

İletişim / Correspondence:

¹ Dr. / PhD.

TÜSEB Türkiye Sağlık
Politikaları Enstitüsü
elif.islek@tuseb.gov.tr

² Dr. / PhD.

TÜSEB Türkiye Sağlık
Politikaları Enstitüsü
yonca.ozatkan@tuseb.gov.tr

³ Uzm. / MSc.

S.B. Haydarpaşa Numune
Eğitim ve Araştırma Hst.
mkardelenbilir@gmail.com

⁴ Dr. / PhD.

TÜSEB Türkiye Sağlık
Politikaları Enstitüsü
hakan.ari@tuseb.gov.tr

⁵ Uzm. / MSc.

huseyincelik65@yahoo.com

⁶ Prof. Dr. / Prof. Dr.

TÜSEB Türkiye Sağlık
Politikaları Enstitüsü
hhy@tuseb.gov.tr

Geliş Tarihi: 26.07.2021

Kabul Tarihi: 18.08.2021

Received Date: 26.07.2021

Accepted Date: 18.08.2021

Anahtar Kelimeler:

Pandemi, COVID19, Sağlık
politikası, Pandemi stratejileri

Keywords:

Pandemic, COVID19, Health
Policy, Pandemic strategies

Türkiye’de COVID-19 Pandemisi Yönetimi ve Sağlık Politikası Stratejileri

Elif İŞLEK¹, Yonca ÖZATKAN², Merve Kardelen BİLİR³,
Hakan Oğuz ARI⁴, Hüseyin ÇELİK⁵, Hasan Hüseyin YILDIRIM⁶

Özet

Salgın hastalıklar özellikle pandemiler sağlık sistemi ve diğer sektörler üzerinde büyük bir baskı oluşturması sebebiyle karar vericiler için en zorlu mücadele alanlarından biridir. Tarihte birçok pandemi ile karşılaşan insanlık son olarak 2019 yılının Aralık ayında Çin’de başlayan COVID-19 pandemisi ile mücadele etmek durumunda kalmıştır. Küresel boyutta yaşanan COVID-19 pandemisine maruz kalan ülkeler çok çeşitli önlem, politik karar ve stratejileri uygulamaya koymuşlardır. Bu çalışmada Türkiye’de COVID-19 pandemisi süresince sağlık sistemi bağlamında alınan önlemler, salgına yanıtta kullanılan politik stratejiler sekiz ana başlık altında incelenerek değerlendirilmiş ve ileriye yönelik öneriler sunulmuştur.

COVID-19 Pandemic Management in Turkey and Health Policy Strategies

Elif İŞLEK¹, Yonca ÖZATKAN², Merve Kardelen BİLİR³,
Hakan Oğuz ARI⁴, Hüseyin ÇELİK⁵, Hasan Hüseyin YILDIRIM⁶

Abstract

Contagious, especially pandemics are the most challenging areas of struggle for decision makers, put great pressure on the health system and other sectors. Humanity, which has faced many pandemics in history, had to fight the COVID-19 pandemic, which started in China in December 2019. Countries exposed to the global COVID-19 pandemic have implemented a wide variety of measures, political decisions and strategies. In this study, the measures taken in the context of the health system during the COVID-19 pandemic in Turkey, the political strategies used in the response to the epidemic were examined and evaluated under eight main headings, and future suggestions were presented.

1. Giriş

Salgın hastalıklar, özellikle pandemiler sağlık sistemi ve diğer sektörler üzerinde büyük bir baskı oluşturması sebebiyle karar vericiler için en zorlu mücadele alanlarından birini oluşturmaktadır. Tarihte birçok pandemi ile karşılaşan insanlık son olarak 2019 yılının Aralık ayında Çin'de başlayarak Ocak 2020'den itibaren hızlı bir şekilde uluslararası yayılım gösteren COVID-19 pandemisi ile mücadele etmek durumunda kalmıştır (Ali vd., 2020; Li vd., 2020; Rothan ve Byraredy, 2020; Lai vd., 2020).

Pandemi sebebiyle 30 Ağustos 2021 tarihi itibarı ile 217.544.609 kişi enfekte olmuş, 4.520.118 kişi ise hayatını kaybetmiştir. Eldeki verilere göre salgının en çok etkilediği ülkelerin başında sırayla Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Hindistan, Brezilya, Fransa, Rusya, Türkiye ve Birleşik Krallık (BK) gelmektedir (Tablo 1) (Worldometer, 2021). Nüfus, gelir düzeyi, demografik yapı, yapılan test sayısı, sağlık sistemi kapasitesi, aşınlanma, alınan önlemler gibi pek çok değişkene bağlı olan vaka ve ölüm sayısı ülkelere göre değişkenlik göstermektedir.

Sağlık sistemlerini zorlayan ve küresel boyutta yaşanan COVID-19 pandemisine maruz kalan ülkeler çok çeşitli önlem, politik karar ve stratejileri uygulamaya koymuşlardır. Ülkelerin almış olduğu önlemler dört ana grupta toplanabilir. Birinci grupta, salgının yayılımını yavaşlatmak amacıyla uygulanan zorunlu maske kullanımı, sosyal mesafe kuralı, test kapasitesinin artırılması, takip sistemi kurulması ve sürveyans uygulaması yer almaktadır. İkinci grupta, yurt içi ve yurt dışı seyahat kısıtlaması ve sosyal etkinliklerin iptali gibi önlemlerin olduğu söylenebilir. Üçüncü grup, ekonomik olarak ülkeleri oldukça zorlayan okulların ve işyerlerinin geçici olarak kapatılması ve sokağa çıkma yasağı vb. önlemlerdir. Son olarak, ülkelerin sağlık sistemlerinin kapasitesini korumak ve geliştirmek için aldığı sağlık sistemine yönelik "özel" önlemler bulunmaktadır (Pueyo, 2020). Dört grupta ele alınan bu önlemlerin ülkeden ülkeye zamanlaması,

kapsamı ve etkileri noktasında farklılık gösterdiği belirtilebilir.

Öncelikle pandeminin başladığı Çin'de salgınla mücadelede bir dizi çok sert önleme başvurulmuştur. Birçok eyalette "Birinci Derece Acil Müdahale" durumuna geçilerek, toplu taşımalar askıya alınmış ve toplumsal karantina süreçleri başlatılmıştır. Ayrıca iki yeni hastane hızla inşa edilmiş, (BBC, 2020; Wu ve McGoogan, 2020) 30.000'den fazla sağlık çalışanı Wuhan şehri ve Hubei Eyaletindeki diğer şehirlere gönderilmiştir (Li vd., 2020). İnternet hastaneleri çevrimiçi konsültasyon ve danışmanlık hizmeti sağlamıştır (Sun vd., 2020). Enfekte kişilerin tespiti ve takibinin yanı sıra teması azaltmak için alınan önlemlerin denetimi ve uygulanması konusunda yapay zekâ, büyük veri, 5G teknolojileri, insansız hava araçları, tanı kitleri, sağlık barkotları, robotlar vb. yenilikçi teknolojiler kullanılmıştır (Shaw vd., 2020).

