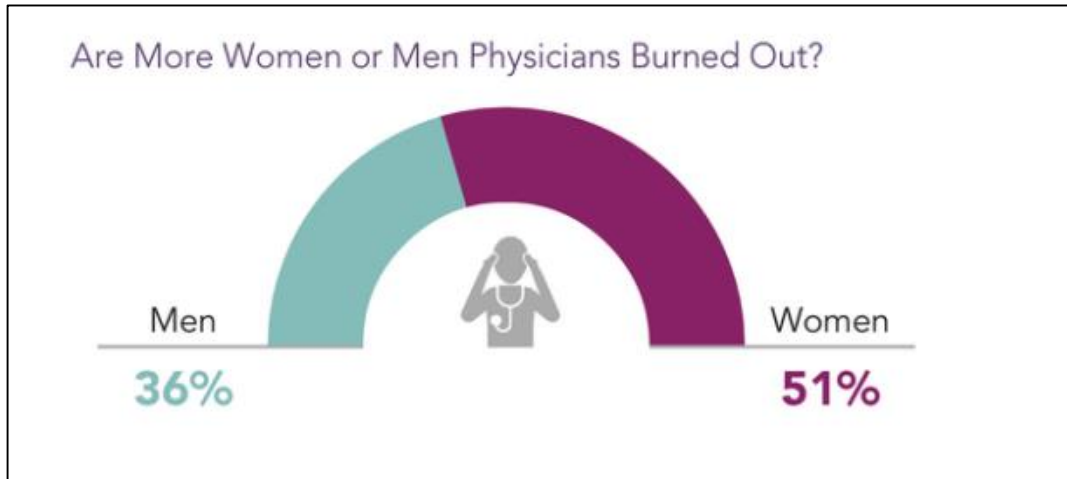
Medscape Ulusal Doktor Tükenmişliği 2021 İntihar Raporunda (107) doktor tükenmişliği hala kritik bir seviyede olmakla beraber 2021 yılında hekimlerin %42'sinin bir yıl önceye benzer şekilde tükendiklerini belirtilmiştir. Covid-19'un etkisi bazı uzmanlıkları diğerlerinden daha fazla etkilemiş 2020 yılında tükenmişlikte en üst sırada yer alan 5 uzmanlık alanı üroloji, nöroloji, nefroloji, endokrinoloji ve aile Hekimliği iken 2021 yılında bu sıralama kritik bakım (2020'de %44), romatoloji (2020'de %46), enfeksiyon hastalıkları (2020'de %45) olarak değişmiştir. Aile Hekimliği 2020 yılında 5. sıradayken 2021 yılında %47 oranı ile 7. sıradadır. Şekil 2.6. Medscape Ulusal Doktor Tükenmişliği 2021 raporunda uzmanlıklara göre tükenmişlik oranını göstermektedir.



Kaynak: 'Death by 1000 Cuts': Medscape National Physician Burnout & Suicide Report 2021
<https://www.staging.medscape.com/slideshow/2021-lifestyle-burnout-6013456#2>

Şekil 2.6. En çok 2021 yılında tükenmişlik gösteren uzmanlık dalları

Kadınlar yıllar içinde sürekli olarak erkeklerden daha fazla tükenmişlik oranları bildirmişler ancak 2021 yılında bu fark daha da artmış ve kadın hekimlerde %51 Erkeklerde ise %36 olmuştur. En küçük fark 2013 raporunda erkekler %37 ve kadınlar %45 olduğu görülmüştür (107). Şekil 2.7. Kadın ve erkek hekimlerdeki tükenmişlik oranını göstermektedir.



Kaynak : 'Death by 1000 Cuts': Medscape National Physician Burnout & Suicide Report 2021
<https://www.staging.medscape.com/slideshow/2021-lifestyle-burnout-6013456#3>

Şekil 2.7. Kadın ve erkek hekimlerdeki tükenmişlik oranı

New York Montefiore Tıp Merkezi psikiyatristi Dr.Carol Bernstein, birçok kadın doktorun evde erkeklerden daha fazla sorumluluk aldıklarını, COVID-19 sırasında evde eğitim yapılması dolayısı ile çocukların öğretmeni olmak yanında büyükanne ve büyükbabaların çocuklara bakımda anneye destek olamamaları ve doktor ve hemşire annelerin virüsü ailelerine taşıma endişesinin baskıyı daha çok artırmış olabileceğini bildirmiştir.

Tükenmişlik bildiren katılımcıların %70'inden fazlası bunun yaşamları üzerinde en azından az veya orta dereceli etkiye sahip olacak kadar ciddi olduğunu düşünmektedir; onda biri, doktor olmak için bu kadar uzun yıllar eğitim gördükten sonra beklenmedik bir sonuç olarak işini bırakmayı düşündürecek derecede tükenmişlik yaşadığını bildirmektedir (107).

Kişisel koruyucu ekipman eksikliği, zor koşullar, uzun mesai saatleri, hastaları kaybetmenin üzüntüsü ve hastaların ailelerinin acı çekmesini izlemek bir çok ön saflarda mücadele edenler için aşırı stres ve yorgunluk oluşturmuştur. Pandeminin başlangıcından bu yana doktorlar arasındaki mutluluk düzeyi değerlendirilmiştir. COVID-19 öncesi mutlu /çok mutlu olanlar %69 iken pandemi döneminde büyük bir düşüş ile %49 gerilemiş; stresler, riskler, sosyal mesafe ve gelecekteki belirsizlikler mutluluğun azalmasında katkı sağlamıştır.

Çalışmaya göre egzersiz, %45 ile tükenmişlikle baş etmenin popüler bir yolu olmaya devam etmekte; bu etkinliği %24 alkol tüketme, %23 abur cubur yeme izlemektedir. Bu yöntemler geçen yıla göre biraz artmıştır.

Her yıl ABD'nde yaklaşık 300 hekimin intihar ettiği tahmin edilmektedir. İntiharlar 2018'de genel nüfusa oranına göre 10. önde gelen ölüm nedenidir. Yapılan araştırma doktorların %1'nin intihara teşebbüs ettiğini göstermiştir. İntihar düşüncesi olduğunu itiraf eden bir dahiliyeci "her zaman bağıryorum. Her zaman kızgınlım ve hüsrana uğradım. Her zaman bırakmayı düşünüyorum. Yönetimdeki hiç kimse hastalar için doğruları yapmayı benim kadar önemsemiyor" diye yakınmıştır.

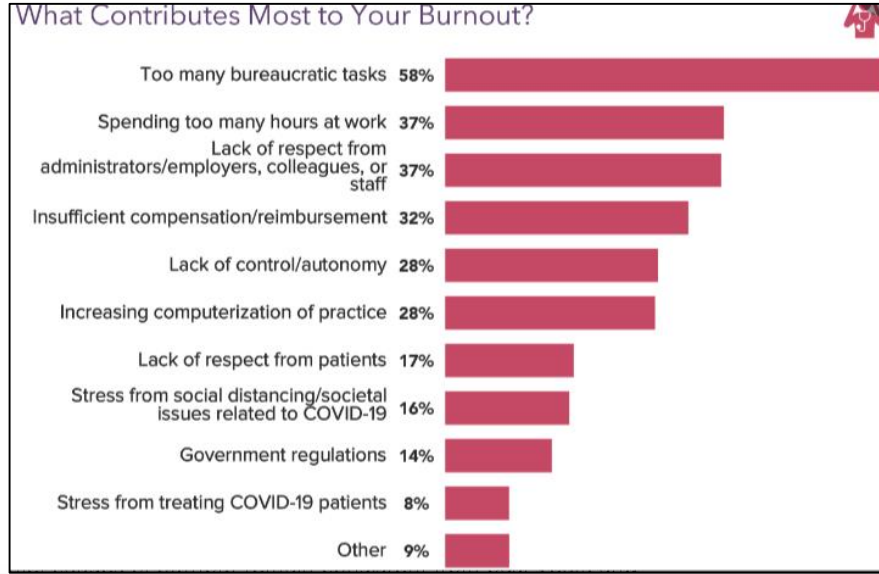
Medscape raporunda hekimlerin %13'ünün intihar düşüncesine sahip olduğu; en yüksek oranın jinekologlar (%19), ortopedistler (%18), plastik cerrahlarda (%17) olduğu saptanmıştır. Aile hekimleri (%17) endokrinologlar ve psikiyatristler ile beraber 7. sırayı almaktadır. Çeşitli mahremiyet endişeleri

doktorların yardım almasını etkilemenin yanında bu sebepten dolayı damgalanma endişesi, meslektaşlarını bunu öğrenmesinden korkmaları ve diğer faktörlerle tükenmişlik ve depresyonun daha da derinleştiği bildirilmiştir.

Araştırmaya göre tükenmişliğin başlıca nedenleri geçmiş yıllardaki gibi tutarlılığını korumaktadır. Medscape'in 2021 Ulusal Hekim Tükenmişlik ve Özkıyım Raporuna göre tükenmişliğe etki eden etmenler şu şekildedir:

- Çok fazla bürokratik görev: %58
- İşte harcanan saatlerin fazlalığı: %37
- Yöneticilerden, patronlardan, personelden ya da iş arkadaşlarından saygı görememesi: %37
- Yetersiz destek ve geri ödeme: %32
- Kontrol, otonomi yokluğu: %28
- İş yerinde bilgisayar kullanımının artması (Elektronik Sağlık Kaydı): %28
- Geri ödemede, teşviklerde azalma %19
- Hastalardan saygı görememe: %17
- Sosyal mesafeden kaynaklanan stress, COVID 19 ile ilgili toplumsal sorunlar: %16
- Hükümet düzenlemeleri: %14
- Yasal düzenlemeler: %8
- Diğer: %9

Uzun çalışma saatleri, aşırı iş yükü ve destek yokluğu pek çok hekimi tükenme noktasına iten faktörler arasındadır. Tükenmişliğin başta gelen nedenleri yıllardır değişmemektedir. Şekil 2.8 Medscape 2021 Ulusal Hekim Tükenmişlik ve Özkıyım Raporuna göre tükenmişliğe en çok sebep olan nedenleri göstermektedir (107).



Kaynak: <https://www.staging.medscape.com/slideshow/2021-lifestyle-burnout-6013456#5>

Şekil 2.8. Medscape2021 Ulusal Hekim Tükenmişlik ve Özkıyım Raporuna göre tükenmişliğe en çok sebep olan nedenler

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Etik Kurul ve İzinler

Bu tez projesi Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 28/05/2020 tarih ve KAEK-358 sayılı karar ile bilimsel ve etik açıdan uygun görülmüştür (Ek-1).

3.2. Araştırmanın Tipi

Araştırma Antalya ilinde Aile Sağlığı Merkezlerinde Çalışan Aile hekimlerinin COVID 19 Pandemisi döneminde Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi amacı ile tanımlayıcı-kesitsel nitelikte yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarihi

Araştırma Antalya ilinde Aile Sağlığı Merkezlerinde Mayıs 2020 - Ekim 2020 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Antalya ilinde Aile Sağlığı Merkezlerinde aktif çalışan aile hekimleri oluşturmuştur. Örneklem hesaplanmamıştır. Mayıs 2020 itibari ile Antalya il sınırları içinde ASM’de çalışan 770 AH’ne anketler ulaştırılmış ve 365 Aile Hekiminden yanıt alınmıştır. Yanıt verme oranı %47’dir.

3.5. Araştırmaya Alınma Kriterleri

Araştırmaya Antalya ilinde Aile Sağlığı Merkezlerinde aktif olarak çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden AH’leri alınmıştır. (Ek-2).

3.6. Veri Toplama Araçları

Bu araştırma Antalya ilinde aile sağlığı merkezlerinde çalışan aile hekimlerinin COVID 19 pandemisi döneminde tükenmişlik düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır. Çalışmamızda literatürde “Maslach

Burnout Inventory” olarak bilinen ve Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1992 yılında Canan Ergin tarafından yapılan Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve hazırlanan sosyodemografik anket formu uygulanmıştır. Anket, katılımcılara ulaştırılarak uygulanmıştır. (Ek-3).

Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ), Maslach ve ark. tarafından geliştirilen ve tükenmişlik sendromunun değerlendirilmesinde yaygın kullanılan bir ölçektir (77,82). Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1992 yılında Ergin tarafından yapılmıştır (108). MTÖ, üç alt ölçekten ve 22 maddeden oluşmaktadır, her maddeye 0-6 arasında puan verilmektedir. Alt ölçekler:

1. Duygusal tükenme (DT) = 9 madde (maksimum puan: 36)
2. Duyarsızlaşma (DYS) = 5 madde (maksimum puan: 20)
3. Kişisel başarı (KB) = 8 maddeden (maksimum puan: 32) oluşmaktadır.

Türkçeye uyarlanırken orijinal ölçekte olan 7 basamaklı yanıt seçenekleri 5 basamaklı olarak değiştirilmiştir (0=Hiçbir zaman, 1=Çok nadir, 2=Bazen, 3=Çoğu zaman, 4=Her zaman). Alt ölçek puanları DT ve DYS için yukarıdaki gibi puanlanırken KB için tersine puanlanmaktadır (hiçbir zaman=4, her zaman=0). Bu puanların toplanması ile DT için 0-36, DYS için 0-20 ve KB için de 0-32 arasında değişen puanlar elde edilmektedir. Maslach Tükenmişlik Ölçeği’nde DT ve DYS ile ilgili önermeler olumsuz, KB ile ilgili önermeler olumlu ifadelerden oluşmaktadır. Alt ölçeklerden elde edilen puanlar için sınır değer olmadığından tükenme var ya da yok biçiminde bir ayırım yapılamamaktadır. Her üç alt ölçek için önermelere verilen yanıtlar belli katsayılarla çarpılarak her birey için üç ayrı puan hesaplanmaktadır. Elde edilen puanlar yorumlanırken; DT puanları 20 ve aşağı puanlar düşük, 21-27 arası normal, 28 ve üzeri yüksek, DYS puanları 0-8 arası düşük, 9-12 arası normal, 13 ve üzeri yüksek; KB puanları 27 ve üzeri yüksek, 24-26 arası normal, 0-23 arası düşük olarak sınıflandırılmıştır. Sonuçta, bu sınıflamaya göre tükenmişlik varlığında her üç alanda da puanların yüksek olması beklenmektedir. Alt ölçeklerin Cronbach alfa katsayıları DT için 0,83, KB için 0,72, DYS için 0,65’dir (110). Çizelge 3.1’de MTÖ’nin alt gruplarının skorlarının yorumlanması verilmiştir.

Çizelge 3.1 MTÖ'nin alt gruplarının skorlarının yorumlanması

Alt ölçekler	Maks. puan	Düşük	Normal	Yüksek
Duygusal tükenme	36	0-20	21-27	≥28
Duyarsızlaşma	20	0-8	8-12	≥13
Kişisel başarı	32	0-23	24-26	≥27
Tükenmişlik varlığında her üç alanda da puanların yüksek olması beklenir.				

3.7. İstatistiksel değerlendirmeler

Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken uzman istatistikçi yardımı alınmıştır. Analizler IBM SPSS 23.0 paket programı (IBM Corp., Armonk, NY) ile yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler n(%) ve ortalama±standart sapma (SS) ve medyan (min-maks) değerleri ile sunulmuştur. Normallik varsayımının analizinde Shapiro Wilk testi kullanılmıştır. İki grubun ölçek puanları arasındaki farkın analizinde normal dağılıma uymadığı durumda Mann-Whitney U testi, uyduğu durumda Student's T test kullanılmıştır. Üç ve daha fazla grubun ölçek puanlarının parametrik olmayan karşılaştırmasında Kruskal Wallis testi, anlamlı çıkan durumlar için post-hoc test olarak Bonferroni-Dunn testi kullanılmıştır. Normal dağılım varsayımı sağlandığı durumda üç ve daha fazla grubun karşılaştırılmasında ANOVA testi ve ikili karşılaştırmalar için varyans homojenliği sağlandığında Tukey HSD testi sağlanmadığında Dunnett T3 testi kullanılmıştır. Sıralı (ordinal) veya normal dağılıma uymayan sürekli değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Spearman korelasyon testi yapılmıştır. Katılımcıların DT, DYS ve KB puanları ile bağımsız olarak ilişkili faktörlerin belirlenmesinde çoklu lineer regresyon analizi kullanılmıştır. Ölçeklerin iç tutarlılığının analizinde Cronbach alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. 0,05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya 228'i (%62,5) kadın olmak üzere toplam 365 AH katılmıştır. Ortalama yaşları $49,9 \pm 7,1$ olan katılımcıların %82,7'si (n= 302) evlidir. Katılımcıların ortalama meslekte çalışma süreleri $25 \pm 7,2$ yıl ve AH olarak çalışma süreleri $8,7 \pm 2,7$ yıl olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların 325'i (%89) çocuk sahibi olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların 291'i (%79,7) aylık adli nöbeti olmadığını, 12'si (%3,3) üç ve üzeri sayıda aylık adli nöbeti olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %19,5'inde (n=71) hipertansiyon ve %7,9'unda (n=29) diyabet bulunmaktadır. Katılımcılardan 93'ü (%25,5) sigara, 66'sı (%18,1) alkol kullandığını bildirmiştir. Sürekli kullandığı ilaç olduğunu bildiren katılımcı sayısı 158'dir (%43,3). Katılımcıların %78,6 (n=287) ile çoğunluğunun günlük uyku süresi 6-8 saat arasındadır. Çizelge 4.1'de katılımcıların genel özelliklerine göre dağılımı verilmiştir.

