

DERLEME MAKALESİ / REVIEW ARTICLE

## COVID-19 SALGINININ BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK HİZMETLERİ VE AİLE HEKİMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ\*

### IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON PRIMARY HEALTH CARE AND FAMILY PHYSICIANS

Gülçin Gökçenur KARATAŞ<sup>1</sup>

Doç. Dr. Erdal EKE<sup>2</sup>

#### ÖZET

Covid-19 pandemisi küresel çapta ülkelerin sağlık sistemlerini etkilemiştir. Covid-19 pandemisi ile birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile hekimliği sistemi üzerinde değişimler yaşanmıştır. Çalışmanın amacı Covid-19 pandemisinin birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile hekimleri üzerine etkisinin incelenmesidir. Bu kapsamda öncü ve örnek ülke konumunda olan Almanya, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ele alınmıştır. Covid-19 pandemisinin birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile hekimliği üzerine etkisi Almanya, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye perspektifi açısından değerlendirilmiştir. Çalışma literatür taramasına dayanmaktadır. İlk olarak Covid-19 pandemisi ile birinci basamak sağlık hizmetleri üzerinde meydana gelen değişimler ve yaşanan sorunlar açısından ele alınmıştır. Covid-19 pandemisinin hekimler üzerinde fizyolojik, psikolojik ve ekonomik etkileri olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda Covid-19 pandemisinin birinci basamak sağlık hizmetleri sunumu ve işleyişi üzerinde etkisi olup sağlık yöneticileri tarafından değerlendirilmesi gereken konular arasındadır.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Koronavirüs, Pandemi, Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri, Aile Hekimi

#### ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has affected the health systems of countries globally. With the Covid-19 pandemic, there have been changes in the primary health care and family medicine system. The aim of the study is to examine the impact of the Covid-19 pandemic on primary healthcare services and family physicians. In this context, Germany, England and the United States, which are pioneer and exemplary countries, were discussed. The impact of the Covid-19 pandemic on primary healthcare and family medicine was evaluated from the perspective of Germany, England, the United States and Turkey. The study is based on literature review. Firstly, it was discussed in terms of the changes and problems experienced in primary health care services due to the Covid-19 pandemic. It has been revealed that the Covid-19 pandemic has physiological, psychological and economic effects. study is important for healthcare managers.

**Keywords:** Covid-19, Coronavirus, Pandemic, Primary Health Care, Family Physician

\* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında hazırladığı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Doktora Programı, gkyurt84@gmail.com

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, erdaleke@sdu.edu.tr

## 1. GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin birincil ve en önemli görevi toplumun sağlığını korumak ve sağlıklı yaşamasını sağlamak üzerine oluşturulan koruyucu, tedavi ve rehabilite edici hizmetlerin verilmesidir. Dünyada pek çok ülkenin birinci basamak dalı olan aile hekimliğini işlevsel bir sağlık modeli olarak uyguladığı görülmektedir (Özcan ve Ünlüoğlu, 2008, s. 26). Dünyada birinci basamak sağlık hizmeti (BBSH) sunan kuruluşlara bakıldığında, sağlık hizmetinin ilk başvuru noktasını oluşturan kurumlar olduğu görülmektedir. Bu kuruluşlar bireylerin ilk müracaat yeri olma, problemlerine ve isteklerine cevap verme, ihtiyaçlarına yönelik çözüm önerileri sunma ya da bireyleri farklı basamaklara yönlendirme görevleri bulunmaktadır (Doğan vd., 2017, s. 4). Ayrıca bu kuruluşlar rutin hasta izlemi ve toplum sağlığı ile ilgili sorunların çözümü ile ilgili sorumluluklar taşımaktadır. Aile hekimliği hastalar ve hastaların diğer aile üyeleri için tedavi ve bakım sürecinin yönetilmesinde en etkili hekim grubu olarak topluma karşı mesleki sorumlulukları olan gruplardır (Wonca, 2002, s. 5). Dolayısı ile birinci basamak sağlık hizmetinde ve bünyesinde yer alan aile hekimliği sisteminde olası yaşanabilecek sorunlar tüm diğer basamakların sunduğu sağlık hizmetini ilgilendirmektedir. Bu çerçevede tüm dünyayı etkisi altına alan ve pandemi olarak ilan edilen Covid-19 salgınının Türkiye'deki BBSH ve aile hekimleri üzerindeki etkisinin ele alınması sağlık yönetimi açısından önemli bir konudur. Günümüzde ülkemizdeki BBSH ve aile hekimliği modeline bakıldığında, bu hizmetlerin temelini aile sağlığı merkezleri ve toplum sağlığı merkezleri oluşturduğu görülmektedir (İlgün ve Şahin, 2016, s. 117). Birinci basamak sağlık hizmetleri bu aşamadan sonra BBSH olarak anılacaktır.

Covid-19 salgınının BBSH ve aile hekimliği üzerindeki etkisi yaşanan değişimler ve yaşanan sorunlar bazında incelenmiştir. Covid-19 pandemisi ile yaşanan değişimler kapsamında tele-tıp teknolojisinin kullanımı, filyasyon ve triyaj (temaslı takibi) uygulaması, karantina uygulaması, evde sağlık bakım hizmetleri açısından ele alınmıştır. Yaşanan sorunlar kapsamında kişisel koruyucu ekipman eksikliği, yetersiz profesyonel iş gücü, iş yükünün artması, salgının seyri için uygulanan politikalar, enfeksiyona maruziyet, ekonomik sorunlar, görev tanımlarının belirsizliği, değişen sistem ve uygulamalara ayak uyduramama, gereksiz yapılan başvurular açısından ele alınmıştır. Bu kapsamda fizyolojik etkiler olarak, iş yükünün artması, kişisel koruyucu ekipman temini ve eksikliğinde yaşanan sorunlar, virüse maruz kalma (enfeksiyon kapma riski), enfeksiyonu kontrol etmede güçlük, malpraktis ve şiddet eğilimi gibi unsurlardan etkilendiği görülmektedir. Psikolojik etkiler kapsamında iş stresi, duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma, depresyon, anksiyete, ölüm korkusu, damgalama, intihar gibi unsurlardan etkilendikleri görülmektedir. Ekonomik etkiler kapsamında ise; hekimlerin gelir kaybı ve bu dönemde yaşadıkları gelir adaletsizliği gibi unsurlardan etkilendikleri görülmektedir. Çalışmada farklı olarak Covid-19 salgınının hekimler üzerindeki fizyolojik, psikolojik ve ekonomik açıdan etkisi kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir. Birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile hekimlerinin tercih edilmesinin sebebi ise bu sağlık kuruluşlarının hizmet sunumunda ilk başvuru noktası olması ve bölgedeki bireyleri daha iyi tanıyarak kişiye özel hizmet vermesi bakımından değerlendirilmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 1.1. Kavramsal Çerçeve

Kavramsal çerçeve kapsamında ilk olarak salgın hastalık ile ilgili adı geçen kavramlardan endemi, epidemi, pandemi kavramlarının tanımlarına yer verilecektir. Ardından salgın hastalıkların neden olduğu değişimlerde ve yeniliklerde izlenecek yol ve yöntemler kapsamında filyasyon, karantina, toplumsal bağışıklık kazanma, sosyal izolasyon, dezenfeksiyon ve aşılama yöntemlerinin tanımlarına yer verilecektir. Tablo 1’de salgın hastalık kavramları ile ilgili tanımlar bir tablo halinde sunulmuştur.

**Tablo 1.** Salgın Hastalık Kavram Tanımları

Kavram	Tanım
Salgın	-Bir canlıda oluşan enfeksiyonun belli bir bölgede nüfusun büyük çoğunluğuna bulaşması sonucu yayılan bir kavramdır.
Endemi	-Enfeksiyondan kaynaklanan bir hastalığın, belirli bir coğrafi bölgede nüfusun büyük bir bölümünde sürekli tekrar ederek, hastalığın sonlandırılmaması anlamına gelmektedir.
Epidemi	-Tekrar eden bir hastalığın beklenenden yüksek oranda artış göstermesi anlamına gelmektedir.
Pandemi	-Tüm dünyayı etkisi altına alan, genellikle çok sayıda insanı etkileyen bir salgın olarak tanımlanmaktadır

Kaynak: (İkışık, 2020, s. 18; Diamond, 2018, s. 36; Işık, 2021, s. 137; Aydın, 2021, s. 1; Varge, 2014; Işık, 2021; Üstün, 2020, s. 144; Parlıdar, 2020, s. 2; Ünibel, 2021, s. 89; Zenker, 2020, s. 81)

Salgın, bir canlıda oluşan enfeksiyonun belli bir bölgede nüfusun büyük çoğunluğuna bulaşması sonucu yayılan bir kavramdır. Bölgedeki hastalığın toplum içinde artış hızında ciddi bir oran söz konusu ise salgın olarak değerlendirilmektedir (İkışık, 2020, s. 18). Diamond’a göre salgın hastalıklar kişilerin tek başına hasta olması değil, hasta olan enfekte kişilerin diğer kişilere kısa bir zamanda bulaştırarak nüfusun büyük bir oranını etkisi altına aldığı bir hastalık türü olarak tanımlamaktadır (Diamond, 2018, s. 36).

Salgın hastalık kavramı içinde yer alan endemi, genellikle epidemi kavramı ile karıştırılmaktadır. Endemi, enfeksiyondan kaynaklanan bir hastalığın, belirli bir coğrafi bölgede nüfusun büyük bir bölümünde sürekli tekrar ederek, hastalığın sonlandırılmaması anlamına gelmektedir. Endemik hastalıklar holoendemik ve hiperendemik hastalık olmak üzere iki şekilde ifade edilmektedir. Holoendemik hastalıklar toplumun hastalığa bağışıklık göstermesine rağmen yaş gruplarında yayılım farklılık gösterebilmektedir. Açıkça belirtilmesi gerekirse nüfusun büyük çoğunluğunun hastalığa duyarlılığı yüksekken, belli yaş altı çocuklarda hastalığın görülme oranı neredeyse yok denecek kadar azdır. Hiperendemik hastalıklar ise hastalığın sürekli her yaş grubu için risk taşıması anlamına gelmektedir (Işık, 2021, s. 137)

Endemi sürekli tekrar eden bir hastalık kavramı özelliği taşıırken, tekrar eden bir hastalığın beklenenden yüksek oranda artış göstermesi ise epidemi olarak adlandırılmaktadır. Ülkemizde Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde salgın hastalık tanımı ile eş değer olarak kullanılan epidemi kavramını CDC (Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi) “Belli bir insan popülasyonunda, belli bir periyotta beklenenin üzerinde görülen, vaka sayılarının aniden yükselmesine neden olan hastalık” olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 2021, s. 1). Epidemik

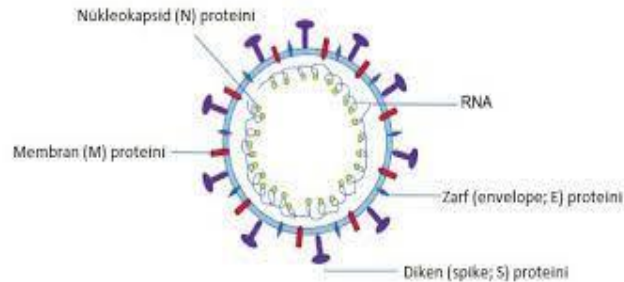
hastalıklar iki şekilde değerlendirilmektedir. Küçük çaplı bir salgının artış hareketleri ile genel bir salgın veya hastalığın patlaması (outbreak) şeklinde tanımlanmaktadır (Varge, 2014; Işık, 2021, s. 136) Fakat modern epidemiyolojide bulaşıcı olmayan belli hastalıklar içinde aynı kavramdan bahsedildiği görülmektedir (Woodley v.d., 2016). Örneğin HIV/AIDS hastalığı, ilk olarak geçmişte epidemi kavramı ile adlandırılırken günümüzde endemik ve kronik bir hastalık olarak tanımlanmaktadır.

Pandemi kavramı ise tüm dünyayı etkisi altına alan, genellikle çok sayıda insanı etkileyen bir salgın olarak tanımlanmaktadır (Üstün, 2020, s. 144). Pandemi kavramı esasında Yunan dilinden gelmektedir. Pan ve demos sözcüklerinin bir araya gelmesi ile oluşmuştur. Pan “tüm” anlamı taşıırken demos “insanlar” anlamı taşıyarak anlam itibari ile tüm insanlara yayılan anlamını taşımaktadır. Pandemiler hem teknolojinin hem bilimin en ileri seviyede olduğu durumlarda bile ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak ülkelerin karşısına çıkabilmektedir (Aksakoğlu, 2008b). 2019 Aralık ayında Çin’in Wuhan kentinde başlayarak tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 (Coronavirüs) pandemisi, tarihindeki son hastalık ve dünyada gelmiş geçmiş küresel salgınların en etkilisi olarak tarihe geçmiştir (Parıldar, 2020, s. 2; Ünibel, 2021, s. 89; Zenker, 2020, s. 81).