Kısa sürede hızla artan vakalar mevcut sağlık sisteminin kapasitesini zorlaması sebebiyle çok fazla ölüme neden olmuş ve daha yaşlı nüfusa sahip ülkelerde bu durum ciddi sonuçlara ulaşmıştır. İtalya'daki salgının geldiği nokta bu açıdan önemlidir. İtalya'da bir sağlık krizine dönüşen mevcut durumun, yıllardır süregelen parçalı sağlık sistemi, mali kesintiler, yanlış özelleştirme politikaları ve sağlık sistemini gerekli insan kaynağı ve teknik altyapıdan yoksun bırakmanın doğal bir sonucu olduğu değerlendirilmektedir (Cesari ve Proietti 2020; Saglietto vd., 2020).

Birleşik Krallık'ta ilk vaka Şubat ayının sonunda doğrulanmıştır ve vaka sayısı Mart ayı içerisinde hızlı bir yükseliş göstermiştir. Ancak, diğer ülkelerin kısıtlama önlemlerinin aksine Britanya hükümeti tarafından uygulanacak olan ilk model "kitle bağışıklığı" (herd immunity) olarak ifade edilmiştir. Kitle bağışıklığı, yeterli sayıda insanın popülasyonda yayılan bir hastalığa karşı bağışıklık kazandığı durumu tanımlayan bir epidemiyolojik kavramdır. Salgının bu senaryoda daha hızlı sona ereceği, genç nüfustaki bağışıklığın popülasyonu korumanın bir yolu olduğu, yaşlı nüfusun kısmi izolasyona tabi tutulacağı ve yıkıcı bir ikinci dalganın

daha iyi yönetileceği savunulmuştur. Ancak 16 Mart'ta bu modelin uygulanması durumunda mevcut sağlık sisteminin kapasitesinin yetersiz kalacağı ve ölüm sayılarının artacağı bilimsel bir rapor sonucu anlaşılmış ve politika değiştirilmiştir (Ferguson vd., 2020).

Birçok Avrupa Birliği ülkesi gerek demografik benzerlikleri gerekse sağlık sistemlerinin benzerliği sebebiyle İtalya ve İngiltere'ye benzer tablolarla karşı karşıya kalmıştır. Avrupa Birliği 17 Mart'tan sınırlarını birlik dışı ülkelere kapatmıştır. Ancak 18 Mart'ta ulaşılan ölüm sayısı Avrupa'nın pandemiyi yeni merkezi olduğu ve birliğin salgınla mücadelede geç kaldığı yorumu Avrupa Komisyonu Başkanı tarafından ifade edilmiştir.

Almanya düşük seyreden ölüm oranıyla diğer Avrupa ülkeleri arasında dikkati çekmektedir. Uzmanlar tarafından Almanya'daki bu tabloda üç faktörün etkili olduğu düşünülmektedir. Bunların birincisi, salgında ilk aşamada etkilenenlerin yaş profiline diğer ülkelere göre daha genç olmasıdır. Daha önce kronik rahatsızlığı olmayan daha genç hastaların hastalıktan sağ çıkma olasılığının yaşlı hastalara göre çok daha yüksek olduğu bilinmektedir. İkinci husus yapılan test sayısının yüksekliği; krizin ilk haftasından itibaren haftada yaklaşık 160.000 test yapıldığı ve test kapasitesinin artırıldığı vurgulanmaktadır. Birçok şehirde hastanelere veya diğer alanlara yakın bir şekilde test bölmeleri hızla kurulmuştur; bazı federal eyaletlerde de test istasyonları devreye girmiştir. Son olarak sağlık sistemindeki genel hastane, yoğun bakım yatak sayısı ve solunum cihazı sayısı diğer Avrupa ülkelerine kıyasla daha yüksektir. Salgının başlangıcında, Almanya'nın 28.000 yoğun bakım yatağı olduğu; bu sayının 40.000'e kadar yükseltildiği ve mevcut solunum cihazı sayısının da 10.000 kadar artırıldığı bilinmektedir (Buck, 2020; Chazan, 2020; Şimşek, 2020).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ise Mart ayı sonuna kadar salgın bütün eyaletlere yayılmıştır. 30 Ağustos itibari ile vaka sayısı 39.672.109'a ulaşan ABD, pandemiyi merkez üssü haline

gelmiştir (Worldometer, 2021). Pandemi başlangıcında, ABD'de yapılan test sayısı ve hızı diğer ülkelerin rakamları göz önüne alındığında yavaş olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca Federal sağlık yöneticileri kendi bölgelerindeki hastaneler için koruyucu ekipman, tıbbi malzeme, test kiti ve diğer gerekli malzemeler konusunda eksiklikler yaşandığını bildirmişlerdir. ABD sağlık sistemi farklı modellerin birlikte kullanıldığı karma bir sistemdir ve sağlık hizmetleri sunumu hem hükümet tarafından federal, eyalet ve yerel düzeyde hem de özel sektör tarafından parçalı bir yapı içerisinde sunulmaktadır (Smith ve Medalia, 2015). Sağlık sistemlerinin sınırları ve kamu sağlığını inceleyen politikaların uygulanması gerektiği vurgulanan bu salgına, Amerikan sağlık sisteminin "hazırlıksız" olarak yakalandığı değerlendirilmektedir. Salgına cevap verebilme hızı, kapasitesi, kapsayıcılığı, farklı etnik ve sosyal sınıftan kişilerin ve dezavantajlı grupların hizmete erişimi ve alınan önlemlerin yetersizliği noktasında eleştirilmektedir (Ağartan, 2020; Aubrey, 2020; Dyer, 2020; Hagemann, 2020; Tartak ve Khidir, 2020; The Lancet, 2020).

Salgının başlangıcında hızlı yanıt oluşturamayan ülkelere ölüm oranları oldukça yüksek seyretmiştir. Ancak zamanla mücadele önlemlerinin artırılması ve özellikle de aşılamanın başlamasıyla kritik hasta ve ölüm oranlarında düşüş başlamıştır.

İlk COVID-19 vaka bildirimini 11 Mart 2020'de yapıldığı Türkiye'de 7 Temmuz 2021 tarihi itibari ile 5.454.763 vaka tespit edilmiştir. Dünya genelinde ölüm oranının 2,16 olduğu pandemide Türkiye'deki ölüm oranı 0,92'dir (Worldometer, 2021). Pandemi ile mücadele kapsamında yürütülen çalışmalar ilk vaka bildirimini çok öncesinde başlatılmıştır. 10 Ocak 2020'de Koronavirüs Bilimsel Danışma Kurulu oluşturularak alınacak önlemler konusunda stratejiler belirlenmiştir.

