



HALK SAĞLIĞI BOYUTUYLA TÜRKİYE'DE COVID-19 PANDEMİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

The Evaluation of COVID-19 Pandemic Course in Turkey in Public Health Aspects

Gamze VAROL¹ , Burcu TOKUÇ² 

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Tekirdağ, TÜRKİYE.

²Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Tekirdağ, TÜRKİYE.

Öz

İlk tespit edildiği günden günümüze yapısı, özellikleri, bulaş yolları ve benzeri virüsle ilgili çok sayıda sorunun yanıtı zaman içinde verilebilmiş olmasına karşın Yeni Corona Virus, hala bilinmeyen pek çok özelliğiyle gizemini korumayı sürdürüyor. Bu açıdan ülke deneyimlerinin paylaşılması, hatalardan dersler çıkartılmasında, kanıt ve rehberler oluşturulmasında, sürecin doğru yönetilmesinde yaşamsal önem taşımaktadır. Bu derlemede ulaşılabilen uluslararası ve ulusal bilgi ve belgeler üzerinden Türkiye'nin COVID-19 pandemisini halk sağlığı boyutuyla değerlendirmek amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, yeni korona virüs, Türkiye, halk sağlığı, pandemi.

Abstract

New Corona Virus continues to maintain its mystery with many unknown features, there are many problems related to its structure, features, transmission routes since its first detection. In this respect, sharing country experiences is important learning from mistakes during the pandemic course, creating future guidelines, and case management correctly. In this review, we aimed to evaluate the accessible international and/or national literature about COVID-19 pandemic course in Turkey in public health aspects.

Keywords: COVID-19, new corona virus, Turkey, public health, pandemic.

GİRİŞ

Yeni Coronavirus ilk defa 29 Aralık 2019'da, Çin'in Wuhan şehrinde canlı hayvan marketini ziyaret edenlerde ortaya çıkmış; hastalardan alınan örneklerin incelenmesi sonucunda 7 Ocak'ta, hastalığa neden olan virusun SARS (2002) ve MERS (2012) gibi Coronavirus ailesinden olduğu anlaşılmıştır. Bu özelliklerinden dolayı virüse Yeni Coronavirus 2019 (2019-nCoV) adı verilmiştir^{1,2}. İnsandan insana geçme özelliğine sahip olan virüs, Çin dışında ilk 13 Ocak'ta Taiwan'da görülmüştür. Hastalık iki ay gibi kısa bir sürede Asya Kıtasından Avrupa ve Amerika kıtalarına yayılmış, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 11 Mart 2020 tarihinde COVID-19 hastalığını "Pandemi" olarak ilan etmiştir³.

COVID-19 hastalığı Temmuz 2020'ye dek 14 milyona yakın enfekte kişi ve yarım milyondan

fazla ölüm ile varlığını her iki yarıkürede yakıcı olarak göstermektedir. Herhangi bir COVID-19 vakası bildirmemiş yalnızca birkaç ada ülkesi kaldığı ifade edilmektedir⁴.

İlk tespit edildiği günden günümüze yapısı, özellikleri, bulaş yolları ve benzeri virüsle ilgili çok sayıda sorunun yanıtı zaman içinde verilebilmiş olmasına karşın virüs, hala bilinmeyen pek çok özelliğiyle gizemini korumayı sürdürmektedir. Bu açıdan ülke deneyimlerinin paylaşılması; hatalardan dersler çıkartılmasında, kanıt ve rehberler oluşturulmasında, sürecin doğru yönetilmesinde yaşamsal önem taşımaktadır. Çünkü Yeni Corona Virüs, bir enfeksiyon etkeni olmanın ötesinde, ülkelerin siyasi ve ekonomik istikrarını etkileyecek boyutta bir kaos yaratmıştır. Pandemi sanılanın aksine sadece az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeleri değil, enfeksiyon

Corresponding Author / Sorumlu Yazar:

Gamze VAROL

Adres: Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Halk Sağlığı

Anabilim Dalı, Tekirdağ/TÜRKİYE

E-posta: gsaracoglu@nku.edu.tr

Article History / Makale Geçmişi:

Date Received / Geliş Tarihi: 30.07.2020

Date Accepted / Kabul Tarihi: 06.11.2020

hastalıklarını atlattığını ve herhangi bir salgını iyi yönetebileceğini düşünen pek çok gelişmiş ülkeyi de derinden etkilemiştir. Sağlık sistemleri gözden geçirilmiş, ülkelerin ve ülke sağlık sistemlerinin olağan dışı durumlara hazırlıkları sorgulanmış, bir yandan eşitsizlikler derinleşirken öte yandan ülke ekonomileri sarsılmıştır⁵⁻⁹.

Dünya ve doğal olarak ülkemiz milyarlarca insanın geçimini, sosyal hayatını ve hepsinden önemlisi sağlığını bedenen ve ruhen sarsan, COVID-19 olarak adlandırılmış bir pandemi döneminden geçerken salgın yönetiminin pek çok ülkede bilimsel veriler üzerinden değil ekonomik zorunluluklar temelinde gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir. COVID-19 salgını sağlığı ticarileştiren piyasa odaklı sağlık sistemlerinin iflasını gösterirken, geçmiş başarılı ve başarısız deneyimlerden dersler çıkarılarak kamusal temelli, insan odaklı, koruyucu sağlık hizmetlerini önceleyen bir bakışın egemen olması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Pandemi yönetimi süreçlerinin değerlendirilmesi, salgının ilerleyen dönemde yönetimine ve gelecek olası salgınlara rehber olması amacıyla hayati önem taşımaktadır. Ancak pandemi yönetimi sürecinin çok boyutlu olduğu da akılda tutulmalıdır. Örneğin hastalığın tanı, tedavi, saha ve klinik boyutları olduğu kadar, medya, sağlık çalışanı sağlığı, kadın, çevre vb. boyutları da bulunmaktadır. Salgında ve salgın yönetiminde alınması gereken önlemler ve yapılması gereken bilimsel uygulamalar bir kenara; COVID-19 pandemisinde her ülkenin pandemiye kendine göre yönettiği gözlemlenmiş, farklı başlıklarda ve farklı sürelerde farklı halk sağlığı önlemlerini uygulamaya koyduğu saptanmıştır. Bu nedenle sunulan derlemede COVID-19'un Türkiye değerlendirmesini yapabilmek için derin karşılaştırmalara girilmemiş, "uluslararası seyahat kontrolleri", "toplu taşımada kısıtlama", "evde kal uygulaması", "iş yerlerinin kapanması",

"test (PCR) uygulama politikası" ve "temaslı izlemi" gibi temel halk sağlığı önlemlerinin uluslararası düzeydeki durumu üzerinden karşılaştırmalarla analiz yapılmaya çalışılmış; ulaşılabilen veri ve literatür üzerinden Türkiye'nin COVID-19 pandemisini halk sağlığı boyutuyla değerlendirmek amaçlanmıştır.

Derlemede COVID-19 yönetim süreçlerinin değerlendirilmesinde uluslararası boyutta, DSÖ başta olmak üzere uluslararası ve ulusal sağlık kuruluşlarının online veri tabanları ve raporlarından, bilimsel literatürden, küresel, ulusal ve yerel bilgi/haber kaynaklarından; ulusal boyutta ise Sağlık Bakanlığı'nın resmi verilerinden, Türk Tabipleri Birliği (TTB) ve Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) raporlarından yararlanılmıştır.

Derlemede kullanılan rapor ve rehberlerin yorumlanmasında dikkat edilmesi gereken kimi noktalar bulunmaktadır. Yararlanılan kaynaklar kendi içinde bazı kısıtlamalar içermektedir. Bahsi geçen rehber ve raporlarda yer alan ve salgın sürecini yürüten kimi ülke örneklerinin karşılaştırılmasında ülkelerin sağlık sistemi kapsayıcılığı, örgütlenme ve finansman modellerinin farklı olması; ulusal sürveyans sistemlerini, test yapımı, tarama, tanı, tedavi ve bildirim süreçlerini etkilediğinden, standardizasyonun olmayışı kıyaslamalarda sorun yaratabilir. Uluslararası literatür kapsamında yararlanılan orijinal makalelerin de uygun, kör ve ikili hakem sisteminden geçmeden yayınlandığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca ülkemizde olduğu gibi kimi ülkelerde veri toplayan ve açıklayan kurumun tek olması ve tek kurum verileri üzerinden yorum ve değerlendirme yapmanın zorluğu ve içinde hata/yanlılık barındırma olasılıkları göz ardı edilmemelidir. Bu faktörlere ek olarak, ulusal ve uluslararası düzlemde gerçek vaka ve ölüm sayılarının hafife alınması ve/veya bu verilerin küresel düzeyde

yansıtılmasında yaşanan sorunlar bildirilen olgu ve ölüm sayılarını etkilemekte, olduğundan yüksek ya da az değerlendirmeye neden olabilmektedir. Örneğin ülkemizde özellikle COVID-19 ölüm vakaları bildiriminde çeşitli tartışmalar mevcuttur. Dünya’da tanı temelli ve kod temelli bildirim uygulamaları olmakla birlikte, DSÖ COVID-19 pandemisi sırasında ölüm kayıtları için iki farklı uluslararası kod önermektedir. Bu kodlar; U07.1: COVID-19, virüs tanımlanmış (laboratuvar testi (PCR) ile kesinleştirilmiş olgular) ve U07.2: COVID-19, virüs tanımlanmamış şeklindedir. DSÖ, (U07.2) kodunun, klinik ve epidemiyolojik olarak COVID-19 tanısı konulan ancak, laboratuvar testi ile kesinleştirilmemiş olası/kuşkulu olgular için kullanılması gerektiğini belirtmektedir¹⁰. Ölüm bildirimlerinde de bu kodların kullanılması önerilmektedir¹¹. Örneğin Fransa ve Belçika’da DSÖ tanımına uygun kodlama yapılırken, İspanya, Hollanda, İngiltere ve Türkiye’de Laboratuvara bağlı kodlama yapıldığı bilinmektedir^{12,13}. Ülkelerin farklı raporlama özellikleri, raporlama/bildirim duyarlılıkları göz önünde bulundurulmalıdır ancak, pandemi sürecinde yaşanan fazladan ölümlerin kaynağının DSÖ tanımına uygun kodlama yapan ülkelerde COVID-19 atfedilmesinin daha yüksek olduğu saptanmıştır^{12,13}. Bunlara ek olarak ülkemizde olası ve kuşkulu olguların ve ölümlerin sayıları ve dağılımları; doğrulanmış olguların ve ölümlerin illere/ilçelere, yaş gruplarına, cinsiyete, hastalık bulgularına, risk gruplarına, sosyal sınıflara göre dağılımı, illere ve ilçelere göre temel üreme katsayısı ve zaman içerisindeki değişimi vb.) veriler paylaşılmadığından değerlendirmeler sınırlı kalmaktadır.