## 1.2. Covid-19 (Koronavirüs- CoV/ SARS-CoV-2)

Covid-19 virüsü toplumda grip ve nezle gibi yaygın olarak görülen, hafif enfeksiyon belirtileri olduğu gibi, Orta Doğu Solunum yolu Sendromu (Middle East Respiratory Syndrome- MERS) ve şiddetli akut solunum yolu sendromu (Severe acute respiratory syndrome- SARS) gibi daha ciddi enfeksiyonların da ortaya çıktığı bir virüs ailesidir (Chan J. vd., 2020, s. 221; T.C. S.B., s. 5). Covid-19 virüsü coronaviridae familyasından gelen fenotipik ve genotipik olarak geniş bir aile olmakla birlikte kuşlarda ve memelilerde hastalıklara neden olmaktadır. Genetik yapısı itibari ile pozitif polariteli, tek iplikli, zarflı ve geçmişten bu zamana kadar görülen en büyük (60-140 nm) RNA genomuna sahip virüslerdir (Fehr, 2105, s. 2-3; Kazak, 2020, s. 572). Zarf üzerinde spike glikoproteinler olduğundan dolayı da mikroskopla bakıldığında pozitif sarmallı RNA (+ssRNA) taçlı ve çıkıntılı bir görüntü şeklinde görülmektedir. RNA genomuna sahip olduklarından dolayı RNA’ya bağımlı RNA polimeraz enzimi içermemektedirler. Dolayısı ile genomlarında bu enzim kodlanmış olarak bulunmaktadır. Yapısında çıkıntılı bir şekilde çubuklar görülmektedir. Bu çıkıntılı çubuklar “taç” şeklinde bir yapıya benzetilmektedir. Bu nedenle Latince’de “taç” anlamının karşılığı olan “Corona” kavramı ile birleştirilerek taçlı virüs yani kavramların birleşimi olan koronavirüs anlamını almıştır (Zhou vd., 2019, s. 1; Cascella vd., 2020, s. 3; Ataç ve Uçar, 2006, s. 34; Tavukçu ve Eke 2020, s. 107).

Şekil 1. Covid-19’un Şematik Yapısı



Kaynak: (Zhou ve ark., 2019, s. 4)

Covid-19'un yapısı Şekil 1'de görüldüğü gibidir. Virüsün genel yapısında yüzey kısmında S proteininden oluşan bir çıkıntı görülmekte olup, bu çıkıntı pleomorfik zarflı virüs yapısından oluşmaktadır. Bu virüsler, sarmal nükleokapsidleri oluşturan nükleokapsid (N) proteini ile SSRNA genomu ile daraltılmıştır. Bu genom, örtülü bir yapıya sahiptir. Bu hücrede S, M ve N proteinleri bu hücrenin yapısal proteinleri olarak bilinir. Bu proteinler, endoplazmik retikulum aracılığı ile bir araya gelerek golgi ana bölgesine yerleşmektedir (Cascella, 2020, s. 8) Golgi aygıtından geçen kompleks RNA ve hücrenin içindeki diğer proteinlerin birleşmesi ile yeni bir genetik materyal olan SARS-CoV virüsünü oluşturmaktadır (Zhou vd., 2019, s. 3; Yücel, 2019, s. 33).

Covid-19 virüsü damlacık yolu ile bulaşmaktadır. Asemptomatik veya semptomatik belirti gösteren kişinin öksürmesi ve hapşırması sırasında ortaya saçtığı damlacıkların, başka bir kişinin ortaya saçılan damlacıkları eli ile yüzüne, burun mukozasına götürerek virüsü taşıması ile bulaşmaktadır (Yeditepe Üniversitesi, 2022, s. 3). Vücuda giren virüs, kişilerde ateş, nefes darlığı, dispne, baş ağrısı, boğaz ağrısı, burun akıntısı, kas ve eklem ağrıları, aşırı halsizlik, koku ve tat alma duyusu kaybı, ishal ve akciğer pnömonisi gibi belirtiler ile kendini göstermektedir (Cascella, 2020, s. 9; Heper, 2020, s. 68-69).

Bunların yanı sıra virüs cansız yüzeylerde belirli bir süre yaşamını devam ettirdiği söylentiler arasındadır. Plastik, paslanmaz çelik, karton ve bakır yüzeylerde Covid-19 virüsünün 72 saat yaşadığı tespit edilmiştir (Doremalen vd., 2020, s. 1-2). SARS-CoV-2 VE DİĞER CoV virüsler ultraviyole ışınlarına ve ısıya karşı duyarlıdır. Bu nedenle damlacığın cansız yerlerde yaşamına devam etmesi, temas yolu ile bulaş riskini artırmaktadır. Bu nedenle etkin olarak virüsü inaktive etmek gerekmektedir. Bu virüsler klorheksidin hariç eter (%75), etanol, klor içeren dezenfektan, peroksiasetik asit ve kloroform dahil lipit çözücü sıvılar ile canlılığını yitirmektedirler (Cascella, 2020, s. 2).

## **2. COVID-19 PANDEMİSİNİN BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK HİZMETİ VE AİLE HEKİMLİĞİ SİSTEMİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Pandeminin patlak vermesi ile tüm dünya küresel ölçekte bir krizin üstesinden gelmek için mücadele etmeye çalışmıştır. Ülkeler kriz ile mücadele etmek için yeni çalışma yöntemleri geliştirmeye başlamışlardır (Katherine, 2022). Yöntemler geliştirilirken mevcut salgının BBSH'nin kapsayıcı ve bütünsel bakış açısı dikkate alınarak hareket edilmiştir. Bu hareketler fizyolojik, psikolojik ve sosyo ekonomik refah üzerinde derin bir etkiye sahip olmuştur (Verhoeven vd., 2020, s. 3; Judson, 2020).

Pandemi süresince, devletlerin tüm birimlerinde farklı yön ve şiddette etkilenmeler olmakla birlikte, bu etkilenmenin en büyüğü şüphesiz sağlık sektörü üzerinde olmuştur. Hızla tırmanan Covid-19 pandemisi ile ülkelerin sağlık sistemlerinde yeni değişimler meydana gelmiştir. Ülkelerin bu yeni düzene uyum sağlamak konusunda sıkıntılar yaşadıkları görülmüştür. BBSH ve hastaneler arasındaki organizasyon ve planlama süreçlerinin hızlı bir şekilde değişime uğraması buna bir neden olarak gösterilebilir. Bu değişim sürecinde ülkeler, aynı zamanda toplumun sağlık ihtiyaçlarına yanıt vermeye çalışmıştır (Rawaf vd., 2020, s. 30) Covid-19 virüsü ile özellikle BBSH'nin sunumunda geri dönüşü olmayan değişiklikleri meydana getirmiştir. Bu zorlu dönemde BBSH personelinin almış olduğu risklerde göz ardı edilerek koruyucu ekipmanın yetersizliğine rağmen ön safta çalıştırılmışlardır. BBSH şüphesiz risk gruplarını belirlemek, uyumu izlemek, ihtiyaçlara göre bakım sağlamak ve yeni Covid-19

enfeksiyon vakalarını tespit etmek için bilgi alt yapısını kullanma konusunda önemli bir yere sahiptir (Rawaf vd., 2020, s. 131).

Ülkeler pandemiyin ilerlemesi ile bilimsel açıdan değerlendirilmek üzere geçmiş salgın hastalıklar ile ilgili yapılan çalışmaları dikkate almaya başlamışlardır. 2003 yılındaki SARS ve 2013 yılındaki Ebola salgınından sonra literatürde yayınlanan, ülkelere rehber olacak çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar, toplum temelli güçlü bir birinci basamak sağlık hizmetinin önemini de vurgulamıştır. SARS ve Ebola ülkelere BBSH'yi güçlendirmek konusunda şans vermiş olsa da her ülkenin bu sürece farklı dahil olduğunu ve pek de hazırlıklı yakalanmadığını söylemek mümkündür (Gülşin 2021, s. 44-45). Birçok ülkede sağlık sisteminin temelini oluşturan Aile Hekimleri (AH) ve Birinci Basamak Sağlık Hizmet Sağlayıcıları (BBSH) bu mücadelede ilk temas noktası olarak son derece kritik görevler üstlenmişlerdir. Bu kapsamda Covid-19'un birinci basamak sağlık hizmetleri (BBSH) ve aile hekimleri (AH) üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi ile ülkelerin sağlık sistemine nasıl bir katkısı olduğunun belirlenmesinin literatüre değerli katkıları olacağı düşünülmektedir (Li vd., 2021).

Genel olarak ülkelerin BBSH sisteminin ve personelinin, başvuruda ilk temas noktası olmasına rağmen hazırlıksız yakalandıkları görülmüştür. Koronavirüsün BBSH ve aile hekimliğine etkisini yaşanan değişimler ve yaşanan sorunlar bazında 2 başlık altında incelemek mümkündür. Öncelikle pandemi ile BSSH'de yaşanan değişimlerden bahsedilecektir. Şekil 2'de belirtildiği üzere tele-tıp, filyasyon ve triyaj (temaslı takibi), karantina, evde sağlık bakım hizmetleri gibi uygulamalar yaşanan değişimlerdir (Sutter, 2020, s. 58).

**Şekil 2.** Koronavirüsün BBSH ve Aile Hekimliğine Etkisi- Değişen Sistem ve Uygulamalar



Kaynak: (Sutter vd.,2020; Li D., 2020; Verhoeven, vd., 2020; Judson, 2020; Gülşin 2021: 44-45; Middelburg ve Rosendal, 2020:96; Judson, 2020; Greenhalgh, 2020; Seuren vd., 2020; Silver, 2021)

BBSH dünyada tele-tıp başlığı altında, telefon, e-posta ve video kapsamında sanal danışmanlık hizmeti sunmaya başlamıştır. Tele-tıp teknolojisi ileri triyaj olarak kullanılmaya başlamıştır. Birçok ülke yerel sağlık profesyonelinin girişim ve çalışmaları sayesinde telefon, e-posta ve sanal danışmanlığın kullanılmasına ve yaygınlaştırılmasına yardımcı olmuştur. Yüksek enfeksiyon riskinden korunmak için yüz yüze görüşmelerin azaltılması sağlanmıştır. Hekim-hasta arasında görüntülü görüşme yöntemi ile hastaların sağlık arayışlarına yanıt verilebilmesi ile pandemi sürecinin iyi yönetildiği düşünülmektedir. Fakat görüntülü görüşme yönteminin pandemi kaosunu olumlu yönde etki ettiği düşünülse de bir şeker hastasının şekerinin kontrol altında olup olmadığını ya da birkaç gün önce başlatılan bir ilacın hasta üzerindeki etkisinin değerlendirmek güçtür (Sutter, 2020, s. 59).

Almanya’da Schafer ve arkadaşlarının yürütmüş olduğu bir çalışmada pratisyen hekimlerin %33,3 oranında evde karantinada olan hastalara bakmak zorunda kaldıklarını bildirmişlerdir. Pandeminin ilk dalgasında hastaların uygulamaları kullanmak istemedikleri de görülmüştür. Yine aynı çalışmada 3 hizmetin pandemi öncesine kıyasla azaldığı görülmüştür. Huzur evlerindeki sağlık bakım hizmetlerinin %56,6 oranında azaldığı görülmüştür. Bunu %47,6 oranında uzmana yönlendirme, %46,3 oranında check-upların azalması takip etmiştir (Schafer vd., 2021, s. 7).

Bunlara ek olarak bu değişimlerin aile hekimleri ve diğer sağlık personelinin ekip olarak birbirine yakınlaştırdıklarını ve bunun da ekip iletişiminin artması ile sonuçlandığı görülmüştür. Bunun yanı sıra, aile hekimlerinin hastaların ihtiyaçlarını karşılamak için hekimlerin yaratıcılık özelliklerinin de ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu sonuçlar birkaç çalışma ile desteklenmektedir (Silver, 2021, s. 160)

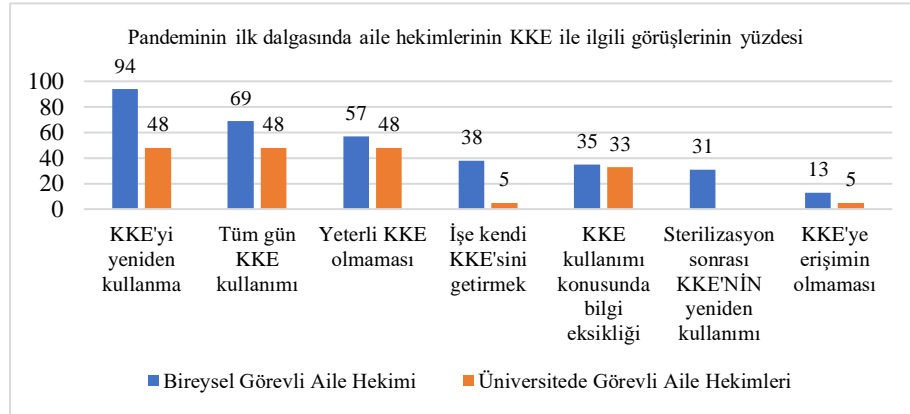
Bu katkılara ek olarak aile hekimlerinin Covid-19’un yayılımını önlemeye yönelik uygulamış olduğu filyasyon çalışmaları önem kazanmıştır. Triyaj semptomatik ve asemptomatik vakaların ayrılması yani temaslı takibinin yapılması açısından önemli bir adımdır. Sahalara yönlendirilen filyasyon ekipleri, temaslı kişilerden numune alarak tanı koyma noktasında etkili olmuşlardır. Özet olarak tüm dünyada BBSH’nin yalnızca hastaların hastanelere olan akışını engellemesinin dışında, Covid-19 temaslı ya da temassız hasta takiplerinin evden yapılması ile hastalığın yayılımının önlenmesinde eşsiz bir yere sahip olduğunu göstermiştir (Sutter vd., 2020, s. 58-60). Enfeksiyon riskinden korunmak için takiplerin telefon triyajı şeklinde yapılması uygun görülmüştür. Bu vesile ile BBSH’de, kişisel koruyucu ekipman (KKE) kaynaklarının kullanımını uygun şekilde değerlendirmek, triyajı yapılmış risk taşıyan hastaları acil servislere yönlendirerek tıkanıklığı önlemek ve risk taşıyan hastaların güvenli ortamda muayenesini yapmak amaçlanmıştır. Ülkeler BBSH’ye enfeksiyon riski olan bir hasta müracaat ettiğinde, hastayı ayrı bir izolasyon odasına alarak işlem yapmıştır. Böylelikle BBSH kurumları için karantina kapsamında ayrı bir karantina bölgesi yaratılarak, diğer hastaların sağlık riskleri için önlem alınmıştır.