Bu çalışmada Türkiye'de COVID-19 pandemisi süresince sağlık sistemi bağlamında alınan önlemler, salgına yanıtta kullanılan politik stratejiler sekiz ana başlık altında incelenerek değerlendirilmiş ve ileriye yönelik öneriler sunulmuştur.

Tablo 1. 30 Ağustos 2021 Tarihi İtibari ile COVID-19 Vaka Sayısı En Çok Olan 15 Ülke

Ülke	Vaka Sayısı	Kritik Hasta Sayısı	Ölüm Sayısı	Ölüm Oranı	Aşılama*
Dünya	217.544.609	113.633	4.520.118	2,08	-
ABD	39.672.109	25.44	654.715	1,65	%52
Hindistan	32.767.749	8.944	438.589	1,34	%10
Brezilya	20.741.815	8.318	579.330	2,79	%28
Rusya	6.901.152	2.300	182.429	2,64	%25
Birleşik Krallık	6.757.650	982	132.485	1,96	%63
Fransa	6.746.283	2.270	114.308	1,69	%58
Türkiye	6.366.438	633	56.458	0,89	%43
Argentina	5.173.531	2.747	111.383	2,15	%30
İran	4.960.744	7.886	107.151	2,16	%9,3
Kolombiya	4.905.258	8.155	124.811	2,54	%29
İspanya	4.847.298	1.685	84.146	1,74	%69
İtalya	4.534.499	548	129.146	2,85	%60
Endonezya	4.079.267	-	132.491	3,25	%13
Almanya	3.945.540	1.068	92.653	2,35	%60
Meksika	3.335.700	4.798	258.165	7,74	%26

Kaynak: Worldometer (2021); *Ourworldindata (2021): Aşılması tamamlanan kişi oranı

2. COVID-19 Yönetiminde Sağlık Politikası Stratejileri

2.1. Sağlık Yönetimi ve Liderlik

Sağlık hizmetleri yatırımı ve önceki olaylardan edinilen deneyim önemli olsa da COVID-19 gibi küresel pandemiye yanıt vermek, birden fazla düzeyde ve birden fazla paydaş arasında eşgüdüm gerektirmektedir (Sharma vd., 2021). Cumhurbaşkanlığı hükümet sisteminin sağladığı çevikliğin de etkisiyle Türkiye'nin, COVID-19 pandemisinin yönetiminde güçlü bir liderlik ve yönetim örneği sergilediği söylenebilir. Bu bağlamda salgının kontrol altına alınması amacıyla alınacak kararlar ve uygulama süreçlerinde Cumhurbaşkanlığının liderliğinde bilimsel danışma kurulu, Cumhurbaşkanlığı Kabinesi, Sağlık Bakanlığı, yerel ve taşra yönetimlerinin eşgüdümü ile hareket edilmiştir. Alanında önde gelen akademisyenlerden oluşan bilimsel danışma kurulunca alınan kararlar Cumhurbaşkanlığı kabinesine taşınmış ve bilimin pandemi sürecini yönlendirmesi sağlanmıştır (Topaloğlu, 2021). Böylece salgının başında alınan sınır kapılarının kapatılması, pandemi hastanelerinin

oluşturulması, 65 yaş üzeri bireylerin önceliklendirilmesi, kamu misafirhanelerinin sağlık personelinin kullanımına ayrılması gibi hızlı kararlar ve önemler sayesinde Türkiye, pandemi ile en geç tanışan ülkelerden biri olmuştur.

Pandemi sürecinde her düzeydeki sağlık yöneticisi, pandemiyle baş edebilmek, tehditlerden korunmak ve değişimin getirdiği fırsatlardan yararlanmak için birtakım yönetsel stratejiler geliştirmek ve uygulamak zorunda kalmıştır (İ. Şahin, 2021). Küresel çapta salgına hazırlıksız yakalanan birçok ülkede yaşlıların huzurevlerinde ölüme terk edilmesi, hastaneye bahçelerinde, parklarda hasta tedavi edilmesi gibi görüntüler Türkiye'de yaşanmamıştır.

Halk sağlığı konularında halkın doğru bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve etki oluşturulması özellikle salgın hastalık dönemlerinde çok daha fazla önem arz etmektedir (Tosyalı ve Sütçü, 2016). Sürecin başından itibaren Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, düzenli olarak yapmış olduğu ulusa sesleniş konuşmaları ile, Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin Koca ise Koronavirüs Bilimsel Danışma Kurulu toplantılarının ardından yapmış

olduğu basın toplantıları aracılığıyla kamuoyunu sürekli bilgilendirmiştir.

Pandemi ile birlikte, sahanın gereksinim ve beklentilerine uygun merkezi yönetim kararlarının hızlı bir şekilde alınarak uygulamaya geçilmesi, önem ve önceliği daha iyi anlaşılabilir bir husus olarak yerini almıştır. Bu noktada özellikle sağlık bilimi alanında veri toplama ve analiz yeteneği arttıkça, proaktif politika geliştirme yeteneğinin de artacağı düşünülmektedir.

Etkili bir yönetişimde kurumlar arası ilişkileri, karşılıklı hak ve yükümlülükleri tanımlayan mevzuat düzenlemelerine ihtiyaç bulunmaktadır. COVID-19 süreciyle birlikte ortaya çıkan yeni gereksinimler, öncelikler ve yapılandırmalar göz önünde bulundurularak yapılacak mevzuat düzenlemelerinin sürekliliği önem arz etmektedir.

2.2. İnsan Kaynakları

Türkiye’de COVID-19 salgınının kontrol altına alınmasında ve bazı ülkelerde görüldüğü gibi yıkıcı sonuçlara yol açmamasında etkili olan en güçlü alanlardan biri sahip olduğu nitelikli sağlık insangücüdür. Haziran 2020 itibarıyla Türkiye’de toplam sağlık sektörü çalışanı sayısı 1.101.417 olup bunun 167.960’ı hekim ve 214.888’i hemşirelerden oluşmaktadır (Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020). COVID-19 nedeniyle iş yükü katlanmış bazı sağlık tesislerinde, sağlık personeli ihtiyacı ciddi oranda artmıştır. Bu ihtiyaca çözüm üretebilmek adına öncelikle Tıpta Uzmanlık Sınavında başarılı olmuş asistanların atama süreçleri hızlandırılarak ivedilikle görevlerine başlamaları sağlanmıştır. Bu kapsamda pandemi sürecinde atama usul ve esaslarına göre 90.000’i aşkın yeni personel istihdamı sağlanarak personelin sağlık hizmet sunumuna bir an önce dâhil olması sağlanmıştır (Biten, 2021).