COVID-19 Pandemi Yönetimi

Salgın (Epidemi) en yalın bir hastalığın beklenenden fazla sayıda görülmesi ya da hastalık sayısında anlamlı artışın saptanması

şeklinde tanımlanmaktadır. Pandemi ise, bir hastalığın uluslararası sınırları aşarak dünyanın ve büyük kısmını etkileyerek geniş bir alanda görülmesidir¹⁴. Aslında yüzyıllardır salgın yaşayan ve salgın yönetimine dair önemli deneyimleri olan dünya, yeni tanıştığı yeni Corona virüs ile görece kontrol altına almış olduğunu düşündüğü enfeksiyon hastalıklarına karşı çok da hazırlıklı olmadığı ile yüzleşmiştir. Pek çok hastalığın kontrol altına alındığı, kökünün kazındığı bu yüzyılda ülkeler, bu salgında istenen düzeyde başarı gösterememiştir, neden?

Salgınlarda temel yaklaşım enfeksiyon zincirini bir yerden kırmaktır. Salgın yönetiminde salgına karşı hazırlıklı olmak, erken uyarı sistemleri ile salgını erken fark etmek ve hızlı yanıt verebilmek yani doğrulama, inceleme ve kontrol çalışmaları ardından salgının değerlendirilmesi yer almaktadır^{15,16}. COVID-19 için etkenin başlıca solunum ve ardından temas yolu ile bulaşması, komorbid hastalarda daha fazla olmakla birlikte bütün insanlarda ölümcül risk taşıması nedeniyle mücadele ciddi bir iş birliği ve koordinasyonla yürütülmelidir. Uluslararası ve ulusal düzeyde salgın yönetiminde şeffaf bir yol izlenmesi, bilimsel yol ve yöntemler ile elde edilmiş epidemiyolojik verilerin paylaşımı ve karar verme süreçlerinde bu verilerin kullanılmasının önemi ve zorunluluğu bu salgında daha da öne çıkmıştır^{8,17,18}.

DSÖ Şubat ayı başında COVID-19 ile ilgili bir stratejik hazırlık ve yanıt planı raporu yayınlamıştır¹⁸. Bu dokümanda ülkelere rehber olması amacıyla COVID-19 hastalığına hazırlık ve müdahale sürecinde önemli başlıkları sıralamıştır. İlk sırada vakaların “hızlı tanımlanması, tanısı ve yönetimi”, ikinci sırada vaka “temaslılarının -özellikle yüksek riskli olarak görülen sağlık kuruluşlarına öncelik vererek-

izlenmesi”, üçüncü sırada “sağlık kuruluşlarında enfeksiyon korunma ve kontrol önlemlerinin alınması”, dördüncü olarak “seyahat edenler için sağlık önlemlerinin uygulanması”, son olarak da “risk iletişimi ve toplum katılımı ile toplumun farkındalığının artırılması” yer almaktadır. Aslında salgın yönetiminin ilk basamağı salgını olabildiğince erken fark etmek ve hızla gerekli önlemleri almaktır. COVID-19 pandemisinde de temelde yapılacak olan, insanların birbirleriyle temasını azaltarak virüsün hasta kişiden sağlıklı kişiye bulaşmasını azaltmak olmalıdır. Genelde hastalık ve hastalıkla mücadele yöntemleri evrensel olmasına karşın; ülkelerin COVID-19 ile mücadelesi, ülkelerin ekonomik düzeyi, sağlığın bir hak olarak ele alma durumu, sağlık örgütlenme yapısı gibi ülke ve bölgelerin farklı özelliklerine göre değişiklik göstermiştir.

Pandemi süreci olağan dışı bir durumdur ve ülkelerin bu olağan dışı duruma hazırlıklı olmaları, hazırlıklı oluşlarının saptanması ve takibi yaşamsal önemdedir. Pharm ve ark. yaptıkları bir çalışmada, ülkelerin 11 Nisan 2020 tarihindeki Worldometer web sitesinde (<https://www.worldometers.info/coronavirus/>) yayınlanan COVID-19 olgu ve ölüm sayıları ile John Hopkins Üniversitesi tarafından belirlenen Küresel Sağlık Güvenliği Endeksi-2019 (KSGE) puanları arasındaki ilişkiyi değerlendirmişlerdir. Sonuç beklendiği gibi çıkmamış, KSGE puanlarına göre üst sıralarda bulunan ülkelerin, COVID-19 hastalık yükleri de (standardize olgu ve ölüm oranları) yüksek bulunmuştur. Bu durum ülkelerin test yapma stratejileri, olgu ve ölüm bildirimlerinin farklı olması gibi kısıtlılıklara karşın, hiçbir ülke sağlık sisteminin böylesi bir pandemiye hazırlıklı olmadığını göstermiştir. Bu, salgınlarla mücadelede küresel çapta kolektif bir biçimde hareket etmenin gerekliliğini ortaya koyması bakımından önemli bir bulgudur¹⁶.

Temelde salgın sahada yönetilir ve salgın yönetiminin birinci aşaması iyi bir süreyans sistemin kurgulanmasıdır. COVID-19 pandemisi için ise **Aktif Süreyans Sistemi** kurulmalı ve sistematik **Filyasyon** (bilinen hastalarla temasları, hastaları bulma) yapılabilir. Pandemi sürecinde gerek yöneticiler, gerek halk tarafından yaygın ancak yanlışlıkla birbirinin yerine ya da hatalı anlam yükleyerek kullanılan Karantina, İzolasyon ve Tecrit kavramlarını da açıklamak önemlidir^{14,15,19-21}.

Karantina (Quarantine): Hastalık şüphesi olanların, hastalarla temas etmiş olduğu bilinen ya da düşünülen kişilerin, o hastalığın etkeninin en uzun kuluçka süresi kadar bir zaman diliminde, uygun koşullarda, sağlıklı kişilerle temasının önlenmesidir. Yani onlardan ayrı bir yerde tutulmasıdır. Ülkemizde pandemi sürecinde buna iki örnek vardır. İlki; Sağlık Bakanlığı'nın Çin'den özel uçakla getirdiği, muayene ve tetkiklerinde hastalık belirtisi bulunamamasına karşın, hizmet sunmaya kapatılmış bir devlet hastanesinde 62 kişinin 14 gün boyunca misafir etmesi ya da Umre'den gelenlerin son grubunun öğrenci yurdunda bir arada misafir edilmeleri karantina uygulamasına birer örnektir. Bakanlık tarafından bir daha uygulanmamıştır^{14,15,19-21}.

İzolasyon-Ayrırma (Isolation): Hastalık tanısı konanların, hastalığın bulaşıcılık süresi kadar bir zaman dilimi için ayrı tutulmasıdır. Böylece hasta kişinin etkeni sağlıklı kişilere doğrudan ya da dolaylı olarak bulaştırması engellenir. COVID-19 tanısı konmasına karşın, hastanede tedavisi gerekmeyen olguların, ailenin diğer üyelerinin korunması için gerekenler yapıldıktan ve uygun koşullar sağlandıktan sonra evlerinde tutulmaları bir izolasyon uygulaması örneğidir. Ülkemizde evde izolasyon koşullarının sağlanmadığı durumlar için yerel yönetimlerle birlikte barınma olanakları sağlandığı iller de olmuştur^{14,15,19-21}.

Tecrit-ayrı tutma (Segregation): Tecrit, izolasyonun tersidir. Hastalanmamış, sağlıklı olduğu ve hastalanma riski olduğu bilinen kişilerin ayrı tutulmasıdır. Amaç hastalık riski taşıyanların hastalanmasını önlemektir. Günümüzde COVID-19 hastalığı riski yüksek olduğu bilinen 65 yaş üstü grubu yurtaşlarımızın uygun koşullar sağlanarak, dışarı çıkmalarının istenmemesi bunun bir örneği olarak kabul edilebilir. Bu uygulamanın doğruluğundan/başarisından söz edilebilmesi için yaşamdaki karşılıklarının sağlanmış/düşünölmüş olması gerekmektedir^{14,15,19-21}.