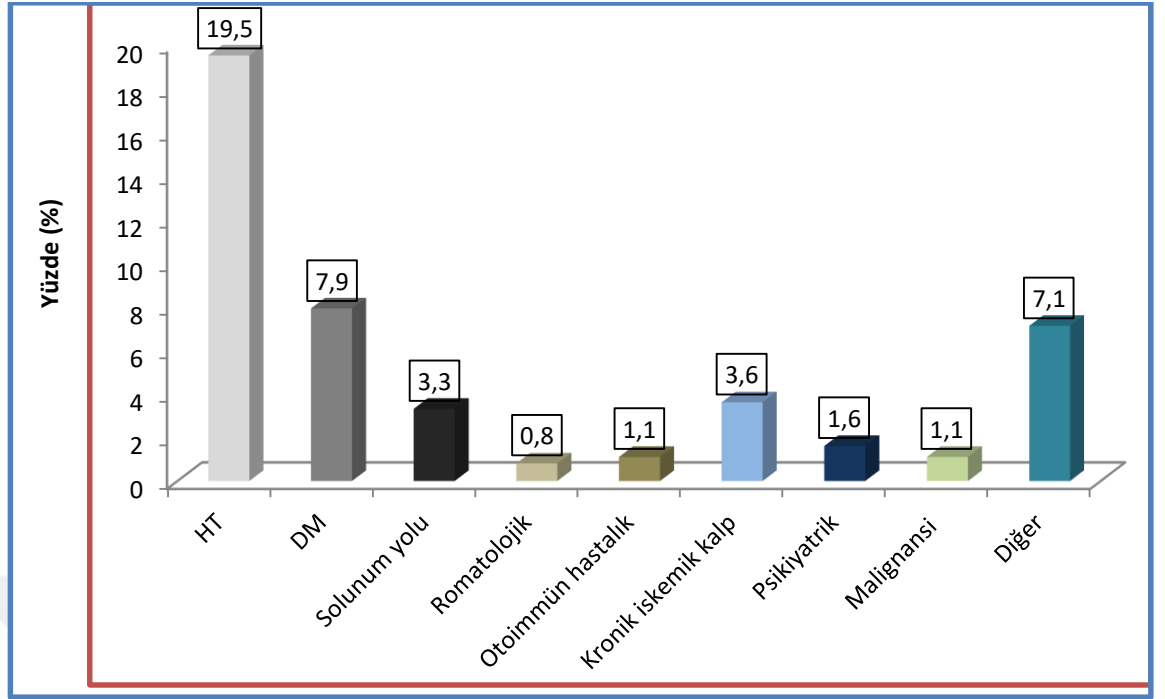
Çizelge 4.1. Katılımcıların genel özelliklerine göre dağılımı

		$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)
Yaş		$49,9 \pm 7,1$	51 (27-68)
Meslekte çalışma süresi (yıl)		$25 \pm 7,2$	26(2-43)
Aile hekimi olarak çalışma süresi (yıl)		$8,7 \pm 2,7$	10(1-15)
		n	%
Cinsiyet	Kadın	137	37,5
	Erkek	228	62,5
Medeni durum	Evli	302	82,7
	Bekar	49	13,4
	Diğer	14	3,8
Çocuk var mı?	Hayır	40	11
	Evet	325	89
Aylık adli nöbet sayısı	0	291	79,7
	1	52	14,2
	2	10	2,7
	≥ 3	12	3,3

Çizelge 4.1. Katılımcıların genel özelliklerine göre dağılımı (devam)

		n	%
Kronik hastalık	Hipertansiyon	71	19,5
	Diyabet	29	7,9
	Solunum yolu hastalığı	12	3,3
	Romatolojik hastalık	3	0,8
	Otoimmün hastalık	4	1,1
	Kronik iskemik kalp hastalığı	13	3,6
	Psikiyatrik hastalık	6	1,6
	Malignansi	4	1,1
	Diğer	26	7,1
Sürekli ilaç kullanma	Hayır	207	56,7
	Evet	158	43,3
Sigara kullanımı	Hayır	272	74,5
	Evet	93	25,5
Alkol kullanımı	Hayır	299	81,9
	Evet	66	18,1
Madde kullanımı	Hayır	365	100
	Evet	-	-
Günlük uyku süresi	< 6 saat	64	17,5
	6-8 saat	287	78,6
	>8 saat	14	3,8

Katılımcıların %19,5’inde hipertansiyon, %7,9’unda diyabet, %3,3’ünde solunum yolu hastalığı, %0,8’inde romatolojik hastalık, %1,1’inde otoimmün hastalık, %3,6’sında kronik iskemik kalp hastalığı, %1,6’sında psikiyatrik hastalık, %1,1’inde malignansi ve %7,1’inde diğer hastalıklar bulunmaktadır. Şekil 4.1’de katılımcıların kronik hastalıklarına göre dağılımı verilmiştir.



Şekil 4.1. Katılımcıların kronik hastalıklarına göre dağılımı

Katılımcılara ASM’de ortalama kayıtlı hasta sayısı $3288,9 \pm 670,4$ ’tür. İkiyüzbir katılımcı (%55,1) COVID + hasta izlediğini ve 332 katılımcı (%91) COVID + hasta ile temas öyküsü olduğunu bildirmiştir. Katılımcıların %39,7’si (n=145) pandemi sürecinde kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadığını belirtmiştir. İş arkadaşlarında COVID + öyküsü olan katılımcı oranı %96,7 (n=353), COVID için test yaptıran katılımcı oranı %94,2 (n=344) olarak bulunmuştur. Çizelge 4.2’de katılımcıların ASM görevleri ile ilgili özelliklerine göre dağılımı verilmiştir.

Çizelge 4.2. Katılımcıların ASM görevleri ile ilgili özellikleri

		$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)
Kayıtlı hasta sayısı		3288,9 $\pm$ 670,4	3480 (415-4850)
		n	%
İzlenen COVID + hasta var mı?	Evet	201	55,1
	Hayır	164	44,9
İş arkadaşlarında COVID+ öyküsü	Evet	353	96,7
	Hayır	12	3,3
Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşama	Evet	145	39,7
	Hayır	220	60,3
COVID (+) hastayla temas öyküsü	Evet	332	91,0
	Hayır	33	9,0
COVID için test yaptırma	Evet	344	94,2
	Hayır	21	5,8

Çalışmaya katılan aile hekimlerinin ortalama DT puanı 17,28 $\pm$ 7,1 (min:0; maks:35), DYS puanı 5,97 $\pm$ 3,37 (min:0; maks:16) ve KB puanı 10,36 $\pm$ 3,71 (min:0; maks:24) olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %66'sının DT puanı düşük, %27,4'ünün orta ve %6,6'sının yüksektir. DYS düzeylerine bakıldığında, %78,4'ünün düşük, %17,8'inin orta ve %3,8'inin yüksektir. Katılımcıların %99,7'sinin KB puanı düşük iken sadece bir katılımcının puanının orta düzeyde olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların DT, DYS ve KB ölçek güvenirlik katsayıları sırasıyla; 0,912, 0,745 ve 0,743 olarak bulunmuştur. Katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler ve güvenirlik katsayıları Çizelge 4.3'te sunulmuştur.

Çizelge 4.3. Katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler ve güvenirlik katsayıları

	$\bar{X} \pm SS$ (min-maks)	Cronbach's alpha
Duygusal Tükenmişlik	17,28 $\pm$ 7,1 (0-35)	0,912
Duyarsızlaşma	5,97 $\pm$ 3,37 (0-16)	0,745
Kişisel Başarı	10,36 $\pm$ 3,71 (0-24)	0,743
	n	%
Duygusal Tükenmişlik		
Düşük	241	66
Orta	100	27,4
Yüksek	24	6,6
Duyarsızlaşma		
Düşük	286	78,4
Orta	65	17,8
Yüksek	14	3,8
Kişisel Başarı		
Düşük	364	99,7
Orta	1	0,3
Yüksek	-	-

Katılımcıların genel özelliklerine göre DT puanları karşılaştırıldığında, kadınların ortalama puanı 18,39 $\pm$ 6,61 ve erkeklerin 16,61 $\pm$ 7,3 bulunmuştur. Kadınların DT puan ortalaması, erkeklere göre, istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksektir (p=0,020). Bekar katılımcıların ortalama DT puanı 19,92 $\pm$ 7,9, evlilerin 16,88 $\pm$ 6,94 ve diğer kategorisindeki katılımcıların (boşanmış, dul, ayrı) 16,79 $\pm$ 5,86 olarak hesaplanırken bekarların DT puan ortalamasının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (p=0,020). Çocuk sahibi olma (p=0,122) ve aylık adli nöbet sayısına (p=0,956) göre katılımcıların DT puan ortalamalarının istatistiksel olarak benzer olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların cinsiyet (p=0,700), medeni durum (p=0,202), çocuk sahibi olma (p=0,569) ve adli nöbet sayısına (p=0,710) göre DYS puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Katılımcıların genel özelliklerine göre KB puanları karşılaştırıldığında, cinsiyet (p=0,108) ve medeni duruma (p=0,774) göre KB puanları açısından

istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çocuğu olmayan katılımcıların medyan KB puanı 12 (min:1; maks:18) ve çocuğu olanların puanı 10 (min:0; maks:24) olarak bulunmuş, fakat bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0,053$). Aylık adli nöbet sayısı iki olan kişilerin medyan KB puanı 12,5 (min:6; maks:16) ve üç ve üzeri olanların 7,5 (min:1; maks:23) olarak belirlense de bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p=0,087$). Katılımcıların genel özelliklerine göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanları Çizelge 4.4'te karşılaştırılmıştır.



Çizelge 4.4. Katılımcıların genel özelliklerine göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması

	Duygusal Tükenme		Duyarsızlaşma		Kişisel Başarı	
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)
Cinsiyet						
Kadın	18,39±6,61	18(2-35)	6,03±3,27	6(0-16)	10,76±3,4	11(1-20)
Erkek	16,61±7,3	17(0-35)	5,93±3,43	5(0-14)	10,11±3,87	10(0-24)
Test değeri/p	t=2,335	p=0,020	U=15244	p=0,700	t=1,611	p=0,108
Medeni durum						
Evli	16,88±6,94 ^a	17(0-35)	5,84±3,28	6(0-16)	10,32±3,71	10(0-24)
Bekar	19,92±7,9 ^b	19(1-35)	6,88±3,76	7(0-15)	10,67±3,69	10(1-18)
Diğer	16,79±5,86 ^a	16,5(8-25)	5,64±3,61	5,5(1-13)	10±3,94	10(4-17)
Test değeri/p	F=3,972	p=0,020	KWH=3,20	p=0,202	F=0,256	p=0,774
Çocuk varlığı						
Hayır	19,05±8,14	21(7-35)	6,35±3,56	6(0-15)	11,2±3,77	12(1-18)
Evet	17,06±6,94	17(0-35)	5,92±3,35	6(0-16)	10,25±3,7	10(0-24)
Test değeri/p	U=5527,5	p=0,122	U=6142,5	p=0,569	U=5287	p=0,053
Aylık adli nöbet sayısı						
0	17,31±6,91	17(0-35)	5,9±3,21	6(0-16)	10,29±3,65	10(0-24)
1	16,88±7,52	17(0-34)	6,06±3,91	5,5(0-14)	10,83±3,35	11(1-17)
2	17,7±9,01	18(2-31)	5,9±3,81	5,5(1-13)	11,5±3,92	12,5(6-16)
3 ve üzeri	18±8,78	19,5(5-30)	7,25±4,41	8(1-15)	9±6,03	7,5(1-23)
Test değeri/p	F=0,108	p=0,956	KWH=1,38	p=0,710	KWH=6,5	p=0,087
Bir satırdaki farklı küçük üssel harfler gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farkı gösterir.						

Kronik hastalık varlığına göre katılımcıların DT ortalama puanları karşılaştırıldığında, hastalığı olanların ortalama puanı $16,62 \pm 7,03$, olmayanların $18,06 \pm 7,11$ olarak bulunmuştur. Kronik hastalığı olan bireylerin DT puan ortalamalarının olmayanlara göre daha yüksek olduğu gözlenirse de bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,053$). Katılımcılarda hipertansiyon ($p=0,234$), diyabet ($p=0,298$), solunum yolu hastalığı ($p=0,206$), romatolojik hastalık ($p=0,936$), otoimmün hastalık ($p=0,440$), kronik iskemik kalp hastalığı ($p=0,771$), psikiyatrik hastalık ($p=0,672$), malignansi ($p=0,960$) ve diğer kronik hastalık varlığına ($p=0,233$) göre DT puanlarının istatistiksel açıdan benzer olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıların kronik hastalıklarına göre DYS puanları değerlendirildiğinde, herhangi bir kronik hastalık varlığı ($p=0,189$), hipertansiyon ($p=0,411$), diyabet ($p=0,768$), romatolojik hastalık ($p=0,253$), otoimmün hastalık ($p=0,852$), kronik iskemik kalp hastalığı ($p=0,623$), psikiyatrik hastalık ($p=0,928$), malignansi ($p=0,839$) ve diğer kronik hastalık varlığına ($p=0,968$) göre DYS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Solunum yolu hastalığı olan bireylerin medyan DYS puanı 10 (min:0; maks:16), olmayanların 6 (min:0; maks:15) olarak hesaplanmış ve solunum yolu hastalığı olan katılımcıların puanlarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,033$).

Katılımcıların kronik hastalıklarına göre KB puanları değerlendirildiğinde, herhangi bir kronik hastalık varlığı ($p=0,981$), hipertansiyon ($p=0,719$), solunum yolu hastalığı ($p=0,974$), romatolojik hastalık ($p=0,424$), otoimmün hastalık ($p=0,393$), kronik iskemik kalp hastalığı ($p=0,865$), psikiyatrik hastalık ($p=0,991$), malignansi ($p=0,636$) ve diğer kronik hastalık varlığına ($p=0,308$) göre KB puanının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Diyabeti olmayan bireylerin medyan KB puanı 10 (min:0; maks:23), olanların 8 (min:0; maks:24) olarak bulunmuş ve diyabeti olan katılımcıların puanlarının istatistiksel olarak daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p=0,002$). Katılımcıların kronik hastalıklarına göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanları Çizelge 4.5'te değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.5. Katılımcıların kronik hastalıklarına göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması

	Duygusal Tükenme		Duyarsızlaşma		Kişisel Başarı	
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min- maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)
Kronik hastalık						
Yok	16,62±7,03	17(0-35)	5,76±3,4	5(0-14)	10,36±3,59	10(0-20)
Var	18,06±7,11	18(0-35)	6,21±3,33	6(0-16)	10,35±3,86	10(0-24)
Test değeri/p	t=-1,940	p=0,053	U=17861	p=0,189	t=0,024	p=0,981
Hipertansiyon						
Yok	17,06±7,16	17(0-35)	5,91±3,42	6(0-16)	10,34±3,76	10(0-24)
Var	18,18±6,79	19(1-35)	6,2±3,17	6(0-13)	10,41±3,55	11(2-19)
Test değeri/p	t=-1,193	p=0,234	U=11090	p=0,411	U=10723	p=0,719
Diyabet Mellitus						
Yok	17,4±7,11	17(0-35)	5,96±3,4	6(0-16)	10,51±3,64	10(0-23)
Var	15,97±6,88	16(5-31)	6,03±3,08	6(0-13)	8,62±4,15	8(0-24)
Test değeri/p	t=1,042	p=0,298	U=5032,5	p=0,768	U=3171	p=0,002
Solunum yolu hastalığı						
Yok	17,2±7,01	17(0-35)	5,89±3,3	6(0-15)	10,36±3,68	10(0-24)
Var	19,83±9,2	22(0-32)	8,42±4,52	10(0-16)	10,33±4,7	9,5(2-18)
Test değeri/p	t=-1,268	p=0,206	U=2882	p=0,033	U=2106,5	p=0,974
Romatolojik hastalık						
Yok	17,28±7,11	17(0-35)	5,99±3,38	6(0-16)	10,35±3,72	10(0-24)
Var	17,33±6,35	21(10-21)	4±1	4(3-5)	11,67±2,08	11(10-14)
Test değeri/p	U=557,5	p=0,936	U=336	p=0,253	U=688	p=0,424
Bir satırdaki farklı küçük üssel harfler gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farkı gösterir.						

Çizelge 4.5. Katılımcıların kronik hastalıklarına göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması (devam)

	Duygusal Tükenme		Duyarsızlaşma		Kişisel Başarı	
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min- mak)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)
Otoimmün hastalık						
Yok	17,25±7,11	17(0-35)	5,97±3,39	6(0-16)	10,34±3,71	10(0-24)
Var	20±5,77	20(15-25)	6±1,63	6(4-8)	12±3,56	11(9-17)
Test değeri/p	U=884	p=0,440	U=761	p=0,852	U=900,5	p=0,393
Kronik iskemik kalp hastalığı						
Yok	17,26±7,06	17(0-35)	5,98±3,38	6(0-16)	10,34±3,72	10(0-24)
Var	17,85±8,34	17(2-35)	5,62±3,23	5(2-13)	10,69±3,59	10(6-17)
Test değeri/p	t=-0,291	p=0,771	U=2105	p=0,623	U=2351,5	p=0,865
Psikiyatrik hastalık						
Yok	17,24±7,06	17(0-35)	5,97±3,38	6(0-16)	10,36±3,72	10(0-24)
Var	19,67±9,22	17(11-35)	5,83±3,13	7(2-9)	10,17±3,54	11(5-14)
Test değeri/p	U=1185,5	p=0,672	U=1100	p=0,928	U=1080	p=0,991
Malignansi						
Yok	17,28±7,11	17(0-35)	5,96±3,37	6(0-16)	10,34±3,71	10(0-24)
Var	17,25±6,13	16,5(11-25)	6,75±4,27	5(4-13)	11,5±4,04	10,5(8-17)
Test değeri/p	U=711,5	p=0,960	U=764,5	p=0,839	U=821	p=0,636
Diğer						
Yok	17,16±7,11	17(0-35)	5,96±3,35	6(0-16)	10,27±3,67	10(0-24)
Var	18,88±6,88	19,5(5-34)	6,04±3,69	5,5(0-15)	11,42±4,11	11(6-23)
Test değeri/p	t=-1,196	p=0,233	U=4428	p=0,968	U=4934	p=0,308
Bir satırdaki farklı küçük üssel harfler gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farkı gösterir.						

Katılımcıların genel sağlıkla ilişkili alışkanlıklarına göre DT puan ortalamaları incelendiğinde, sürekli ilaç kullanma (p=0,353) ve uyku süresine (p=0,844) göre katılımcıların DT puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği gözlenmiştir. Sigara kullanan bireylerin DT puan ortalaması 18,91±7,49 ve kullanmayan bireylerin 16,72±6,88 olarak hesaplanmıştır. Sigara kullanan katılımcıların DT puan ortalaması istatistiksel olarak daha yüksektir (p=0,010). Benzer şekilde, alkol kullanan katılımcıların puan ortalamasının

(19,94±7,21) kullanmayanlara göre (16,7±6,94) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p=0,001).

Katılımcıların genel sağlıkla ilişkili alışkanlıklarına göre DYS puanları karşılaştırıldığında, sürekli ilaç kullanma (p=0,358), sigara kullanma (p=0,081) ve uyku süresine (p=0,205) göre katılımcıların DYS puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Alkol kullanan bireylerin medyan DYS puanı 8 (min:1; maks:14) ve kullanmayan bireylerin 5 (min:0; maks:16) olarak bulunmuştur. Alkol kullanan katılımcıların DYS puanları kullanmayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek gözlenmiştir (p<0,001).

Katılımcıların genel sağlıkla ilişkili alışkanlıklarına göre KB puanları karşılaştırıldığında, sürekli ilaç kullanma (p=0,150), sigara kullanma (p=0,304), alkol kullanma (p=0,139) ve uyku süresine (p=0,428) göre katılımcıların KB puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Katılımcıların genel sağlıkla ilişkili alışkanlıklarına göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanları Çizelge 4.6'da karşılaştırılmıştır.

Katılımcıların COVID ilişkili parametrelerine göre DT puan ortalamaları karşılaştırıldığında, iş arkadaşlarında COVID (+) öyküsü olmasına göre katılımcıların DT puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,922). İzlenen COVID (+) hastası olan katılımcıların DT puan ortalamalarının (18,31±7,08) olmayanlara göre (16,44±7,01) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür (p=0,012).

Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan bireylerin DT puan ortalaması 19,12±6,64, yaşamayanların 14,5±6,87 olarak bulunmuş ve kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan bireylerin DT puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,001). COVID (+) hasta ile temas öyküsü olan katılımcıların DT puan ortalamaları (20±7,15) olmayanlara göre (17,01±7,04) istatistiksel olarak daha yüksektir (p=0,021). COVID için test yaptıran bireylerin DT puan ortalaması 20,57±6,7, yaptırmayanların 17,08±7,08 olarak belirlenirken ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p=0,012).

Çizelge 4.6. Katılımcıların alışkanlıklarına göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması

	Duygusal Tükenme		Duyarsızlaşma		Kişisel Başarı	
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)
Sürekli kullanılan ilaç						
Hayır	16,98±7,19	17(0-35)	5,83±3,41	6(0-14)	10,5±3,58	11(0-20)
Evet	17,68±6,97	18(0-35)	6,15±3,32	6(0-16)	10,16±3,89	10(0-24)
Test değeri/p	t=-0,929	p=0,353	U=17268	p=0,358	U=14921,5	p=0,150
Sigara kullanımı						
Hayır	16,72±6,88	17(0-35)	5,75±3,21	5,5(0-14)	10,21±3,55	10(0-19)
Evet	18,91±7,49	18(0-35)	6,62±3,75	6(0-16)	10,77±4,15	10(1-24)
Test değeri/p	t=-2,589	p=0,010	U=14173,5	p=0,081	U=13547	p=0,304
Alkol kullanımı						
Hayır	16,7±6,94	17(0-35)	5,6±3,29	5(0-16)	10,2±3,69	10(0-24)
Evet	19,94±7,2	21(6-35)	7,64±3,24	8(1-14)	11,05±3,7	11(1-23)
Test değeri/p	t=-3,410	p=0,001	U=13286,5	p<0,001	U=11009,5	p=0,139
Günlük uyku süresi						
6 saatten az	17,72±7,64	19(0-35)	5,72±3,36	5(0-13)	10,44±3,87	10,5(1-18)
6-8 saat	17,21±7	17(0-35)	6,08±3,37	6(0-16)	10,36±3,62	10(0-24)
8 saat üzeri	16,79±6,95	16,5(2-26)	4,79±3,33	4(1-12)	9,93±4,92	9(4-23)
Test değeri/p	F=0,170	p=0,844	KWH=3,16 6	p=0,205	KWH=1,69 6	p=0,428
Bir satırdaki farklı küçük üssel harfler gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farkı gösterir.						

Katılımcıların COVID ilişkili parametrelerine göre DYS puanları incelendiğinde, iş arkadaşlarında COVID (+) öyküsü olması (p=0,870) ve COVID için test yaptırmaya durumuna göre (p=0,831) katılımcıların DYS puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir. İzlediği COVID (+) hastası olan katılımcıların DYS puanlarının [6 (min:0; maks:15)] olmayanlara göre {(5 (min:0; maks:16)) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür (p=0,008). Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan bireylerin medyan DYS puanı 6 (min:0; maks:15), yaşamayanların 5 (min:0; maks:16) olarak bulunmuş ve kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan bireylerin DYS puanlarının daha yüksek

olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). COVID (+) hasta ile temas öyküsü olan katılımcıların DYS puanları [6 (min:2; maks:15)] olmayanlara göre [6 (min:0; maks:16)] istatistiksel olarak daha yüksektir ($p=0,016$).

Katılımcıların COVID ilişkili parametrelerine göre KB puanları karşılaştırıldığında, izlenen COVID (+) hastası olması ($p=0,275$), iş arkadaşlarında COVID (+) öyküsü olması ($p=0,363$), COVID (+) hasta ile temas öyküsü ($p=0,359$) ve COVID için test yaptırma durumuna göre ($p=0,525$) katılımcıların KB puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan bireylerin KB puan ortalamasının ($10,66\pm3,43$) yaşamayanlara göre ($9,9\pm4,07$) daha yüksek olduğu gözlense de bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p=0,055$). Katılımcıların COVID ilişkili parametrelerine göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanları Çizelge 4.7’de karşılaştırılmıştır.

Çizelge 4.7. Katılımcıların COVID ilişkili parametrelerine göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması

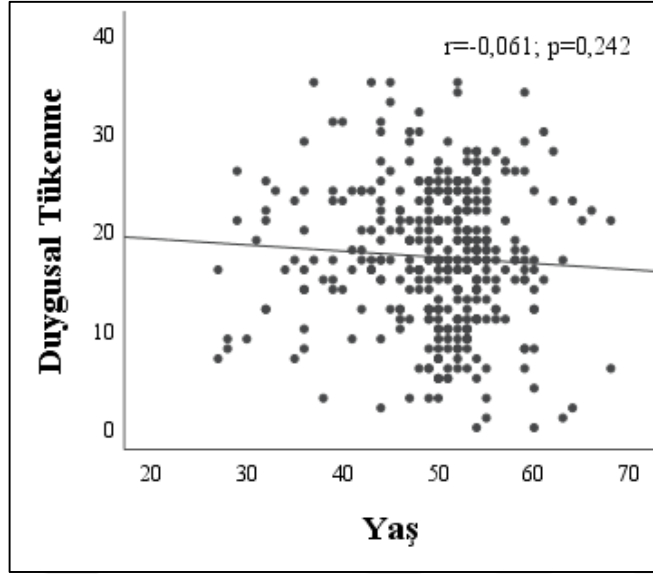
	Duygusal Tükenme		Duyarsızlaşma		Kişisel Başarı	
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-mak)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-mak)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)
İzlenen COVID (+) hasta						
Hayır	16,44±7,01	17(0-34)	5,52±3,18	5(0-16)	10,16±3,74	10(0-23)
Evet	18,31±7,08	18(0-35)	6,52±3,52	6(0-15)	10,59±3,68	11(1-24)
Test değeri/p	t=-2,521	p=0,012	U=19137	p=0,008	t=-1,094	p=0,275
İş arkadaşlarında COVID (+) öyküsü						
Hayır	17,29±7,13	17(0-35)	5,98±3,4	6(0-16)	10,31±3,63	10(0-23)
Evet	17,08±6,37	16,5(6-25)	5,75±2,56	6(2-11)	11,75±5,56	11,5(4-24)
Test değeri/p	t=0,099	p=0,922	U=2059,5	p=0,870	U=2444	p=0,363
Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşama						
Hayır	14,5±6,87	15(0-32)	4,95±3,15	5(0-16)	9,9±4,07	10(0-24)
Evet	19,12±6,64	19(2-35)	6,64±3,35	6(0-15)	10,66±3,43	10(1-23)
Test değeri/p	t=-6,417	p<0,001	U=20375	p<0,001	t=-1,928	p=0,055
COVID (+) hastayla temas öyküsü						
Hayır	17,01±7,04	17(0-35)	5,82±3,31	6(0-16)	10,3±3,71	10(0-24)
Evet	20±7,15	20(3-31)	7,48±3,66	6(2-15)	10,91±3,7	11(3-18)
Test değeri/p	t=-2,321	p=0,021	U=6864,5	p=0,016	U=6006	p=0,359
COVID için test yaptırma						
Hayır	17,08±7,08	17(0-35)	5,96±3,38	6(0-16)	10,34±3,72	10(0-24)
Evet	20,57±6,7	22(0-29)	6,1±3,32	6(0-13)	10,57±3,67	11(2-17)
Test değeri/p	U=4785	p=0,012	U=3712	p=0,831	U=3909	p=0,525
Bir satırdaki farklı küçük üssel harfler gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farkı gösterir.						

Katılımcıların DT alt boyut puanları ile yaş ($p=0,242$), meslekte çalışma süresi ($p=0,483$), AH olarak çalışma süresi ($p=0,122$) ve kayıtlı hasta sayısı ($p=0,088$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır. Bireylerin DYS puanları ile yaş ($r=-0,136$; $p=0,009$) ve meslekte çalışma süresi ($r=-0,155$; $p=0,003$) arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyon tespit edilmiştir. Katılımcıların KB puanları ile yaş ($r=-0,141$; $p=0,007$), meslekte çalışma süresi ($r=-0,154$; $p=0,003$), AH olarak çalışma süresi ($r=-0,107$; $p=0,041$) ve kayıtlı hasta sayısı ($r=-0,110$; $p=0,036$) arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyona rastlanmıştır. Çizelge 4.8’de katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt ölçek puanlarının diğer faktörler ile korelasyonu verilmiştir.

Çizelge 4.8. Katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının diğer faktörler ile korelasyonu

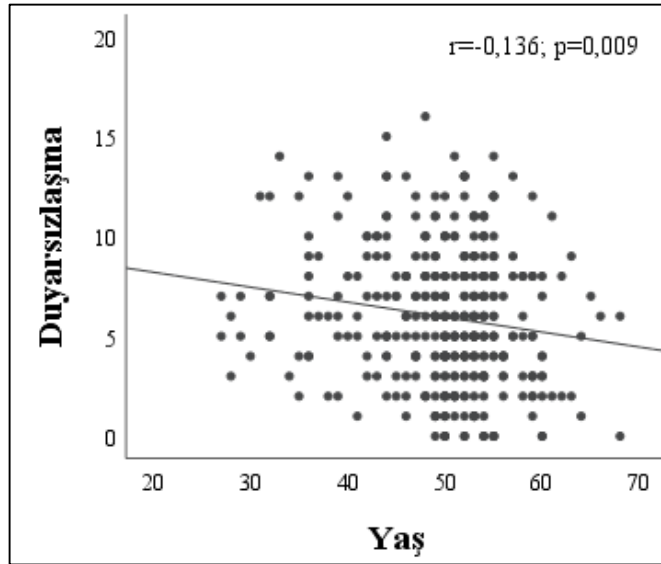
	Duygusal Tükenme		Duyarsızlaşma		Kişisel Başarı	
	r	p	r	p	r	p
Yaş	-0,061	0,242	-0,136	0,009	-0,141	0,007
Meslekte çalışma süresi	-0,037	0,483	-0,155	0,003	-0,154	0,003
Aile hekimi olarak çalışma süresi	0,081	0,122	-0,036	0,494	-0,107	0,041
Kayıtlı hasta sayısı	0,090	0,088	0,008	0,882	-0,110	0,036
*Spearman korelasyon testi						

Katılımcıların DT puanı ile yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ($p=0,242$). Şekil 4.2’de katılımcıların DT puanı ile yaşları arasındaki korelasyon analizi sonucu verilmiştir.



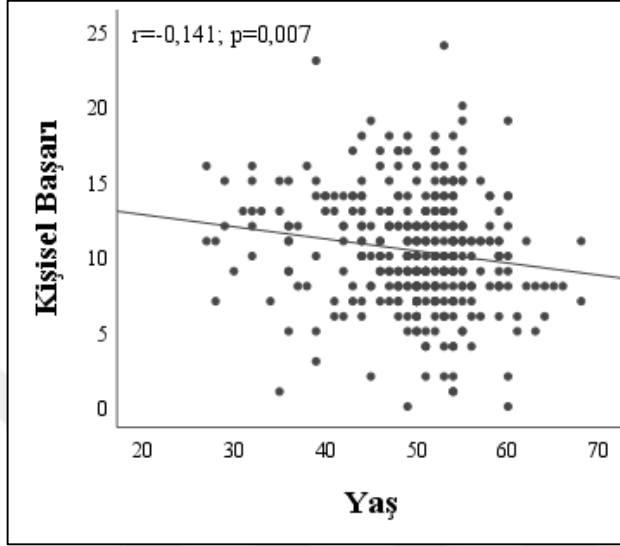
Şekil 4.2. Katılımcıların DT puanı ile yaş arasındaki korelasyon

Katılımcıların DYS puanı ile yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0,136$; $p=0,009$). Şekil 4.3'te katılımcıların DYS puanı ile yaşları arasındaki korelasyon analizi sonucu verilmiştir.



Şekil 4.3. Katılımcıların DYS puanı ile yaş arasındaki korelasyon

Katılımcıların KB puanı ile yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0,141$; $p=0,007$). Şekil 4.4'te katılımcıların KB puanı ile yaşları arasındaki korelasyon analizi sonucu verilmiştir.



Şekil 4.4. Katılımcıların KB puanı ile yaş arasındaki korelasyon

Katılımcıların bildirdikleri pandemi sırasında en çok zorlandıkları durumlar incelendiğinde, %32,3'ünün ($n=118$) görüş bildirmediği, %32,1'inin ($n=117$) ise hastaların bilinçsizliklerinden dolayı sorun yaşadığı görülmüştür. Katılımcıların %14'ü ($n=51$) kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadığını, %11'i ($n=40$) iş yükünün fazla olduğunu, %6,8'i ($n=25$) belirsizlik/endişe yaşadığını, %2,5'i ($n=9$) yalnız bırakıldığını ve %1,4'ü ($n=5$) bilgilendirilmediğini belirtmiştir. Çizelge 4.9'da katılımcıların pandemi döneminde en çok zorlanan durumlara göre dağılımı verilmiştir.

Çizelge 4.9. Pandemi sırasında en çok zorlanılan durumların dağılımı

Zorlanılan durumlar	n	%
Görüş bildirmeyen	118	32,3
Kişisel koruyucu ekipman eksikliği	51	14
Bilgilendirilmeme	5	1,4
Yalnız bırakılma	9	2,5
Hastaların bilinçsizlikleri	117	32,1
İş yükü fazlalığı	40	11
Belirsizlik/Endişe	25	6,8

Katılımcıların pandemi sırasında en çok zorlandıkları durumlara göre DT puanları karşılaştırıldığında, bilgilendirilmeme ($p=0,646$) ve iş yükü durumlarına göre ($p=0,893$) katılımcıların DT puanları istatistiksel olarak benzer bulunmuştur. Görüş bildiren katılımcıların DT ortalama puanı ($18,23\pm6,77$) bildirmeyenlere göre ($15,3\pm7,38$) istatistiksel olarak daha yüksektir ($p<0,001$). Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadığı belirten katılımcıların DT ortalama puanı ($19,16\pm6,94$) yaşamadığını belirtenlere göre ($16,98\pm7,08$) istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,042$). Pandemi sürecinde yalnız bırakıldığını düşünen katılımcıların medyan DT puanı 22 (min:16; maks:31), düşünmeyenlerin 17 (min:0; maks:35) olarak belirlenmiş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0,017$). Hastaların bilinçsizliklerinden şikayet eden bireylerin ortalama DT puanının ($18,92\pm6,43$) şikayet etmeyenlere göre ($16,51\pm7,27$) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p=0,002$). Belirsizlik/endişe yaşayan katılımcıların ortalama DT puanı ($13,28\pm6,5$) yaşamayanlara göre ($17,58\pm7,06$) istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur ($p=0,003$).

Katılımcıların pandemi sırasında en çok zorlandıkları durumlara göre DYS puanları değerlendirildiğinde, bilgilendirilmeme ($p=0,859$) ve iş yükü durumlarına göre ($p=0,490$) katılımcıların DYS puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Görüş bildiren katılımcıların medyan DYS puanı [6 (min:0; maks:14)] bildirmeyenlere göre [4,5 (min:0; maks:16)] istatistiksel olarak

daha yüksektir ($p<0,001$). Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadığı belirten katılımcıların medyan DYS puanı (7 (min:0; maks:13)) yaşamadığını belirtenlere göre (5 (min:0; maks:16)) istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,020$). Pandemi sürecinde yalnız bırakıldığını düşünen katılımcıların medyan DYS puanı 9 (min:3; maks:12), düşünmeyenlerin 6 (min:0; maks:16) olarak belirlenmiş ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0,023$). Hastaların bilinçsizliklerinden şikayet eden bireylerin medyan DYS puanının (7 (min:1; maks:14)) şikayet etmeyenlere göre (5 (min:0; maks:16)) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Belirsizlik/endişe yaşayan katılımcıların DYS puanlarının yaşamayanlara göre daha düşük olduğu gözlense de bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p=0,052$).

Katılımcıların pandemi sırasında en çok zorlandıkları durumlara göre KB puanları karşılaştırıldığında, görüş bildirme ($p=0,083$), kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşama ($p=0,314$), bilgilendirilmeme ($p=0,859$), yalnız bırakılma ($p=0,297$), hastaların bilinçsizlikleri ($p=0,307$) ve iş yükü durumlarına göre ($p=0,284$) katılımcıların KB puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmemiştir. Belirsizlik/endişe yaşayan katılımcıların KB puanlarının yaşamayanlara göre daha düşük olduğu gözlense de bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p=0,063$). Çizelge 4.10'da katılımcıların pandemi döneminde en çok zorlandıkları durumlara göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanları karşılaştırılmıştır.

Çizelge 4.10. Pandemi sırasında en çok zorlanılan durumlara göre Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanının karşılaştırılması

	Duygusal Tükenme		Duyarsızlaşma		Kişisel Başarı	
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-maks)
Görüş bildirme						
Hayır	15,3±7,38	15(0-32)	4,81±3,3	4,5(0-16)	9,77±3,7	10(1-18)
Evet	18,23±6,77	18(2-35)	6,52±3,2	6(0-14)	10,64±3,6	10(0-24)
Test değeri/p	t=-3,762	p<0,001	U=1895	p<0,001	U=16199	p=0,083
Kişisel koruyucu ekipman eksikliği						
Hayır	16,98±7,08	17(0-35)	5,82±3,38	5(0-16)	10,32±3,6	10(0-24)
Evet	19,16±6,94	19(6-35)	6,88±3,22	7(0-13)	10,57±3,8	11(0-18)
Test değeri/p	t=-2,043	p=0,042	U=9631	p=0,020	U=8708,5	p=0,314
Bilgilendirilmeme						
Hayır	17,3±7,13	17(0-35)	5,97±3,39	6(0-16)	10,36±3,7	10(0-24)
Evet	16,2±4,09	17(11-22)	6±1,87	7(4-8)	10±2,12	10(7-12)
Test değeri/p	U=792,5	p=0,646	U=941,5	p=0,859	U=858,5	p=0,859
Yalnız bırakılma						
Hayır	17,15±7,11	17(0-35)	5,91±3,36	6(0-16)	10,33±3,7	10(0-24)
Evet	22,44±4,33	22(16-31)	8,44±3	9(3-12)	11,44±2,8	12(7-15)
Test değeri/p	U=2344,5	p=0,017	U=2309,5	p=0,02	U=1926,5	p=0,297
Hastaların bilinçsizlikleri						
Hayır	16,51±7,27	17(0-35)	5,56±3,46	5(0-16)	10,17±3,8	10(0-24)
Evet	18,92±6,43	18(5-35)	6,83±3	7(1-14)	10,75±3,4	10(4-20)
Test değeri/p	t=-3,070	p=0,002	U=17929	p<0,001	U=15465,5	p=0,307
İş yükü						
Hayır	17,26±7,12	17(0-35)	5,98±3,31	6(0-16)	10,28±3,6	10(0-23)
Evet	17,43±7,01	17(3-33)	5,85±3,85	5(0-14)	10,95±4,1	11(0-24)
Test değeri/p	t=-0,135	p=0,893	U=6067,5	p=0,490	t=-1,073	p=0,284
Belirsizlik/Endişe						
Hayır	17,58±7,06	17(0-35)	6,05±3,38	6(0-16)	10,41±3,7	10(0-24)
Evet	13,28±6,5	14(2-26)	4,84±3,12	5(0-12)	9,56±3,86	9(5-23)
Test değeri/p	t=2,953	p=0,003	U=3266,5	p=0,052	U=3305,5	p=0,063
Bir satırdaki farklı küçük üssel harfler gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farkı gösterir.						