BBSH ve aile hekimliği sisteminde Covid-19 pandemisi kapsamında yaşanan sorunlara değinmek yerinde olacaktır. Şekil 3’te belirtildiği üzere hizmet sunumunda ülkeler kişisel koruyucu ve tıbbi ekipman temini (KKE) ve kullanımında gelen zorluklar, yetersiz profesyonel iş gücü, iş yükünün artması, salgının seyri için uygulanan politikalar, enfeksiyona maruziyet, ekonomik sorunlar, görev tanımlarının belirsizliği, değişen sistem ve uygulamalara ayak uydurma, gereksiz yapılan başvurular gibi hususlardan etkilenmiştir.

**Şekil 3.** Koronavirüsün BBSH ve Aile Hekimliği Sistemine Etkisi-Yaşanan Sorunlar

Kaynak: (Judson, 2020; Greenhalgh, 2020; Seuren vd., 2020; Silver, 2021; Windak vd.,2020; Verhoeven vd., 2020, Grey ve Sanders, 2020; Sutter, 2020; Bernett vd.,2020; Middelburg ve Rosendal, 2020)

Dünya genelinde solunum cihazı, KKE ve insan gücü eksikliği pandemi ile mücadelede yaşanan sorunların en önemlisi olarak ifade edilebilir. Bu dönemde ülkeler dayanışma içinde olup yardımlaşmaya son derece önem verilmiştir. Fakat pandeminin ülkelerarası iş birliği girişimleri, pandeminin ilerlemesi ile sonuçsuz kalmaya başlamıştır. Pandemi de birçok eyalet seyahate kapatılmış, insanların birbirleri ile olan iletişimleri kısıtlanmıştır. Yapılan çalışmalar KKE eksikliğini hem halkın hem de sağlık personelinin ruh sağlığını olumsuz etkilediğini göstermiştir. KKE eksikliği hususunda kendini güvende hissetmeyen sağlık çalışanları olmuştur. Grafik 1’de Amerika’da Awadallah Nida ve arkadaşlarının 2021 yılında yürütmüş olduğu bir çalışma görülmektedir. Bu grafikte aile hekimlerinin KKE ile ilgili görüşlerini bildirmeleri istenmiştir.

**Grafik 1.** Aile Hekimlerinin KKE ile İlgili Görüşlerinin Yüzdesi

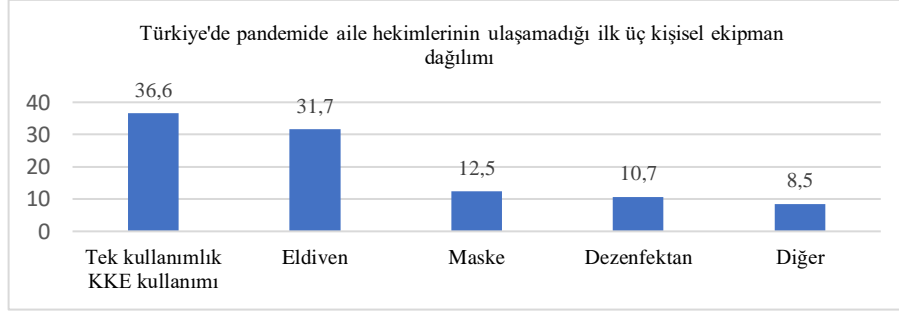
Kaynak: (Awadallah vd.,2021: i12)

Yapılan bu çalışma, bireysel çalışan aile hekimleri ve üniversite hastanelerinde çalışan aile hekimleri ile yürütülmüştür. Aile hekimlerinin KKE hususunda kendileri güvende hissetmemelerinin üç temel nedeni olarak KKE ekipmanlarının yetersiz olması ve tüm gün ya da birkaç gün boyunca aynı KKE'yi kullanmak zorunda kalmaları olarak ifade etmişlerdir. Bunların yanısıra KKE'yi giyme ve çıkarma tekniği hususunda bilgi eksikliği de kendilerini güvensiz hissetmelerine sebep olan faktörler arasındadır (Awadallah vd., 2021: i13).



Ek olarak Türkiye’de yapılan bir diğer çalışmada ise aile hekimlerine kişisel koruyucu ekipmanları önem sırasına göre sıralamaları istenmiştir. Aile hekimlerinin KKE ile ilgili görüşleri önem sırasına göre Grafik 2’de verilmiştir.

**Grafik 2.** Türkiye’de Pandemide Aile Hekimlerinin Ulaşamadığı İlk Üç Kişisel Ekipman Dağılımı



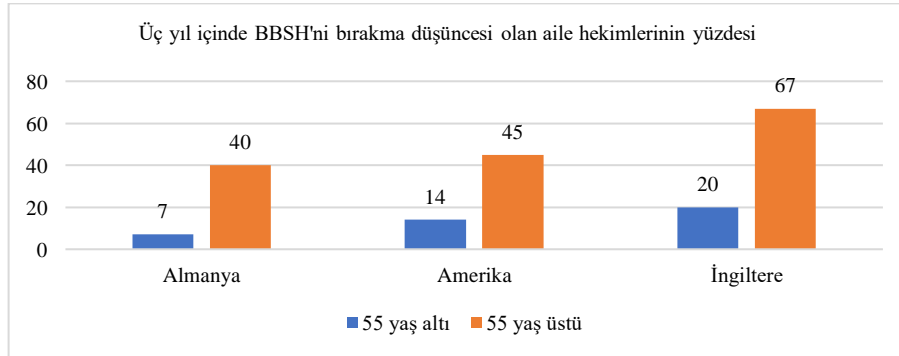
Kaynak: (Taş vd., 2021)

Bu çalışmada aile hekimleri öncelik sırasına göre ilk olarak tek kullanımlık tulum eksiğinin yetersizliğinden bahsetmişlerdir. Bunu eldiven, maske, dezenfektan ve diğer KKE takip etmiştir.

BBSH bünyesinde çalışan yaşlı hekimlerin erken emekli olması ve yaşça küçük olan pratisyen hekimlerin az sayıda olmasından dolayı ise birçok ülke, hekim yetersizliği ile karşı karşıya kalmıştır. Dünyada BBSH’nin sunumu yetersiz profesyonel iş gücünden derin etkilenmiştir. Bu sorun uzun çalışma saatleri ve iş yükünün artması ile içinden çıkılmaz bir hal almıştır (Marmat, 2020). Yapılan bazı çalışmalarda İngiltere ve ABD’de yetersiz olan iş gücünün, aile hekimlerinin koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmet sunumu üzerinde derin etkiler yaratmasından dolayı nüfus sağlığını etkilediği görülmüştür (Bernett vd., 2020, s. 276).

Yetersiz iş gücü, çalışan hekimlerin gelecekteki meslek ile ilgili düşüncelerini de değiştirmiştir. Almanya, Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere’de yapılan bir çalışmada kariyer değiştirme ya da erken emekli olma gibi düşünceleri olan hekimlerle karşılaşılmıştır. Grafik 3’te önümüzdeki üç yıl içinde BBSH’yi bırakma düşüncesi olan aile hekimlerinin yüzdesi verilmiştir.

**Grafik 3.** Mesleği Bırakma Düşüncesi Olan Aile Hekimlerinin Yüzdesi



Kaynak: (Munira vd., 2022)

Ülkelerde yaşayan 55 yaş üstü aile hekimlerinin emekli olma ya da bölüm değiştirme gibi düşüncelerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Önümüzdeki üç yıl içinde aile

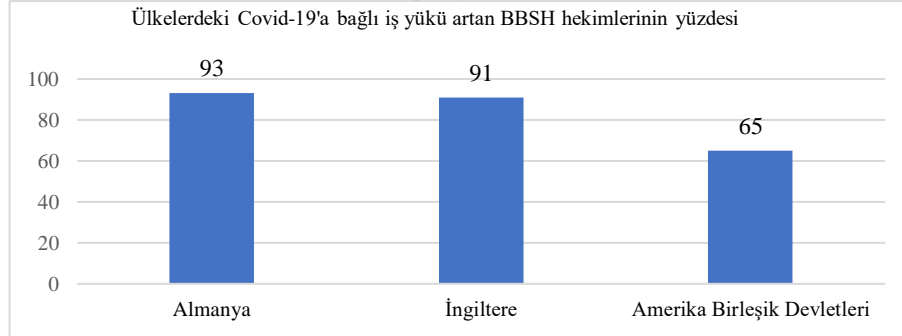
hekimliğini bırakma düşüncesi en yüksek ülkenin İngiltere, en düşük ülkenin ise Almanya olduğu görülmektedir (Munira vd., 2022).

Bu süreçte aile hekimlerine kendi görev ve sorumluluklarının dışında ek sorumluluklar yüklenmiştir. BBSH bünyesinde çalışan sağlık personeli acil bakım, acil servis, hastane ve uzun süreli bakım ve tedavi gerektiren kurumlarda görev alarak eşsiz bir çaba sarfetmek durumunda kalmışlardır. Rutin görevlerine ek olarak, hekimlere enfekte ve temaslı hastaların evden takibi, semptomatik ve asemptomatik hastaların muayenesi, gerekli sevklerin yapılması, kronik hastaların takibi gibi görevler verilmiştir. Bunun dışında dünyada tele-tıp uygulaması da sisteme dahil edilmeye çalışılmıştır (Işıldar, 2021, s. 13). Covid-19 aşısının bulunması ile bazı ülkelerde aşılama görevi de aile hekimlerine verilmiştir.

Birinci basamak sağlık personeline verilen ek sorumluluklar iş yükünü artırmış olsada, BBSH gelişimine önemli katkıları olmuştur. Hastalara hastalık hakkında gerekli olan bilgi ve beceriyi kazandırmak, hastaların eğitilerek bilinçlendirilmesini sağlamak, hastalığı önlemek hususunda kontrol ve önlemler için çalışmalar yapmak, temaslı hastaların takibini yaparak değerlendirmek ve aile sağlığı merkezlerinin uygun teknoloji ile donatmak gibi katkıları olmuştur. (Elden 2020, s. 41).

Munira ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada Almanya, İngiltere ve Amerika'daki aile hekimlerine Covid-19 salgın yönetiminde eski görevlerine kıyasla iş yükü hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Aile hekimlerinin görüşleri grafik 4'te belirtildiği gibidir.

**Grafik 4.** Ülkelerdeki Covid-19'a Bağlı İş Yükü Artan BBSH Hekimlerinin Yüzdesi



Kaynak: (Munira vd., 2022)

Grafik 4'e göre Covid-19 pandemisinden bu yana Almanya, İngiltere ve Amerika başta olmak üzere ankete katılan hekimlerin çoğu iş yüklerinin arttığını ifade etmişlerdir (Elizabeth Harry vd., 2021, s. 82; Ewout van Ginneken vd.,2021). Yapılan başka bir çalışmada ise genç yaşta aile hekimlerinin düşünceleri diğer yaş gruplarındaki hekimlere göre, iş yükü artışlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Feng ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, pandemi döneminde iş yükü artan hekimlerin, uyku düzeninde sorunlar yaşayan ve buna bağlı kaygı düzeyi artan hekimler olduğu görülmüştür (Taş vd., 2021, s. 780).

Hastalığın seyrinin belirsiz olmasından dolayı ülkelerin yanlış uyguladıkları politikalar pandemiyi seyrini olumsuz yönde etkilemiştir. Sağlık hizmeti sunucularının ve politika yapıcıların etkili bir şekilde sistemi yönetememesi, temeli kanıta dayalı olmayan kararlar alması, pandemiyi diğer ülkelere hızlıca yayılmasına neden olmuştur. Dolayısıyla ile pandemi tüm dünyada birinci basamak sağlık hizmetlerinin de yeniden gözden geçirilmesine vesile olmuştur (Bingül vd., 2020, s.192). Yapılan bir çalışmada uygulanan ulusal Covid-19 stratejileri, tele-tıp teknolojisinin kullanılmasına ve mevcut görevin değişimine çağrı şeklinde

olmuştur. Bazı ülkeler bu çağrıya rağmen yeterli finansman ve iş gücü sağlayamadıkları için süreci sıkıntılı geçirmişlerdir. Covid-19 pandemisi ile gelen sıkıntılı günlerin aslında yeni fırsatlar doğuracağı düşüncesi de hâkim olmuştur. Hükümetler bu süreci halk sağlığı politikalarını uygulamak için bir fırsat olarak değerlendirmişlerdir. Covid-19 pandemisi BBSH'nin halk sağlığı için önemini göstermiş ve eşsiz bir politika penceresi açmıştır.