Aslında salgının yönetiminde yapılması gerekenler, alınacak önlemler vb. uygulamalar bellidir. Ancak, yukarıda da açıklandığı gibi uygulamalar benzer de olsa içinde önemli farklılıklar barındırmaktadır. Örneğin, sınırların kapatılması ve uluslararası seyahatin kısıtlanması tüm ölkelerde uygulanmış ancak bu kısıtlama ölkeden ölkeye farklılık göstermiştir. Maske takmak başta sadece hastalar için önerilirken salgının ilerleyen aşamalarında herkesin maske takmasının gerekli olduğuna karar verilmiştir. Pek çok ölkede maske takmayı önermiştir ancak uygulamada farklılıklar izlenmektedir. Bu örnekler, test yapma stratejileri, temaslı taraması uygulamaları, sokağa çıkma yasakları için çoğaltılabilir. Ancak her bir uygulamanın sadece ölkeler arası değil, ölkede içindeki uygulamalarında bile farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle bu salgında salgına karşı genel bir önlem olarak, toplumun hareketliliğinin sınırlandırılması (Community containment) da yoğun olarak gündeme gelmiştir. Toplumun büyük bir çoğunluğunun uyması koşuluyla, kişisel etkileşimleri ve hareketliliği azaltmak için bütün toplantıların iptali, okulların kapatılması, evden çalışmanın benimsenmesi ve bakkaldan yiyecek almak gibi zorunlu karşılaşmalarda 2 metrelik fiziksel uzaklığın

korunması gibi uygulamalar yürürlüğe konabilir. Bu durum ancak temel/yaşamsal üretim alanları hariç tüm alanlarda uygulandığında başarılı olabilir, aksi hem eşitsiz/adaletsiz hem de salgın mücadelesinde enfeksiyon zincirini kırmaya yönelik teması en aza indirme stratejisini olumsuz etkileyecek bir uygulama olarak adlandırılabilir. COVID-19 pandemisinde dünyada kimi ölkelerde ve ülkemizde özel sektörde çalışanların ücretli izin verilmeksizin çalışmaya devam etmek zorunda kaldığı koşullarda, bu uygulamanın istenen etkide olması beklenmemelidir²⁰⁻²².

Dünya'daki durum:

Pandemide gelinen noktadan geriye bakıldığında hastalığın ilk görüldüğü ölkede olan Çin'de karantina uygulamaları/seyahat sınırlaması ya da insandan insana bulaşma tespiti/sağlık çalışanına bulaşma olduğu yönünde bilgilerin paylaşılmasında gecikmelerin olduğu ve bu durumun da salgının başlangıcı olarak kabul edilen 24 Aralık 2019'dan hastalığın 23 Ocak 2020'ye dek ölkede içi ve uluslararası yayılımı için alınması gereken önlem ve kontrollerin alınmamasına/gecikmesine yol açtığı tespit edilmiştir²³. DSÖ 30 Ocak'ta yani salgının ortaya çıkışından yaklaşık 1 ay sonra küresel acil durum ilan etmiş, Uluslararası Virüs Taksonomi Komitesi de Virüs'e 11 Şubat'ta SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2) hastalığa ise COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) adını vermiştir. Avrupa'dan ilk ölüm haberi 15 Şubat'ta Fransa'dan gelmiş, ardından iki ölüm 19 Şubat'ta İspanya'dan, 20 Şubat'ta ilk ölüm İtalya'dan bildirilmiştir. 24 Şubat'ta da Bahreyn, Irak, Kuveyt, Afganistan ve Umman ilk olgularını açıklamışlardır²⁴. Virüs kuzey yarımkürede hızla yayılırken, 25 Şubat'ta Çinli bilim insanları olgu sayılarındaki azalmayı işaret ederek masif karantinanın önemini vurgulamışlar ve SARS deneyimlerinin işe yaradığını belirtmişlerdir.

Avrupa'da SARS deneyiminin olmayışı, çok sayıda Avrupa ülkesinin virüsün Avrupa'ya ulaşmasından önceki dönemde yeterince hazırlık yapmamış olmaları, 65 yaş üstü nüfusun fazla ve dolayısıyla bu grupta komorbiditenin fazla oluşu Fransa, İtalya, İspanya gibi Avrupa ülkelerinin salgından çok etkilenmesine neden olmuştur^{20,24}. Ülkemizde ilk vakanın açıklanmasıyla DSÖ salgını bir pandemi olarak ilan etmesi 11 Mart 2020'ye, aynı güne denk gelmektedir. 16 Mart'ta ise ilk kez Çin dışındaki enfekte kişi sayısı ve can kayıpları Çin'deki sayıları geride bırakmıştır.

Salgın tüm hızıyla devam ederken DSÖ varolan bilgi kirliliğini yönetebilmek ve doğru bilgiyi yayabilmek için bir yandan pandemi ile ilgili yüzlerce yayın, teknik rapor, rehber, günlük rapor yayınlamış, öte yandan da ülkelerden genel olarak yaygın test yapmalarını, ülkenin olanak ve yapısına uygun temaslı takip sistemleri geliştirmelerini ve olguların izolasyonunu iyi yönetmelerini önermiştir^{25,26}.

Dünya'da COVID-19 sıklığı ile ilgili olarak çok sayıda doküman, online izlenebilen veri tabanları mevcuttur. DSÖ 17 Temmuz 2020 tarihli durum raporunda tüm dünyadaki toplam doğrulanmış vaka sayısını ve ölüm sayısını sırasıyla 237 743'ü son 24 saatte olmak üzere 13 616 593 olgu ve 5 682'si son 24 saatte olmak üzere toplamda 585 727 COVID-19 ölüm olarak duyurmuştur (Tablo 1)²⁷. Salgın hızla yayılırken bu sayıların semptomatik, sadece bilinen ve doğrulanmış vakalar olduğu, buzdağının altında bilinmeyen, belirtisiz ancak bulaştırabilen çok sayıda olgunun toplumda dolaştığı gerçeği göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin Centers for Disease Control and Prevention (CDC)'nin Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 6 bölgede 11 933 kişi üzerinde gerçekleştirildiği seroprevalans çalışmasında 6 bölgenin 5'inde, saptanan olguların bilinen hasta sayısının 10 katından fazla olduğu belirtilmiştir²⁸. Bu bile salgının sahada

yönetilmesinin önemini; tersi durumların olgu ve onunla koşut olarak yoğun bakım ve ventilasyon ihtiyacını arttırarak insani, ekonomik ve hatta siyasi boyutuyla önemli sorun olarak ülkeleri tehdit edebileceğini göstermektedir. Örneğin son dönemlerde ciddi siyasi, politik karmaşaların yaşandığı ABD, COVID-19 önlemleri, tanı, tedavi ve sürveyans sistemleri yetersiz kaldığı ve vaka sayılarının en çok görüldüğü ülkelerin başında gelmektedir²²⁻²⁴.

Tablo 1. Dünya Sağlık Örgütü bölgelerindeki COVID-19'a ait toplam ve son 24 saatteki olgu ve ölüm sayıları²⁴.

Bölgeler	Toplam Olgu sayısı (24 saatteki olgu sayısı)	Toplam Ölüm sayısı (24 saatteki ölüm sayısı)
Afrika	543 122 (19 719)	9 130 (311)
Amerikalar	7 154 840 (137 989)	297 855 (3 554)
Doğu Akdeniz	1 346 982 (15 089)	33 281 (505)
Avrupa	3 008 972 (21 719)	205 482 (476)
Güney doğu Asya	1 308 441 (39 518)	32 100 (803)
Bati Pasifik	253 495 (3 709)	7 866 (33)
Toplam	13 616 593 (237 743)	585 727 (5 682)

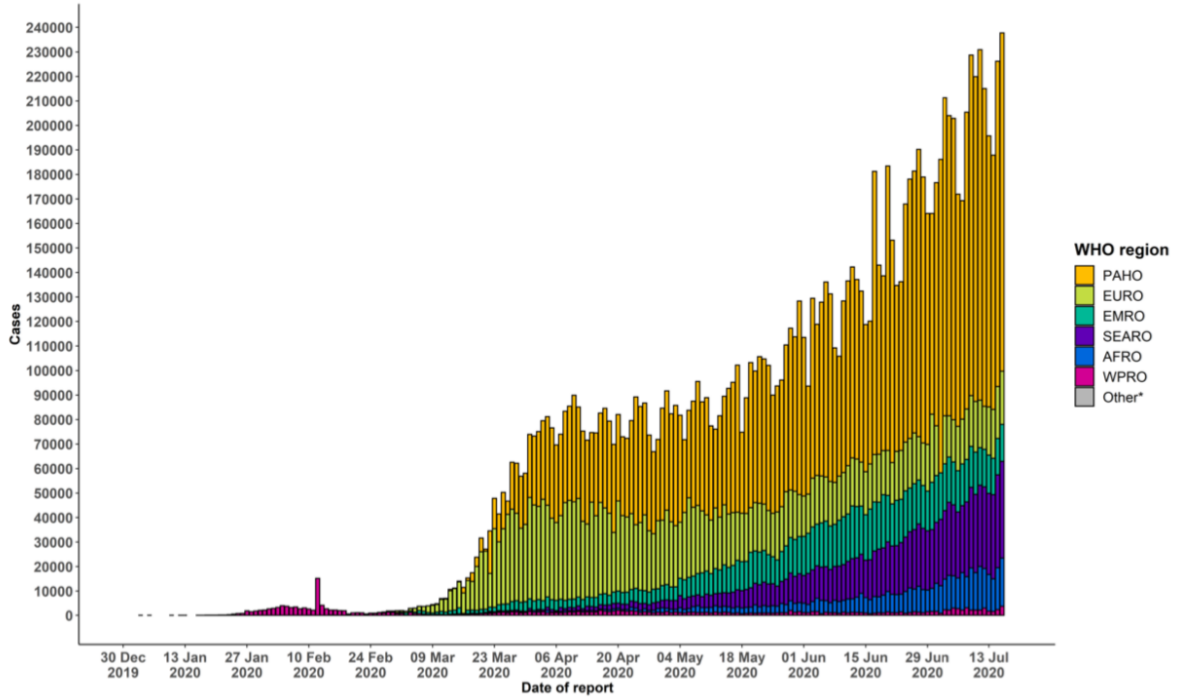
Kimi söylemlerin aksine 30 Aralık 2019-17 Temmuz 2020 tarihleri arasında DSÖ günlük doğrulanmış COVID-19 vakaları incelendiğinde salgının her iki yarımkürede dalgalanmalar göstermekle beraber yayılarak devam ettiği izlenmektedir²⁴ (Şekil1).