Katılımcılarda DT puanını etkileyen faktörler çoklu lineer regresyon analizi ile Çizelge 4.11’de incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, katılımcılarda kadın olma ($\beta=0,120$; $p=0,015$), sigara kullanımı ($\beta=0,128$; $p=0,009$), alkol kullanımı ($\beta=0,130$; $p=0,010$), koruyucu ekipman eksikliği yaşanması ($\beta=0,265$; $p<0,001$), yalnız bırakılma ($\beta=0,102$; $p=0,036$) ve hastaların bilinçsizliklerinin ($\beta=0,131$; $p=0,008$) DT puanını bağımsız olarak pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Çizelge 4.11. Katılımcılarda DT ölçek puanını etkileyen faktörler

Model	Duygusal Tükenme						95% Güven Aralığı	
	B	SE	β	t	Sig.	VIF	Lower	Upper
(Constant)	1,214	2,165		0,561	0,575		-3,044	5,472
Kadın cinsiyet	1,761	0,722	0,120	2,440	0,015	1,093	0,342	3,181
Bekar olma	1,295	1,008	0,062	1,285	0,200	1,056	-0,688	3,278
Kronik hastalık	0,706	0,689	0,050	1,024	0,307	1,056	-0,650	2,062
Sigara	2,080	0,789	0,128	2,636	0,009	1,057	0,528	3,631
Alkol	2,391	0,921	0,130	2,596	0,010	1,124	0,580	4,202
İzlenen COVID+ hasta	0,751	0,717	0,053	1,047	0,296	1,138	-0,66	2,161
COVID+ hasta temas öyküsü	1,503	1,240	0,061	1,212	0,226	1,131	-0,936	3,942
KKE eksikliği	3,843	0,704	0,265	5,462	<0,001	1,06	2,460	5,227
Yalnız bırakılma	4,666	2,220	0,102	2,102	0,036	1,06	0,300	9,032
Hastaların bilinçsizlikleri	1,991	0,744	0,131	2,677	0,008	1,077	0,528	3,454
Belirsizlik/Endişe	-2,400	1,363	-0,086	-1,761	0,079	1,06	-5,081	0,280
R=0,462, R ² =0,214, p<0,001								

Katılımcılarda DYS puanını etkileyen faktörler çoklu lineer regresyon analizi ile çizelge 4.12’de incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, katılımcılarda artan yaşın DYS puanını negatif yönde ($\beta=-0,136$; $p=0,006$), solunum yolu hastalığı bulunma ($\beta=0,147$; $p=0,002$), alkol kullanımı ($\beta=0,192$; $p<0,001$), koruyucu ekipman eksikliği yaşanması ($\beta=0,193$; $p<0,001$) ve hastaların

bilinçsizliklerinin ($\beta=0,183$; $p<0,001$) DYS puanını bağımsız olarak pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir.

Çizelge 4.12. Katılımcılarda DYS ölçek puanını etkileyen faktörler

Model	Duyarsızlaşma						95% Güven Aralığı	
	B	SE	β	t	Sig.	VIF	Lower	Upper
(Constant)	1,993	1,624		1,227	0,221	-	-1,201	5,188
Yaş	-0,065	0,023	-0,136	-2,788	0,006	1,071	-0,110	-0,019
Solunum yolu hastalığı	2,782	0,901	0,147	3,086	0,002	1,021	1,009	4,555
Sigara	0,596	0,373	0,077	1,598	0,111	1,043	-0,137	1,330
Alkol	1,675	0,425	0,192	3,944	<0,001	1,055	0,840	2,510
İzlenen COVID (+) hasta	0,451	0,343	0,067	1,314	0,190	1,151	-0,224	1,126
COVID (+) hasta temas öyküsü	1,076	0,589	0,092	1,826	0,069	1,127	-0,083	2,234
KKE eksikliği	1,325	0,334	0,193	3,972	<0,001	1,052	0,669	1,981
Yalnız bırakılma	1,700	1,057	0,078	1,608	0,109	1,062	-0,379	3,779
Hastaların bilinçsizlikleri	1,321	0,353	0,183	3,743	<0,001	1,072	0,627	2,016
Belirsizlik/Endişe	-0,415	0,649	-0,031	-0,641	0,522	1,060	-1,691	0,860
R=0,457, R ² =0,209, p<0,001								

Katılımcılarda KB puanını etkileyen faktörler çoklu lineer regresyon analizi ile Çizelge 4.13'te incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, katılımcılarda artan yaş ($\beta=-0,124$; $p=0,037$) ve Diyabet olmasının ($\beta=-0,120$; $p=0,022$) KB puanını bağımsız olarak negatif yönde etkilediği saptanmıştır.

Çizelge 4.13. Katılımcılarda KB ölçek puanını etkileyen faktörler çoklu lineer regresyon analizi

Model	Kişisel başarı						95% Güven Aralığı	
	B	SE	β	t	Sig.	VIF	Lower	Upper
(Constant)	13,947	1,817		7,677	<0,001		10,375	17,52
Yaş	-0,065	0,031	-0,124	-2,089	0,037	1,317	-0,125	-0,004
Çocuğu olma	-0,232	0,674	-0,020	-0,344	0,731	1,214	-1,557	1,094
DM	-1,645	0,714	-0,120	-2,304	0,022	1,021	-3,049	-0,241
Aylık adli nöbet sayısı	-0,186	0,292	-0,034	-0,636	0,525	1,077	-0,761	0,389
Kayıtlı hasta sayısı	0,001	0,001	-0,032	-0,570	0,569	1,207	-0,001	0,001
KKE eksikliği	0,559	0,398	0,074	1,404	0,161	1,039	-0,224	1,342
Belirsizlik/Endişe	-0,812	0,767	-0,055	-1,059	0,290	1,027	-2,319	0,696
R=0,226, R ² =0,051, p=0,009								

5.TARTIŞMA

Koronavirüs pandemisinin oluşturduğu tablo benzeri görülmemiş hazırlıksız, üstesinden gelinmesi çok zor bir durum oluşturarak, halk arasında ciddi bir korku ve endişe duygusu yaratmış hekimlerin, sağlık çalışanlarının yetersizliği ve temel tıbbi malzemelerin bulunmaması ile sonuçlanmıştır. Salgın ile mücadelede başlıca odak noktası, bulaşmayı en aza indirmek, infeksiyonla mücadele etmek, tedavi ve aşıların geliştirilmesini hızlandırarak yaşam kurtarmak olsa da, hekim ve sağlık çalışanlarının tükenmişliği ve psikolojik iyiliği gibi kritik konulara yeteri kadar önem verilmemiştir. Şimdiye kadar, yetkililer tarafından COVID-19'a özgü tükenmişliğe katkıda bulunan faktörleri en aza indirmek için önemli adımlar atılmamıştır (109). COVID-19'dan önce, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki hekimlerin %43'ü ve birinci basamak hekimlerinin %54'ü tükenmişlik bildirmişlerdir (110). New York'ta bir acil tıp doktoru olan Dr. Lorna Breen, salgının merkez üssünde çalışmanın yürek parçalayıcı öykülerini ailesiyle paylaştıktan kısa bir süre sonra Nisan 2020'de intihar etmiştir (111).

Mevcut salgın COVID-19, tıp uzmanlarının küresel olarak karşı karşıya kaldığı yüksek stres düzeylerine katkıda bulunmuştur. Çoğu sağlık çalışanı yükü omuzlamak zorunda kalsa da, hekimler genellikle savunmasız olarak kabul edilmemekte ve bu nedenle bu gruptaki morbidite ve mortaliteye çok az önem verilmektedir (112). COVID-19 pandemisi sağlık çalışanları arasında stres ve tükenmişliği daha da artırmıştır. Sağlık sistemi liderlerinin idari yüklerini en aza indiren ve tükenmişliği azaltmak için erken müdahale sunan uygulama ortamları geliştirmenin önemi ortaya çıkmıştır (113).

Tükenme, hekimler için majör bir sorundur. Tüm dünyayı etkileyen bu pandemi ortamı uzun vadede bitkinlik ve kinizm, kişinin iş sorumluluğundan kaynaklanan çözülmemiş işle ilişkili stres ve kişisel başarı duygusunda azalma hekimin mutluluğunu, kişisel ilişkilerini, iş tatminini ve hasta bakımını etkilemektedir. Bu konu son yıllarda önemli oranda dikkat çekmektedir, ancak bu konuda iyileşme henüz yeterli oranda değildir (114).

Morgantini ve ark.'nın yaptığı 60 ülkeden toplam 2707 katılımcının yer aldığı, dünya genelinde COVID-19'un etkisini anlamak için yapılan bir çalışmada (115),

sağlık çalışanlarının %51'i tükenmişlik bildirmiştir. İtalya'da COVID-19 salgını sırasında sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeylerine odaklanan yeni bir çalışmada (116) katılımcıların %41'inde yüksek düzeyde duygusal tükenme ve %27'sinde yüksek düzeyde duyarsızlaşma olduğu bulunmuştur.

COVID-19 pandemisi döneminde Antalya'da aile sağlığı merkezlerinde çalışan aile hekimlerinde tükenmişlik düzeylerini ve ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçladığımız bu çalışma pandemi dönemindeki tükenmişlik düzeyinin ortaya konulması için yapılmıştır. Pandemi döneminde asistan hekimlerin tükenmişliğini ortaya koymak için çalışmalar olmakla birlikte, çalışmayı planladığımız döneme kadar sahada çalışan aile hekimlerinin tükenmişliğini değerlendiren bir çalışma bulunamamıştır. Ancak daha sonra Medscape'in 2021 çalışması (114) ve Baptista ve ark.'nın (117) Portekiz'de Mayıs-Haziran 2020 arasında 214 birinci basamak hekiminin katıldığı çalışmada Kopenhag Tükenme Envanteri, Dayanıklılık ölçeği ve Depression, Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-21) kullanılmıştır. Çalışmada kadınlarda ve çalışma yılı daha az olanlarda tükenmenin daha fazla olduğu bulunmuştur. Çalışma sonucunda birinci basamakta çalışan hekimlerde tükenmenin yüksek olduğu ve pandemi süresince arttığı bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise çalışma yılı ile tükenmişlik düzeyi arasında negatif zayıf bir korelasyon bulundu.

Pandemi öncesi dönemde birinci basamakta çalışan aile hekimleri ile yapılan çalışmalar çizelge 5.1'de; birinci basamakta çalışan sağlık personelinde yapılan tükenmişlikte alt ölçek çalışmaları çizelge 5.2'de özetlenmiştir.

Çalışmamıza katılan aile hekimlerinin ortalama yaşları $49,9 \pm 7,1$; ortalama meslekte çalışma süreleri $25 \pm 7,2$ yıl ve aile hekimi olarak çalışma süreleri $8,7 \pm 2,7$ yıldır. Çalışma katılımcılarının yaş ortalaması ve meslekte ortalama çalışma yılı diğer birinci basamakta çalışan hekimler ile yapılan tükenmişlik çalışma katılımcılarından daha fazladır.

Katılımcıların ortalama DT puanı $17,28 \pm 7,1$ (min:0; maks:35), DYS puanı $5,97 \pm 3,37$ (min:0; maks:16) ve KB puanı $10,36 \pm 3,71$ (min:0; maks:24) olarak hesaplanmıştır. Çalışmamıza göre katılımcılarda DT, DYS ve KB açısından düşük düzey tükenmişlik saptanmıştır.

Çizelge 5.1. Birinci basamakta çalışan hekimler ile yapılan tükenmişlik çalışmaları

Çalışma	Katılımcı sayısı	Ortalama yaş	Meslekte çalışma süresi (yıl)	MTÖ alt birim skorları		
				DT	DYS	KB
Bu çalışma 2020, Antalya	365	49.9	25±7,2	17.28	5.97	10.36
Aras ve ark. ² 2012, Erzurum	246	34	%49 <6y %42 6-18y %7.7 >18 y	17.14	5.85	20
Baykan ve ark. ¹ 2013, Kayseri	143	44.3	%4,3<10 y %65 10-20 y %30,7 <20 y	16.1	4.3	21.0
Şerik ve ark. ¹ 2016, Sakarya	157	40.9	Belirtilmemiş	17.5	5.4	21.1
Kaya ve ark. 2005, Ankara	252	34.26	%21.6 <6 yıl %55.2 7-17 yıl %23.2 >18 yıl	14,63	4,02	10,80
Yavuzylmaz ve ark. ³ 2005, Trabzon	227	34.9	9.3±6,1	14.17	5.08	9.49
Amiri et al. ³ 2016, İran	548	35.8	13,8± 8,2	15.5	3.7	35.5
Zhao et al. ¹ 2021, Çin	1428	46.2	24.40±8,99	29.61	4.84	36.03-
Gany et al. ¹ 2005, Çin	1015	45.05	%23,3<10y %38 10-20y %38,6 >20y	18.7	3.89	34.44
¹ Aile hekimleri, ² 1. Basamak hekimleri, ³ 1.basamak çalışanları (hekim ve diğer çalışanlar) DT: Duygusal Tükenme, DYS: Duyarsızlaşma, KB: kişisel başarı						

Çizelge 5.2. Birinci basamakta çalışan sağlık personelinde yapılan tükenmişlikte alt ölçek çalışmaları

	TÜKENMİŞLİK DÜZEYİ								
	Duygusal Tükenme			Duyarsızlaşma			Kişisel Başarı		
	Düşük	Orta	Yüksek	Düşük	Orta	Yüksek	Düşük	Orta	Yüksek
Bu çalışma 2020, Antalya	%66	%27.4	%6.6	%78.4	%17.8	%3.8	%99.7	%0.3	% 0.0
Aras ve ark. ² 2012, Erzurum	%69.1	Belirtilmemiş		%75.6	Belirtilmemiş		%79.3	Belirtilmemiş	
Şerik ve ark. ¹ 2016, Sakarya	%71.9	%22.9	%5.2	%85.9	%11.4	%2.7	%4.7	%23.3	%72.0
Amiri et al. ³ 2016, İran	%64.2	%18.4	%17.3	%81.2	%10.0	%8.8	%50.4	%15.7	%33.9
Gany et al. ¹ 2005, Çin	%51.9	%23.5	%24.8	%81.7	%12.2	%6.21	%46.0	%20.0	%33.9
Lee et al. ¹ 2008, Kanada	%28.9	%23.2	%47.9	%30.6	%23.1	%46.3	%47.9	%34.7	%17.4
Soler et al. ¹ 2005, Avrupa	%17	%40	%43	%37.5	%27.2	%35.3	%32	%28.5	%39.5
Adams et al. ² 2018, Macaristan	%65.3	%14.8	%19.9	%65.5	%15.5	%18.0	%32.1	%21.9	%45.9
¹ Aile hekimleri, ² 1. Basamak hekimleri, ³ 1.basamak çalışanları (hekim ve diğer çalışanlar)									

Aras ve ark. (14) pandemi öncesi 2012 yılında, Erzurum’da birinci basamakta çalışan 246 hekimle bir çalışma yapmışlardır. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ) ve Minnesota İş Doyumu Ölçeği (MİDÖ) kullanılarak toplanmıştır. Çalışmaya katılan hekimlerin yaş ortalamaları $34,0 \pm 5,7$ ‘dir. Mesleğinin toplumda hak ettiği değeri bulduğuna inanmayanların oranı %92,5’dir. Kırk yaş üstü hekimlerin KB puanları 29 yaş altındaki hekimlere göre daha düşük bulunmuştur. Hekimlerin, MTÖ alt boyutları olan DT %69,1’inde, DYS %75,6’sında, KB %79,3’ünde düşük saptanmıştır. Ortalama skorlar DT için $17,14 \pm 7,5$, DYS için $5,85 \pm 3,8$ ve KB için $20,0 \pm 4,34$ ’dir. Baykan ve ark.’nın Kayseri il merkezinde çalışan aile hekimleri arasında 2013 yılında yaptıkları çalışmada (118), hekimlerin mesleklerinde çalışmakta oldukları yıl ortalaması $19,0 \pm 5,4$ yıl ve katılımcı hekimlerin %83,9’u aile hekimliğine geçildiği günden beri uygulamanın içinde yer almaktadır. Çalışmada aile hekimlerinin ortalama DT puanları $16,1 \pm 7,2$, DYS puanları $4,3 \pm 3,2$ ve KB puanları $21,0 \pm 3,7$ bulunmuştur.

Şerik ve ark.'nın (119) Sakarya ili genelinde aile sağılığı merkezlerinde çalışan aile hekimlerinde DT puan ortalaması 17.5 ± 7.1 , DYS puan ortalaması 5.4 ± 3.4 , KB puan ortalaması ise 21.1 ± 3.9 olarak saptanmıştır. MTÖ alt boyutlarından aldıkları puanlar Türkiye Sağılık Personeli Normlarına göre gruplandırılınca; KB alt ölçeğı açısından katılımcıların %72'sinde yüksek düzeyde tükenmişlik saptanmış. DT ve DYS alt ölçekleri açısından da, sırasıyla %5,2'si ve %2,7'sinde yüksek düzeyde tükenmişlik olduğu saptanmıştır.

Bu üç çalışmada, çalışmamıza göre DT ve DYS'de hemen hemen çok yakın puanlar alınmışken KB'da daha düşük skor elde edilmiştir. Bunun nedeni bu çalışmalardaki katılımcıların bizim çalışmamıza göre daha genç ve mesleki deneyimlerinin daha az olması olabilir. Çalışmamızdaki yaş ortalamasının daha yüksek olmasının nedeni bölgemizde çalışan hekimlerin çoğunun emekliliğe yakın olmasıdır. Bu durum hekimlerin meslekte ilerleme (kariyer) beklentisinin olmamasına yol açmaktadır. Kariyer beklentisi olan daha genç aile hekimleri için, düzenli hizmet içi eğitimlerin, teşviklerin, gelişim olanaklarının sağlanmaması KB puanının düşük olmasına yol açmış olabilir.

Bizim çalışmamızda tükenmişlik üzerine pandemi döneminin etkisinin diğer dönemlerden farkı olmadığı görülmektedir. Bunun nedeninin çalışmanın pandeminin hemen başında yapılmış olması ve sorunun büyüklüğünün belirsizliği olduğu düşünülmektedir. Baptista ve ark.'nın çalışmasında (117), pandemiden oldukça etkilenen Portekiz'de birinci basamak hekimlerinin tükenme düzeylerinin de pandemi öncesine göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir

Kaya ve ark.'nın (120) 2005 yılında, 31 sağılık ocağı ve AÇSAP merkezinde çalışan 252 sağılık personeli (87'si hekim) ile yaptıkları çalışmada, hekimlerin DT puanları 13,97; DYS puanları 4,06 ve KB puanları 10,31 olarak bulunmuştur. Yavuzylmaz ve ark.'larının (121) Trabzon il merkezindeki sağılık ocaklarında 2005 yılında sağılık personeli ile yaptıkları çalışmada, hekimlerin DT boyutunda 14,2 puan; DYS boyutunda 5,0 puan ve KB boyutunda ise 9,5 puan aldıkları bulunmuştur.