### **2.1. Covid-19 Pandemisinin Türkiye’de Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Üzerine Etkisi**

Salgının giderek yayılması ile tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de BBSH üzerinde ortak etkileri olduğunu söylemek mümkündür. Fakat her ülkenin coğrafi konum, siyasi ve politik olarak farklı olduğunu ve buna bağlı olarak birtakım farklılıklar olabileceği göz ardı edilmemelidir.

Türkiye’de enfeksiyonun kontrol edilmesinde ve önlenmesinde Bilim Kurulu’nun önemi büyüktür. Pandemi ilerlerken Bilim Kurulu toplantılarında aile hekimlerine yer verilmemesi dikkat çeken hususlar arasındadır. Ayrıca aile sağlığı merkezlerinde süreç yönetimi hususunda herhangi bir bilgilendirme rehberde yer almamıştır. Bu kapsamda pandemi koşulları göz önünde bulundurularak sürecin dışında kaldığı düşünülen AH’leri için Türk Tabipler Birliği çalışma başlatmış ve AH’lerin sürece dahil olmaları sağlanmıştır. Buradan hareketle Bilim Kurulunun desteği ile süreç işleyişi hususunda Covid-19 Salgın Aile Sağlığı Merkez Rehberi yayınlanmıştır. Bu rehber, triyaj kuralları, gebe, yaşlı ve çocuklar için randevu saat planlamasına geçilmesi gibi koruyucu sağlık hizmetlerini aksatmadan hizmet sunumunun gerçekleştirilmesine yönelik bir rehberdir. Bu rehberin amacı hasta, hekim ve diğer sağlık personelinin mümkün olabildiğince temas etmeden, tanı, tedavi ve uygulamalarını yürütebilmektir (Özder, 2021, s. 429).

Türkiye BBSH’ye gelen değişimler kapsamında filyasyon ve triyaj uygulamaları pandemi yönetiminde önemli bir yere sahiptir. Bu kapsamda, yürütülen faaliyetlerin etkili ve titiz bir şekilde uygulandığı görülmüştür. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı pandemi ile mücadelede son derece titiz çalışmıştır. Hastalığın kaynağının tespiti, temasların takibi ve izolasyonu için İl Sağlık Müdürlükleri (İSM) ve Toplum Sağlığı Merkezleri (TSM) ile koordineli olarak filyasyon yöntemleri uygulanmıştır. Filyasyon ekipleri olası bulaş riski bakımından değerlendirme yaparak kaynağın tespit edilmesine ve korunma yöntemleri hususunda bilgilendirme yapmışlardır. Tüm bunların akabinde pandeminin kontrol edilmesi ve engellenmesinde ilk temas noktası olması yönünden önemlidir (Samancı, 2021, s. 392; Özder, 2021, s. 428-430).

Ülkemizde de bazı ülkelerde olduğu gibi basamaklar arası sevk sisteminde ortak sorunlar yaşanmıştır. BBSH ile diğer basamaklar arasında koordinasyonda belirsizlikler açığa çıkmıştır. Pandeminin patlak vermesi ile hastanelere yoğun bir şekilde başvuru yapılmıştır. Yapılan müracaatların artması sebebi ile hastaneler hasta kabulünü kısıtlamaya başlamıştır. Bu kısıtlamalar, bireylerin aile hekimlerine başvuru yapmalarına neden olmuştur. Çözüm olarak ASM’lerde gebe-bebek-çocuk izlemi ve aşıların uygulanması için randevu sistemi uygulamaya konmuştur. Böylelikle hastaların BBSH’ye randevu ile müracaat etmesi sağlanmıştır. Hastanelere olan başvuru yoğunluğunu azaltabilmek için Sağlık Bakanlık’ı, ilk müracaat yerlerinin aile hekimlikleri olması gerektiğini duyurmuştur. Fakat ASM’lere fiziksel

başvuru sayısının artmaması için aile hekimlerinin rutin görevlendirmelerin dışında temaslı ya da temassız hasta takibi konusunda düzenlemeler getirilmiştir (S.B., 2020)

Ülkemiz açısından bir diğer husus ise ASM'lerin fiziki koşullarının yetersiz olduğu yönündedir. Ülkemizdeki ASM'lerin fiziki koşullarının pandemi gibi enfeksiyon riski yüksek bulaşıcı hastalık koşullarında yönetimin zor olduğu görülmüştür. ASM'lerdeki bekleme alanlarının sosyal mesafeye uygun olmaması, enfeksiyonun ortam yüzeyinde ve havasında dolaşmasını engellemek için yeterli havalandırma sisteminin olmaması, gebe, bebek, aşılama ve şüpheli hastalarının girişlerinin aynı yerden yapılması gibi sorunların fiziki koşullar için uygunsuz olduğu tespit edilmiştir (Gülşin, 2021, s. 28-29). Özceylan ve Kolcu'nun 2020'de yürütmüş olduğu bir çalışmada pandemi sürecinde bazı ASM'lerde fiziksel koşullar ve personel sayılarına göre etkin bir şekilde triyajlama yapılırken bazılarında ise fiziksel koşullar ve personel sayısının yetersiz olmasından dolayı triyajlama yapılamadığı tespit edilmiştir.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de BBSH'ye ve aile hekimlerine rutin görevlerinin dışında benzer ek görevler yüklenmiştir. Aile hekimleri özellikli izlemler yapmak konusunda görevlendirilmiştir. Özellikli izlemler kapsamında yurt dışından giriş yapanların test sonuçları ve süreç içindeki takiplerin yapılması, cezaevinden çıkan kişilerin takibi, şehirlerarası seyahat eden kişilerin ve 65 yaş üstü bireylerin sağlık durumlarının takip edilmesi, günlük telefon görüşmeleri ile hasta takibi ve bunların kayıt altına alınması, fiyasyon çalışmalarına katılma ve çeşitli raporlar düzenlemek gibi ek görevler verilmiştir (Türkili vd., 2021, s. 354-355). Bu izlemler telefon aracılığı ile takibin sağlanamadığı durumlarda evlere ziyaret şeklinde yapılmıştır. BBSH sağlayıcıları tatil günleri de dahil olmak üzere Covid-19 pandemisinin kontrol altına alınması için çalışmışlardır (Gülşin, 2021, s. 28). Ek görevlendirmelerin verilmesi ile ülkemizde de insan gücü eksikliği sorunu ortaya çıkmıştır. Bu eksiklik hem aile sağlığı merkezlerinde hem de il sağlık müdürlüklerinde daha çok hissedilmiştir. Özellikle sahada görev alan fiyasyon ekiplerinin düzenlenmesi aşamasında sahada insan gücüne daha çok ihtiyaç doğmuştur. İhtiyaç duyulan birimlere personel görevlendirilmesi yapılarak sorun ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır.

Rutin olarak koruyucu sağlık hizmetlerinin devamlılığı esas alınmış olsa da yoğunluğun ve bulaş riskinin önlenmesi için rutin laboratuvar tetkikleri ve kanser taramaları ertelenmiştir. Bu nedenle meme kanseri, otizm, akciğer ve prostat kanseri taramalarında belirgin bir şekilde azalma görülmüştür. Süreç yönetimi düzenlendikten sonra ASM'lere yapılan başvurularda azalma olduğu değişik çalışmalarda belirtilmiştir (Güler ve Topuz, 2020, s. 147-150). Türk Tabipler Birliği Aile Hekimliği'nin yapmış olduğu bir çalışmada Covid-19 hastası olup ateş, bulantı, ağrı, sonuç bilgisi öğrenme gibi belirtileri olan hastaların aile hekimine telefonla ulaşma oranı %86 iken, ASM'ye bizzat müracaat oranı %23 olarak tespit edilmiştir. Anket sonuçlarına göre Covid-19 hastalığını evde geçiren hastaların sorunlarla başa çıkmada sıkıntı yaşadıkları görülmüştür (TTB, 2020).

Pandemi sürecinde BBSH'de uygulanan politikaların sürecin kontrol altına alınmasında önemli olduğunu söylemek mümkündür. Uygulanan politikalar dijital uygulamaların sağlık alanında kullanımı, bireyin sağlık öz sorumluluğunun geliştirilmesi, esnek mesai uygulaması, personele ek mesailerine karşın ek ödemelerin yapılması, Covid-19 durum raporu ve ulusal bilgilendirme, uygulanan kısıtlamalar ve yasaklar, Covid-19 hasta izlemi, raporlar, Covid-19 testlerinin yapılması ve planlanan organizasyon gibi politikalardır. Planlanan organizasyonlar

aşamasında pandemi hastanelerinin oluşturulması, kaynağın ve temaslıların tespiti, filyasyon sisteminin uygulanması, Covid-19 için hazırlanan rehberler olarak ifade edilebilir (Öğünç, 2020, s. 48; TAHUD, 2020; İşlek vd., 2020, s. 57). Pandeminin ilerlemesi ile Sağlık Bakanlığı liderliğinde, İçişleri Bakanlığı, Koronavirüs Bilim Kurulu, Toplum Bilimleri Kurulu, İl Hıfzıssıhha Kurulları ve belediye aktörlerinin katılımının sağlanması ile çok sayıda politika ve faaliyet etkin bir şekilde sürdürülmüştür (S.B., 2020, s. 12).

Fakat ek görevlendirmelerin verilmesi ile AH'lerin ek ödeme isteği konusu gündeme gelmiştir. AH rutin işleyişleri de dahil olmak üzere iş yükü arttığından dolayı ek ödeme talep etmişlerdir fakat uzun bir süre bu konu gündemde tutulmuş olsa da gerçekleştirilememiştir (TTB, 2020). Artan iş yüküne ek olarak kişisel koruyucu ekipmanların yetersiz olması ve erişim sıkıntısı, zatürre aşularının yapılması, görev tanımlarında yapılan sürekli ve ani değişimler yaşanması hastalık izinlerinde yapılan maaş kesintileri, BBSH'lerin fiziksel yapıları (sosyal mesafe şartlarına uygunluğu), sürekli değişen sistem ve uygulamaların süreci olumsuz etkilediği görülmektedir (Türkili vd., 2021, s. 355).

İlerleyen zamanlarda hizmet veriminin etkili bir şekilde yürütülmesini sağlayan faktörlerin düzenli bir şekilde uygulanması ile süreç kontrol altına alınmıştır. BBSH'lerde özel gün ve saat uygulaması, gebe/bebek çocuk izlemlerine verilen önem, izole alanların sağlanmış olması, triyaj sistemi, MHRS ile aile hekimliğinden randevu sağlanması, İzlem, Aşı ve taramaların takibinin ertelenmemesi gibi faktörler sistemi işlenir hale getirmiştir (Öğünç, 2020, s. 49).

## 2.2. Covid-19 Pandemisinin Dünyada Aile Hekimleri Üzerine Etkileri

Tüm dünyada ortak olarak hissedilen ve yaşanan sorunlar kapsamında pandemi ile mücadelede ön safta yer alan aile hekimlerinin fizyolojik, psikolojik ve ekonomik boyutlardan etkilendiği ve bu boyutlar üzerinde çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu başlıkta Covid-19 pandemisinin aile hekimleri üzerindeki fizyolojik, psikolojik ve ekonomik etkisine değinilecektir.

**Şekil. 4** Covid-19 Pandemisinin Aile Hekimleri Üzerindeki Etkisi

Fizyolojik Etkiler	Psikolojik Etkiler	Ekonomik Etkiler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• İş yükünün artması</li> <li>• KKE yetersizliği ve hakkında bilgi eksikliği</li> <li>• Virüse maruz kalınması</li> <li>• Malpraktis</li> <li>• Enfeksiyonu kontrol etmede güçlük</li> <li>• Şiddet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İş stresi</li> <li>• Duygusal tükenmişlik</li> <li>• Duyarsızlaşma</li> <li>• Depresyon</li> <li>• Ansiyete(Kaygı)</li> <li>• Ölüm Korkusu</li> <li>• Damgalama</li> <li>• İntihar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devam eden maliyet ve ek gider</li> <li>• Gelir kaybı</li> </ul>

**Kaynak:** (Kaya, 2020; Lai, 2020; Yakut, 2020; Kisely, 2020; Shigemura vd, 2020; Huang, 2020; Domey, 2010; Imai,2010; Gülşin ,2021; Song, 2017; İşildar, 2021; Khalid vd.,2016; Chen vd., 2019; Limcaoco vd.,2020; Zhang vd., 2020; Feng, vd., 2020; Lin vd., 2007; Bonerjee ,2020; Adams ve Walls, 2020; Singhal 2019; Limcaoco ve diğerleri, 2020; Zhang vd., 2021; Elbay ve ark, 2019; Akça vd., 2022: 185).

Hızla artan vaka sayıları ve yayılımı engellemek için alınan önlemler toplumun tüm kesimlerinde olduğu gibi birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile hekimlerini de derinden etkilemiştir. Pandemi süresince de çalışanlardan bu faktörlerden kaynaklı iyi bir performans beklenmeyeceği de açıkça belirtilmiştir. (Türkili vd., 2020, s. 350). Covid-19 pandemisi ile

AH'nin iş yükünün artması, KKE yetersizliği ve KKE hakkında bilgi eksikliği, virüse maruz kalma, enfeksiyonu kontrol etmekte güçlük, malpraktis ve şiddet gibi fizyolojik unsurlardan etkilendiği görülmektedir.