Son bir haftada (11-17 Temmuz 2020) doğrulanmış COVID-19 olgu sayıları incelendiğinde ise Hindistan, Brezilya ve ABD'nde en fazla olgu sayısının bildirildiği izlenmektedir (Şekil 2). ABD 17 Temmuz 2020 tarihinde toplamda 3 687 634 vaka, 138 628 ölüm ve %3.76 mortalite hızıyla COVID-19'dan en çok etkilenen ülkelerin başında gelmektedir²²⁻²⁴. Buna karşın, ilk olgusu 28 Şubat'ta tanımlanan, 2 Temmuz 2020'ye dek 1 180 doğrulanmış vaka ve 22 ölüm saptanan Yeni Zelanda'nın; COVID-19'u kontrol etmede anlamlı düzeyde başarı kazandığı ve ülkede herhangi bir yeni enfeksiyon olmadan üç haftadan fazla sürenin geçtiği ve ülkede "salgın eğrisinin kırıldığı" öğrenilmiştir²⁹. Yeni

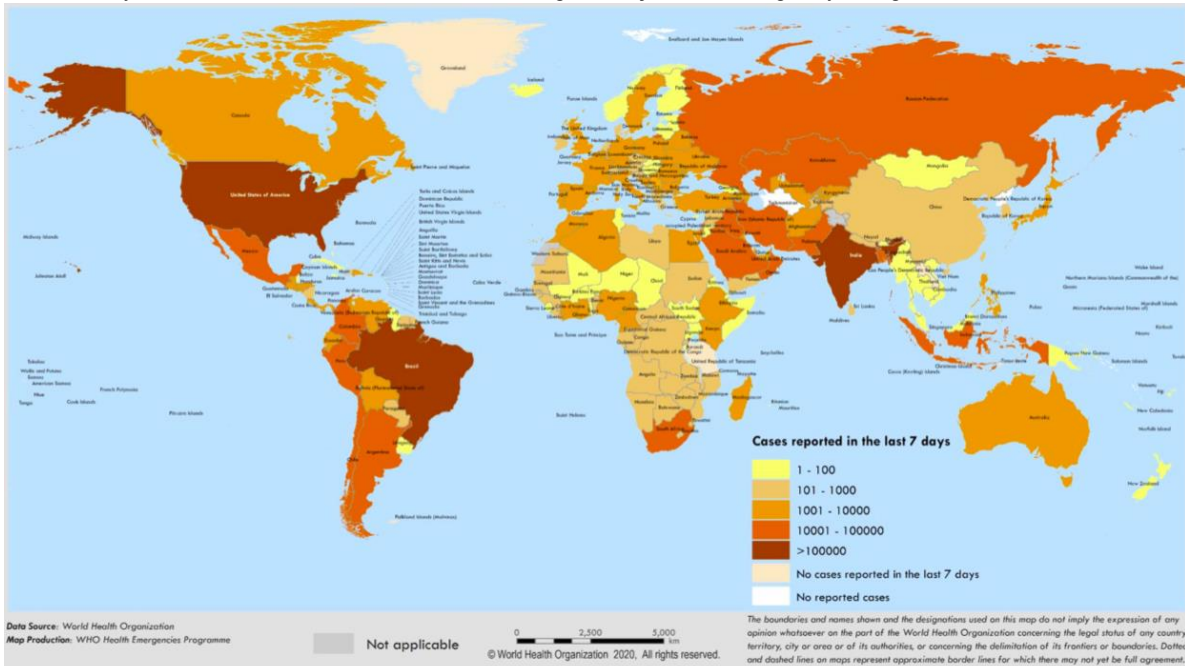
Zelanda hükümeti bu başarıyı, pandemi sürecinde 26 Mart'ta başlamak üzere yaşamsal/temel iş kolları dışında tüm ülkenin kendi kendini karantinaya almasını tavsiyesine uyulması ile yakaladığını ifade etmektedir. Bu önemli tavsiyenin dışında ve onlara ek olarak Ülkedeki bu başarıda fiziksel mesafeye gereken önem ve özenin gösterilmesi, yaygın test

uygulanması, güçlü bir temaslı takip sistemi geliştirilmesi ve tanı almış hastaların doğru klinik yönetimi ile açık ve düzenli halkla iletişim uygulamalarını birleştirilmesi de açıklanmaktadır. Ülke'de ayrıca hükümetin ekonomik açıdan olumsuz etkilenmeyi en aza indirmek için ekonomik destek paketleri oluşturduğu da bilinmektedir²⁹.

Şekil 1. 30 Aralık 2019 – 17 Temmuz 2020 tarihleri arasında günlük doğrulanmış COVID-19 vakalarının DSÖ bölgelerindeki dağılımı²⁴.



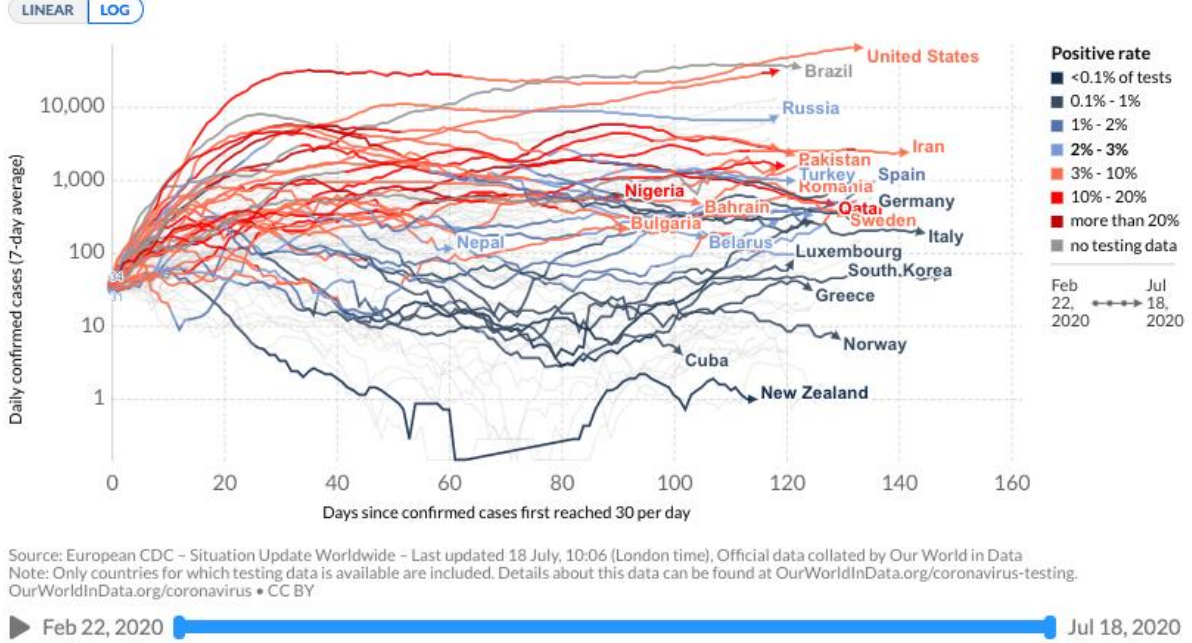
Şekil 2. Dünya'da son bir haftada 11-17 Temmuz 2020 doğrulanmış COVID-19 olgu sayısı dağılım haritası²⁴.



Ülkelerin test yapma stratejileri birbirinden farklı olmakla beraber, genel olarak şüphelilere test yapılmaktadır. Bu nedenle test yapılan kişiler arasında pozitiflik ne kadar yüksekse hastalığın o ülke içinde o kadar yoğun olduğu düşünülmektedir. Türkiye'de yaygın test

yapılmamakla birlikte test yapılanlarda pozitiflik hızı %2-3 arasında bildirilmiştir. Ülkede yaygın test yapılmayışı gerçek enfeksiyon sayısının çok daha yüksek olabileceğini düşündürmektedir^{21, 22, 24-26, 30} (Şekil 3).

Şekil 3. Salgın başlangıcından günümüze test pozitifliği sıklığı³⁰.



Source: European CDC - Situation Update Worldwide - Last updated 18 July, 10:06 (London time), Official data collated by Our World in Data
Note: Only countries for which testing data is available are included. Details about this data can be found at OurWorldInData.org/coronavirus-testing • CC BY

Salgın sürecinde sahada yapılacak test, temaslı taraması ve kaynağı bulmaya, bildirim gibi temel uygulamalara ek uluslararası seyahatlerin kısıtlanması, evde kal uygulaması, toplu taşımanın durdurulması, işyerlerinin kapatılması gibi bir takım halk sağlığı önlemlerinin alındığı da yukarıda belirtilmişti. TTB'nin hazırladığı salgının ikinci ay değerlendirmesi raporu ile kıyaslandığında salgının 4. ayında uluslararası sınırların kapatılması önlemlerinin, toplu taşımadaki kısıtlamaların, zorunlu evde kalma uygulamalarının pek çok ülkede gevşetildiği, buna karşın özellikle güney yarım kürede PCR test politikalarının ve temaslı izlemlerinin olumlu yönde geliştiği gözlemlenmektedir^{21, 24} (Şekil 4).

Gelinen noktada salgın ile mücadelede evde kal stratejilerini salgının başlangıç döneminde katı bir şekilde uygulayan ülkelerin vaka ve ölüm sayılarında önemli azalmalar olduğu

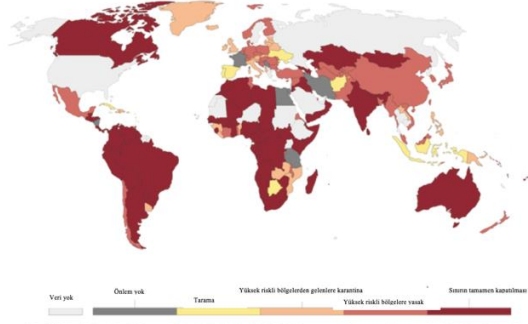
izlenmektedir. Önlemler Şekil 4'te de görüldüğü üzere farklı boyut ve sürede alınırken; salgının 4. ayında tüm ülkeler genel olarak fizik mesafeye uyma, maske takma ve dezenfeksiyon kurallarını uygulamanın önemini vurgulamaktadırlar. Bu önlemlerden belki de en çok konuşulana maske takmak olmuştur. Ülkeler arası maskenin kullanımına ilişkin de farklı uygulamalar mevcuttur. Ülkemizde maske takmak ülke genelinde zorunlu olmasa bile maske takmanın zorunlu olduğu iller belirlenmiştir. İsrail, Malta ve Slovakya'da sürekli maske takmak zorunlu kılınırken; komşumuz Bulgaristan'da fiziksel mesafenin korunamadığı durumlarda, Yunanistan'da ise sadece dükkanlarda takmak zorunludur^{22,32} (Şekil 5).