Bu iki çalışmada DYS ve KB puanları bizim çalışmamıza benzerken DT puanları bizim çalışmamızdan daha düşüktür. Bu iki çalışmanın katılımcılarının yaş ortalamalarının daha küçük olması, çalışmanın yapıldığı 2005 yılı döneminde

birinci basamakta çalışma koşullarının daha az konforlu olması bu farklılığın nedenleri olabilir.

Şerik ve ark.'nın (119) ve Kaya ve ark.'nın (120) yaptıkları çalışmalarda DT alt boyutu puanları cinsiyete göre karşılaştırıldığında, çalışmamızla benzer şekilde, kadınların DT puanlarının erkeklerden anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. DT alt boyutu puanları dikkate alınarak yapılan karşılaştırmalarda bekarların evlilere göre, tükenmişlik düzeylerinin anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Yavuzylmaz ve ark'larının (121) DT puan ortalamaları, bizim çalışmamızda olduğu gibi, kadınlarda erkeklere göre, evli olanlarda bekarlara göre, daha yüksektir. DYS puan ortalamaları açısından bakıldığında, çocuğu olmayanlarda en az bir çocuğa sahip olanlara, sigara içenlerde daha önce içip şu an bırakmış olanlara göre daha yüksektir. KB puan ortalamaları açısından karşılaştırıldığında yalnızca bekarlar ile evli olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Baykan ve ark. (118) 40-49 yaş grubunda, DT, DYS ve toplam tükenmişlik puanları 50 yaş ve üzeri grupta anlamlı derecede daha yüksek iken yaş grupları arasında KB puanları açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çayır, 2018 yılında, 51 hekimin katıldığı İzmir ili Tire ilçesinde, hekimlerin psikolojik dayanıklılık ve tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı bir araştırma yapmıştır (122). Bu çalışmada hekimlerin %31,4'ünde tükenmişlik olmadığı; %25,5'inin tükenmişlik için tehlike sinyali verdiği; %21,5'inin tükenmişlik durumu içerisinde olduğu ve %21,6'sının derhal psikolojik yardım alması gerektiği bulunmuş; hekimlerin tükenmişlik puanlarının ise hiçbir grupta anlamlı olarak farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada cinsiyet grupları ile tükenmişlik düzeyleri, aralarında anlamlı bir ilişki bulunmamış erkeklerin tükenmişlik durumu içerisinde olduğu kadınların da tükenmişlik için sinyal veren grupta olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda çocuk sahibi olma ve medeni durum ile DT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Şerik ve ark.'nın çalışmasında (119) ve Kaya ve ark.'nın çalışmasında (120) çocuk sayısı ile DT ve DYS arasında negatif yönlü orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Literatürde tükenmişliğin sigara kullanımını arttırdığına dair kanıtlar vardır (6). Yavuzylmaz ve ark'larının (121) çalışmasındaki sigara, alkol kullanma alışkanlıklarına bakıldığında, sigara içenlerde DYS daha önce içip şu an bırakmış olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu durumu, yoğun stres altında olan, zaten tükenmişlik yaşayan sağlık personelinin sigarayı bir çözüm olarak görüyor olmasına bağlamışlardır. Çalışmamızda, literatürle uyumlu olarak sigara ve alkol kullanan bireylerin kullanmayanlara göre DT puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksektir. Ayrıca alkol kullananların kullanmayanlara göre DYS puanı da anlamlı olarak yüksektir.

Baykan ve ark. (118) aile hekimliğinde çalışılan süre ile duygusal tükenmişlik ve toplam tükenmişlik puanları arasında düşük düzeyde pozitif bir korelasyon saptamışlardır. Aras ve ark'nın (14) çalışmasında DYS ve KB puanları, 18 yıl ve üzeri olanlara göre 6 yıl ve daha az mesleki deneyime sahip hekimler arasında daha düşük bulunmuştur. Bunun, daha iyi problem çözme becerileriyle ilişkili olduğu; daha yüksek mesleki uzmanlık ve tükenmişlikle mücadele etme becerisinin artmasına bağlı olabileceğini ifade etmişlerdir. Bizim çalışmamızda bireylerin DYS puanları ile meslekte çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyon tespit edilmiştir. Katılımcıların KB puanları ile meslekte çalışma süresi, AH olarak çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyon saptanmıştır. Bu sonuçlar diğer çalışmalarda uyumludur ve mesleki deneyim artışının tükenmişlikle başa çıkmada önemli bir etmen olduğunu göstermektedir.

Pandemi öncesi Amiri ve ark. tarafından İran'da yapılan birinci basamakta çalışan toplam 548 kişinin alındığı çalışmada (8) katılımcıların ortalama yaşı 35.8; ortalama iş deneyimi 13,8 yıldır. Katılımcılar arasında ortalama tükenmişlik skoru: $54,1 \pm 27.2$; ortalama DT skoru: 15.5 ± 13.6 , ortalama DYS skoru: 3.7 ± 5.4 , ortalama KB skoru: 35.5 ± 13.5 olarak bulunmuştur. Katılımcıların %64.2'sinde düşük düzey, %18.4'ünde orta düzey ve %17.3'ünde yüksek düzey tükenmişlik saptanmıştır.

Soler ve ark'nın (123) 2008 yılında, 12 Avrupa ülkelerindeki aile hekimleri arasındaki tükenmişliğin yaygınlığını ve ilişkili faktörleri belirlemek için 1393 katılımcılı çalışmasında, tükenmişlik açısından, katılımcıların %43'ünde DT için,

%35'inde DYS için ve %32'sinde KB için yüksek tükenmişlik oranı ve her üç boyutta da % 12 yüksek tükenmişlik puanı bulmuşlardır.

Lee ve ark. (13) tarafından Kanadalı aile hekimlerinin stres ve tükenmişlik düzeylerinin ve bu sorunları azaltmak için kullandıkları stratejilerin belirlenebilmesi için planlanan çalışmalarına 123 AH katılmış; çoğu tükenmişlik anketinden yüksek puanlar almış ve neredeyse yarısında yüksek düzeyde DT (%47.9) ve yüksek DYS (%46.3) saptanmıştır. Bu bileşenlerde yüksek puanlarla ilişkili hiçbir demografik faktör saptanamamıştır.

Kesarwani ve ark. yaptıkları metaanalizde (124) 3845 Hintli sağlık profesyonelinin tükenmişliğini değerlendiren toplam 15 çalışma tespit etmişlerdir. Çalışmaların sistematik İncelemesi ve meta-Analizi sonucunda çalışmalarda toplam tükenmişlik DT %24, DYS %27 ve KB %23 olarak bulunmuştur.

Tagraeed ve ark'nın (125) Mısır'da yaptıkları 76 birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan hekimler arasında tükenmişlik yaygınlığını saptamak ve hekimler arasında algılanan yaşam kalitesi ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştıran kesitsel bir çalışmada, katılımcıların ortalama yaşı 33,7'dir. Çalışmada DT de çocuk sayısı, gelir ve deneyim yılları açısından oldukça önemli bir fark olduğu; DT'nin artan çocuk sayısı, düşük gelir düzeyi ve azalan deneyim yılı ile ilişkili olarak yükseldiği bulunmuştur. DYS, 30 yaşın altında, evlilerde, üçten fazla çocuğu olanlarda, düşük gelirli ve azalan deneyim yıllarında önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. Bizim çalışmamızda DYS puanı ile yaş ve deneyim yılı arttıkça negatif yönde zayıf bir korelasyon bulunmuştur.

Zhao X. ve ark. (126) Çin'deki 1248 Köy Doktoru arasında tükenmişlik ve etkili faktörleri kesitsel bir araştırma ile araştırmışlardır. Çalışmada genel tükenmişlik prevalansını %23.6; alt ölçek skorlarını DT'de 29.61; DYS'da 4.84; KB'da 36.03 olarak bulmuşlardır. Erkek olmanın, kötü sağlık durumu olmasının, düşük gelir ve zayıf bir doktor-hasta ilişkisinin varlığını tükenmişlikle anlamlı düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır.

Gan ve ark'nın 1015 pratisyen hekimle yaptıkları çalışmada (127), hekimlerin %24.83'ünde DT alt grubunda yüksek düzeyde; %6.21'inde DYS'de yüksek düzeyde tükenmişlik olduğu ve %33.99'unda KB hissinin azaldığı bulunmuştur. Çalışmada, toplamda, ankete katılanların %35'i herhangi bir boyutta

yüksek tükenmişlik, %21'i en az iki boyutta yüksek tükenmişlik ve %2,46'sı her üç boyut için de yüksek tükenmişlik puanı almıştır. Erkek, evli ve işyerinde şiddete maruz kalanlarda daha yüksek ortalama tükenmişlik puanları bulmuşlardır.

Adam ve ark'nın 196 genel pratisyeni içeren çalışmasında (126), katılımcıların yanıtları değerlendirildiğinde DT %34,7, DYS%33,5 ve KB%67,8 olarak bulunmuştur. Çalışmada erkek hekimler arasında kadın hekimlere göre anlamlı olarak daha yüksek düzeyde bir DYS tespit edilmiştir Yaş, pratisyen hekimler arasında DT ve DYS ile negatif, KB ile pozitif yönde ilişkili bulunurken, kadın pratisyen hekimler arasında yüksek iş yükü pozitif olarak DYS ile ilişkili olarak bulunmuştur. Genç yaşın DT'nin en güçlü göstergesi olarak ortaya çıktığı ileri sürülmüştür.

Kesarwani ve ark'nın yaptığı sistematik derleme ve metaanalizde (122) daha genç yaş, kadın cinsiyet, bekarlık ve zor çalışma koşullarını artan tükenmişlik ile ilişkilendirilmişlerdir. Yaş, 9 çalışma tarafından değerlendirilmiş; bunlardan üçü daha genç yaşın daha yüksek tükenmişlik riski ile ilişkili olduğunu bulurken kalan 6 çalışma yaş ve tükenmişlik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gösterememiştir. Cinsiyet 10 çalışma ile değerlendirilmiş; bunlardan üçü kadınların tükenmişliğe yakalanma olasılığının daha yüksek olduğunu bulmuş, yedi çalışmada tükenmişlik ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Üç çalışma medeni durum ile tükenmişlik arasındaki ilişkiyi değerlendirmiş ve bekarların tükenmişlik olasılığının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. İki çalışmada daha uzun çalışma saatleri, iki çalışmada mesleki memnuniyetsizlik, birer çalışmada algılanan stres, düşük ücret, boş zaman etkinlikleri için zaman eksikliği gibi bir dizi yakından ilişkili faktör, uyku-uyanma döngüsü, 2 çalışmada ve işyerinde saygı eksikliği tükenmişlik için risk faktörleri olarak belirtilmiştir (122).

Zachary ark. (127) Amerikan Aile Hekimliği Kurulu 2017 ve 2018 tarihlerinde yapılan kırsal alandaki uygulamanın aile hekimlerinin tükenmişliği ile ilişkili olup olmadığını belirlemek için 2740 Aile Hekimliği Sertifikasyon sınav kayıt anketinden elde edilen verileri kullanmıştır. Çalışmada, 60 yaş ve üzerindeki aile hekimlerinin tükenmişlik olasılığının orta yaşlı meslektaşlarına göre daha

düşük olduğunu bulmuştur. Altmış yaş üstü aile hekimlerinin %15,3'ü tükenmişlik bildirirken, 40 ila 49 yaşındakilerin %39,7'si ve 50-59 yaşındakilerin %34,7'si tükenmişlik bildirmiştir. Kırsal aile hekimlerinin tükenmişlik oranı kentsel aile hekimlerine göre anlamlı derecede daha yüksek tespit edilmiştir (% 45.1'e karşı % 43.0). Tükenmişlik daha gençlerde ve kadın aile hekimlerinde daha yaygındır. İş tatmini, çalışma ortamı, iş yükü ve iş stresi arasında kırsal / kentsel fark olmadığı saptanmış; ancak tüm bu özellikler tükenmişlikle ilişkilendirilmiştir.

Pandemi öncesi yapılmış olan uluslararası çalışmalarda, DT açısından bizim çalışma verilerimizle örtüşen çalışmalar İran (8) ve Macaristan'da (128) yapılan çalışmalardır. Kişisel başarı puanı ise diğer çalışmalarda daha yüksektir. Bu farklılıkların çalışma katılımcılarının yaş ortalaması, çalışma koşulları ve sağlık sistemlerinin özelliklerinden kaynaklanmış olduğu düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde yapılan çalışmalarda yaş ilerledikçe tükenmenin arttığını destekleyen çalışmalar (118, 122, 124, 128, 129) vardır. Ergin (108), yaptığı çalışma sonrasında, tükenmişliğin gençlerde daha fazla görülmesinin nedeninin gençlerin işle ilgili sorunlar ile başa çıkmak için gerekli deneyim kazanamamış olmaları ya da mesleğe bağlanmanın henüz gerçekleşmemiş olması ile açıklanabileceğini bildirmiştir. Bu durumun aksine Amiri ve ark.'nın (8) çalışmasında, 30-50 yaş grubunda DT skoru diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir. Zhao ve ark. (126) yaş ve tükenmişlik arasında anlamlı ilişki bulamamıştır. Bizim çalışmamızda ilerleyen yaşla birlikte DT ile korelasyon saptanamazken DYS ve KB ile ilgili negatif bir korelasyon vardır. Kadın cinsiyetinin tükenmeyi artırdığı (117,119,120,124,129), erkek cinsiyetinin tükenmeyi artırdığı (122,126,127,128), evli olmayıp tek yaşayanlarda tükenmenin arttığı (119,120,124), evlilerde tükenmenin arttığı (121,126,127) çalışmalarda görülmüştür. Bizim çalışmamızda ise kadın hekim olmak ve bekar olmak DT boyutunda tükenmişlikte artma ile ilişkili bulunmuştur.

Cinsiyet ile tükenmişlik arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalara bakıldığında farklı sonuçlar olduğu görülmekle beraber; tükenmişlik ile cinsiyet arasındaki bağı ortaya koyan 183 çalışmayı inceleyen Purvanova ve ark.'nın yaptığı meta analiz sonucu kadın hekimlerin erkeklere göre DT puanlarının daha yüksek

olduğu, erkek hekimlerin ise DYS puanlarının kadın hekimlere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (130).

Tagraeed ve ark.'nın (125) çalışmasında, çocuk sayısındaki artış tükenme ile anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur. Bizim çalışmamızda çocuk sahibi olmaya göre katılımcıların DT puan ortalamalarının istatistiksel olarak benzer olduğu, çocuk sahibi olma DYS puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği, çocuğu olmayan katılımcıların KB puanı çocuğu olanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Zhao ve ark. (126) daha kötü sağlık durumu olmasının tükenmişlikle önemli ölçüde ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda da DT kronik hastalıklar arasında korelasyon saptanamazken DYS'de kronik solunum yolları hastalıkları için pozitif yönde artış saptanmış KB için diyabet hastalarında ise negatif yönde bir ilişki saptanmıştır.

Soler ve ark.'nın (123) yapmış oldukları çalışmada, AH'nin %86,1'inin günde 8 saatten daha az uyuduğu saptanmıştır. Katılımcıların günlük uyku süreleri ile DT, DYS ve KB puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızda uyku süreleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı fark saptanmaması, çalışmanın pandeminin ilk evresinde yapılmasından olabilir.

Tükenmişlikle alkol ve sigara kullanımı arasında ilişki olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (131). Çalışmada alkol kullanımı DT ve DYS puanını, sigara kullanımı ile DT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Soler ve ark. da (123) çalışmalarında AH'nin alkol kullanımının tükenmişlikleri ile güçlü ilişkisi olduğunu bulmuşlardır.

Khasne ve ark. (132) Hindistan'da, Ağustos 2020'de yayınlanan "*COVID-19 Pandemisi Sırasında Sağlık Çalışanları Arasında Tükenmişlik*" çalışmasını, COVID-19 hastalarına bakan sağlık sektörü çalışanları arasında, Kopenhag Tükenmişlik Envanteri kullanarak yapmışlardır. Çalışmaya katılanların %82,3'ü hekim, %9,8'si hemşire ve %7,9'u diğer sağlık personelidir. Pandemiye bağlı tükenmişlik puan ortalaması, kişisel ve işle ilgili tükenmişlik puanlarından anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Katılanların yaklaşık yarısı (%55,3) COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmaktan ve %66,9'u enfeksiyonu eve taşımaktan korktuğunu bildirmiştir. Katılımcıların %22,7'si çalışırken ölüm korkusu duyduğunu;

%26,6'sı kendi toplumları tarafından hoş karşılanmadığını hissettiğini bildirmiştir. Katılımcıların %44,6'sı KB düşüklüğü bildirmiştir. İşle ilgili tükenmişlik oranı ise %26,9 olarak bulunmuştur. Çalışma, katılanların yarısından fazlasının (%52,8) pandemiye bağlı tükenmişlik yaşadığını ortaya koymuştur. Daha genç katılımcılar (21-30 yaş) daha yüksek kişisel ve işle ilgili tükenmişliğe sahiptir. Kişisel ve işe yönelik tükenmişlik yaygınlığı kadınlarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.01$). Hekimlerde tükenmişlik diğer sağlık personelinin 1.64 kat yüksektir. Destek personelinin pandemiye bağlı tükenmişlik yaşama olasılığı 5 kat daha fazladır. Otuzbir - 40 yaş grubunda pandemiye bağlı tükenmişlikte belirgin bir artış varken, 40 yaşın üzerindeki katılımcılarda kişisel ve işle ilgili tükenmişliğin önemli ölçüde daha düşük olduğu saptanmıştır. Yüksek riskli hastane ortamında çalışan katılımcılarda, işle ilgili ve pandemiye bağlı tükenmişlik önemli ölçüde daha yüksektir (130).

Bu çalışmada katılımcılara demografik veriler anketi ve MTÖ'ye ek olarak pandemide en çok zorlandıkları durumlar açık uçlu sorularla soruldu. Katılımcıların en çok zorlandıkları durumlara göre DT puanları karşılaştırıldığında, görüş bildiren katılımcıların DT ortalama puanı bildirmeyenlere göre istatistiksel olarak daha yüksek bulundu ($p < 0,001$). Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadığını belirten katılımcıların DT puanı yaşamadığını belirtenlere göre istatistiksel olarak daha yüksekti ($p = 0,042$). Pandemi sürecinde yalnız bırakıldığını düşünen katılımcıların DT puanı düşünmeyenlerin puanlarından istatistiksel açıdan anlamlı oranda yüksek bulundu ($p = 0,017$).