**Şekil 5.** Covid-19 Pandemisinin AH Üzerine Etkileri (Fizyolojik Etkileri)



Kaynak: (Kaya, 2020; Lai, 2020; Yakut, 2020; Kisely, 2020; Shigemura vd, 2020; Huang, 2020; Domey, 2010; Imai,2010; Gülşin ,2021; Song, 2017; Işıldar, 2021; Khalid vd.,2016; Chen vd., 2019; Limcaoco vd.,2020; Zhang vd., 2020; Feng, vd., 2020; Lin vd., 2007; Bonerjee ,2020)

İlk olarak Covid-19 pandemi döneminde yapılan çalışmalarda iş yükünün artması BBSH ve AH'ni olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. Salgının ilk dalgası ile AH'nin çalışma saatlerinin uzaması, gereğinden fazla iş yüklenmesi, personel eksikliğinden kaynaklı hasta takibinin sayısının artması hastalık hakkında yeterli bilgi sahibi olmadan yüklenen ek sorumluluklar, zaman baskısı gibi faktörler sağlık personelini etkilemiştir (Mete ve Değer, 2020; Yakut, 2020, s. 243). Bu faktörlerin kişisel koruyucu ekipman yetersizliği, sosyal destekten uzak kalma, sağlıkta şiddet, ekonomik problemler yaşanması, sağlık personeli ve yakınlarını kaybetme, aşılama adaletsizlik, malpraktis gibi unsurlardan etkilenilmesi sonucu açığa çıktığı tespit edilmiştir (Kaya, 2020, s. 123-124; Arpacıoğlu vd., 2021, s. 88).

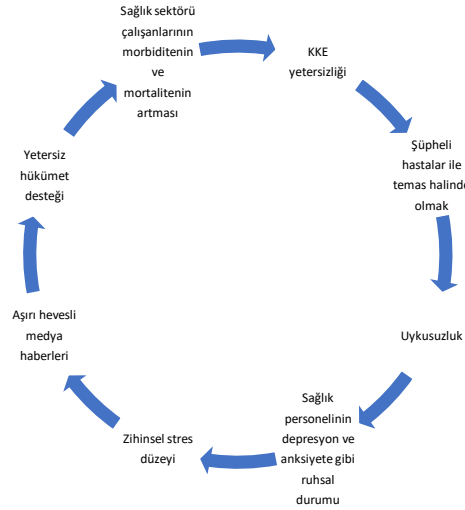
Hızla tükenen KKE, ulusal karantinaların uygulanmaya başlaması, bazı ülkelerin KKE kullanımında bencil davranması KKE kıtlığına yol açmıştır. KKE'ye kolay erişim sağlanmayan aile hekimleri üzerinde yapılan çalışmalarda anksiyete ve depresyon görüldüğü tespit edilmiştir (Kisely, 2020, s. 369; Morgantini, 2020). Zhang ve arkadaşlarının 2020'de yapmış olduğu çalışmada koruyucu ekipmanlara ulaşım sıkıntısı çekmeyen AH'lerinin hem fiziksel sağlığı iyileştirdiği hem de iş tatmini sağladığı ve sağlık çalışanları arasında daha az sıkıntıya yol açtığı ortaya çıkmıştır (Zhang vd., 2020).

Aile sağlığı merkezlerinde (ASM) çalışan personelin en büyük riski semptomatik ya asemptomatik hastalar ile temas ederek virüse maruz kalmaları olmuştur. Rutin bakımları 15-49 yaş kadın takibi, yeni doğan çocuk-ergen takibi, gebe ve lohusa izlemi, kronik hastalıkların takibi ve tüm bunların dışında Covid-19 ile enfekte olmuş hastaları ve bu hasta grubunun karşılaşmasını engelleme mücadelesi BBSH ve AH'ni olumsuz etkilemiştir. Daha önce bu konuda deneyim sahibi olmayan sağlık personeli süreci yönetme noktasında sorun yaşamıştır. Çalıştığı kurumda KKE eksikliğinden dolayı virüse yoğun maruz kalan BBSH ve AH'lerinin olumsuz yönde etkilendiği ortaya çıkmıştır (Jin, 2020, s. 24). Bunun yanısıra sağlık çalışanları

hastaları korumaya çalışırken kendilerini ve ailesini de korumak zorunda olduğu için çoğu zaman izole alanlarda yaşamaları gerekmektedir. Bu nedenle sağlık çalışanları evlerinden uzak kalarak, yaşamlarını devam ettirmek zorunda kalmışlardır. Bu da sağlık personelinin sosyal yaşamdan uzak tutmuştur.

Covid-19 virüsü ortaya çıktığı tarihten itibaren kontrolsüz ve agresif bir biçimde yayılımını sürdürmüştür. Enfeksiyonun kontrol edilmesi için sürekli medyada yer alan haberlerin takibi yapılarak sürecin atlatılması sağlanmıştır. Fakat tüm çabalara rağmen enfeksiyonu kontrol etmek mümkün olmamıştır. Sağlık personeli titiz bir şekilde el hijyeni, yüzey dekontaminasyon ve evrensel önlemlere odaklanmaya çalışmıştır (Adams ve Walls, 2020; Singhal 2019). Enfeksiyonun kontrolünü zorlayan nedenler aşağıda belirtildiği gibidir.

**Şekil 6. Covid-19 Enfeksiyonu Kontrol Etmekte Zorlayan Nedenler**



Kaynak: (Adams ve Walls, 2020; Singhal 2019; Limcaoco ve diğerleri, 2020; Zhang vd., 2021; Elbay ve ark, 2019).

Literatürde yapılan çalışmalara göre KKE yetersizliği, şüpheli hastalar ile devamlı temas halinde olmak, uykusuz kalmak, sağlık personelinin psikolojik olarak iyi hissetmemesi, hasta ve toplumun yüksek derecede stresli olması, medya haberlerinden kaynaklı bilgi kirliliği, hükümetlerin destek vermemesi ve sağlık çalışanlarının ölüm oranlarının artması gibi unsurlar enfeksiyonun kontrol edilmesinde süreci zorlayan unsurlar olarak görülmektedir.

Malpraktis, ASM'lerde hekimlerin sadece telefonla ilaç reçete etmeleri hekimler arasında endişe yaratmıştır. Bu endişenin nedeni hastayı muayene etmeden tedavi yöntemi sunması ve yöntemin doğruluğu konusunda yaşanan endişe olmuştur (Gülşin, 2021, s. 134). ASM'de çalışan hekimler özellikle COVID-19 hastalığı için ilaç başlama konusunda endişeli olduklarını, ASM doktorları ise en çok tele-tıp yöntemi ile hastayı görmeden muayene etmeden sadece beyana dayanarak ilaç yazma konusunda malpraktis endişesi yaşadıklarını ifade etmişlerdir. (Domey, 2010, s. 36; Imai, 2010, s. 672).

Covid-19 pandemisi ile mücadelede AH üzerine ciddi bir sorumluluk düşmüştür. Bu süreçte sağlık personeli en fazla çalışan, yorulan ve yıpranan meslek grubu olarak anılmıştır. Bu süreçte ruhsal açıdan da önemli ölçüde yıpranmışlardır. Yakınlarını kaybetme korkusu yaşayan hatta kaybeden, virüsü ailesine taşıma korkusu yaşayan sağlık personeli üzerinde ruhsal açıdan derin yaralar bıraktığını söylemek mümkündür. Dolayısıyla pandemiler sağlık

personelini ruhsal açıdan yıpratarak personel üzerinde yeni psikiyatrik rahatsızlıklar ile karşılaşılmasına da neden olabilmektedir. Pandemi döneminde bazı ülkelerde sağlık personelinin intihara varan girişimlerde bulunduğu da görülmüştür. Covid-19 pandemisinin ölümcül etkisinin bitmesine rağmen sağlık personeli üzerinde yarattığı travmanın etkisinin devam ettiği birçok çalışmada görülmüştür (Holmes ve ark., 2020). Bu çerçevede sağlık personelinin üzerine psikolojik etkiler kapsamında Covid-19 pandemisinin iş stresi, duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma, depresyon, anksiyete, ölüm korkusu, damgalanma ve intihar gibi psikolojik boyutlardan etkilendiği görülmektedir.

**Şekil 7. Covid-19 Pandemisinin AH Üzerine Etkileri (Psikolojik Etkileri)**



Kaynak: (Kaya, 2020; Lai, 2020; Yakut vd., 2020; Kisely S., 2020; Shigemura vd., 2020; Huang, 2020; Domey, 2010; Imai, 2010; Gülşin, 2021; Song, 2017; Işıldar, 2021; Khalid vd., 2016; Chen vd., 2019; Limcaoco vd., 2020; Zhang vd., 2020; Feng, vd., 2020; Lin vd., 2007; Bonerjee, 2020; Munira, 2022; Bapista vd., 2021; Awadallah, 2021)

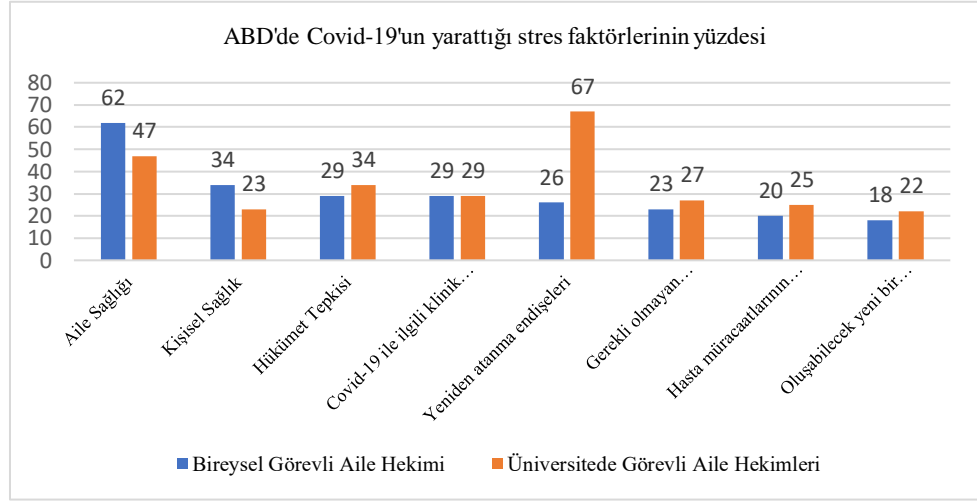
Literatürde AH'yi etkileyen psikolojik boyutlar üzerinde çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu boyutların, Covid-19 virüsü hakkında bilgi eksikliği, KKE yetersizliği ve kullanımında yaşanan sıkıntılar, enfeksiyonu önlemede bilgi eksikliği, hastalar ile uzun süreli temas halinde olma, uzun çalışma saatleri ve iş yükünün artması gibi fizyolojik unsurların ruh sağlığını etkilediği görülmektedir (Atkinson, 2020, s. 3-5; WHO, 2020). Baptista ve arkadaşlarının (2021) BBSH'de görev yapan aile hekimleri üzerine Portekiz'de yapmış oldukları çalışmada (kişisel, iş ve hasta ile ilgili) çalışanların tükenmişlik düzeyleri, dayanıklılık, stres, depresyon ve anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Literatürde yer alan bilgiler ışığında bu etkiler ülkeler bazında incelenmiş olup özet tablosu verilmiştir. Ardından ülkeler bazında yapılan çalışmalar grafiksel olarak değerlendirilmiştir.

Awadallah ve arkadaşlarının 2021'de ABD'de yürütmüş olduğu bir çalışmada Covid-19 pandemisinin yarattığı stres faktörlerinin yüzdesi grafik 5'te verilmiştir. Grafik 5'e göre bu çalışma bireysel ya da üniversitede görevli BBSH aile hekimlerini içermektedir. Üniversite hastanelerinde görevli aile hekimlerinin yeniden atanma endişesi en yüksek seviyede görülmüştür. Hekimlerin çalışma saatlerinin artması, izin günlerinde hastaneye çağırılmaları, izin günlerinin iptal olması gibi endişeler yaşadığı görülmüştür. Üniversitedeki aile hekimleri yeniden ortaya çıkacak bir pandeminin patlak vermesi halinde kendilerini hazır hissetmediklerini belirtmişlerdir. Bireysel görevli aile hekimleri hem toplumun hem de kendi yakınlarının sağlığından yüksek seviyede endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Buna karşın



ortaya çıkabilecek yeni bir dalgaya karşı hazır olmadıklarını ve buna bağlı olarak endişe duydukları açığa çıkmıştır.

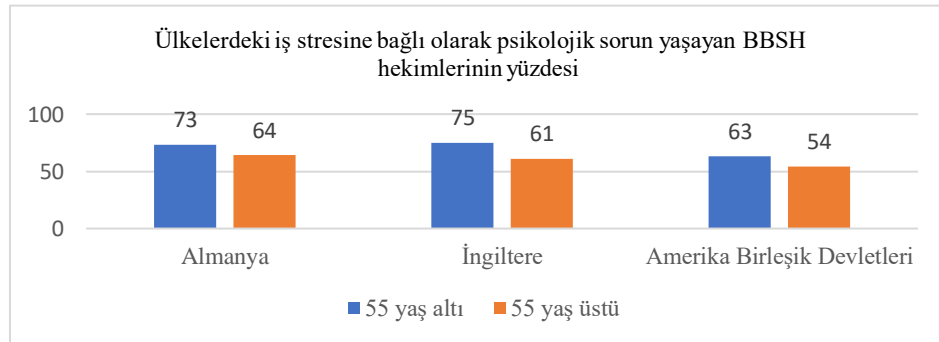
**Grafik 6.** ABD’de Covid-19’un yarattığı stres faktörlerinin yüzdesi



Kaynak: (Awadallah vd., 2021)

Munira ve arkadaşlarının Almanya, İngiltere ve ABD’de yapmış oldukları çalışmada iş stresine bağlı psikolojik sorun yaşayan BBSH ve aile hekimlerinin yüzdesi grafik 6’da belirtilmiştir. Grafiğe göre 55 yaşının altında İngiltere’de yaşayan BBSH hekimlerinin diğer ülkelere oranla daha yüksek düzeyde psikolojik sorun yaşadığı görülmektedir. ABD ise sıralamada en düşük sırada yer almıştır.