Uluslararası istatistiklerle karşılaştırıldığında niceliksel olarak bir azlık söz konusu olsa da iyi yetişmiş ve motive sağlık insangücünün verimli kullanımını sayesinde tanı, tedavi ve bakım hizmetleri, filyasyon ve sürveyans süreçleri başarılı bir şekilde yürütüldüğü değerlendirilmektedir.

Pandemide en riskli ve en korunması gereken grup sağlık çalışanlarıdır. Türk Toraks Derneği tarafından Aralık 2020 ve Ocak 2021 döneminde gerçekleştirilen anket çalışmasına göre COVID-19’a yakalanan sağlık çalışanlarının oranının %57,4 ve Türkiye’de COVID-19 nedeniyle ölen her 74 kişiden 1’inin sağlık çalışanı olduğu bildirilmektedir (Türk Toraks Derneği, 2021).

Sağlık insangücü politika ve planlamalarının COVID-19 pandemisi gibi yüksek düzey risk ve kriz yönetimi gerektiren durumlara hazırlıklı olacak şekilde orta ve uzun vadeli yapılmasının gerekli olduğu değerlendirilmektedir.

2.3. Halk Sağlığı

Türkiye sağlık sistemi, diğer bileşenlerine ek olarak sahip olduğu güçlü birinci basamak sağlık hizmetleri (aile hekimliği sistemi başta olmak üzere) sayesinde COVID-19 pandemi sürecini daha etkili ve verimli bir şekilde yönetebilmiştir.

Vaka bildirimini sonrasında kaynağın ve etkenin belirlenmesine yönelik yapılan saha çalışması anlamına gelen filyasyonun (Sağlık Bakanlığı, 2018) ve bulaşıcı hastalıklarda yayılmayı önlemek için bir hastalığa maruz kalmış kişilerle temas eden bireyleri tanımlama, değerlendirme ve yönetme süreci olan temaslı takibinin (WHO, 2020) salgının kontrol edilmesinde önemi büyüktür. Türkiye’de COVID-19 salgınını yıkıcı sonuçlara ulaşmadan, kontrol altında tutulması amacıyla özellikle birinci basamak sağlık hizmeti çalışanlarından oluşan temaslı takibi ve filyasyon ekipleri (TTFE) oluşturulmuştur. Bu sayede izolasyon ve karantina önlemleri hızlıca alınabilmektedir.

Türkiye’de 81 ilde bir koronavirüs vakası tespit edildiğinde, söz konusu kişinin iş ve aile bilgileri otomatik olarak Sağlık Bakanlığının elektronik takip sistemine düşmektedir. Bu noktada TTFE harekete geçmekte ve en az üç kişiden oluşan TTFE vaka ortaya çıkar çıkmaz 48 saat boyunca tarama yapmaktadır. Doğrudan adrese ulaşan ekipler her yeni vakada hastalığa karşı yeni bir ağ kurmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Salgının başlangıcından Mart 2021 tarihine kadar TTFE kapsamında ülke genelinde filyasyon çalışmaları 23.165 ekiple 37.000'i aşkın personel görev yapmaktadır (Biten, 2021). Salgın boyutuna ulaşan bulaşıcı hastalıklarla mücadelede ve salgının yönetilmesinde en önemli araçlardan biri de güçlü bir sürveyans sistemidir. Tanı konulan ilk vakeden itibaren hastalıkla ilgili tüm verileri toplamak, kayıt altına almak, analiz etmek, değerlendirmek ve raporlamak anlamına gelen sürveyans sistemleri (Sağlık Bakanlığı, 2018), yetkililere gerekli bilgileri anında sağlayarak salgınla mücadele için ne tür önlemler alınması gerektiği konusunda yol gösterici olacaktır. T.C. Sağlık Bakanlığı'nca Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliğinde 22 Nisan'da yapılan değişiklikle COVID-19, bildirim esas bulaşıcı hastalıklar listesine eklenmiştir.

Şiddetli salgınları tahmin etme, sağlık hizmetlerini buna göre planlama, aynı zamanda bir pandemiye hazırlıklı olmada sürveyans sistemleri önemli bir yere sahiptir (WHO, 2018). Bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde ulusal ve uluslararası boyutta sürveyans mekanizmalarının önemi, tüm ülkelerin ortak mücadele verdiği COVID-19 pandemisinde bir kez daha görülmüştür. Gerek COVID-19, gerekse önümüzdeki dönemlerde karşı karşıya kalınabilecek diğer pandemilere karşı hazırlıklı olabilmek amacıyla tüm ülkelerde ortak dili konuşabilen sürveyans mekanizmalarının kurulması gerekmektedir. Bu sistemlerin kurulmasında gelişmiş bilgi teknolojilerinden, dijital uygulamalardan ve yapay zekâ uygulamalarından en üst düzeyde yararlanarak olası ve kesin vakalara dair verilerin doğru bir şekilde bilgiye dönüştürülmesi, analiz edilmesi, yorumlanması ve raporlanması önem arz etmektedir.

Solunum yolu ile bulaşan COVID-19 gibi salgınlara mücadelede bağışıklama en önemli faktördür. COVID-19 pandemisinde tüm dünyada aşılama çalışmalarının başlaması ile kritik hasta ve ölüm oranlarının düştüğü gözlemlenmiştir. Türkiye'de 30 Ağustos 2021 tarihi itibarı ile toplam yapılan aşı sayısı 93.377.256, 1. doz uygulanan kişi

sayısı 47.955.208 ve 2. doz uygulanan kişi sayısı 36.792.263'tür (Sağlık Bakanlığı, 2021).

Gelecekte de COVID-19 benzeri salgın risk ve krizlerini etkili bir şekilde yönetebilmek için var olan güçlü aile hekimliği sisteminin, sağlıklı hayat merkezleri uygulaması ile daha yakından entegre edilerek, bireyin tanı ve tedavisinden çok; önleyici ve koruyucu tedaviye yönelik uygulamalara eğilim göstermesinin sağlanması ve bu amaçla GSS geri ödeme mekanizmasında gerekli düzenlemelerin yapılmasının faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca bireyin gerek koruyucu sağlık gerek tanı, tedavi ve finansman süreçlerinde öz sorumluluğunu sağlayacak, sosyal önlemler ile yasal yaptırımların kombinasyonundan oluşan bir hukuki düzenleme ihtiyacı da önem arz etmektedir.

2.4. Küresel Sağlık

Bu salgın sadece sağlık sistemlerini değil, aynı zamanda uluslararası tedarik zincirini de hazırlıklı olma ve dayanıklılık açısından test etmiştir. Uluslararası dayanışmayı oldukça önemseyen Türkiye, kesintisiz işleme gereken uluslararası tedarik akışını da desteklemiştir. Bu bağlamda Türkiye, kişisel koruyucu ekipmanlar ve hibeler sağlayarak ve 65 ülkeye özel ithalat-ihracat izni vererek 80'den fazla ülke ile bazı Uluslararası Örgütlere desteğini göstermiştir. Buna ek olarak, birçok ülkenin ihtiyaçları T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı Uluslararası Sağlık Hizmetleri A.Ş. (USHAŞ) aracılığıyla karşılanmaktadır (Alp Meşe, 2020).