Hastaların bilinçsizliklerinden şikayet eden katılımcıların ortalama DT puanının şikayet etmeyenlere göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptandı ($p = 0,002$). Pandemi ile ilgili belirsizlik/endişe yaşayan katılımcıların ortalama DT puanı yaşamayanlara göre istatistiksel olarak daha düşük bulundu ($p = 0,003$). Katılımcıların pandemi sırasında en çok zorlandıkları durumlar konusunda görüş bildiren katılımcıların DYS puanı bildirmeyenlere göre istatistiksel olarak daha yüksekti ($p < 0,001$). Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadığını belirten katılımcıların, pandemi sürecinde yalnız bırakıldığını düşünen

katılımcıların, hastaların bilinçsizliklerinden yakınan katılımcıların DYS puanı istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,050$).

Ülkemizde COVID (+) hastaların evlerinde izlenmesi aile hekimleri tarafından yapılmıştır. İzlenen COVID (+) hastası olan katılımcıların, COVID+ hasta ile temas öyküsü olan katılımcıların, kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan katılımcıların ve COVID şüphesi nedeniyle PCR testi yaptıran katılımcıların DT puan ortalamalarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların COVID ilişkili parametrelerine göre DYS puanları incelenmiştir. COVID (+) hastası olan, kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan, COVID (+) hasta ile temas öyküsü olan katılımcıların DYS puanlarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışmanın kısıtlılıkları

Çalışmamız sadece Antalya ilindeki AH arasında tükenmişlik düzeylerini yansıtmaktadır. Bu bulgular bölgesel, demografik özellikler dolayısı ile Türkiye'deki tüm AH'ne uyarlanamaz. Çalışmamız pandeminin başlarında yapıldığı için pandeminin tükenmişliğe etkisini yeterince yansıtmamıştır. Pandemi süreci ilerledikçe, aile hekimleri dahil tüm sağlık personeli pandemiden olumsuz olarak etkilenmiştir.

Pandemi dönemi sahada çalışan aile hekimleri, yönetim tarafından yetersiz bilgilendirilmesi ve kişisel koruyucu ekipman desteğinden yoksun bırakılması nedeniyle kendilerini yalnız hissetmişlerdir. Pandemi süresince hastaların bilinçsiz davranışları AH üzerinde ciddi baskı oluşturmuştur. Bu baskı ve stresin pandemi süreci ilerledikçe daha fazla zorlayıcı olarak tükenmişliği artırabileceği düşünülmektedir. Bu durum ancak sonraki yapılacak çalışmalar ile ortaya konulabilir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Antalya’da Aile Sağlığı Merkezlerinde Çalışan AH’nin COVID 19 Pandemisi döneminde Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi amaçlanan çalışmamızda elde edilen sonuçlar listelenmiştir.

- Çalışmaya 228’i (%62,5) kadın olmak üzere toplam 365 AH katılmıştır. Ortalama yaşları $49,9 \pm 7,1$ olan katılımcıların %82,7’si (n= 302) evlidir.
- Katılımcıların ortalama meslekte çalışma süreleri $25 \pm 7,2$ yıl ve AH olarak çalışma süreleri $8,7 \pm 2,7$ yıl olarak hesaplanmıştır.
- 325 katılımcı (%89) çocuk sahibi olduğunu belirtmiştir.
- 291 kişi (%79,7) aylık adli nöbeti olmadığını, 12 kişi (%3,3) 3 ve üzeri sayıda aylık adli nöbeti olduğunu belirtmiştir.
- 93 kişinin (%25,5) sigara ve 66 kişinin (%18,1) alkol kullandığı görülmüştür. 158 katılımcı (%43,3) sürekli kullandığı ilaç olduğunu bildirmiştir. Katılımcıların %78,6 (n=287) ile çoğunluğunun günlük uyku süresi 6-8 saat arasındadır.
- Katılımcıların %19,5’inde hipertansiyon, %7,9’unda diyabet, %3,3’ünde solunum yolu hastalığı, %0,8’inde romatolojik hastalık, %1,1’inde otoimmün hastalık, %3,6’sında kronik iskemik kalp hastalığı, %1,6’sında psikiyatrik hastalık, %1,1’inde malignansi ve %7,1’inde diğer hastalıklar bulunmaktadır.
- Katılımcıların ortalama kayıtlı hasta sayısı $3288,9 \pm 670,4$ ’dir.
- Katılımcıların %55,1 (n=201) COVID+ hasta izlediğini ve %91’i (n=332) COVID (+) hasta ile temas öyküsü olduğunu bildirmiştir. Katılımcıların %39,7’si (n=145) pandemi sürecinde kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadığını belirtmiştir. İş arkadaşlarında COVID (+) öyküsü olan katılımcı oranı %96,7 (n=353), COVID için test yaptıran katılımcı oranı %94,2 (n=344) olarak bulunmuştur.
- Çalışmaya katılan AH’nin ortalama DT puanı $17,28 \pm 7,1$ (min:0; maks:35), DYS puanı $5,97 \pm 3,37$ (min:0; maks:16) ve KB puanı $10,36 \pm 3,71$ (min:0; maks:24) olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %66’sının DT puanı düşük, %27,4’ünün orta ve %6,6’sının yüksektir. DYS düzeylerine bakıldığında,

%78,4'ünün düşük, %17,8'inin orta ve %3,8'inin yüksektir. Katılımcıların %99,7'sinin KB puanı düşük iken sadece bir katılımcının puanının orta düzeyde olduğu gözlenmiştir.

- Katılımcıların genel özelliklerine göre DT puanları karşılaştırıldığında, kadınların ortalama puanı $18,39 \pm 6,61$ ve erkeklerin $16,61 \pm 7,3$ bulunmuştur. Kadınların DT puan ortalaması erkeklere göre istatistiksel olarak daha yüksektir ($p=0,020$). Bekar katılımcıların ortalama DT puanı $19,92 \pm 7,9$, evlilerin $16,88 \pm 6,94$ ve diğer kategorisindeki katılımcıların $16,79 \pm 5,86$ olarak hesaplanırken bekarların DT puan ortalamasının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,020$).
- Katılımcıların cinsiyet ($p=0,700$), medeni durum ($p=0,202$), çocuk sahibi olma ($p=0,569$) ve adli nöbet sayına ($p=0,710$) göre DYS puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.
- Solunum yolu hastalığı olan bireylerin DYS puanı, olmayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,033$).
- Diyabeti olmayan kişilerin KB puanının diyabeti olanların puanlarından istatistiksel olarak daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p=0,002$).
- Katılımcıların genel sağlıkla ilişkili alışkanlıklarına göre DT puan ortalamaları incelendiğinde, sürekli ilaç kullanma ($p=0,353$) ve uyku süresine ($p=0,844$) göre katılımcıların DT puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği gözlenmiştir. Sigara kullanan bireylerin DT puan ortalaması $18,91 \pm 7,49$ ve kullanmayan bireylerin $16,72 \pm 6,88$ olarak hesaplanmıştır. Sigara kullanan katılımcıların DT puan ortalaması istatistiksel olarak daha yüksektir ($p=0,010$). Benzer şekilde, alkol kullanan katılımcıların puan ortalamasının ($19,94 \pm 7,21$) kullanmayanlara göre ($16,7 \pm 6,94$) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0,001$).
- Katılımcıların genel sağlıkla ilişkili alışkanlıklarına göre DYS puanları karşılaştırıldığında, sürekli ilaç kullanma ($p=0,358$), sigara kullanma ($p=0,081$) ve uyku süresine ($p=0,205$) göre katılımcıların DYS puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Alkol kullanan bireylerin medyan DYS puanı 8 (min:1; maks:14) ve kullanmayan bireylerin 5 (min:0;

maks:16) olarak bulunmuştur. Alkol kullanan katılımcıların DYS puanları kullanmayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek gözlenmiştir ($p<0,001$).

- Katılımcıların genel sağlıkla ilişkili alışkanlıklarına göre KB puanları karşılaştırıldığında, sürekli ilaç kullanma ($p=0,150$), sigara kullanma ($p=0,304$), alkol kullanma ($p=0,139$) ve uyku süresine ($p=0,428$) göre katılımcıların KB puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.
- Katılımcıların COVID ilişkili parametrelerine göre DT puan ortalamaları karşılaştırıldığında, iş arkadaşlarında COVID (+) öyküsü olmasına göre katılımcıların DT puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,922$).
- İzlediği COVID (+) hastası olan katılımcıların DT puan ortalamalarının ($18,31\pm7,08$) olmayanlara göre ($16,44\pm7,01$) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,012$). Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan bireylerin DT puan ortalaması $19,12\pm6,64$, yaşamayanların puan ortalaması $14,5\pm6,87$ olarak bulunmuş ve kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan bireylerin DT puan ortalamasının daha yüksek olduğu gözlenmiştir ($p<0,001$).
- COVID (+) hasta ile temas öyküsü olan katılımcıların DT puan ortalamaları ($20\pm7,15$) olmayanlara göre ($17,01\pm7,04$) istatistiksel olarak daha yüksektir ($p=0,021$). COVID için test yaptıran bireylerin DT puan ortalaması $20,57\pm6,7$, yaptırmayanların $17,08\pm7,08$ olarak belirlenirken ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,012$).
- Katılımcıların COVID ilişkili parametrelerine göre DYS puanları incelendiğinde, iş arkadaşlarında COVID (+) öyküsü olması ($p=0,870$) ve COVID için test yaptırma durumuna göre ($p=0,831$) katılımcıların DYS puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. İzledikleri COVID (+) hastası olan katılımcıların DYS puanlarının [6 (min:0; maks:15)] olmayanlara göre [5 (min:0; maks:16)] istatistiksel olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0,008$).
- Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan bireylerin DYS puanının yaşamayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). COVID (+)

hasta ile temas öyküsü olan katılımcıların DYS puanları olmayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksektir ($p=0,016$).

- Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşayan bireylerin KB puan ortalamasının ($10,66\pm3,43$) yaşamayanlara göre ($9,9\pm4,07$) daha yüksek olduğu gözlenirse de bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p=0,055$). Katılımcıların DT alt boyut puanları ile yaş ($p=0,242$), meslekte çalışma süresi ($p=0,483$), AH olarak çalışma süresi ($p=0,122$) ve kayıtlı hasta sayısı ($p=0,088$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır.
- Bireylerin DYS puanları ile yaş ($r=-0,136$; $p=0,009$) ve meslekte çalışma süresi ($r=-0,155$; $p=0,003$) arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyon tespit edilmiştir.
- Katılımcıların KB puanları ile yaş, meslekte çalışma süresi, AH olarak çalışma süresi ve kayıtlı hasta sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyon vardır.
- Katılımcıların DT puanı ile yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ($p=0,242$).
- Katılımcıların DYSZ puanı ile yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0,136$; $p=0,009$).
- Katılımcıların KB puanı ile yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde çok zayıf bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0,141$; $p=0,007$).
- Görüş bildiren katılımcıların DT ortalama puanı bildirmeyenlere göre istatistiksel olarak daha yüksektir ($p<0,001$).
- Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadığı belirten katılımcıların DT ortalama puanı ($19,16\pm6,94$) yaşamadığını belirtenlere göre ($16,98\pm7,08$) istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,042$).
- Pandemi sürecinde yalnız bırakıldığını düşünen katılımcıların medyan DT puanı 22 (min:16; maks:31), düşünmeyenlerin 17 (min:0; maks:35) olarak belirlenmiş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0,017$).
- Hastaların bilinçsizliklerinden şikayet eden bireylerin ortalama DT puanının ($18,92\pm6,43$) şikayet etmeyenlere göre ($16,51\pm7,27$) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p=0,002$).

- Belirsizlik/endişe yaşayan katılımcıların ortalama DT puanı ($13,28 \pm 6,5$) yaşamayanlara göre ($17,58 \pm 7,06$) istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur ($p=0,003$).
- Katılımcıların pandemi sırasında en çok zorlandıkları durumlara göre DYS puanları değerlendirildiğinde, bilgilendirilmeme ($p=0,859$) ve iş yükü durumlarına göre ($p=0,490$) katılımcıların DYS puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir.
- Görüş bildiren katılımcıların medyan DYS puanı (6 (min:0; maks:14)) bildirmeyenlere göre (4,5 (min:0; maks:16)) istatistiksel olarak daha yüksektir ($p<0,001$).
- Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadığı beliren katılımcıların DYS yaşamadığını belirtenlere göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,020$).
- Pandemi sürecinde yalnız bırakıldığını düşünen katılımcıların, düşünmeyenlere göre DYS puanları değişkenliği istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0,023$).
- Hastaların bilinçsizliklerinden şikayet eden bireylerin medyan DYS puanının şikayet etmeyenlere göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Belirsizlik/endişe yaşayan katılımcıların DYS puanlarının yaşamayanlara göre daha düşük olduğu gözlenirse de bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.
- Katılımcıların pandemi sırasında en çok zorlandıkları durumlara göre KB puanları karşılaştırıldığında, görüş bildirme, kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşama, bilgilendirilmeme, yalnız bırakılma, hastaların bilinçsizlikleri ve iş yükü durumlarına göre katılımcıların KB puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmemiştir.
- Belirsizlik/endişe yaşayan katılımcıların KB puanlarının yaşamayanlara göre daha düşük olduğu gözlenirse de bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.
- Katılımcılarda DT puanını etkileyen faktörler çoklu lineer regresyon analizi ile katılımcılarda kadın olma, sigara kullanımı, alkol kullanımı, koruyucu ekipman

eksikliği yaşanması, yalnız bırakılma ve hastaların bilinçsizliklerinin DT puanını bağımsız olarak pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

- Katılımcılarda DYS puanını etkileyen faktörler çoklu lineer regresyon analizi ile katılımcılarda artan yaşın DYS puanını negatif yönde, solunum yolu hastalığı bulunma, alkol kullanımı, koruyucu ekipman eksikliği yaşanması ve hastaların DYS puanını bağımsız olarak pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir.
- Katılımcılarda KB puanını etkileyen faktörler çoklu lineer regresyon analizi ile katılımcılarda artan yaş ve Diyabet olmasının KB puanını bağımsız olarak negatif yönde etkilediği saptanmıştır.

Çizelge 5.3’de çalışmada elde edilen sonuçların özet çizelgesi verilmiştir.

Çizelge 5.3 Çalışmada elde edilen sonuçların özet çizelgesi

	Duygusal Tükenme	Duyarsızlaşma	Kişisel Başarı
Yaş	Anlamlı fark yok	Negatif anlamlı	Negatif zayıf korelasyon
Meslekte çalışma süresi	Anlamlı fark yok	Negatif anlamlı	Negatif zayıf korelasyon
AH olarak çalışma süresi	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Negatif zayıf korelasyon
Kayıtlı hasta sayısı	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Negatif zayıf korelasyon
Kadın /erkek	Kadınlarda yüksek	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Bekar/evli	Bekar yüksek	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Çocuk	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Adli nöbet	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Kronik hastalık varlığı	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
İlaç kullanma	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Uyku süresi	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Sigara	Sigara içende daha yüksek	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Alkol kullanımı	Alkol alanda daha yüksek	Alkol alanda daha yüksek	Anlamlı fark yok
İş arkadaşında COVID (+) öyküsü	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Covid test yaptıрма	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Covid (+) hasta izleme	Anlamlı yüksek	Anlamlı yüksek	Anlamlı fark yok
Covid (+) hasta ile temas öyküsü	Anlamlı yüksek	Anlamlı yüksek	Anlamlı fark yok
KKE eksikliği	Anlamlı yüksek	Anlamlı yüksek	Anlamlı fark yok
Covid test yaptıрма	Anlamlı yüksek	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Bilgilendirilmeme	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Yalnız bırakılma	Anlamlı yüksek	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Hastaların bilinçsizlikleri	Anlamlı yüksek	Anlamlı yüksek	Anlamlı fark yok
İş yükü fazlalığı	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok
Belirsizlik/Endişe	Anlamlı yüksek	Anlamlı fark yok	Anlamlı fark yok

Tükenmişlik ile ilgili birçok çalışma olmasına rağmen, literatürde pandemi döneminde sadece AH'nin tükenmişliği üzerine MTÖ ile yapılan araştırma bulunamamıştır. Çalışma bulguları pandemi öncesi dönemlerde yapılmış çalışmalar ile karşılaştırıldığında tükenmişlik düzeylerinin ölçeklendirme farklılıkları sosyokültürel gelişmişlik, gelir ve refah farklılıkları, ülkelerin sağlık politikalarında yer alan birinci basamak hekimlerinin yetiştirilmesi, mezuniyet

sonrası eğitimler, kariyer gelişimi için destek ve teşviklerin farklılıkları sebebi ile sonuçlarda farklılıklar görülmektedir.

Çalışmada her üç düzeyde görülen düşük tükenmişlik düzeyinin nedeni çalışmanın pandeminin henüz başında yapılmasıdır ve aile hekimlerinin bu az görülen devasa sağlık sorununu tam olarak değerlendirememesi nedeniyle tükenmişliğe etkisini hissedememiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. abileceğimizi düşündürmektedir. Tüm değerlendirdiğimiz çalışmalarda en yüksek yaş ortalamasına sahip çalışma olarak, aile hekimlerinin meslekle ilgili beklentilerinin olmaması, önlerinde gelişimleri için kendilerinde stress oluşturmayan herhangi bir sertifikasyon değerlendirmelerinin olmaması, birçok gelişmiş ülkelerde olan malpraktis olayları ile karşılaşmadaki azlık ve birçok hekimin emekliliğe yakınlığının tükenmenin düşük olmasına yol açan diğer nedenler olabilir.

Çalışmamızdan sonra pandemi sebebi ile 2. ve 3. Basamak sağlık hizmeti veren sağlık kuruluşlarının sadece pandemi hastalarına yönelmesi bu kuruluşların başvuruları sınırlandırarak pandemi dışı hastalıkların ötelenmesine sebep olurken bu ötelenmiş ve ertelenen sorunlar büyümekte, hastalar hastanelere muayene için randevu almakta zorlanmakta, hastalığın bulaşabileceği sebebi ile gitmekten kaçınmakta ve daha kolay ulaşılabilir randevu sorunu olmayan birinci basamak kuruluşlara yönelmektedir. Birinci basamakta oluşan yoğun kalabalıklar bulaşmaya davetiye çıkarmaktadırlar. Ayrıca Covid 19 aşılamaalarının da Aile Sağlığı merkezlerine verilmesi ile aşılamaaların yanında gebe bebek izlemleri, hasta muayeneleri ciddi yoğunluklar oluşturarak bulaşmayı kolaylaştırmaktadır.

Pandemi süreci ilerledikçe ortaya çıkan bu sağlık hizmeti sorunlarının tükenmişliğe katkı yapma olasılığı vardır. Bu nedenle, pandeminin başlamasından bir buçuk yıl sonra COVID-19 pandemisinin tükenmişlik seviyeleri üzerindeki etkisinin kapsamlı bir değerlendirmesinin yapıldığı daha geniş ölçekli yeni çalışmalara gereksinim vardır. Bu çalışmalar benzeri görülmemiş zamanlarda sağlık çalışanlarının tükenme sorununa en iyi nasıl yaklaşılacağı ve hafifletileceği konusunda uzun bilgi sağlayabilir.