**Grafik 7.** Ülkelerdeki iş stresine bağlı olarak psikolojik sorun yaşayan BBSH hekimlerinin yüzdesi

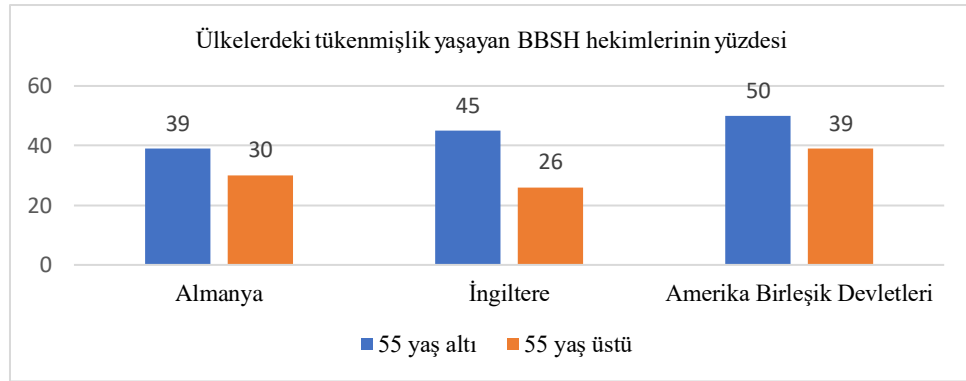


Kaynak: (Munira vd., 2022)

Dünyada BBSH personeline filyasyon, evde hasta takibi, çeşitli raporların aile hekimliklerinde düzenlenmesi, zatüre aşularının yapılması gibi ek görevler tanımlanmıştır. Pandeminin bireysel olarak yüklediği ek görevlerin yanısıra, artan iş yükü, KKE erişiminde yaşanan aksaklıklar, enfeksiyon etkenine maruz kalma, meslektaşlarının hastalanmasına ve ölümüne tanık olma, ekonomik problem yaşamaları gibi ek zorluklarla da mücadele etmişlerdir (Işıldar H., 2021, s. 13). DSÖ kendisi ile süreci yöneten ortak kuruluşlar ile yaptığı bir açıklamada, sağlık

personelinin iş yükünün artırdığını, stres ve yorgunluk sebebi ile tükenmişlik hissettiğini belirtmiştir (DSÖ, 2020). Munira ve arkadaşlarının yapmış olduğu ülkelerde, tükenmişlik yaşayan 55 yaş altı ve 55 yaş üstü BBSH hekimlerinin yüzdesi grafik 7’de verilmiştir. Grafik 7’ye göre diğer ülkelere kıyasla ABD’de çalışan her iki yaş grubunda BBSH hekimlerinin yüksek düzeyde tükenmişlik duygusu ile karşı karşıya kaldığı görülmüştür.

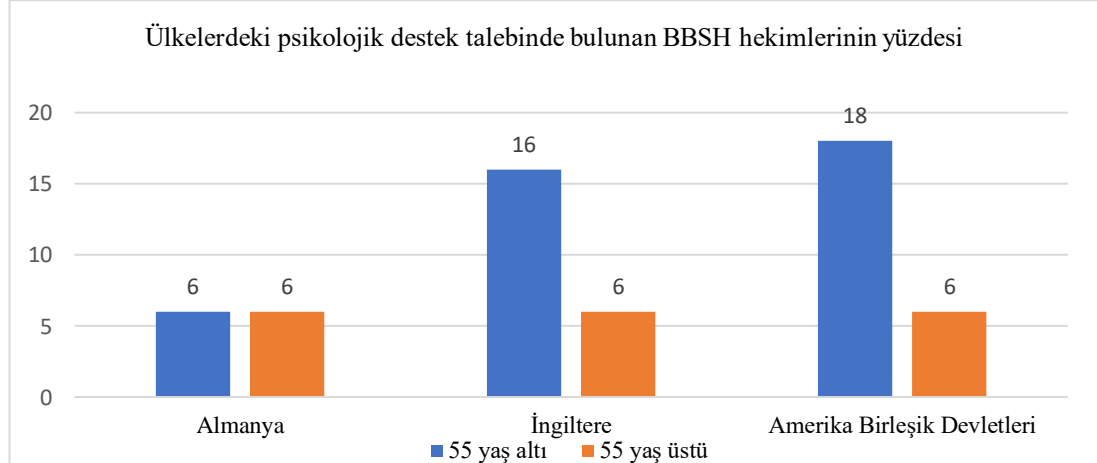
**Grafik 8.** Ülkelerdeki tükenmişlik yaşayan BBSH hekimlerin yüzdesi



Kaynak: (Munira vd., 2022)

Munira ve arkadaşlarının yürüttüğü bir çalışmada salgın sırasında ülkelerde psikolojik destek talebinde bulunan BBSH hekimlerin yüzdesi grafik 8’de verilmiştir. Grafığe göre Amerika Birleşik Devletleri’ndeki 55 yaşının altında olan aile hekimlerinin psikolojik destek alma isteklerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Grafik 9:** Ülkelerdeki psikolojik destek talebinde bulunan BBSH hekimleri yüzdesi



Kaynak: (Munira vd., 2022)

Aile hekimlerinin pandemi öncesi döneme göre kaygılarının arttığı ve bu artışın ruh sağlığını olumsuz etkileyerek, personeli enfeksiyon ile mücadelede zorladığı görülmüştür. Buna binayen izolasyon, sosyal mesafe, karantina, seyahat kısıtlamaları, sosyal medyadaki bilgi kirliliği, bilgi eksikliği gibi nedenlerden dolayı personelin kaygı ve endişesini artırdığı tespit

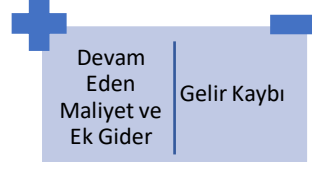
edilmiştir (Bonarjee, D., 2020, s. 50). Özellikle sağlık personeli enfeksiyonu ailelerine, arkadaşlarına ve meslektaşlarına bulaştırma korkusundan dolayı endişe yaşamışlardır.

Personelin Covid-19 pandemisi ile ilgili korkuya yakalanmalarında hastalığın enfeksiyon hızı ve hastalığa yakalanma süreci içindeki ölüm korkusu ile doğrudan ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Yakut vd., 2020, s. 245). Çin’de Covid-19 pandemisinin pik yaptığı dönemde toplam 1716 sağlık personelinin enfekte olduğu bilgisi verilmiştir (Lai, 2020). García-Reyna ve arkadaşlarının (2020) Covid-19 korkusu ile ilgili çalışmasında, cinsiyet, yaş ve bölüm değişkenlerine bağlı olarak kadınların erkeklere kıyasla, çalışma birimi açısından hemşirelerin diğer çalışanlara göre Covid-19 korkusunun daha yüksek seviyede olduğunu tespit etmişlerdir.

Covid 19 enfeksiyonunun bulaşma ihtimali açısından yalnız Türkiye’de değil pandeminin etkilediği birçok ülkede damgalama, ayrımcılık, ırkçılık gibi sosyal sorunlar açığa çıkardığı görülmüştür. Bu sorun özellikle sağlık çalışanları üzerine neredeyse yapılmış bir sosyal sorun haline gelmiştir. Kalabalık ortamlardan kaçınılması, hasta müracaatlarının azalması gibi davranışlar sağlık çalışanlarının enfeksiyon taşıdığı düşüncesi ile yapılmaktadır (Yılmaz vd., 2021, s. 50). Sağlık çalışanları ön cephede mücadeleye etmeye çalışırken çok ağır olaylarla karşı karşıya kalmıştır. Ev sahiplerinin sağlık çalışanına ev kiralamak istememesi, toplumun dolmuş ve otobüslerde sağlık çalışanları ile yolculuk yapmak istememesi, apartman sakinlerinin merdivenlere yazılar asması gibi durumlar yaşanmıştır. Çocuğunu kreşe ve okula bırakan sağlık çalışanlarına yönelik tutum ve davranışlar sağlık çalışanlarının ruhsal sağlığını olumsuz yönde etkilemiştir (Oğan, 2021, s. 359). Yapılan çeşitli çalışmalarda pandemi döneminde toplum tarafından risk taşıdığı düşünülen sağlık personelinin ruhsal açıdan olumsuz etkilendiği tespit edilmiştir (Kisely, 2020; Shigemura vd., 2020, s. 281). Yine Huang’ın yapmış olduğu bir çalışmada ailesinden sosyal destek almadan izole yaşamak zorunda tutulan sağlık personelinin ruhsal açıdan tehdit altında olduğu tespit edilmiştir (Huang, 2020, s. 194). Bu süreçte ABD’de ve Kanada’da yapılan bir çalışma, topluma sağlık çalışanlarının damgalanmasına yönelik bir anket uygulanmıştır. Bu ankete katılanların dörtte birinden fazlası, sağlık çalışanlarının toplumdan uzak tutulması gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların üçte birinden fazlası, enfeksiyon kapma korkusu ile sağlık çalışanlarından olabildiğince uzak durmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu ankete göre bu kişilerin toplumdan, eczanelerden ve alışveriş merkezlerinden de kaçınma eğiliminde olan kişiler olduğu tespit edilmiştir (Taylor vd., 2020, s. 75).

Son olarak pandemi nedeniyle aylardır evine gitmeyen, izinsiz çalışan, her türlü psikolojik ve fizyolojik şiddetle karşılaşan bazı sağlık çalışanları hastalıkla mücadele etmek istememişlerdir. Covid-19 hastalığının getirdiği psikolojik sorunların en kötüsü bir çalışanın hayatını kaybetmek istemesidir. Türkiye’de olmak üzere birçok ülke, sağlık çalışanlarının intihar girişiminde bulunması ile karşılaşmışlardır (Oğan, 2021, s. 359).

Küresel çapta bir salgın haline gelen koronavirüsün ekonomik etkileri de görülmektedir. İnsanların sağlığını ve yaşam kalitelerini değerlendirmek üzere Covid-19’un ekonomik etkisi göz ardı edilmemelidir (Rozai vd., 2020, s. 2). Şekil 8’de Covid-19 pandemisinde aile hekimlerinin ek giderlerinin sürekli artmasına rağmen ek bir gelir sağlayamadıkları görülmektedir.

**Şekil 8.** Covid-19 Pandemisinin AH Üzerine Ekonomik Etkileri

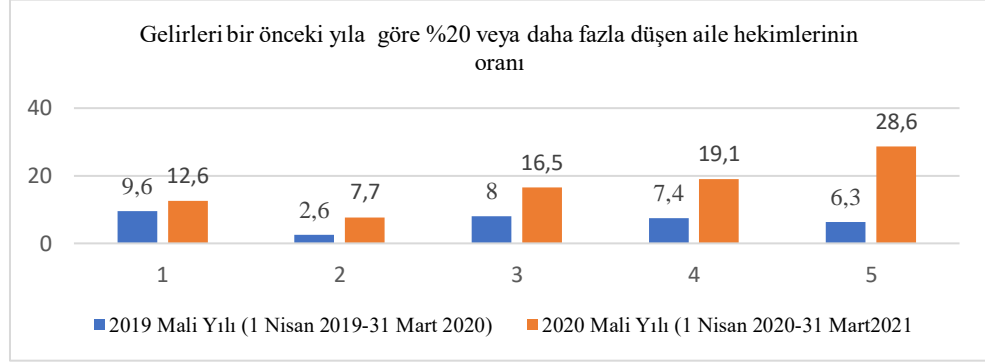
Kaynak: (Peterson ve Walker, 2022:349; Melissa vd.,2021; CBC News; Razai vd., 2020: 2; Aslan ve Yalçın., 2021:96; Kalkın ve Erdem, 2021; Zhang vd.,2020:2; Tolbert, 2020)

Covid-19 pandemisine karşı ülkeler ekonominin kötüye gitmesi ile önlemler almaya başlamışlardır. Pandemi, sağlık harcamalarının büyük ölçüde artmasına neden olmuştur. Sağlık sistemine yüklenen maliyetler, tıbbi malzeme ihtiyacının artması, tedarikçi ve üretimde endüstriyel müdahale gibi faktörler maliyetlerin artmasına örnek gösterilebilir (Tosunoğlu ve Kasal, 2020, s. 37). Tedbirler kapsamında kısıtlamaların artması, hasta müracaatlarının azalması, ekonomide gerilemenin başlaması, işletmelerin küçülmeye gitmesi, çalışanların ücretsiz izne çıkarılması, işsizlik oranlarının artması küresel düzeyde ekonomik bir sorun teşkil etmiştir (Aslan ve Yalçın, 2021, s. 96; Köten, 2021, s. 175; Kalkın ve Erdem, 2021; Peterson ve Walker 2022, s. 349).