Şekil 4. Salgında alınan temel halk sağlığı önlemleri^{21, 24, 31} (20 Temmuz 2020)

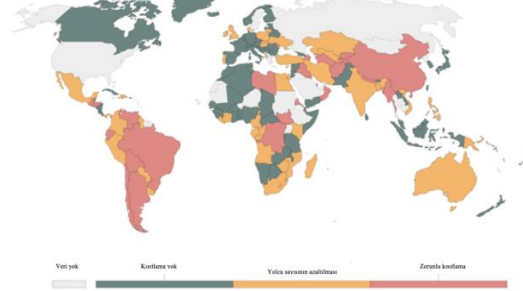
Uluslararası seyahat kontrolü önlemleri, 17.07.2020

Our World
in Data

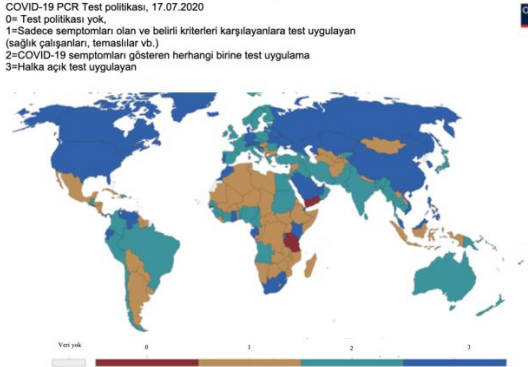
Toplu taşımaya yönelik önlemler, 17.07.2020

Our World
in Data

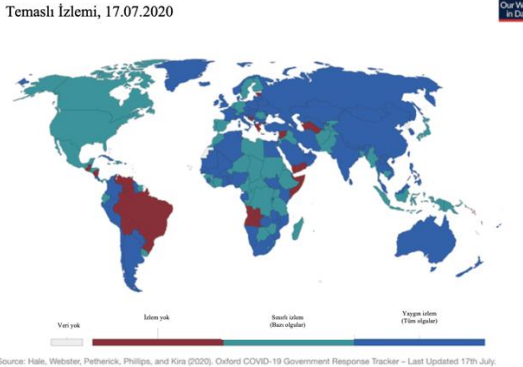
Source: Hale, Webster, Petherick, Phillips, and Kira (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker – Last Updated 17th July. OurWorldInData.org/coronavirus - CC BY



Source: Hale, Webster, Petherick, Phillips, and Kira (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker – Last Updated 17th July. Note: The policies shown may not apply at all sub-national levels. A country is coded as having these restrictions if at least some sub-national regions have implemented them. OurWorldInData.org/coronavirus - CC BY



Source: Hale, Webster, Petherick, Phillips, and Kira (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker – Last Updated 17th July. OurWorldInData.org/coronavirus - CC BY



Source: Hale, Webster, Petherick, Phillips, and Kira (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker – Last Updated 17th July. OurWorldInData.org/coronavirus - CC BY

Şekil 5. COVID-19 pandemisinde halk sağlığı önlemlerinden ülkelerin maske takma uygulamaları^{22, 32}.**Türkiye'de pandemi süreci:**

DSÖ'nün pandemi stratejileri kapsamında Türkiye'deki durumu değerlendirdiğimizde ülkemizin Pandemi İnfluenza nedeni ile COVID-19 pandemi sürecine görece hazırlıklı olması gerektiği düşünülebilir. Ancak İnfluenza

pandemisi için yapılan hazırlıkların COVID-19 pandemisine etkisinin Çin'deki gibi olduğunu söylemek pek de doğru olmaz. Ayrıca enfeksiyonun Wuhan'dan Ortadoğu, Avrupa ve Amerika'ya oralardan da ülkemize gelişine dek geçen sürede ülke genelinde pek çok kamu, özel

kurum ve kuruluş hazırlıklarını tamamlamaya çalışmıştır. İlk dönemlerdeki korku, endişe, bilgi kirliliği dönemi; hazırlı olmak ve zamanla gelişen deneyimle özellikle sağlık çalışanları üzerinde zamanla olumlu etkiye dönüşmüştür.

İlk vaka Ülkemizde 10 Mart 2020 tarihinde bizzat Sağlık Bakanı tarafından açıklanmıştır. Bakanın 29 Nisan'da basına yansıyan açıklamasına göre COVID-19 ile ilgili ülkemizde ilk faaliyet, 10 Ocak 2020 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından aktifleştirilen bir "Operasyon Merkezi" kurulması ve konu ile ilgili bir Bilim Kurulu oluşturulmasıdır. Açıklamaya göre Sağlık Bakanlığı ilk vakadan iki ay önce 10 Ocak'ta Bilim Kurulu kurmuş ve hemen ardından Bilim Kurulu 24 Ocak'ta COVID-19 ile ilgili sağlık çalışanları için bir rehber çıkartmıştır. Süreç hızla ilerlerken bir dizi halk sağlığı önlemleri ve kimi kısıtlamalar da gündeme gelmiştir. Örneğin, 16 Mart'ta okul ve üniversitelerde eğitime ara verilmiş, camilerde toplu namaz kılınması yasaklanmıştır. 20 Mart'ta türlü bilimsel, kültürel vb. toplantı ertelenirken; bünyesinde enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, göğüs hastalıkları, iç hastalıkları uzmanı hekimlerden en az ikisinin bulunduğu 3. seviye erişkin yoğun bakım yatağı bulunan tüm hastaneler "pandemi hastaneleri" olarak tanımlanmıştır. 21 Mart'ta berber, kuaförlerin çalışması durdurulurken, lokantaların sadece paket servislerinin çalışmasına onay verilmiştir. Aynı gün 65 yaş ve üstü kişilerin ve kronik hastalığı olanların dışarı çıkmaları; park, bahçe gibi açık alanlarda dolaşmaları sınırlandırılmıştır. 22 Mart'ta ise Kamu kurum ve kuruluşlarında çalışmaya kimi kısıtlar getirilirken özel sektöre herhangi bir düzenleme yapılmamış, kararın işletmelere bırakıldığı gözlemlenmiştir. Nisan ayının ortalarına doğru alınan sokağa çıkma kısıtlamaları da bu önlemler arasında yer almış, farklı sayıda ili kapsayan sokağa çıkma kısıtlamaları uygulanmıştır. Daha çok büyük

şehirler ve Zonguldak ilini (31 il) kapsayan bu yasaklar genel olarak 2-4 gün sürmüş, hafta sonu ve resmî tatilleri içermiştir, sonrasında iller giderek azaltılmış ve uygulama Mayıs Ayının sonunda sona ermiştir²⁰⁻²².

Sağlık Bakanlığının Pandemi planındaki pandemi yönetimi basamaklarında planlanan işleyiş pratikte karşılığını tam bulmamıştır. Örneğin Pandemi kurullarında konunun uzmanlarının yer alması, meslek örgütlerinin uyarıları ile Mart Ayını bulmuştur. Kurulun ilk halinde sağlık uzmanları grubunda, halk sağlığı uzmanları yer almamıştır. Ayrıca verilen hizmetin hastaneye yatma, tedavi, yoğun bakım ve ventilatör sayı ve doluluk oranları üzerinden aktarılması, iyileşen ve taburcu olanların kamuoyuyla paylaşılması ülkemizde salgının ağırlıklı olarak hastanede yönetilmeye çalışıldığına göstergesidir. Bu durum halk sağlığı boyutu ile pandemi yönetimi açısından olumsuz göstergeler olarak değerlendirilmektedir²⁰⁻²². Öte yandan salgının erken dönemlerinden itibaren kimi Kurul üyelerinin pandemi süreci ve hastalıkla ilgili kamuoyuna yönelik açıklama ve bilgilendirmelerinin, topluma doğru mesajların aktarılması açısından önemli katkı sağladığı da vurgulanmalıdır.

Ülkemizde salgının başlangıcında tanı testi ve test sayılarının düşüklüğü, sağlık çalışanlarına kişisel koruyucu sağlanmasında yaşanan sorunlar, maske satışı yasağı/dağıtılması en çok tartışılan konular arasında olmuştur. Özellikle pandemi hazırlık döneminde test yapılan merkez ve yapılan test sayısının azlığı çokça eleştirilmiştir. Tanı testi olarak kullanılan PCR testi günümüzde onlarca laboratuvarda yapılabilmesine karşın uzun süre Ankara'da tek merkezde yapılmış ve merkez sayısı Mart ayı başında üçe çıkartılabildiği²⁰⁻²².