7. ÖZET

Antalya’da Aile Sağlığı Merkezlerinde Çalışan Aile Hekimlerinin COVID 19 Pandemisi döneminde Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Amaç: Antalya’da Aile Sağlığı Merkezlerinde Çalışan AH’nin COVID 19 Pandemi döneminde Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel olarak tasarlanan araştırmamız, bir anket seti yoluyla hedef kitlemiz olan 770 AH gönderildi. Antalya ili içinde aktif çalışan 365 AH tarafından yanıtlanarak tarafımıza gönderildi. Veriler, SPSS versiyon 22 kullanılarak analiz edilmiştir. Karşılaştırmada, Ki-kare testi ve Fisher’in kesin testi kullanılmış ve $p<0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 228’i (%62,5) kadın olmak üzere toplam 365 AH katılmıştır. Ortalama yaşları $49,9\pm7,1$ katılımcıların %82,7’si evlidir. Katılımcıların ortalama meslekte çalışma süreleri $25\pm7,2$ yıl ve AH olarak çalışma süreleri $8,7\pm2,7$ yıl olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan AH’nin ortalama DT puanı $17,28\pm7,1$, DYS puanı $5,97\pm3,37$ ve KB puanı $10,36\pm3,71$ olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %66’sının DT puanı düşük, %27,4’ünün orta ve %6,6’sının yüksektir. DYS düzeylerine bakıldığında, %78,4’ünün düşük, %17,8’inin orta ve %3,8’inin yüksektir. Katılımcıların %99,7’sinin KB puanı düşük iken sadece bir katılımcının puanının orta düzeyde olduğu gözlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamıza göre katılımcılarda DT açısından düşük düzey, DYS açısından düşük düzey ve KB açısından düşük düzey tükenmişlik saptandı. Çalışmada her üç düzeyde görülen düşük tükenmişlik düzeyinin nedeni çalışmanın pandeminin henüz başında yapılmasıdır. COVID-19 pandemi sürecinin tükenmişlik seviyeleri üzerindeki etkisinin kapsamlı bir değerlendirmesini sağlamak ve bu tür dönemlerde tükenmişliğe daha iyi nasıl yaklaşılacağı ve hafifletileceği konusunda uzun vadede daha fazla çalışmaya gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: Covid 19 pandemisi, Aile Hekimi, Tükenmişlik

8. ABSTRACT

Evaluation of the Burnout Levels of Family Physicians Working in Family Fisheries Centers in Antalya during the COVID 19 Pandemic

Objective: It is aimed to evaluate the Burnout Levels of Family Physicians Working in Family Health Centers in Antalya during the COVID 19 Pandemic.

Methods: Our descriptive and cross-sectional study was sent to our target group, 770 family physicians, through a questionnaire set, and answered by 365 family physicians working actively in Antalya province and sent to us. Data were analyzed using SPSS version 22.

Findings: A total of 365 family physicians, 228 (62.5%) of whom were women, participated in the study. 82.7% of the participants with an average age of 49.9 ± 7.1 are married. Participants' average duration of working in the profession was calculated as 25 ± 7.2 years and the duration of working as a family doctor was 8.7 ± 2.7 years. The average emotional exhaustion score of the family physicians participating in the study was 17.28 ± 7.1 , the depersonalization score was 5.97 ± 3.37 , and the personal accomplishment score was 10.36 ± 3.71 . The Emotional Burnout score of 66% of the participants is low, 27.4% is medium and 6.6% is high. When desensitization levels are examined, 78.4% of them are low, 17.8% is medium and 3.8% is high. While 99.7% of the participants had a low personal accomplishment score, it was observed that only one participant had a medium sc

Conclusions: According to our study, participants had a low level of emotional exhaustion, a low level of depersonalization and a low level of personal accomplishment burnout. The reason for the low level of burnout seen at all three levels in the study is that the study was conducted at the very beginning of the pandemic. More long-term work is needed to provide a comprehensive assessment of the impact of the COVID-19 pandemic process on burnout levels and how to better approach and mitigate burnout during such periods.

Key Words: COVID-19 Pandemic, Family Physician, Burnout

9. KAYNAKLAR

1. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q.* 2005; 83(3):457–502.
2. Campbell JE. A Universal Truth: No Health Without a Workforce. 2013; Erişim; https://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/GHWA_AUniversalTruthReport.pdf Erişim tarihi: 08.05.2020
3. Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN, Sinsky C, Satele D, Sloan J et al. Changes in burnout and satisfaction with work-life balance in physicians and the general US working population between 2011 and 2014. *Mayo Clin Proc*, 2015; 90 (12):1600-1613
4. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps GJ, Russell T, Dyrbye L, Satele D et al. Burnout and career satisfaction among American surgeons. *Ann Surg*, 2009; 250(3):463-471
5. Dyrbye LN, Burke SE, Hardeman RR, Herrin J, Wittlin NM, Yeazel M, et al. Association of Clinical Specialty With Symptoms of Burnout and Career Choice Regret Among US Resident Physicians. *JAMA*, 2018; 320(11):1114-1130.
6. Medscape. Medscape National Physician Burnout & Suicide Report 2020: The Generational Divide. Erişim: 9.5.2020 <https://www.medscape.com/slideshow/2020-lifestyle-burnout-6012460> Erişim tarihi: 16.02.2020
7. Stanetic K, Markovic B, Petrovic V, Stanetic B. Analysis of stress level and burnout syndrome among physicians of different medical specialties in primary health care. *Biomedicinska Istraşivanja*, 2019; 10(1):38–46
8. Amiri M, Khosravi A, Egtesadi AR, Sadeghi Z et al. Burnout and its Influencing Factors among Primary Health Care Providers in the North East of Iran. *PLoS ONE* 2016; 11(12):e0167648
9. Farahat TM, Hegazy NN, Mohamed DH. Burnout and quality of life among physicians in primary healthcare facilities in Egypt: a cross-sectional study. *Menoufia Medical Journal*, 2017, 30:789–793

10. Soler JK, Yaman H, Esteva M, Dobbs F et al. Burnout in European family doctors: the EGPRN study. *Fam Pract*, 2008; 25(4):245–65.
11. Brown PA, Slater M, Lofters A. Personality and burnout among primary care physicians: an international study. *Psychology Research and Behavior Management*, 2019; 12: 169-177.
12. Pedersen AF, Noroxe KB, Vedsted P. Influence of patient multimorbidity on GP burnout: a survey and register-based study in Danish general practice. *British Journal of General Practice*, Online First 2020
13. Lee FJ, Stewart M, Brown JB. Stress, burnout, and strategies for reducing them. What's the situation among Canadian family physicians? *Can Fam Physician*, 2008; 54:234-5.e1-5
14. Aras A, Guraksin A, Koşan Z, Çalıkoğlu E, Bilge Yerli E. Burnout syndrome, job satisfaction and associated factors among primary health care doctors in Erzurum, Turkey. *Journal of Surgery and Medicine*. 2018; 2(2):105-110.
15. Cagan O, Gunay O. The job satisfaction and burnout levels of primary care health workers in the province of Malatya in Turkey. *Pak J Med Sci* 2015; 31(3):543-547.
16. Shah K, Chaudhari G, Kamrai D, Lail A, Patel RS. How Essential Is to Focus on Physician's Health and Burnout in Coronavirus (COVID-19) Pandemic? *Cureus*, 2020; 12(4):e7538
17. Patel RS, Bachu R, Adikey A, Malik M, Shah M: Factors related to physician burnout and its consequences: a review. *Behav Sci*. 2018; 8:98.
18. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) Situation dashboard. 2021; Erişim: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---20-april-2021> Erişim tarihi 24.4 2021
19. TC. Sağlık Bakanlığı Web Sitesi Erişim: <https://covid19.saglik.gov.tr/24.5.2021> Erişim tarihi: 24.4.2021
20. TC.Sağlık Bakanlığı COVID-19(SARS-CoV-2 Enfeksiyonu Bilim Kurulu Çalışması) Epidemioloji ve Tanı Erişim: <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid-19rehberigenelbilgiler> Erişim tarihi: 24.4.2021

21. Zhou Y, Yang Y, Huang J, Jiang S, Du L. Advances in MERS-CoV Vaccines and Therapeutics Based on the Receptor-Binding Domain. *Viruses* 2019; 11:60 doi: 10.3390 / v11010060
22. Hasöksüz M, Kılıç S, Saraç F. Coronaviruses and SARS-COV-2. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2020; 50:549-556. doi: 10.3906 / sarkma-2004-127.
23. Liu P, Shi L, Zhang W, He J, Liu C, Zhao C, Kong SK, Loo JF, Gu D, Hu L. "Prevalence and genetic diversity analysis of human coronaviruses among cross-border children". *Virology Journal* 2017; 14: 230 doi:10.1186/s12985-017-0896-0
24. Forgie S, Marrie TJ "Healthcare-associated atypical pneumonia". *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*. 2009; 30:67-85. doi:10.1055/s-0028-1119811
25. Guo Q, Li M, Wang C, Fang Z, Wang P, Tan J. Host and infectivity prediction of Wuhan 2019 novel coronavirus using deep learning algorithm. *bioRxiv* 2020; 914044 doi: <https://doi.org/10.1101/2020.01.21.914044>
26. Cui J, Li F, Shi Z.-L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology*. 2019; 17:181–192 doi:10.1038/s41579-018-0118-9.
27. Bonita R, Beaglehole R. Kjellström T. Eds. *Basic Epidemiology*. 2nd Edition, World Health Organization, 2006. Geneva.
28. World Health Organization Coronavirus disease (COVID-19) pandemic Erişim: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> Erişim tarihi:2.11.2020
29. Xi Xu, Chengcheng Yu. Imaging features of 2019 novel coronavirus pneumonia *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* 2020; 47:1022–1023 <https://doi.org/10.1007/s00259-020-04720-2>
30. World Health Organization (WHO) Pneumonia of unknown cause in China. Erişim:<https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/en/> Erişim tarihi; 6.10.2020

31. World Health Organization (2020). Origin of SARS-CoV-2, 26 March 2020. World Health Organization. Erişim. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332197>. Erişim tarihi: 2.11.2020
32. Ji W, Wang W, Zhao X, Zai J, Li X. Homologous recombination within the spike glycoprotein of the newly identified coronavirus may boost cross-species transmission from snake to human. *Journal of Medical Virology*. 2020; 92:433–440 doi:10.1002/jmv.25682
33. Zhou P, Yang X.-L, Wang X.-G, Hu, B, Zhang L et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020; 579(7798): 270-273. doi:10.1038/s41586-020-2012-7
34. Guo Q, Li M, Wang C, Fang Z, Wang P, Tan J. Host and infectivity prediction of Wuhan 2019 novel coronavirus using deep learning algorithm. *bioRxiv* 2020; 914044 doi:<https://doi.org/10.1101/2020.01.21.914044>
35. World Health Organization (WHO), Coronavirus disease (COVID-19): Virus Evolution Erişim: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/sars-cov-2-evolution> Erişim tarihi: 20.10.2020
36. World Health Organization (WHO), Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? Erişim; <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted> Erişim tarihi; 20.10.2020
37. Guo ZD, Wang ZY, Zhang SF, Li X et al. Aerosol and Surface Distribution of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Hospital Wards, Wuhan, China, *Emerg Infect Dis*. 2020; 26(7):1583-1591
38. Center Disease Control and Prevention (CDC), How COVID-19 Spreads? Erişim; <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html> Erişim tarihi; 28.10.2020
39. Liu T, Hu J, Xiao J, at al. Time-varying transmission dynamics of Novel Coronavirus Pneumonia in China *bioRxiv* 2020: 919787; doi:<https://doi.org/10.1101/2020.01.25.919787>
40. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, Ren R, Leung KSM at al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med*. 2020; 382(13):1199-1207.

41. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *N Engl J Med*, 2020; 382:1708-1720
42. Bauch CT, Lloyd-Smith JO, Coffee MP, Galvani AP. Dynamically modeling SARS and other newly emerging respiratory illnesses: past, present, and future. *Epidemiology* 2005; 16(6):791-801
43. Center Disease Control and Prevent (CDC) Covid-19 symptoms-testing erişim;<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html> Erişim tarihi 7.10.2020
44. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama* 2020; 323(13):1239-1242.
45. Saguil A, Fargo MV. Acute Respiratory Distress Syndrome: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2020;101(12):730-738
46. Kogan A, Segel MJ, Ram E, Raanani E, Peled-Potashnik Y, Levin S, Sternik L. Acute Respiratory Distress Syndrome after Cardiac Surgery: Comparison of the American-European Consensus Conference Definition and the Berlin Definition, 2019; 97 (6):518-524.
47. Cheng Y, Luo R, Wang K, Zhang M, Wang Z, Dong L, Li J, Yao Y, Ge S, Xu G. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. *Kidney Int*. 2020; 97(5):829-838.
48. Ronco C, Reis T, Husain-Syed F. Management of acute kidney injury in patients with COVID-19. *Lancet Respir Med*, 2020; 8(7):738-742.
49. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, Xiang J et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*, 2020; 395(10229): 1054-1062.
50. World Health Organization (WHO) Coronavirus Disease (COVID-19) Technical Guidance: Laboratory Testing for 2019-nCoV in Humans 2020 Erişim: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019/technical-guidance/laboratory-guidance> Erişim tarihi;19.10.2020
51. L Zou, F Ruan, M Huang, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med*, 2020; 382; 1177-1179

52. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, 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):577-582.
53. Xiong Y, Sun D, Liu Y, Fani Y. et al. Clinical and High-Resolution CT Features of the COVID-19 Infection: Comparison of the Initial and Follow-up Changes. *Invest Radiol*, 2020;55(6):332-339.
54. Guo L, Ren L, Yang, S, et al. Profiling early humoral response to diagnose novel coronavirus disease (COVID-19) [e-pub ahead of print]. *Clin Infect Dis*. 2020; 71(15):778-785.
55. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19: how to protect yourself & others. 2021. Erişim; <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>. Erişim tarihi: 01.04.2021
56. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Erişimt <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Erişim tarihi: 01.04.2021
57. World Health Organization. Therapeutics and COVID-19: living guideline. Erişim: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2021.1> Erişim tarihi: 01.04.2021
58. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, et al. Remdesivir for the treatment of COVID-19—final report. *N Engl J Med*, 2020; 383(19): 1813-1826.
59. Goldman JD, Lye DCB, Hui DS, et al. Remdesivir for 5 or 10 days in patients with severe COVID-19. *N Engl J Med*. 2020; 383(19): 1827-1837.
60. RECOVERY Collaborative Group, Horby P, Lim WS, et al. Dexamethasone in hospitalized patients with COVID-19—preliminary report. *N Engl J Med*, 2020; 384(8): 693-704.
61. Gordon AC, Mouncey PR, Al-Beidh F, et al. Interleukin-6 receptor antagonists in critically ill patients with COVID-19. *N Engl J Med*. 2021; 384(16):1491-1502
62. Horby PW, Pessoa-Amorim G, Peto L, et al. Tocilizumab in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): preliminary results of a randomised, controlled, open-label, platform trial. *Lancet*. 2021; 397(10285): 1637-1645.

63. World Health Organization (WHO) Healthy Topics Coronavirus Prevention Erişim; https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_2 Erişim tarihi; 7.10.2020
64. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). How to Protect Yourself and Others Erişim: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html> Erişim tarihi: 01.04.2021
65. UNICEF. Erişim. <https://www.unicef.org/turkey/hikayeler/covid-19-hakkında-bilmeniz-gerekenler> Erişim tarihi: 01.04.2021
66. World Health Organization (WHO) Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines Erişim; <https://www.who.int/news/item/18-12-2020-covax-announces-additional-deals-to-access-promising-covid-19-vaccine-candidates-plans-global-rollout-starting-q1-2021> erişim tarihi; 1.1.2021
67. World Health Organization (WHO) issues its first emergency use validation for a COVID-19 vaccine and emphasizes need for equitable global access Erişim; <https://www.who.int/news/item/31-12-2020-who-issues-its-first-emergency-use-validation-for-a-covid-19-vaccine-and-emphasizes-need-for-equitable-global-access> erişim tarihi; 1.1.2021
68. World Health Organization Coronavirus disease /COVID-19 vaccines Erişim; <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines> Erişim tarihi; 25.05.2021
69. World Health Organization What is the ACT-Accelerator? Erişim: <https://www.who.int/initiatives/act-accelerator/about> Erişim tarihi: 25.04.2020
70. World Health Organization(WHO) Status of COVID-19 Vaccines within WHO EUL/PQ evaluation process Erişim: https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_18May2021.pdf Erişim Tarihi: 25.5.2021
71. Gavi The Vaccine Alliance Web Sitesi Erişim; <https://www.gavi.org/vaccineswork/covid-19-vaccine-race> Erişim tarihi; 25.5.2021

72. Gavi The Vaccine Aliance Web Sitesi Erişim; <https://www.gavi.org/vaccineswork/there-are-four-types-covid-19-vaccines-heres-how-they-work> Erişim tarihi:25.5.2021
73. Freudenberger H. Staff Burnout. *J Soc Issues*, 1974; 30(1): 159–65.
74. The American Academy of Family Physicians Family Physician Burnout, Well-Being, and professional Satisfaction (Position Paper). Erişim: <https://www.aafp.org/about/policies/all/physician-burnout.html> Erişim tarihi; 08.05.2020
75. Drummond D. Physician Burnout: Its Origin, Symptoms, and Five Main Causes. *Fam Pract Manag*. 2015; 22(5): 42-7.
76. Pines, A.M. ve Nunes, R. The relationship between career and couple burnout: Implications for career and couple counseling. *Journal of Employment Counseling*, 2003; 40 (2), 50-64.
77. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Org Behav*. 1981; 2(2): 99–113.
78. West CP, Shanafelt TD, Kolars JC. Quality of life, burnout, educational debt, and medical knowledge among internal medicine residents. *JAMA*. 2011; 306(9): 952-960
79. Perlman B, Hartman EA. Burnout: Summary and Future Research. *Human Relations*, 1982; 35(4): 283–305.
80. Reed T. Burn-Out: Stages of Disillusionment in the Helping Professions. By Jerry Edelwhich and Archie Brodsky. New York: Human Sciences Press, 1980. NASSP Bulletin,1981; 65(445), 106–106 <https://doi.org/10.1177/019263658106544520>
81. Cullen A. Burnout: Why Do We Blame the Nurse? *The American Journal of Nursing*, 1995; 95(11): 22-7.
82. Maslach C, Goldberg J. Prevention of burnout: New perspectives. *Applied and Preventive Psychology*, 1998; 7(1), 63–74. doi:10.1016/s0962-1849(98)80022-x
83. Maclach C, Zimbargo PG. Burnout: the cost of caring. Cambridge.2003; p.103-124