Türkiye’de olduğu gibi dünya genelinde hedeflenen sağlık önlemleri aile hekimleri için de ek ilave prim, ek aylık maaş, tüm hanelere maske sağlanması gibi önlemler olmuştur (Baldwin ve Mauro, 2020, s.27-28). Devam eden maliyetlerin ve ek giderlerin sürekli artmasının aksine sağlık çalışanları gelir kaybına uğramıştır (Aslan ve Yalçın, 2021: 96). Almanya Aile Hekimleri Akademisi (AAFP) Ulusal Araştırma Ağı ve Robert Graham merkezi araştırması sonucuna göre hasta müracaatlarının azalmasının gelirlerin azalmasının bir sonucu olduğunu duyurmuşlardır. Aynı zamanda aile hekimleri tele-tıp uygulaması, KKE, dezenfektan gibi ekipmanlar için ceplerinden harcama yapmak zorunda kalmışlardır (Melissa vd., 2021). Aile hekimleri gelirlerin düşmesi ile finansal olarak gerginlik yaşamaya başlamışlardır. Ülkelerde hasta ziyaretlerinin azalması ve rutin işlemler olan aşılama, akut bakım, diğer hastalıkların yönetimi gibi faaliyetlerin gerçekleştirilememesi nedeni ile gelir elde edememişlerdir. Bazı ülkelerde tele-tıp uygulaması ile yapılan görüşmelerin yüz yüze yapılan görüşmelere göre gelir ücretlerinin düşük olması nedenleri arasında gösterilebilir.

Özellikle tele-sağlığa geçişin, aile hekimlerini finansal olarak rahatlatacağı düşüncesi hakimdir. Sosyal mesafenin korunarak toplum sağlığını da kontrol altına almanın yanında amaçları arasında gelir elde etmek olduğunu söylemek mümkündür. Aile hekimlerinin tele sağlığın başlangıç maliyetlerinin eklenmesi ile tele sağlığa olan endişelerinin arttığı görülmüştür. Eğitim programlarının yapılması ve istihdamı sağlanacak personel kapasitesi ile ilgili girişimlerde bulunulmuştur. İnternet bağlantısında yaşanan aksaklıklar, personel destek ile ilgili sorunlar ve hastaların tele sağlık konusunda deneyimsiz olması aile hekimlerinin şartlarını zorlamıştır. Tele-sağlık ile ilgili yaşanan teknik sorunlardan dolayı hastalar ile telefon aracılığı ile iletişim sağlanmıştır. İletişimin telefon aracılığı ile yürütülmesi bazı ülkelerin aile hekimlerine rutin ödeme yapmalarını kısıtlamıştır.

CBC News’in araştırmasına göre Amerika’da ortalama bir aile hekiminin gelirinin önceki yıla göre düşüşü grafik 10’da gösterilmektedir.

**Grafik 10.** Bir Aile Hekiminin Gelirinin Önceki Yıla Göre Düşüşü

Kaynak: (CBC News)

Covid-19 pandemisinin ortaya çıkması ile hekimlerin 2019 yılına göre gelirlerinin düştüğü gözlemlenmektedir (CBC News).

### 2.3. Covid-19 Pandemisinin Türkiye’deki Aile Hekimleri Üzerine Etkileri

Covid-19 pandemisinin Türkiye’deki sağlık personeli üzerinde benzer etkiler olduğu görülmektedir. Özellikle birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile hekimleri üzerinde yapılan çalışmalar dikkate alınarak etkisi değerlendirilmiştir. Esin ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada birinci basamak sağlık hizmeti bünyesindeki kurumlara gönderilen N95 maskelerinin yeterli koruma sağlamadığı ortaya çıkmıştır. Aile hekimleri ve diğer sağlık personelinin iş yükünün artması, ailelerine virüs taşıma korkusu ve pandemiden kaynaklı olarak kaybedilen meslektaşların olması gibi faktörler sağlık personelinin stres düzeylerinin artmasına yol açmıştır. Bunlara ek olarak iş yükünün artması ile sağlık personeli tükenmişlik tehlikesi ile karşı karşıya kalmışlardır (Işıldar, 2021). Pandeminin devam etmesi ile hem kendilerinin hem de yakınlarının tehlikede olduğunu düşünerek çalışmak zorunda kalmaları tükenmişlik duygusunu artırmıştır (Yumru., 2020, s. 5). Covid-19 ile ilgili verilerin net bir şekilde paylaşılmaması, ya da verilere güvenmeme ve normalleşme adımlarında sağlık personeli mücadelesine devam ederken yaşadığı yalnızlık duygusu gibi etkenlerin sağlık personeli üzerinde tükenmişlik duygusunu artıran faktörler olduğu tespit edilmiştir. Filyasyon ekipleri ve aile hekimlerinin çabaları takdir edilecek çabada olmuştur. Türk Tabipler Birliği’nin yürütmüş olduğu bir çalışmada 3 aile hekiminden 2’sinin tükenmişlik yaşadığı görülmüştür (TTB, 2022).

Türkili ve arkadaşları Covid-19 pandemisinin sağlık çalışanları üzerine etkisini değerlendirdiği bir çalışmada, “dışlanma ve damgalanma deneyimi olan ASM’lerdeki sağlık personelinde anksiyete, depresyon, duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma seviyelerinin daha yüksek olduğu” saptanmıştır (Türkili vd., 2021, s. 354). Yine aynı çalışmada, Covid-19 hastaları ile sürekli temas halinde olan sağlık personelinde anksiyete, depresyon, duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma olaylarının arttığı tespit edilmiştir.

Elbay ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada Covid-19 testi pozitif çıkan aile hekimlerinin depresyon ve duyarsızlaşma seviyesinin arttığı gözlemlenmiştir (Elbay ve ark., 2020). Test sonucu pozitif çıkan hekimler, hastalığın ve iyileştirmeye yönelik tedavi şeklinin net olmamasından dolayı ruhsal etkilenme düzeyinin arttığı tespit edilmiştir. Pandeminin

devam etmesi ve uzun sürmesi ile sağlık personelinin hastalara olan ilginde azalmalar görülebilmektedir. Sağlık personeli pandeminin olmadığı dönemlerde hastaların acılarına ve sıkıntılarına karşı duyarlı olmasına karşın, pandemi döneminde öfkelenen duyarsız personel olabilmektedir.

Esin ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada sağlık personelinin motive edici unsurlar hakkında görüşme yapılmıştır. Sağlık personeli kendi kendilerini motive ettiklerini ifade ederek yalnız bırakıldıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmada yıllık izinlerin ertelenmesi, ek ödemelerin yapılmaması, istifa etme haklarının olmaması, toplumun sağlık çalışanlarını dışlanması ile baş etmek zorunda kaldıklarını aktarmışlardır (Esin vd., 2021, s. 54). Pandemi döneminde sağlık çalışanlarına ek ödeme yapılmış fakat AH bu ödeme cetvelinin dışında tutulmuştur. Sağlık çalışanları arasında çalışma barışını etkileyen, adaletsiz bir uygulama olduğu tartışılmaya başlanmıştır (Gülşin, 2021, s. 28-29)

Pandemi sürecinde tüm sağlık personeli olmak üzere aile hekimlerinin de arasında bulunduğu Covid-19 pandemisine yakalanan ve hayatını kaybeden aile hekimleri olmuştur. Türk Tabipler Birliği raporunda ölüm oranının çalışma koşulları ve aşı reddi ile ilgisi olabileceği belirtilmiştir (TTB., 2022). Bu süreçte sağlık çalışanlarına ruhsal destek sağlamak amacıyla hem Sağlık Bakanlığı hem de meslek örgütleri ve sendikalar tarafından ruhsal destek hatları kurulmuştur. TTB'nin Covid-19 nedeniyle ölüm raporuna göre Covid-19'un başlangıcından 2022 yılına kadarki geçen sürede toplam 543 sağlık personelinin hayatını kaybettiği bilgisi verilmiştir.

### 3. SONUÇ

Covid-19 pandemisi ile birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile hekimleri üzerinde köklü değişimler yaşanmıştır. Covid-19 pandemisinin birinci basamak sağlık hizmetleri organizasyon sunum sürecine ve buna bağlı olarak aile hekimliği sistemi üzerinde değişimler yaşandığı görülmüştür. Covid-19 pandemisinin birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile hekimlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Covid-19 salgınının BBSH ve aile hekimleri üzerindeki etkisi meydana gelen değişimler ve yaşanan sorunlar kapsamında incelenmiştir. BBSH üzerinde yaşanan değişimler kapsamında tele-tıp teknolojisinin gelişimi, filyasyon ve triyaj uygulamaları, karantina, evde sağlık bakım hizmetleri gibi uygulamaların sisteme dahil edilen uygulamalar olarak değerlendirilmiştir. BBSH yaşanan sorunlar kapsamında kişisel koruyucu ekipman temini, eksikliği ve kullanımında gelen sorunlar, yetersiz profesyonel iş gücü, iş yükünün artması, salgının seyri için uygulanan politikalar, enfeksiyona maruziyet, ekonomik sorunlar, görev tanımlarının belirsizliği, değişen sistem ve uygulamalara ayak uyduramama, gereksiz yapılan başvurular gibi hususlardan etkilendiği görülmüştür.

Covid-19 pandemisinin aile hekimleri üzerinde fizyolojik, psikolojik ve ekonomik etkileri olduğu görülmüştür. Bu kapsamda fizyolojik etkiler olarak, iş yükünün artması, kişisel koruyucu ekipman temini ve eksikliğinde yaşanan sorunlar, virüse maruz kalma (enfeksiyon kapma riski), enfeksiyonu kontrol etmede güçlük, malpraktis ve şiddet eğilimi gibi unsurlardan etkilendiği görülmektedir. Psikolojik etkiler kapsamında iş stresi, duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma, depresyon, anksiyete, ölüm korkusu, damgalama, intihar gibi unsurlardan etkilendikleri görülmektedir. Ekonomik etkiler kapsamında ise; hekimlerin gelir

kaybı ve bu dönemde yaşadıkları gelir adaletsizliği gibi unsurlardan etkilendikleri görülmektedir. Bu noktada her ülkenin coğrafi konum, siyasi ve politik olarak farklı olduğunu ve buna bağlı olarak birtakım farklılıklar olabileceği göz ardı edilmemelidir.

#### YAZARLARIN BEYANI

**Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı:** Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

#### 4. KAYNAKÇA

Akca, N., Kaya, M. ve Sönmez S. (2022). Pandemi döneminin sağlık çalışanına yönelik şiddet olaylarına etkisi: yazılı basın üzerine bir araştırma. Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(24), 178-191.

Arık, F. Ş. (1991). Selçuklular zamanında Anadolu'da veba salgınları. Tarih Araştırmaları Dergisi, 15(26), 27-57.

Arıkan, S. (1997). Temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon.

Arpacıoğlu, S., Baltacı, Z. ve Ünübol B., (2021). COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanlarında tükenmişlik, Covid korkusu, depresyon, mesleki doyum düzeyleri ve ilişkili faktörler. Cukurova Medical Journal, 46 (1), 88-100.

Ataç, A. ve Uçar, M., (2006). Önemli bulaşıcı hastalıklar ve yaşam sürecine etkileri. Bilim Tarihi Araştırmaları;(2), 33-42

Aydın, E. (2021). S.B.Ü Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışmakta olan hekim ve hemşirelerde Covid-19 aşısına yönelik tutumların Covid-19 korkusu ile ilişkisi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği AD. Tıpta Uzmanlık Tezi. İzmir.

Bakır Altuntaş, S., Yüksel Salduz, Z. İ., Altuntaş, B., ve Özder, A. (2021). Ev izolasyonuna alınan hastaların Covid-19 enfeksiyonu ve temas ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları.

Baptista, S., Teixeira, A., Castro, L., Cunha, M., Serrão, C., Rodrigues, A., and Duarte, I. (2021). Physician burnout in primary care during the Covid-19 pandemic: A cross-sectional study in Portugal. Journal of Primary Care & Community Health.

Bingül Ak, B., Türk, A. ve Ak, R. (2020). Covid-19 bağlamında tarihteki büyük salgınlar ve ekonomik sonuçları, Turkish Studies, 15(4), 189-200.

Bulduk, K.D., ve Güneş, G. (2023). Toplum bağışıklığı ve halka bağışıklama. Estüdam Halk Sağlığı Dergisi, 8(1), 97-104.

Cascella, M., Rajnik, M., Aleem, A., Dulebohn, S. C., ve Di Napoli, R. (2020). Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19).