10 Mart'tan günümüze dek Sağlık Bakanlığı'nca toplanan veriler günlük olarak paylaşılmaya

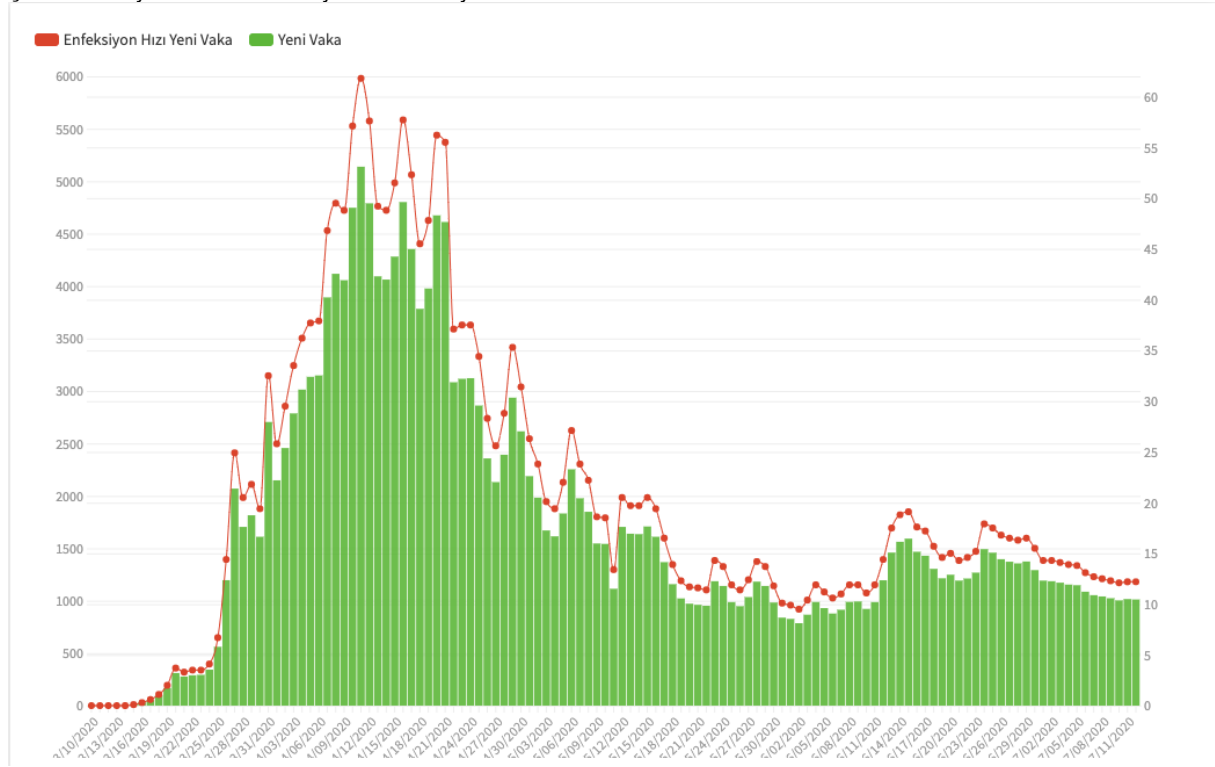
başlanmıştır. Ancak vakaların toplumdaki tüm vakaları değil, ülkedeki COVID-19 rehberlerinde belirtilen belirlenmiş kıstaslara göre yapılan test sonuçlarına göre sonucu pozitif çıkan kişileri gösterdiği akıldaki tutulmalıdır. Ayrıca ülkemizde COVID-19 ile ilgili çalışma yapılması, veri toplanması, bilimsel araştırmalar yapılması Bakanlığın izin ve onayına tabi tutulması pek çok tartışmaya yol açmış, pek çok sorunun yanında belki de en önemlilerinden biri akademik özgürlüğe gölge düşürecek bir uygulama olarak yorumlanmıştır²⁰⁻²².

DSÖ'nün Pandemi'ye hazırlıklı olma raporunda da belirtildiği gibi risk yönetimi ve iletişimi önemlidir²⁵. Ülkemizde bilginin tam ve doğru paylaşımında da kimi aksamlar olduğu izlenmektedir. Örneğin halkın temel bilgi kaynakları arasında Sağlık Bakanlığının olmayışı risk iletişimi sürecinde sorunlar olduğunu düşündürmektedir^{21, 25, 33}. Ayrıca, tanı, tedavi, ayırma, sürveyans, filyasyon uygulamalarının etkinliğini değerlendirecek kanıta dayalı bir değerlendirme sistemi olup olmadığı bilinmemektedir. Salgının başlangıcında ilk olgunun duyurulduğu gün yayınlanan rehberdeki tanımlamalar (Olası olgunun test sonucu çıkana kadar yakın temaslılara yönelik herhangi bir önlem alınmaz) filyasyon ve sürveyansa gereken önemin verilmediğini ve gerekli hazırlıkların yapılmadığını düşündürmektedir²¹.

Olgu yönetiminde Bilim Kurulu Rehberi esas alınmış ve aralıklı olarak güncellenmiştir. Rehber'de ilk aşamada hastalıkla ilgili klinik bilgiler, vaka takip algoritması, numune alımı, saklanması ve nakli, temaslı takibi, enfeksiyon kontrolü ve izolasyon, hasta bakımı ve tedavisi, vaka görülen ülkelere gidecek kişilerin yapması gerekenler yer almıştır³⁴. Rehber, pek çok kez güncellenmiştir. Güncellemelerde birçok başlıkta eklemeler ve değişiklikler yapılmış ve farklı

algoritmalar hazırlanmıştır. Ancak Türkiye'nin, DSÖ veya ECDC tanımlarına başvurmadan ulusal bir COVID-19 tanımı kullandığı DSÖ raporlarına da yansımıştır³⁵.

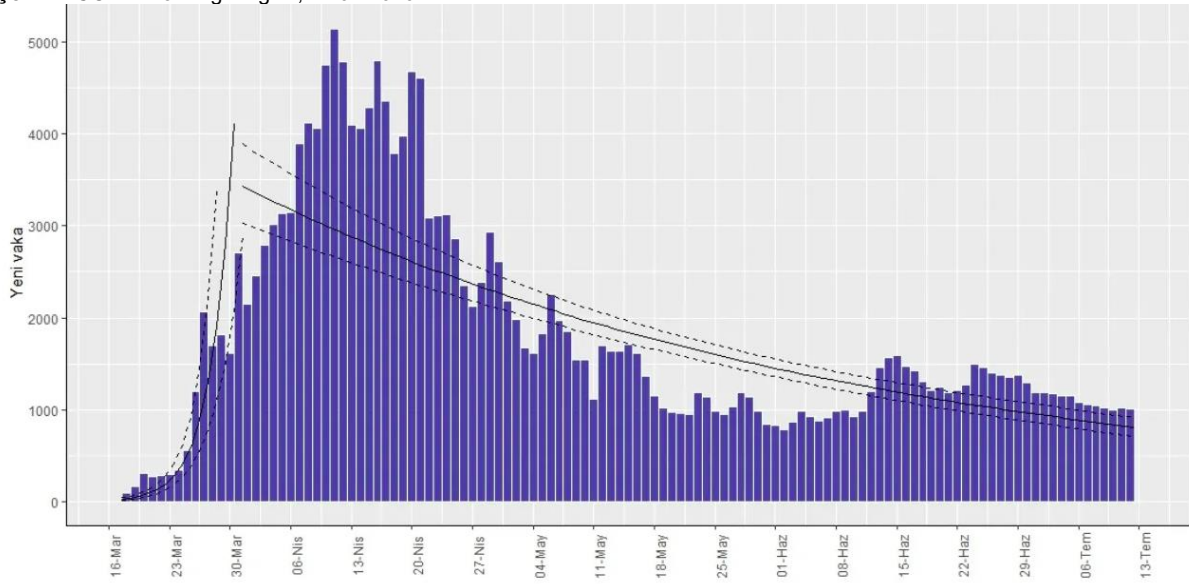
Ülkemizde ilk vakadan bir hafta sonra vaka sayısı hızla artarak 191'e ulaşmış ve bu durum "yerel dolaşım" olarak nitelendirilmiştir³⁶. Bir hafta içinde "ülkede virüsün yaygın dolaşımında" bulunması virüsün ülkeye giriş tarihinin ilk vaka tespitinden daha eski/çok odaklı olduğunu ve Türkiye'nin varolan vakaları saptamak, duyurmak ve gerekli önlemleri zamanında almak noktasında geç kaldığını düşündürmektedir. Bu durum hem kişisel koruyucu kullanımı/temininde gevşemeye yol açması ve hem de riskin olduğundan hafif algılanmasına yol açması nedeniyle büyük olasılıkla sağlık çalışanlarının sağlığını da riske atmıştır. Sağlık Bakanı tarafından 1 Nisan'da 601 sağlık çalışanının enfekte olduğu bildirilmiş, bu sayı on katı aşarak 29 Nisan'da 7.428 olarak açıklanmıştır. Geldiğimiz noktada, ülkemizde ilk olgunun duyurulmasından bu yana 16 hafta geçmiştir. Salgın halen sürmektedir. Türkiye'de doğrulanmış olgu sayısı 5. ve 6. haftada tepe noktasına ulaşmış, doğrulanmış ölüm sayısı ise 6. haftada en yüksek sayısıyla karşımıza çıkmıştır. Ülkemizde salgın eğrisi 6. haftadan sonra tepe noktasına ulaşarak bükülmüş, ancak doğrulanmış olgu sayısı ve doğrulanmış ölüm sayısı çıktığı hızla azalma göstermemiştir. 13. haftada en düşük sayıda seyreden olgu sayısı 14. hafta ve sonrasında artış göstermiş; 14. haftada en düşük düzeyde seyreden ölüm sayısı ise 15. hafta ile birlikte artmaya başlamıştır. Haftalık olgu ve ölüm sayıları 12. haftanın sonundan itibaren (1 Haziran) gerçekleştirilen yeniden açılmanın olumsuz sonuçlarını gösterir niteliktedir³⁷⁻³⁹ (Şekil 6).