84. Maslach C, Leiter MP. *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it*. San Francisco 1997, CA Jossey-Bass.
85. World Health Organization Erişim;<https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases> Erişim tarihi; 20.09.2020
86. EUROFOUND (2007) Quality Report of the 4th European Working Conditions Survey. Dublin, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, s. 38. Erişim tarihi: 25.09.2020
87. Cheung B. Burnout – a burning issue. *Postgrad Med J* 2020;**96**:309
88. Shanafelt T, Trockel M, Ripp J, et al. Building a program on well-being: key design considerations to meet the unique needs of each organization. *Acad Med* 2019;**94**:156–61.
89. Launer J. Burnout in the age of COVID-19 *Postgraduate Medical Journal* 2020;**96**:367-368
90. Horton R. Offline: COVID-19-a reckoning. *Lancet* 2020;**395**:935
91. Richardsen, AM ve Burke, RJ. Occupational stress and job satisfaction among physicians: sex differences *Soc Sci Med*,1991;**33**(10):1179-87
92. Embriaco N, Azoulay E, Barrau K, Kentish N, Pochard F, Loundou A, Papazian L. High Level of Burnout in Intensivists. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2007; **175**(7):686–692.
93. Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, Zhou A et al. Association Between Physician Burnout and Patient Safety, Professionalism, and Patient Satisfaction. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2018. doi:10.1001/jamainternmed.2018.3713
94. Ratanawongsa N, Roter D, Beach MC, Laird SL et al. Physician Burnout and Patient-Physician Communication During Primary Care Encounters. *J Gen Intern Med* 2008;**23**(10):1581–8
95. West CP, Tan AD, Habermann TM, Sloan JA, Shanafelt TD. Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. *JAMA*. 2009; **302**(12): 1294-1300

96. Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, Power DV, Eacker A, Harper W et al. Burnout and suicidal ideation among US medical students. *Ann Intern Med.* 2008; 149(5): 334-341
97. Soler RS, Martín AG, Flichtentrei D, et al. The consequences of burnout syndrome among healthcare professionals in Spain and Spanish speaking Latin American countries. *Research Article* 2014; 1(2):82-89
98. World Health Organization, Priorities: Health for all. Erişim: <https://www.who.int/dg/priorities/health-for-all/en/> erişim tarihi: 21.1.2021
99. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk sağlığı Genel M¼d¼rl¼ę¼ internet sitesi Erişim: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/ailehekimligi/t%C3%BCrkiye-de-aile-hekimli%C4%9Fi.html> Erişim tarihi:21.1.2021
100. Rogers DP. “Helping Employees Cope With Burnout”, *Business*, 1984; 3-7.
101. Glogow E. “Burnout and Locus of Control”, *Public Personnel Managemet*, 1986; 79-83
102. Semmer N, Individual differences ,workstress and health. Ed: Schabracq MJ, Winnubst J, Cooper CL. *Handbook of Work and Health Psychology*. pp. 51–86. Chichester U.K, 1996
103. MacLach C. The client role in staff burnout. *Journal of Social Issues* 1976; 34:111-124.
104. Patel RS, Bachu R, Adikey A, Malik M, Shah M: Factors related to physician burnout and its consequences: a review *Behav Sci.* 2018, 8:98.
105. Brooks M. Medscape “Hire a 'Burnout' Officer to Help Physicians: Report 18 January 2019 Erişim; <https://www.medscape.com/viewarticle/908002> Erişim tarihi; 25.10.220
106. Medscape “A Crisis in Health Care: A Call to Action on Physician Burnout” 28 March 2019 Erişim; <http://www.massmed.org/Publications/Research,-Studies,-and-Reports/A-Crisis-in-Health-Care--A-Call-to-Action-on--Physician-Burnout> Erişim tarihi; 25.10.220
107. Medscape Erişim; 'Death by 1000 Cuts': Medscape National Physician Burnout & Suicide Report 2021 Erişim; <https://www.staging.medscape.com/slideshow/2021-lifestyle-burnout-6013456#1> Erişim tarihi: 14.2.2021

- 108.Ergin C. Hekim ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Ankara. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 1992; 143-54
- 109.Shah K, Chaudhari G, Kamrai D, Lail A, Patel RS. How essential is to focus on physician's health and burnout in coronavirus (COVID-19) pandemic? *Cureus*, 2020; 12(4): e7538
- 110.Shanafelt TD, West CP, Sinsky C, et al. Changes in burnout and satisfaction with work-life integration in physicians and the general US working population between 2011 and 2017. *Mayo Clin Proc.* 2019; 94(9): 1681–1694.
- 111.Romo V. National Public Radio. NYC emergency room physician who treated coronavirus patients dies by suicide. 28 April 2020. Accessed September 29, 2020. <https://n.pr/3gon48h>
- 112.Rashmi A, Shankar R.,The Impact of COVID-19 on Physician Burnout Globally: A ReviewShabbir *Healthcare* 2020; 8(4):421. doi: 10.3390/healthcare8040421
- 113.Preti E, Di Mattei V, Perego G, et al. The psychological impact of epidemic and pandemic outbreaks on healthcare workers: rapid review of the evidence. *Curr Psychiatry Rep.* 2020; 22(8): 43
114. Medscape National Physician Burnout & Suicide Report 2020: The Generational Divide Erişim; <https://www.medscape.com/slideshow/2020-lifestyle-burnout-6012460#2> Erişim tarihi: 14.2.2021
- 115.Morgantini LA, Naha U, Wang H, et al. Factors contributing to healthcare professional burnout during the COVID-19 pandemic: a rapid turnaround global survey. *PLoS One*.2020;15:e0238217. doi:10.1371/journal.pone.0238217
- 116.Barello S, Palamenghi L, Graffigna G. Stressors and resources for healthcare professionals during the Covid-19 pandemic: lesson learned from Italy. *Front Psychol.* 2020;11:2179. doi:10.3389/fpsyg.2020.02179
- 117.Baptista S, Teixeira A, Castro L, Cunha M, Serrao C, Rodrigues A, Duarte I. Physician Burnout in Primary Care during the COVID-19 Pandemic: A

- Cross-Sectional Study in Portugal. *Journal of Primary Care & Community Health*, 2021;12: 1-9
118. Baykan Z, Çetinkaya F, Naçar M, Kaya A, Işıldak MÜ. Burnout among family physicians and its associated factors. *Türk Aile Hek. Derg.* 2014; 18:122–33
119. Şerik B, Erdoğan N, Ekerbiçer H.Ç, Demirbaş M ve Ark. Sakarya’da Aile Sağlığı Merkezlerinde Çalışan Aile Hekimlerinin Tükenmişlik Düzeyleri ve İlişkili Faktörler *Sakarya Tıp Dergisi* 2016;6(2):76-82
120. Kaya M. Üner S. Karanfil E. Uluyol R. Yüksel F. Yüksel M. Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Durumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2007; 6(5): 357-63
121. Yavuzyılmaz A. Topbaş M. Çan E. Çan G. Özgün Ş. Trabzon İl Merkezindeki Sağlık Ocakları Çalışanlarında Tükenmişlik Sendromu İle İş Doyumu Düzeyleri Ve İlişkili Faktörler. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2007; 6 (1): 41-50.
122. Çayır H. Hekimlerin psikolojik dayanıklılık ve tükenmişlik düzeylerinin farklılaşmasında bazı demografik değişkenlerin aracılık rolü üzerine bir araştırma Çag Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans tezi, İzmir 2018
123. Soler JK, Yaman H, Esteva M, Dobbs F, Asenova RS, Katic M et al. Burnout in European family doctors: the EGPRN study. *Fam Pract.* 2008; 25(4): 245-265
124. Kesarwani V, Husaain ZG, George J. Prevalence and Factors Associated with Burnout among Healthcare Professionals in India: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Indian J Psychol Med.* 2020;42(2):108-115. Published 2020 Mar 9. doi:10.4103/IJPSYM.IJPSYM_387_19
125. Tagraeed M F, Nagwa N H, Dalia H M Burnout and quality of life among physicians in primary healthcare facilities in Egypt: a cross-sectional study. *Menoufia Medical journal*: 2017 : 30 (3) : 789-793
126. Zhao X, Liu S, Chen Y, Zhang Q, Wang Y. Influential Factors of Burnout among Village Doctors in China: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(4):2013. doi:10.3390/ijerph18042013

127. Gan Y, Jiang H, Li L, et al. Prevalence of burnout and associated factors among general practitioners in Hubei, China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1607. Published 2019 Dec 2. doi:10.1186/s12889-019-7755-4
128. Adam S, Mohos A, Kalabay L, Torzsa P. Potential correlates of burnout among general practitioners and residents in Hungary: the significant role of gender, age, dependant care and experience. *BMC Fam Pract* 2018; 19: 193.
129. Zachary D, Ward EdD, Zachary J, Morgan MS, Lars E, Peterson MD, Family Physician Burnout Does Not Differ With Rurality. *The Journal of Rural Health* First Brief Report published: 14 September 2020 <https://doi.org/10.1111/jrh.12515>
130. Purvanova RK, Muros JP. Gender differences in burnout: A meta- analysis. *Journal of Vocational Behavior*. 2010; 77(2): 168–185
131. Jackson ER, Shanafelt TD, Hasan O, Satele DV, Dyrbye NL. Burnout and alcohol abuse/dependence Among US Medical Students. *Acad Med*, 2016; 91(9): 1251-1256
132. Khasne RW, Dhakulkar BS, Mahajan HC, Kulkarni AP. Burnout among Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic in India: Results of a Questionnaire-based Survey. *Indian J Crit Care Med* 2020;24(8):664–671

10. EKLER

Ek 1.Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı



Ek 2.Asgari bilgilendirilmiş gönüllü olur formu



ASGARI BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Katılımcı / Gönüllünün Protokol Numarası:

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

a. Araştırmanın Adı:

“Antalya ilinde aile sağlığı merkezlerinde çalışan aile hekimlerinin COVID 19 pandemisi döneminde tükenmişlik düzeylerinin değerlendirilmesi”

b. Araştırmanın İçeriği:

Günümüzde hekimlerin yaşadığı stres her geçen gün artmaktadır. İşle ilgili stres faktörleri tarafından yönlendirilen ve duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı duygusu ile karakterize edilen bir sendrom olan tükenmişlik, daha yüksek tıbbi hata sıklığı, daha düşük hasta memnuniyeti, taburculuk sonrası iyileşme sürelerinin uzaması, alkol kullanımı bozukluğu ve intihar düşüncesi ile ilişkilendirilmiştir. Hekimlerin iş yaşamına ciddi etkileri olan tükenmişliğe katkısı olan durumların araştırılması önem arz etmektedir. Çin’de başlayan ve tüm dünyayı etkileyen Covid 19 pandemisi ülkemizde de etkili olmuştur. Pandemi sırasında tüm ülkelerde sağlık çalışanları hem aşırı yük altına girmiş, hem de hem kendileri hem de aileleri için kaygı düzeyleri artmıştır. Pandeminin özellikle ön saflarda çalışan Aile Hekimlerinde tükenmişliği artıracak düşünülmemektedir. Bu nedenle bu çalışmada Covid 19 pandemisi sırasında ASM’lerde çalışan aile hekimlerinin tükenmişlikleri değerlendirilecek ve pandeminin tükenmişliğe etkisi araştırılacaktır.

c. Araştırmanın Amacı:

Bu çalışmanın amacı Antalya ilinde aile sağlığı merkezlerinde çalışan aile hekimlerinin Covid 19 pandemisi sırasında tükenmişlik düzeylerinin değerlendirilmesi ve pandeminin tükenmişliğe etkisinin araştırılmasıdır.

d. Araştırmanın Nedeni:

() Bilimsel araştırma

(x) Tez çalışması

e. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 10 ay

f. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 272

g. Araştırmada İzlenecek Deneysel İşlemler: Deneysel işlem yok

2. Gönüllünün/Katılımcının Uygulama Sırasında Karşılaşabileceği Riskler ve Rahatsızlıklar:

Yukarıda açıklanan araştırma sırasında uygulanacak olan işlemlerin bana aşağıda belirtilen riskleri ve rahatsızlıkları getirebileceğinin bilincindeyim:

- Beklenen risk veya rahatsızlık yok

3. Gönüllüler/Katılımcılar İçin Araştırmadan Beklenen Yarar:

Antalya'da birinci basamak sağlık kuruluşu olan Aile Sağlığı merkezlerinde çalışan aile hekimlerinin Covid 19 pandemisi sırasında tükenmişlik düzeylerini belirleyerek pandeminin tükenmişliğe etkisini araştırmak, tükenmişlik konusundaki farkındalıklarını arttırmak ve alınabilecek önlemleri belirleyerek daha kaliteli bir iş yaşamına ulaşmalarına yardımcı olmaktır.

4. Araştırma Konusundaki Soruların Cevaplandırılması:

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ile hakların konusunda bilgi almak için aşağıda belirtilen kişiyle bağlantı kurmam yeterli olacaktır.

Adı- Soyadı: Hakan Işıldar

Telefon: 0505 6483065

5. Zararların Karşılanması:

Bu çalışmaya katıldığım için zarar göreceğim olursam, gerekli olan tıbbi bakımın sorumlu araştırmacı tarafından yerine getirileceği, uygulanan işleme bağlı olarak gelişebilecek her tür hasara (sakatlanma ve ölüm dahil) karşı güvencede olduğum, masraflarımın Doç. Dr. Melahat AKDENİZ tarafından karşılanacağı bana bildirildi.

6. Araştırma Giderleri:

Araştırma kapsamındaki bütün işlemler için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

7. Gönüllülük, Çalışmayı Reddetme ve Çalışmadan Çekilme Hakkı, Çalışmadan Çıkarılma:

- Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.
 - Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.
 - Sorumlu araştırmacıya haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.
8. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

9. Gizlilik:

Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

10. Çalışmaya Katılma Onayı:



Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının:

Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

Ek3.Antalya’da Aile Sağığı Merkezlerinde Çalışan Aile Hekimlerinin COVID 19 Pandemisi döneminde Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi Anketi

Antalya’da Aile Sağığı Merkezlerinde Çalışan Aile Hekimlerinin COVID 19 Pandemisi döneminde Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi Anketi

Bu çalışma Akdeniz Üniversitesi Hastanesinde çalışan araştırma görevlilerinin COVID 19 pandemisi sırasında “tükenmişlik düzeylerinin” belirlenmesi için yapılan bilimsel bir çalışmadır. Bu çalışmadan elde edilen verilerle Aile hekimlerinin COVID 19 pandemisi sırasında tükenmişlik düzeyinin değerlendirilmesi ve Covid 19 pandemisinin tükenmişliğe etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Anket 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümdeki sorular sizin demografik özellikleriniz, çalışma koşullarınız ve tıbbi özgeçmişinizle ilgilidir ve siz izin vermediğiniz sürece kesinlikle gizli tutulacaktır. İkinci bölümde tükenmişlik düzeyinin değerlendirilmesi için geliştirilmiş bir anket yer almaktadır.

Verilerin doğru elde edilmesini sağlamak için lütfen tüm soruları sizin için en uygun şıkla işaretleyerek yanıtlayınız.

A-Sosyodemografik Özellikler:

- 1) Ad: _____ Soyad: _____ Yaş: _____ Cinsiyet: ☐ E ☐ K
- 2) Medeni durumu: ☐ Evli ☐ Bekar ☐ Diğer
- 3) Çocuğunuz var mı? : ☐ Evet ☐ Hayır
- 4) Meslekte kaç yıldır çalışıyorsunuz? Lütfen yazınız.
- 5) Kaç yıldan beri aile hekimi olarak çalışıyorsunuz? Lütfen yazınız.
- 6) Adli nöbet tutuyor musunuz? Tutuyorsanız ayda ortalama kaç adli nöbet tutuyorsunuz?
☐ Nöbet tutmuyorum ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ya da daha fazla
7. Kronik bir hastalığınız var mı?
☐ Hayır ☐ Evet Belirtiniz
8. Sürekli kullandığınız ilaç var mı?
☐ Hayır ☐ Evet Belirtiniz.....

9. Alışkanlıklar:

	Evet	Hayır
Sigara		
Alkol		
Madde Kullanımı		

10. Ortalama Günlük Uyku saatiniz: ☐ < 6 saat ☐ 6-8 saat ☐ 8 saat üzeri
11. Kayıtlı hasta sayınız kaçtır?
12. İzlediğiniz COVID (+) hastanız oldu mu? ☐ Hayır ☐ Evet (sayı:)
13. İş arkadaşlarınızda Covid testi (+) olan oldu mu? ☐ Hayır ☐ Evet (sayı:)
14. Kişisel koruyucu ekipman eksikliği yaşadınız mı? ☐ Hayır ☐ Evet
15. COVID (+) hastayla temas öykünüz var mı? ☐ Hayır ☐ Evet (sayı:)
16. COVID için test yaptırdınız mı? ☐ Hayır ☐ Evet, test sonucu ()

B- Bu bölümdeki sorular sizin tükenmişlik durumunuz ile ilgilidir. Lütfen kendinize en uygun cevabı işaretleyin.

MASLACH TÜKENMİŞLİK ÖLÇEĞİ

İfade	Hiçbir zaman	Çok nadir	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
1. İşimden soğuduğumu hissediyorum.					
2. İş döntüştü kendimi ruhen tükenmiş hissediyorum.					
3. Sabah kalktığımda bir gün daha bu işi kaldıramayacağımı hissediyorum.					
4. İşim gereği karşılaştığım insanların ne hissettiğini hemen anlarım.					
5. İşim gereği karşılaştığım bazı kimselere sanki insan değillermiş gibi davrandığımı fark ediyorum.					
6. Bütün gün insanlarla uğraşmak benim için gerçekten çok yıpratıcı.					
7. İşim gereği karşılaştığım insanların sorunlarına en uygun çözüm yollarını bulurum.					
8. Yaptığım işten tükendiğimi hissediyorum.					
9. Yaptığım iş sayesinde insanların yaşamına katkıda bulunduğuma inanıyorum.					
10. Bu işte çalışmaya başladığımdan beri insanlara karşı sertleştim.					
11. Bu işin beni giderek katılaştırmasından korkuyorum.					
12. Çok şeyler yapabilecek güçteyim.					
13. İşimin beni kısıtladığını hissediyorum.					
14. İşimde çok fazla çalıştığımı hissediyorum.					
15. İşim gereği karşılaştığım insanlara ne olduğu umurunda değil.					
16. Doğrudan doğruya insanlar ile çalışmak bende çok fazla stres yaratıyor.					
17. İşim gereği karşılaştığım insanlar ile aramda rahat bir hava yaratırım.					
18. İnsanlarla yakın bir çalışmadan sonra kendimi canlanmış hissederim.					
19. Bu işte birçok kayda değer başarı elde ettim.					
20. Yolun sonuna geldiğimi hissediyorum.					
21. İşimde duygusal sorunlara serinkanlılıkla yaklaşırım.					
22. İşim gereği karşılaştığım insanların bazı problemlerini sanki ben yaratmışım gibi davrandıklarımı hissediyorum.					

Pandemi sırasında en çok zorlandığınız durumlar nelerdir. Lütfen Yazınız?

Anketimizi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.