- Chan JF, Kok KH, Zhu Z, Chu H, To KK, Yuan S, ve Yuen KY. (2020). Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg Microbes Infect.* 9(1), 221-236.
- Covid-19 (Sars-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi, (2020). Bilim Kurulu Çalışması, Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Dayan, S. (2021). Covid-19 ve Aşı. *Dicle Tıp Dergisi*, 48, 98-113.
- Demiray, E. K. D., ve Çeviker, S. A. (2020). Aşı ve Toplumsal Korunma. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4, 37-44.
- Diamond, J., (2018). Tüfek, Mikrop ve Çelik, Çev.: Ü. İnce, İstanbul: Pegasus Yayınları
- Doğan, E., Karavuş, M., ve Hıdıroğlu, S. (2017). Birinci basamak hekimlerinin hastalarla ilgili karşılaştıkları sorunların değerlendirilmesine yönelik niteliksel bir araştırma. *The Journal of Turkish Family Physician*, 8(1), 2-10.
- Doremalen, N. V., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Holbrook, M. G., Gamble, A. et. al., (2020). "Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARSCoV-1", *New England Journal of Medicine*, 382(16), 1564-1567.
- Elbay, R. Y., Kurtulmuş, A., Arpacıoğlu, S., ve Karadere, E. (2020). Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in Covid-19 pandemics. *Psychiatry research*, 290, 113130.
- Elden, B., (2020). Pandemi döneminde sağlık çalışanlarının karşılaştıkları aşırı iş yükü ve Covid-19 korkularının işten ayrılma niyetine ve örgüt depresyonuna etkisi. *Sosyal ve beşerî bilimlerde teori ve araştırmalar (37-48)*, Ankara: Gece Akademi.
- Elizabeth Harry vd., "Physician task load and the risk of burnout among u.s. physicians in a national survey," the joint commission journal on quality and patient safety 47, no. 2 (şubat 2021): 76–85; ve raghad muhiyaddin vd., "elektronik sağlık kayıtları ve hekim tükenmişliği: bir kapsam incelemesi," sağlık teknolojisi ve bilişim çalışmaları (Erişim Tarihi 14 ocak 2022): 481-83.
- Ewout van Ginneken vd., (2022). Covid-19 pandemisi sırasında ve ötesinde biriktirme listelerini ele alma ve bekleme listelerini yönetme (Dünya Sağlık Örgütü).
- Fehr, A.R, Perlman, S, (2015). Coronaviruses: an overview of their replication and pathogenesis. *Methods in molecular biology (Clifton, N.J.)*, 1282, 1–23.
- Feng, S., Shen, C., Xia, N., Song, W., Fan, M. ve Cowling, B. J. (2020). Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(5), 434–436.
- Gierveld, J. J., Tilburg, T. V. ve Dykstra, P. A. (2006). *Loneliness and Social Isolation*. Cambridge University Press.
- Greenhalgh T, Koh GCH, Car J., (2020). Covid-19: a remote assessment in primary care. *BMJ*;368, m1182.
- Güler, S., Topuz, İ., ve Ulusoy, F. (2020). COVID-19 pandemisinde aile sağlığı merkezi çalışanlarının deneyimleri. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 2(3), 143-151.



- Gülşin, G. (2021). Birinci basamakta çalışan hekimlerin Covid-19 salgın süreci ile ilgili deneyimleri, Kalitatif bir çalışma, Marmara Üniversitesi.
- Güven, R. (2007). Dezenfeksiyon ve sterilizasyon uygulamalarında hasta güvenliği kavramı. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 5, 411-422.
- Heper, Y., (2020). “Covid-19 Genel Bakış”, içinde C. Heper (Ed.), Multidisipliner Covid-19, (s. 67-80), Bursa: Tabip Odası Yayınları.
- Işık, A. (2021). Salgın Ekonomisine Genel Bir Bakış. International Anatolia Academic Online Journal Health Sciences, 7 (2), 135-138.
- İkişik, H., (2020). Bulaşıcı hastalıkların epidemiyolojisi. H. Çaşkurlu ve C. Malakcıoğlu (Ed.). Üniversite öğrencilerinin COVID-19 pandemisinin doğru yönetimi konusunda eğitilmesi ve normalleşme sürecine katkısının sağlanması proje kitabı, 8-19 Haziran 2020 (s.17-22.) İstanbul: İbn Haldun Üniversitesi Yayınları.
- İşlek E., Özatkan Y, Bilir MK, Arı HO, Çelik H ve Yıldırım HH. (2020). COVID-19 pandemi yönetiminde Türkiye örneği: sağlık politikası uygulamaları ve stratejileri. TUSPE.
- İlgün, G., ve Şahin, B. (2016). Aile hekimliği çalışanlarının aile hekimliği uygulaması hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 19(2).
- Jin, Y. H., Huang, Q., Wang, Y. Y., et al. (2020). Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan: A cross-sectional survey. Military Medical Research, 7(1), 24. Published 2020 May 11.
- Judson TJ, Odisho AY, Neinstein AB, et al., (2020). Rapid design and implementation of an integrated patient self-triage and self-scheduling tool for COVID-19. J Am Med Inform Assoc. ;27(6),860–866.
- Katherine E. Bliss <https://www.csis.org/features/promoting-primary-health-care-during-health-security-crisis> adresinden 28 Haziran 2022 tarihinde alınmıştır.
- Kaya, B., (2020). “Pandeminin Ruh Sağlığına Etkileri”, Klinik Psikiyatri Dergisi, 23, 123-124.
- Kazak, A., Hindistan, S. ve Önal, B. (2020). Dünyada ve Türkiye’de Covid-19 aşı geliştirme çalışmaları. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7 (4), 571-575.
- Kisely S., Warren N., McMahon L., Dalais C., Henry I., Siskind D., (2020). Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: Rapid review and meta-analysis. BMJ, 369, m1642
- Lai J., Ma S., Wang Y et al. (2019). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease. JAMA Network Open. 2020, 3(3), 1-12.
- Li D., Howe AC., Astier-Peña MP. (2021). Primary health care response in the management of pandemics: Dec Learnings from the COVID-19 pandemic. Aten Primaria. 53 Suppl 1(Suppl 1), 102226.

- Li LQ, Huang T., Wang YQ, Wang ZP., Liang Y., Huang TB., Zhang HY., Sun W., ve Wang Y., (2020). COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. *J Med Virol*.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, (2021). Covid-19 Rehberi. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66301/covid-19-rehberi.html>. 07.07.2021.
- Mete, B., Değer, M. S., ve Pehlivan, E. (2020). Doktorlarda mesleki tükenmişlik sendromuna çalışma yaşam kalitesinin etkisi. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(2), 94-101.
- Morgantini LA, Naha U, Wang H, Francavilla S, Acar O, Flores JM et al. (2020). Factors Contributing to Healthcare Professional Burnout During the COVID-19 Pandemic: A Rapid Turnaround Global Survey. *medRxiv preprint doi: Erişim tarihi: 19.09.2020*.
- Munira Z. Gunja, Evan D. Gumas, Reginald D. Williams II, Michelle M. Doty, Arnav Shah, Katharine Fields, Stressed Out and Burned Out: The Global Primary Care Crisis Findings from the 2022 International Health Policy Survey of Primary Care Physicians (Commonwealth Fund, Nov. 2022).
- Öğünç, K. (2021). Aile hekimlerinin Covid-19 pandemisi sürecinde yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri: Niteliksel bir araştırma= Problems experienced by primary care physicians during Covid-19 pandemic and solution proposals: A qualitative research.
- Özcan, S., ve Ünlüoğlu, İ. (2008). Dünyada ve Türkiye’de Aile Hekimliği. Aile doktorları için kurs notları (1. Aşama) T.C. Sağlık Bakanlığı revize edilmiş Materyal Ankara, 24-30.
- Özder, A. (2021). Covid-19 Pandemisinde hastalık/hastane yönetimi-pandemide Aile Hekimliği.
- Parıldar Hülya, (2020). Infectious Disease Outbreaks in History. *Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, 30(2), 19-26.
- Rawaf S, Allen LN, Stigler FL, Kringos D, Quezada Yamamoto H, van Weel C; (2020). Global Forum on Universal Health Coverage and Primary Health Care. Lessons on the COVID-19 pandemic, for and by primary care professionals worldwide. *Eur J Gen Pract*. Dec, 26(1), 129-133.
- Samancı, V. (2020). Birinci basamak sağlık hizmetleri ve pandemi süreci. *Konuralp Medical Journal, Pandemi Deneyimleri*, 390-392.
- Samancı, M. (2020). Küresel bir salgın: COVID-19. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5 (1), 6-11. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/jsbs/issue/54854/715954>
- Schäfer, I., Hansen, H., Menzel, A. et al. (2021). The effect of COVID-19 pandemic and lockdown on consultation numbers, consultation reasons and performed services in primary care: results of a longitudinal observational study. *BMC Fam Pract* 22, 125
- Shaw, S. E., Seuren, L. M., Wherton, J., Cameron, D., A'Court, C., Vijayaraghavan, S., ve Greenhalgh, T. (2020). Video consultations between patients and clinicians in diabetes, cancer, and heart failure services: linguistic ethnographic study of video-mediated interaction. *Journal of medical Internet research*, 22(5), e18378.

- Silver SL., Lewis ML, Ledford CJW., (2021). A stepwise transition to telemedicine in response to COVID19. *J Am Board Fam Med*;34, S152–S161.
- Sutter A, Llor C, Maier M, Mallen C, Tatsioni A, van Weert H, Windak A, Stoffers J; Editorial Board, Jelle Stoffers, (2020). Editor-in-Chief, the European Journal of General Practice. Family medicine in times of 'COVID-19': A generalists' voice. *Eur J Gen Pract.* Dec, 26(1), 58-60.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2020a). COVID 19 Yeni Koronavirüs Hastalığı. <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/adresinden> 13 Mayıs 2022 tarihinde alınmıştır.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (SB). (2020b). Birinci basamak sağlık hizmetleri. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/aile-hekimligi/birinci-basamak-sa%C4%9F1%C4%B1khizmetleri.html>. adresinden 20 Haziran 2022 tarihinde alınmıştır.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (SB). (2020c). Birinci basamak sağlık hizmetleri algoritması. <https://ohsad.org/wp-content/uploads/2020/03/ALGORITMA2.pdf>. adresinden 20 Haziran 2022 tarihinde alınmıştır.
- T.C. Sağlık Bakanlığı stratejik plan 2010-2014. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 788.
- TAHUD. ASM'lerde Covid-19 Yönetimi. 01 Nisan 2020: <https://www.tahud.org.tr/news/view/asm-de-covid-19-y%C3%B6netimi-%28tahud-01-nisan-2020%29> (Erişim Tarihi: 10.06.2021).
- Taş, B. G., Özceylan, G., Öztürk, G. Z., ve Toprak, D. (2021). Evaluation of job strain of family physicians in COVID-19 pandemic period-an example from Turkey. *Journal of community health*, 46(4), 777-785.
- Tavukcu, M. ve Eke, E. (2021). Covid-19 Pandemi Yönetim Süreci: Türkiye Perspektifi. *Sdü Sağlık Yönetimi Dergisi*, 3 (2), 116-133.
- The European definition of General Practice/Family Medicine, (2002). WONCA Europe. Barcelona: WONCA Europe Office Publication, p. 4-6, 7-43.
- Topuz, Ercüment (2020). “XIX. Van’da İlet-i Kolera ile Mücadelede Usul-i Karantina ve Kordon Uygulaması”, *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 48, 297-316.
- Türk Tabipler Birliği Covid-19’un İkinci Yılı Değerlendirme Raporu (2022), 7-308.
- Türk Tabipleri Birliği Aile Hekimliği Kolu Aile Hekimliğinde Pandemi Süreci 9-14 Aralık 2020 Anketi Sonuçları [https://www.ttb.org.tr/kollar/\\_ahek/haber\\_goster.php?Guid=dd35f1fc446d-11eb-b786-a19f39419a42](https://www.ttb.org.tr/kollar/_ahek/haber_goster.php?Guid=dd35f1fc446d-11eb-b786-a19f39419a42) adresinden 27 Ağustos 2022 tarihinde alınmıştır.
- Türkili, S., Uysal, Y., Tot, Ş., ve Mert, E. (2021). Aile hekimlerinde korona virüs salgını nedeniyle yaşanan zorluklar, kaygı ve tükenmişlik durumlarının incelenmesi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(2), 348-356.

- Üstün Ç. ve Özçiftçi S. (2020). COVID-19 pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri: Bir değerlendirme çalışması. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(Special Issue on COVID 19), 142-153.
- Varga, J. G. (2014). *Restoring Balance:(The Power of Introspection and Timeless Wisdoms)*. Balboa Press.
- Verhoeven V., Tsakitzidis G., Philips H., Van Royen P. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on the core functions of primary care: will the cure be worse than the disease? A qualitative interview study in Flemish GPs. *BMJ Open*. Jun 17, 10(6), e039674.
- Windak, A., Frese, T., Hummers, E., Klemenc Ketis, Z., Tsukagoshi, S., Vilaseca, J., ... ve Ungan, M. (2020). Academic general practice/family medicine in times of COVID-19—perspective of WONCA Europe. *European Journal of General Practice*, 26(1), 182-188.
- Woodley, C. M., Downs, C., Bruckner, A. W., Porter, J. W., ve Galloway, S. B. (2016). *Diseases of coral*. Wiley Blackwell.
- World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19- 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-directorgeneral-s-opening-remarks-at-themedia-briefing-on-covid-19---11-march-2020> adresinden 23 Mart 2020 tarihinde alınmıştır.
- Yakut, E., Özlem, Kuru ve Güngör, (2020). Sağlık Personelinin Covid-19 Korkusu ile Tükenmişliği Arasındaki İlişkide Aşırı İş Yükü ve Algılanan Sosyal Desteğin Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeliyle Belirlenmesi. *Ekev Akademi Dergisi*, (83), 241-262.
- Yeditepe Üniversitesi Yeni Koronavirüs (COVID-19) Enfeksiyonu Temel Eğitim Kitapçığı <https://yeditepe.edu.tr/sites/default/files/inline-files/temel-egitim-kitapcigi-covid.pdf> adresinden 26 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.
- Yücel B., ve Ala Görmez (2019). A. SARS-Corona Virüsüne Genel Bakış. *Türkiye Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*. 2(1), 32-39.
- Zenker S. ve Kock F. (2020). The Coronavirus pandemic—A critical discussion of a tourism research agenda. *Tourism Management*, 81, 104164
- Zhou Y., Yang Y., Huang J., Jiang S., ve Du L., (2019). Advances in MERS-CoV vaccines and therapeutics based on the receptor-binding domain. *Viruses*. 11(1), 60.