Şekil 6. Türkiye’de Yeni Vaka Sayısı ve Enfeksiyon Hızı

HASUDER’in Sağlık Bakanlığı verilerine göre çizdiği salgın eğrisi Şekil 7’de verilmiştir. Grafikte verilen ilk regresyon eğrisi pik öncesi olgu sayısını gösterirken ikinci eğri ise pik sonrası olgu sayısını ifade etmektedir³⁸⁻³⁹. Önemli bir saptama olarak bu eğrilerin bir modelleme sonucu elde edilen tahminler olduğu, modelleme ve yorumlara dayanak olan verilerin Sağlık Bakanlığı’na açıklanan veriler üzerinden yapıldığı akılda tutulmalıdır³⁸⁻³⁹. Gelinen noktada ve paylaşılan veriler ışığında ikinci eğrinin gözlenen vaka sayısının altında oluşu, vaka sayısında modelin tahmin ettiği kadar azalma yaşanmadığını ifade etmektedir. Türkiye, salgındaki durumu açısından diğer ülkelerle karşılaştırıldığında nüfuslarına göre ülkeler listesinde dünya genelinde 17. sırada olmasına rağmen hastalığın bulaşıcılığının daha yaygın, ölümlerin ise nüfus oranıyla uyumlu olduğu görülmektedir. Benzer biçimde Türkiye, nüfus başına test oranı bakımından da ekonomik gelişmişliği ile uyumlu olmayacak biçimde daha geri sıradadır. 1 Haziran 2020 tarihinden sonraki “kontrollü normalleşme” döneminde ise Türkiye’nin, benzer nüfusa ve pandemi pik

dönemine sahip ülke olan Almanya’ya göre salgının toplumdaki yayılımını azaltma konusunda başarısız olduğu görülmektedir²⁰⁻²².

Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin Koca, 08.07.2020’de Koronavirüs Bilim Kurulu Toplantısı ardından düzenlenen basın toplantısında açıklamalarda bulunarak, son üç gün ortalamasıyla en çok vakanın görüldüğü 7 ilin, İstanbul, Ankara, Gaziantep, Konya, Mardin, Diyarbakır, Şanlıurfa olduğunu; son üç gün en az vaka görülen 7 ilin ise sırasıyla, Tunceli, Artvin, Iğdır, Erzincan, Bayburt, Kırklareli ve Bilecik olduğunu belirtmiştir⁴⁰. Türkiye’deki toplam hasta yükü ve ölümlerin, salgının ilk döneminden bu yana Avustralya, Çin, Güney Kore ve Yeni Zelanda gibi salgının etkilerini hafifletmek yerine onu bastırmayı hedeflemiş ülkelere kıyasla daha kötü bir tabloda olduğu görülmektedir. Bu durum salgını baskılama dışındaki tüm stratejilerin daha fazla sayıda hastalık ve can kaybına yol açarak birey ve toplum sağlığını koruyamadığını göstermektedir²⁰⁻²².

Şekil 7. COVID-19 Salgın eğrisi, 12.07.2020

Gelinen noktada ülkemiz pandemisinin etkilerini yaşamaya devam etmektedir. Ülkemiz, ilk dalgayı sönmümlendirememiş ve son haftalarda vaka artışı ile karşı karşıya kalmıştır. Toplumsal bulaşıcılığın kontrol altına alınamadığını düşündüren bu durum gelecek aylar için endişe oluşturmaktadır. Kapanma sürecinde izlenen yol ve yaşanan hızlı yeniden açılma salgının kontrol altına alınamaması riskiyle sonuçlanmıştır. İlk dalganın kontrol altına alınamaması sonucunu doğuran bu durumdan çıkış için etkin salgın kontrol önlemleri, etkin sürveyans ve temaslı izlemleri uygulanmalı ve sürdürülmelidir. Sürveyans, temaslı izlemi ve filyasyon çalışmalarının etkinliğini değerlendirmeye yetecek bir veri ya da çalışma henüz yoktur. Sağlık sisteminin hazırlık durumu ve sürveyans sistemi içinde özellikle birinci basamağın yeri ve işlevi tartışılmalıdır^{20-22, 33}.

Normalleşme

Salgın sönmümlenmemişken “normalleşme” olarak nitelendirilen yeniden açılmanın 11 Mayıs'ta başlatılması bilim insanları, meslek odaları ve uzmanlık derneklerince kaygı verici olarak nitelendirilmektedir. Her ülkeye uyan tek bir geçiş stratejisi olmamalıdır. Tüm geçiş stratejilerinin halk sağlığı ilkelerini, sosyal ve ekonomik kaygıları gözetererek ve kimseyi dışarda

bırakmadan yürütülmesi gerekmektedir. Salgın hastalıklarla mücadele tek seferlik değildir, kesintisizdir. Aşamalı değil de zamanından önce gevşetilen her önlem ve “Koruyucu” önlemlerin bilimsel temelli olmayan iptali savunmasız gruplarda ciddi sonuçlarla birlikte hastalığın toplumda yeniden dirilmesine yol açacaktır.

Ulaşılabilen/paylaşılan veriler yeniden açılmanın erken olduğuna işaret ederken karar verme süreçlerinde kullanılan parametrelerin paylaşılması kaygıları azaltacaktır. DSÖ 'nün Avrupa bölgesi için yayımladığı “COVID-19 geçiş sürecinde halk sağlığı önlemlerinin güçlendirilmesi ve uyarlanması” rehberinde geçiş döneminde hareket kısıtlılığı uygulamalarını azaltıp, toplumlara kalıcı bir biçimde yeniden açarken dikkatli, kararlı ve istikrarlı bir çıkış stratejisi izlenmesi önerilmektedir. Rehberde göre kısıtlayıcı önlemlerin azaltılması ve geçişin yönetiminin dört temel bileşeni vardır^{21, 41}:

1. Kanıta dayalı karar verme süreçleri: Bu başlıkta karar vermeyi kolaylaştıracak (hastalık belirtilerinin ortaya çıkmasından itibaren 48 saat içinde kuşkulu vakalara test yapma hızı, vakaların 24 saat içinde izole edilme hızı, temashılara uygulanan karantina koşulları, yaş ve benzeri farklı özelliklere göre olgu fatalite hızı

hesapları, epidemik eğri trendi ve yeni vaka sıklığı durumu gibi göstergeler incelenmelidir^{21, 41}.

2. Gereksinimlere uygun düzenlenmiş sağlık hizmetleri: Bu başlıkta sunulan sağlık hizmetlerini değerlendirmeye yönelik birtakım ölçütler geliştirilmiştir. Örneğin; COVID-19 hastalarına ihtiyaç duydukları koruyucu, tanı, izolasyon ve tedavi hizmetlerinin sunumu sıklığı, salgın sürecinde ertelenmiş, birikmiş olağan sağlık sorunlarına (bağışıklama, kronik hastalıklar, ruh sağlığı hizmetleri, artan genel sağlık hizmetine karşı yanıt verebilir olmak) sahip hastaların başvurularına yanıt verilme sıklığı, sağlık hizmeti kullanımının ve COVID-19 ve COVID-19 dışı nedenlerle ölümlerin izlenmesi gibi ölçütler burada belirleyicidir^{21, 41}.

3. Salgının sosyal ve davranışsal etkilerinin, boyutunun belirlenmesi: Bu başlıkta salgın ve salgın nedeniyle konulan kısıtlılıkların bedensel ve ruhsal sağlığı nasıl etkilediği incelenmelidir. Pandemi geçiş sürecinde geçişin zamanlaması kadar toplumun etkin biçimde katılımı ve önlemleri desteklemesi önemli olduğundan bu başlıkta toplumsal adet, gelenek görenekler de incelenmelidir^{21, 41}.

4. Ekonomik yapı ve destek: Bu başlıkta salgının ekonomik kararlılığı olumsuz yönde ve ne düzeyde etkilediğinin saptanabilmesi için gerekli çalışmaların yapılması beklenmektedir. Veriler ışığında pandeminin bireyler, aileler ve topluluklar üzerindeki yıkıcı etkisini azaltmak için ekonomik yapının sağlamlaşmasına yönelik politikalar geliştirilmesi ve ekonomik olarak destek sağlanması gereklidir^{21, 41}.

DSÖ ayrıca geçiş sürecinde altı temel ölçütün göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmektedir^{21, 41}:

1. COVID-19'un bulaşmasının kontrol altına alınmış olduğu kanıtlanmalıdır.

2. Sağlık sistemi her vakayı tespit edebilmeli, izole edebilmeli, test uygulayıp, tedavi etmeli ve her temaslı kişiyi izleyebilmeli ve karantinaya alabilmelidir.
3. Huzurevleri, rehabilitasyon merkezleri, ruh ve sinir hastalıkları hastaneleri, cezaevleri gibi hassas nüfusun toplu olarak bulunduğu yerlerdeki ve mülteciler gibi dezavantajlı topluluklardaki salgın riski en düşük düzeye indirilmelidir.
4. Okullar, fabrikalar, iş yerleri fiziksel mesafe, el yıkama olanakları, solunum hijyeni ve beden ısı izlemleri vb. gerekli korunma önlemlerini oluşturmalıdır.
5. Bulaş riski yüksek topluluklara yeni vakaların girişi ve bu topluluklardan dışarıya vaka çıkışının riski yönetilebilir olmalıdır.
6. Topluların da bir sesi vardır, geçiş süreci konusunda bilgilendirilmiş, bu sürece katılımları sağlanmış olmalıdır.

Bir ülkede geçiş süreci yukarıda sayılan başlıklardaki verilerin toplanması, doğru analiz edilmesi ve yorumlanmasının ardından kademeli olarak uygulanmaya başlanmalıdır.

TTB salgının 4. ay değerlendirmesini yaptığı raporunda; erken yeniden açılmanın etkilerine değinmiş ve salgının birinci dalgasının halen sürdüğü belirterek, sonbaharda ortaya çıkması beklenen İnfluenza (grip) salgını ile birlikte salgın yönetiminin/kontrolünün güçleşeceğini ifade edilmiştir. Bu nedenle Rapor'da İnfluenza ve COVID-19'un birlikte oluşturacağı hastalık yükü göz önüne alınarak sağlık hizmetlerinin en az etkilenimle yürütülebilmesi için tüm hazırlıkların yapılması, sağlık çalışanları için hayati önemi daha da artan uygun ve nitelikli kişisel koruyucu ekipmanların (KKE) sağlanması, özellikle risk gruplarına ve sağlık çalışanlarına İnfluenza aşısının temin edilmesi ve okulların açılması ile

bulaş riskinin artabileceği öngörüsüyle salgına yönelik çalışmaların ve epidemiyolojik değerlendirmelerin akademi ile ortak yapılması vurgulanmıştır²².