Uluslararası ticareti kolaylaştırmak için de yeni önlemler alan Türkiye, temel gıda, ilaç ve kişisel koruyucu ekipmanların uluslararası tedarikine daha fazla katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Ek olarak yabancı hastaları tedavi için kabul etmeye başlayan Türkiye, risk değerlendirmesine bağlı olarak bazı ülkelere uluslararası uçuşları başlatmayı planlamıştır (Alp Meşe, 2020).

2.5. Sağlık Hizmet Sunumu

Türkiye'de COVID-19 pandemisinin yönetiminde birinci basamaktan üçüncü basamak sağlık hizmetlerine kadar her düzeydeki birimlerin ve

sağlık personelinin eşgüdümlü çalışması sayesinde sağlık hizmet sunumunda başarılı bir yönetim sergilenmiştir. Hastalığın tanısının erken konulması, test kapasitenin artırılması, hastanın ve temaslıların izole edilmesi, ilaçların filyasyon ekipleri tarafından hastaların evlerine teslim edilerek tedaviye erken başlanması, filyasyon ekipleri ve aile hekimlerince durumlarının günlük olarak takip edilmesi salgınla mücadelede kritik başarı anahtarı olarak görülmektedir (Tekin, 2021).

Zaman zaman eleştiri konusu olan, Türkiye'deki manyetik rezonans (MR), bilgisayarlı tomografi (BT) gibi görüntüleme cihazı sayılarının fazlalığı, özellikle PCR testi ile ilgili şüpheler olduğunda tedaviye erken başlanması açısından pandemi sürecinde avantaja dönüşmüştür. Bununla birlikte, bilimsel danışma kurulunca hazırlanan ve bilimsel yayınlar doğrultusunda sürekli güncellenen tanı, tedavi ve takip kılavuzları, hastaneye yatışı gereken hastaların erken dönemde hastaneye yatırılması, tedavilerinin düzenlenmesi, gerek görülmesi halinde yoğun bakım ünitesine transferinin sağlanmasında önemli fayda sağlamıştır. Bazı Avrupa ülkelerinin aksine Türkiye'de salgının başında dahi sağlık kurumları ve sağlık çalışanlarının konuyla ilgili yeterli bilgiye başvuracak bir kaynağa sahip olmaları büyük avantaj sağlamıştır (Özlu, 2021).

Sağlık hizmet sunum kapasitesinin artırılmasına yönelik olarak Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğüne pandemi döneminde 13 kamu hastanesi ve 21 ek bina hizmete alınmış, ilave 5.500 servis yatağı, 6.100 erişkin yoğun bakım yatağı, 700 ara yoğun bakım yatağı, 3.300 hasta başı monitörü, 1.500 yüksek basınç oksijen cihazı, 800 milyon kişisel koruyucu ekipman temin edilmiştir (Köş, 2021). Böylelikle, pek çok ülkede tecrübe edilen hastaneye kabul edilemeyen, sedyelerle hastane bahçelerinde kalan, mekanik ventilatör desteği alamayan hasta görüntüleri Türkiye'de yaşanmamıştır (Özlu, 2021).

2.6. Sağlık Ekonomisi ve Finansmanı

Türkiye, 2008 yılında hayata geçirilen Genel Sağlık Sigortası (GSS) kapsamında sosyal güvence sahibi olup olmamasına bakılmaksızın ülkede yaşamakta olan tüm vatandaşlara ve göçmenlere COVID-19 ile ilişkili tüm tanı, tedavi ve takip hizmetleri, yoğun bakım tedavisi de dahil olmak üzere ücretsiz sağlamıştır, sağlamaya da devam etmektedir.

Pandemi ile başlayan süreçte en temel ihtiyacın, artan sosyal devlet politika uygulamalarının finansmanında ortaya çıkacağı öngörülebilir. Sağlık sistemlerinin finansmanında kullanılmakta olan vergi ya da prim kaynaklarının azalması, sigorta sistemlerinin finansmanını da derinden etkileyecektir. Ülkemiz açısından bu durum, devletin primlerini ödemek zorunda kalacağı kitleyi de önemli ölçüde artıracaktır. Bu kapsamda geliştirilecek en önemli politika, ekonominin büyümesini sağlayacak uygulamaların devreye alınması, buna yönelik olarak dünya pazarını hedefleyen, sanayi, tarım ve hizmetler alanında üretimin, verimliliğin ve rekabet edebilirliğin artırılması olacaktır.

Pandemi sonrası sağlık sistemlerinin en çok zorlanacağı alanlardan birinin de finansman olacağı belirtilebilir. Gerek istihdamdaki ve ücretlerdeki gerekse kamu gelirlerindeki düşüş, buna karşın sağlık harcamalarında aynı düzeyde düşüş olmaması, finansman sıkıntısının en temel gerekçelerini oluşturacaktır.

Finansman sistemi sorunlarını çözmek için öncelikle GSS primlerinin aktüeryal hesabının yapılarak yeni prim oranlarının yıllık bazda ayarlanabileceği bir yasal alt yapı ve aktüeryal sistem kurgulanabilir. Katılım payları gözden geçirilerek, bireyin öz sorumluluğuna sahip çıkmasını destekleyecek katkı payı uygulamalarına geçilebilir.

2.7. Sağlık Endüstrisi

COVID-19 salgını süresince gerek Çin'de gerek Avrupa ülkelerinde yoğun bakım ünitelerinde artan solunum cihazı ihtiyacı, Türkiye'nin bu konuda erken adım atarak yerli solunum cihazı üretimine

hız vermesini sağlamıştır. 2020 Mart ayı başında Sağlık Bakanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının koordinasyonunda özel sektör işbirliğiyle geliştirilen yerli solunum cihazının seri üretimine geçilmiştir (Anadolu Ajansı, 2020a; Dünya Gazetesi, 2020). Öncelikle şehir hastanelerinde kullanılmaya başlanan yerli solunum cihazı oldukça başarılı bulunmuştur. 2020 Mayıs sonu itibariyle 1000'in üzerinde yerli solunum cihazı ihraç edilmiştir (TRT Haber, 2020).

COVID-19 pandemi süreci, yerli ve milli aşı üretiminin önemini bir kez daha göstermiştir. Salgınla mücadelede en önemli basamak olan aşı ve ilaç geliştirme çalışmaları tüm dünya ile birlikte Türkiye'de de hızla başlatılmıştır. Bu bağlamda TÜSEB bünyesinde Aşı Enstitüsü kurulmuş ve oluşturulan Aşı Bilim Kurulu çalışmalarına başlamıştır. Ek olarak TÜSEB bu süreçte; ilaç geliştirme, tıbbi cihaz ve biyomalzeme, tanı kiti, aşı geliştirme alanlarında proje iş birliği çağrılarını çıkarmıştır (TÜSEB, 2020). Diğer taraftan TÜBİTAK koordinasyonunda yedi farklı aşı projesi ile hem kimyasal hem de biyoteknolojik yöntemlerin uygulanacağı yedi farklı ilaç geliştirme projesi yürütülmektedir (Anadolu Ajansı, 2020b).

Türkiye'de yeni koronavirüsün (SARS-CoV-2) izolasyonunun başarılı şekilde gerçekleştirildiği bildirilmiştir (Pavel ve diğ., 2020). İzolasyon çalışmasının ardından Türkiye'de ilk kez yerli ve milli inaktif aşı geliştirilmesine başlanmıştır. Ticari ismi TURKOVAC olarak belirlenen aşının Faz 3 çalışmaları 21 Haziran 2021 tarihinde başlatılmış olup, Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) ve Erciyes Üniversitesi iş birliğiyle 30 merkezde devam etmektedir. Faz aşamalarının başarıyla sonuçlanmasının ardından aşının seri üretimine geçileceği duyurulmuştur (Anadolu Ajansı, 2021). Türkiye'de COVID-19'a karşı 14 yerli aşı geliştirme çalışması yürütülmekte olup, bunların yedisi TÜSEB, yedisi TÜBİTAK tarafından desteklenmektedir (DHA, 2021).

Bu süreç ek olarak maske, dezenfektan, eldiven ve tulum gibi basit kişisel koruyucu ekipman üretiminin ne denli gerekli olduğunu da

göstermiştir. Bu anlamda daha önce de ifade edildiği üzere Türkiye yerli ve milli üretimiyle kendine yeterli olduğu gibi dünyanın çoğu ülkesine de yardımda bulunmuştur. Gelecekte de Türkiye'nin bu potansiyeli daha da geliştirilerek ihracatın artırılması önem arz etmektedir.

Türkiye'nin COVID-19'la mücadelesinde attığı en önemli adımlardan biri de yerli tanı kitinin geliştirilerek kullanılmaya başlanması olmuştur. Türkiye'de portföylerinde patentli teknoloji bulunan 10 yerli firma COVID-19 tanı kiti üretmekte olup, bir kısmı ihraç edilmektedir (Sanayi Gazetesi, 2020; Patent Effect, 2020).

Sağlık hizmetleri alanında ampirik tıp uygulamalarından, kişisel tıp uygulamalarına yönelik önemli bir geçiş söz konusudur. Bu bağlamda gerek ilaç ve gerekse tıbbi cihaz alanında mobil sağlık uygulamalarının da desteği ile gerekli teşvik mekanizmalarını da kullanarak dünya pazarını hedefleyen üretim sürecine geçilebilir. Genetik ve biyoteknoloji alanında meydana gelen gelişmeler sonucu kişiselleştirilmiş tedaviye yönelik olarak "plazma fraksinasyon" benzeri kamu alım garantisi verilen projelerin hayata geçirilmesi sağlanmalıdır. Hatta bu tür projelere Ar-Ge aşamasında verilecek teşvikler ile entegre edilen bir yapının kurulması önem arz etmektedir.

2.8. Sağlık Turizmi

Son dönemlerde sağlık turizmi giderek önem kazanmaya başlaması ile beraber, sağlık hizmetlerini nitelikli, donanımlı ve deneyimli sağlık insan gücü ve teçhizatla, makul maliyetlerle sunabilen destinasyonlara olan ihtiyaç giderek artmaktadır.

Türkiye'de USHAŞ ve Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen çalışmalar sonucunda sağlık turizmi portalı devreye sokulmuş, tedavi sonrası takipler için yurtdışı birimleri oluşturulmuş, tescilli sağlık tesisi ve aracı kuruluş sayısı artırılmıştır. Ancak küresel salgın halini alan COVID-19, sağlık turizmi çalışmalarına da sekte vurmuştur. Pandemi sürecinde ülkeler arası geçişlerdeki kısıtlamalardan dolayı, diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de sağlık turizminde

özellikle salgının ilk döneminde ciddi bir azalma olmakla birlikte, 2021 yılından itibaren sağlık turisti sayısında artış başlamıştır (S.K. Şahin, 2021).

Türkiye'nin COVID-19 ile başarılı mücadelesi ve bu süreçte Avrupa ülkeleri dâhil olmak üzere birçok ülkeye yardım elini uzatması sonucunda ülkenin sunmuş olduğu sağlık hizmetlerinin dünyada bilinirliği artmış ve bu hizmetlerin uluslararası düzeyde nitelikli ve kabul gören hizmetler olduğuna ilişkin olumlu algılar küresel kamuoyunda perçinleşmiştir. Bu olumlu algıyı COVID-19 sonrası dönemde de sürdürülebilir kılabilmek ve Türkiye'yi sağlık turizminde eşsiz bir destinasyon haline getirebilmek için Ar-Ge'ye dayalı yenilikçi, özgün, yaratıcı ve kullanılabilir bilgiye dayalı entegre, bütüncül, bilimsel ve hiyerarşik bir markalaşmayı içeren bir iş modeli çerçevesi ile hareket etmek gerektiği değerlendirilmektedir (Yıldırım, 2020).

3. Sonuç

Şimdiye kadar COVID-19 salgını ile mücadelede ülkelerin farklı yaklaşımlar izlediği gözlenmiştir. Bu farklı yaklaşımların tıbbi tedavi ve hastalık yönetimi sürecinden, ekonomik önlemlere, sosyal kısıtlamalardan kriz yönetimine kadar geniş bir yelpazede olduğu göze çarpmıştır. Ülkelerin ekonomik, sosyal, demografik ve kültürel yapıları ile sağlık hizmet sunum altyapıları gibi çok çeşitli etmenler bu süreçleri etkilemiştir.

Ülkelerin özellikleri ve COVID-19 salgınına karşı sergilediği farklı uygulamalar, her ülkenin süreci farklı yaşamalarına ve farklı sonuçlarla karşı karşıya kalmalarına neden olmuştur. Birçok ülkede sağlık sistemi tıkanmış, sağlık hizmet sunumu altyapıları yetersiz kalmış, risk grupları korunamamış, ölüm oranları beklenenden fazla olmuş, tedavi ve hizmet sağlama konusunda sağlık profesyonelleri etik ikilemlerle karşı karşıya kalmışlardır.

Türkiye, COVID-19 ile mücadelede başta sağlık sektörü olmak üzere genel olarak başarılı bir performans sergilemiştir, sergilemeye de devam etmektedir. Türkiye'de gerek sağlık sektöründe ve

gerekse diğer sektörler aracılığı ile atılan adımlar sayesinde hem vaka bulaşma ve artış hızı kontrol altına alınmış, hem de tanı ve tedavi süreçleri etkin bir şekilde yürütülmüştür. Bu sayede ölüm oranları da oldukça düşük bir düzeyde kalmıştır. COVID-19 pandemi yönetim sürecinde sağlık sektöründe liderlik ve yönetim, sağlık bilgi sistemleri, sağlık finansmanı, sağlıkta insan kaynakları, ilaç ve tıbbi cihazlar, hizmet sunumu, filyasyon, temaslı takibi ve surveyans sistemleri, koruyucu sağlık hizmetleri ve sağlık turizmi gibi alanlarda yoğunlaşmıştır.

Riskler ve krizler her toplum için hem bir tehdit hem de bir fırsattır. COVID-19 salgını süreci ülkelerin kendilerini tanımaları için bir fırsat olarak değerlendirilmeli, gelecek için önlemler alınmalıdır. Sağlık sistemlerinin eksiklikleri, krizlere yanıt verebilirlik durumları, güçlü ve zayıf yönleri detaylı bir şekilde analiz edilerek olası açıklar kapatılmalıdır. Salgının sağlık sistemleri, toplum psikolojisi, eğitim sistemi, ekonomi ve sosyal ilişkiler gibi alanlar üzerindeki etkileri araştırılmalıdır. Bu araştırma sonuçları gelecekte yaşanabilecek benzeri krizlerin yönetilmesinde karar vericilerin kanıta dayalı karar verebilmeleri için ışık tutacaktır.

4. Kaynakça

- Ali, SA, Baloch M., Ahmed, N., Ali, AA., & Iqbal, A. (2020). The outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) - An emerging global health threat. *Journal of Infection and Public Health*, 13(4), 644-646.
- Ağartan, T. (2020). Cracks in COVID-19 treatment reveal need to bolster primary care. *The Conversation*. (<https://theconversation.com/cracks-in-COVID-19-treatment-reveal-need-to-bolster-primary-care-135413>, Erişim tarihi: 22.04.2020).
- Alp Meşe, E. (2020). COVID-19 in the caspian region: implications for health policy. Presentation in Caspian Policy Center Zoom Meeting.
- Anadolu Ajansı. (2020a). Türkiye'nin Koronavirüsle Mücadelesine Bilim Kurulu Yön Veriyor. (<https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/turkiyenin-koronaviruslemucadele-politikasina-bilim>

kurulu-yon-veriyor/1777215, Erişim tarihi: 24.03.2020).

Anadolu Ajansı. (2020b). Milli Eğitim Bakanı Selçuk: Uzaktan Eğitim 30 Nisan'a Kadar Devam Edecek. (<https://www.aa.com.tr/tr/egitim/milli-egitim-bakani-selcukuzaktan-egitim-30-nisana-kadar-devam-edecek/1779414>, Erişim tarihi: 27.03.2020).

Anadolu Ajansı. (2021). Türkiye'nin ilk yerli aşısı TURKOVAC ile bilimsel bilgi teknolojiye dönüştürüldü. (<https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/turkiyenin-ilk-yerli-asisi-turkovac-ile-bilimsel-bilgi-teknolojiye-donusturuldu/2287431>, Erişim tarihi: 29.08.2021).

Aubrey, A. (2020). Who's hit hardest by COVID-19? why obesity, stress and race all matter. NPR. (<https://www.npr.org/sections/healthshots/2020/04/18/835563340/whos-hit-hardest-by-COVID-19-why-obesitystress-and-race-all-matter>, Erişim tarihi: 18.04.2020).

BBC. (2020). Coronavirus: The Hospital Built in a Matter of Days. (<https://www.bbc.com/news/pictures-51280586>, erişim: 02.02.2020).

Biten, AA. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık İnsangücü Politikaları. Türkiye Sağlık Politikaları Zirvesi 2021: COVID-19 Pandemisi ve Sağlık Politikaları. TÜSEB Türkiye Sağlık Politikaları Enstitüsü. 24-25 Mart 2021.

Buck, T. (2020). Germany's coronavirus anomaly: high infection rates but few deaths. Financial Times. (<https://www.ft.com/content/c0755b30-69bb-11ea-800d-da70cff6e4d3>, erişim: 20.04.2020).

Cesari, M., & Proietti, M. (2020). COVID-19 in Italy: ageism and decision-making in a pandemic. Journal of the American Medical Directors Association, 21(5), 576.

Chazan, G. (2020). Oversupply of Hospital Beds Helps Germany to Fight Virus. Financial Times. (<https://www.ft.com/content/d979c0e9-4806-4852-a49abbffa9cecf6>, erişim: 12.04.2020).

DHA (Demirören Haber Ajansı). (2021). Yerli aşıda sonbahar hedefi. (<https://www.dha.com.tr/saglik-yasam/yerli-asida-sonbahar-hedefi/haber-1835248>, Erişim tarihi: 28.08.2021).

Dünya Gazetesi. (2020). O solunum cihazının seri üretimine Sağlık Bakanlığı damgayı vuruyor (<https://www.dunya.com/kose-yazisi/o-solunum->

cihazinin-seri-uretimine-saglik-bakanligi-damgayi-vuruyor/465908, Erişim tarihi: 27.05.2020).

Dyer, O. (2020). COVID-19: Black people and other minorities are hardest hit in the US. BMJ. (<https://doi.org/10.1136/bmj.m1483>, Erişim tarihi: 18.04.2020).

Ferguson, NM., Laydon, N., Nedjati-Gilani, G. (2020). Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. London: Imperial College COVID-19 Response Team. (<https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College>, Erişim tarihi: 25.04.2020).

Hagemann, H. (2020). New Survey Highlights Racial Disparities In The Coronavirus Pandemic. NPR. (<https://www.npr.org/sections/coronavirus-liveupdates/2020/04/14/834466606/new-survey-highlights-racial-disparities-in-the-coronavirus-pandemic>, Erişim tarihi: 24.04.2020).

Köş, M. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Hizmetleri Sunumu Politikaları. Türkiye Sağlık Politikaları Zirvesi 2021: COVID-19 Pandemisi ve Sağlık Politikaları. TÜSEB Türkiye Sağlık Politikaları Enstitüsü. 24-25 Mart 2021.

Ourworldindata. (2021). Share of people vaccinated against Covid-19. (<https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>, Erişim tarihi: 30.08.2021).

Özlü, T. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Hizmetleri Sunumu Politikaları. Türkiye Sağlık Politikaları Zirvesi 2021: COVID-19 Pandemisi ve Sağlık Politikaları. TÜSEB Türkiye Sağlık Politikaları Enstitüsü. 24-25 Mart 2021.

Sharma, A., Borah, SB., & Moses, AC. (2021). Responses to COVID-19: the role of governance, healthcare infrastructure, and learning from past pandemics. Journal of Business Research, 122, 597-607.

Lai, CC., Wang, CY., Wang, YH., Hsueh, S., & Hsueh, P. (2020). Global epidemiology of coronavirus disease 2019: disease incidence, daily cumulative index, mortality, and their association with country healthcare resources and economic status. International Journal of Antimicrobial Agents, 55(4), 105946.

Li, JY., You, Z., Wang, Q., Zhou, ZJ., Qiu, Y., Luo, R., & Ge, XY. (2020). The epidemic of 2019 novel-

coronavirus (2019-nCoV) pneumonia and insights for emerging infectious diseases in the future. *Microbes and Infection*. 22(2), 80-85.

Patent Effect. (2020). <https://www.patentefect.com/> Erişim tarihi: 28.05.2020.

Pavel, S. T. I., Yetiskin, H., Aydin, G., Holyavkin, C., Uygut, M. A., Dursun, Z. B., Celik, I., Cevik, C. Ve Ozdarendeli, A. (2020). Isolation and characterization of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in Turkey. *Plos one*, 15(9), e0238614.

Pueyo, T. (2020). Coronavirus: learning how to dance. *Medium*. (<https://medium.com/@tomas-pueyo/coronavirus-learning-how-to-dance-b8420170203e>, Erişim tarihi: 20.04.2020).

Rothan, H., & Byraredy, SN. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of autoimmunity*, 109, 102433.

Saglietto, A., D'Ascenzo, .F, Zoccai, GB., & Ferrari, GMD. (2020). COVID-19 in Europe: the Italian lesson. *The Lancet*. 395 (10230): 1110-1111.

Sağlık Bakanlığı. (2018). Bulaşıcı Hastalıklar ile Mücadele Rehberi, 2018/22Genelgesi. (<https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Ek-lenti/27034,bulasicihastalıklarek39189df2-1e9b-4866-8c87-919b02695fd5pdf.pdf?0>, Erişim tarihi: 05.04.2020).

Sağlık Bakanlığı. (2021). Covid-19 Aşısı Bilgilendirme Platformu. <https://covid19asi.saglik.gov.tr/> Erişim tarihi: 12.07.2021.

Sağlık Bakanlığı. (2020). Basın Açıklamaları. (<https://www.saglik.gov.tr>, Erişim tarihi: 11.03.2020-30.04.2020).

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2020). Yayınlanmamış Sağlık İstatistikleri, Ankara.

Sanayi Gazetesi. (2020). (<http://www.sanayigazetesi.com.tr/uretim/yerlifirmalardan-tani-kith21681.html>, Erişim tarihi: 28.05.2020).

Shaw, R., Kim, Y., & Hua, J. (2020). Governance, technology and citizen behavior in pandemic: Lessons from COVID-19 in East Asia. *Progress in Disaster Science*, 6, 100090.

Smith, JC., & Medalia, C. (2015). Health Insurance Coverage in the United States: 2014 Current Population Reports Health Insurance. U.S. Department of Commerce Economics and Statistics

Administration. (<https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2015/demo/p60-253.pdf>, Erişim tarihi: 02.04.2020).

Sun, S., Zhen, YK., & Pan, XX. (2020). China Empowers Internet Hospital to Fight Against COVID-19. *Journal of Infection*. (<https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.061>, Erişim tarihi: 14.04.2020).

Şahin, İ. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Yönetimi Politikaları. Türkiye Sağlık Politikaları Zirvesi 2021: COVID-19 Pandemisi ve Sağlık Politikaları. TÜSEB Türkiye Sağlık Politikaları Enstitüsü. 24-25 Mart 2021.

Şahin, SK. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Turizmi Politikaları. Türkiye Sağlık Politikaları Zirvesi 2021: COVID-19 Pandemisi ve Sağlık Politikaları. TÜSEB Türkiye Sağlık Politikaları Enstitüsü. 24-25 Mart 2021.

Şimşek, A. (2020). COVID-19: More Recovered in Germany Than Still Infected. *Anadolu Agency*. (<https://www.aa.com.tr/en/europe/COVID-19-morerecovered-in-germany-than-still-infected/1801865>, Erişim tarihi: 12.04.2020).

Tartak, JC., & Khidir, H. (2020). Opinion: U.S. Must Avoid Building Racial Bias Into COVID-19 Emergency Guidance. *NPR*. (<https://www.npr.org/sections/healthshots/2020/04/21/838763690/opinion-u-s-must-avoid-building-racial-bias-into-COVID-19-emergency-guidance>, Erişim tarihi: 21.04.2020).

Tekin, A. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Hizmetleri Sunumu Politikaları. Türkiye Sağlık Politikaları Zirvesi 2021: COVID-19 Pandemisi ve Sağlık Politikaları. TÜSEB Türkiye Sağlık Politikaları Enstitüsü. 24-25 Mart 2021.

Topaloğlu, S. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Yönetimi Politikaları. Türkiye Sağlık Politikaları Zirvesi 2021: COVID-19 Pandemisi ve Sağlık Politikaları. TÜSEB Türkiye Sağlık Politikaları Enstitüsü. 24-25 Mart 2021.

Tosyalı, H. ve Sütçü, C. (2016). Sağlık İletişiminde Sosyal Medya Kullanımının Bireyler Üzerindeki Etkileri. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 3-22.

The Lancet. (2020). COVID-19 in the USA: a question of time. 18;395(10232): 1229.

TRT Haber. (2020). Ülke Ülke Yoğun Bakım Yatak Kapasitesi. (<https://www.trthaber.com/haber/saglik/ulke-ulke-yogun-bakim-yatak-kapasitesi-469647.html>, Erişim tarihi: 08.04.2020).

Türk Toraks Derneği. (2021). Sağlık Çalışanlarında COVID-19 Enfeksiyonu, Aralık 2020 - Ocak 2021 Döneminde Artış Göstermiştir. (<https://www.toraks.org.tr/site/news/10240>, Erişim tarihi: 30.08.2021).

TÜSEB. (2020). Proje Çağruları. (<https://tbys.tuseb.gov.tr>, Erişim tarihi: 09.06.2020).

WHO. (2018). Managing Epidemics: Key Facts About Major Deadly Diseases. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272442>, Erişim tarihi: 08.04.2020.

WHO. (2020). Rolling Updates on Coronavirus Disease (COVID-19). (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/>, erişim: 10.06.2020).

Worldometer. (2021). Age, Sex, Existing Conditions of COVID-19 Cases and Deaths. (<https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-age-sexdemographics>, Erişim tarihi: 07.07.2021).

Wu, Z., & McGoogan, JM. (2020). 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*. 323(13),1239-1242.

Yıldırım, HH. (2020). Health Tourism and Anatolian Blessings Medicine: A Strategic Business Model Proposal for Turkey's Branding. *JHESP Journal of Health Systems and Policies*, 2(1): 1-32.