SONUÇ VE ÖNERİLER

DSÖ pandemini başından bu yana çok sayıda test yaparak katı bir izolasyon uygulaması ve salgının kontrol altına alındığının göstergesi olan ölçütlere ulaşılan kadar sıkı uygulamaların sürdürülmesi yaklaşımını önermekteydi. Ulaşılabilen literatür ve ülke örnekleri bu önerileri gerçekleştirebilen ülkelerin gerçekleştirdikleri ölçüde pandemiye görece olarak daha az hasarla atlattıklarını göstermektedir. Ülkemizde de çok sayıda döneme özgü ve pandemi kontrolü açısından kritik karar alınmış ve pek çok uygulama gerçekleşmiştir. Süreçte sosyal yaşamdaki kısıtlamalara ek olarak, uluslararası ve yurtiçi seyahat kısıtlamaları, okulların kapanması gibi kimi kamusal hizmetlerde yavaşlama, durdurma ve hatta sokağa çıkma yasakları getirilmiştir. Ancak geline nokta Türkiye'de doğrulanmış olgu sayılarındaki artış yeniden açılmanın erken olduğuna dair önemli bir uyarı olarak kabul edilmelidir. İller arasındaki farklılıkların nedeni araştırılmalı ve nedene özgü yerel çözüm önerileri geliştirilmelidir.

Bir diğer önemli saptama, verilerin yanlış ya da eksik olması durumunda yapılan tüm analiz ve yorumların yanlış ve eksik olacaktır. Bu noktada gerek bilimsel analizler ve akademik değerlendirmelerin doğruluğu için, gerek salgın yönetimi, gerekse yurttaşların salgının öneminin farkına vararak gereken önemleri ciddiyetle yerine getirmesi için kamuoyu ve bilim dünyası ile veri paylaşım sürecinin şeffaf ve doğru olması yaşamsal önemde olan bir kamusal sorumluluktur. Bilim insanları ile ortak çalışmalara açık olunmalıdır. Salgın yönetimi halkın bireysel sorumluluğuna bırakılamayacak denli önemli bir

konudur ve karar vericiler salgınla mücadelede edecek istek, irade ve yeterliğe sahip olmalıdırlar. Salgın yönetiminin öncelikli ve bilimsel bilgiye dayalı olarak, ekonomik kaygılar ve popülist politikalar gölgesinde kalmadan, ayrımsız insan odaklı olması ve toplumun sağlığı başta olmak üzere bütün insani ekonomik ve sosyal gereksinimlerinin sosyal devlet anlayışıyla karşılanacağı adımları içermesi gereklidir. Bu derlemede sunulan saptama ve önerilerin pandemi karar verme süreçlerinde ve salgın planlamasında yol gösterici olması umulmaktadır.

Kaynaklar

1. Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, Wuhan, China; first update 22 January 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Risk-assessment-pneumonia-Wuhan-China-22-Jan-2020.pdf>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
2. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it). Erişim Tarihi 17.07.2020.
3. WHO (2020). World Health Organization (WHO). Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19), <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
4. JHU, Coronavirus Resource Center, BNO Tracking Coronavirus: Map, Data and Timeline. Available online: <https://bnonews.com/index.php/2020/02/the-latest-coronavirus-cases/>. Erişim Tarihi 17.07.2020
5. McMichael, 2020. Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington, N Engl J Med 2020; 382:2005-2011, <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2005412>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
6. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200506covid-19-sitrep-107.pdf?sfvrsn=159c3dc_2. Erişim Tarihi 17.07.2020
7. IMF (2020). World Economic Outlook April 2020: The Great Lockdown. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
8. Regional emergency response to mitigate the impact of COVID-19, https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/20-00116_rer_mitigating_impact_covid-19_eng_april8.pdf. Erişim Tarihi 17.07.2020.
9. Amon JJ , Wurth M. A virtual Roundtable on CIVID-19 and Human Rights with Human Rights Watch Researchers. Health and Human Rights Journal. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7348426/pdf/hhr-22-01-399.pdf> Erişim Tarihi 17.07.2020.
10. <https://www.who.int/classifications/icd/covid19/en/> Erişim Tarihi 17.07.2020.
11. <https://www.who.int/classifications/icd/COVID-19-coding-icd10.pdf?ua=1> Erişim Tarihi 17.07.2020
12. <https://analysis.covid19healthsystem.org/index.php/2020/06/04/how-comparable-is-covid-19-mortality-across-countries/> Erişim Tarihi 17.07.2020.
13. <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/formlar> Erişim Tarihi 17.07.2020.

14. Tulchinsky T, Varavikova E. Yeni Halk sağlığı . 3. Baskıdan çeviri, çeviri ed. Vaizoğlu SA. Palme yayınevi. Ankara, 2019 içinde 4. Bölüm. Bulaşıcı Hastalıklar. S.159.
15. WHO (2005). Communicable disease control in emergencies A field manual. Erişim Tarihi 17 Temmuz 2020, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/96340/9241546166_eng.pdf;jsessionid=FE15BE8F09316451C846916515C063B9?sequence=1. Erişim Tarihi 17.07.2020.
16. WHO (2007). Strategic action plan for pandemic influenza. Erişim Tarihi 9 Mayıs 2020, https://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/StrategicPlanEPR_GIP_2006_2.pdf?ua=1. Erişim Tarihi 17.07.2020.
17. Pharm TA, Chin KL, Liew D. Rethinking pandemic preparation: Global Health Security Index (GHSI) is predictive of COVID-19 burden, but in the opposite direction. *J of Infection*. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.05.001>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
18. WHO (2020). Strategic preparedness and response plan. <https://www.who.int/publications-detail/strategic-preparedness-and-response-plan-for-the-new-coronavirus>. Erişim Tarihi 17.07.2020
19. HASUDER (2020). Halk Sağlığı Uzmanları Derneği. Yeni koronavirus hastalığı (COVID-19) kavramlar ve tanımlar rehberi. <https://korona.hasuder.org.tr/wpcontent/uploads/Terimoloji-28.3.2020.pdf>. Erişim Tarihi 17.07.2020
20. <https://korona.hasuder.org.tr/korona-postasi/> Erişim Tarihi 17.07.2020.
21. TTB (2020). Türk Tabipleri Birliği COVID-19 Pandemisi 2. Ay Raporu, <https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor.pdf>. Erişim Tarihi 17.07.2020
22. TTB (2020). Türk Tabipleri Birliği COVID-19 Pandemisi 4. Ay Raporu, https://www.ttb.org.tr/kollar/COVID19/yayin_goster.php?Goid=97fd9378-c287-11ea-9489-8d3047d5562f. Erişim Tarihi 17.07.2020.
23. Kavanagh M.M. Authoritarianism, outbreaks, and information politics. [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30030-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30030-X/fulltext). Erişim Tarihi 17.07.2020.
24. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
25. WHO (2020) 2019 Novel Coronavirus (2019 nCoV): Strategic preparedness and response plan, <https://www.who.int/publications/i/item/strategic-preparedness-and-response-plan-for-the-new-coronavirus>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
26. COVID 19 Strategic Preparedness and Response (SPRP) Monitoring and Evaluation Framework <file:///Users/gamzevarol/Downloads/who-ncov-me-framework-web.pdf>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
27. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200717-covid-19-sitrep-179.pdf?sfvrsn=2f1599fa_2. Erişim Tarihi 17.07.2020.
28. Seroprevalence of Antibodies to SARS-CoV-2 in Six Sites in the United States, March 23-May 3/ <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.25.20140384v1.full.pdf>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
29. <https://www.who.int/westernpacific/news/feature-stories/detail/new-zealand-takes-early-and-hard-action-to-tackle-covid-19>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
30. <https://ourworldindata.org/grapher/daily-new-confirmed-cases-of-covid-19-positive-rate?zoomToSelection=true&country=AUS~BHR~BRA~BGR~CAN~CUB~DEU~GRC~IND~IDN~IRN~ISR~ITA~JPN~LUX~NZL~NGA~NOR~PAK~PHL~QAT~ROU~RUS~SAU~SRB~SGP~KOR~ESP~SWE~TUR~GBR~USA~NPL~BLR~CZE~PRT>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
31. Hale, Webster, Petherick, philips and Kira (2020). Oxford COVID-10Government Response Tracker. <OurWorldinData.org/coronavirus>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
32. <https://www.covid19healthsystem.org/searchandcompare.aspx>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
33. HASUDER (Halk Sağlığı Uzmanları Derneği) (2020a) Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) Pandemisine Türkiye'de Hazırlıklılık ve Yanıt: 28. Gün Değerlendirmesi. <https://korona.hasuder.org.tr/pandeminin-28-gun-degerlendirmesi/> Erişim Tarihi 17.07.2020.
34. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2020) 2019-nCoV Hastalığı Sağlık Çalışanları Rehberi (Bilim Kurulu Çalışması) T.C. Sağlık Bakanlığı 24 Ocak 2020.
35. WHO (2020c). COVID-19 Health System Response Monitor. <https://www.covid19healthsystem.org/countries/turkey/countrypage.aspx>. Erişim Tarihi 17.07.2020
36. HASUDER (Halk Sağlığı Uzmanları Derneği) (2020c) Pandemi İlk 14 Gün Değerlendirmesi, <https://korona.hasuder.org.tr/yeni-koronavirus-covid-19pandemisi-ilk-14-gun-degerlendirmesi/> Erişim Tarihi 17.07.2020
37. <https://korona.hasuder.org.tr/hasuder-yeni-koronavirus-covid-19-haber-postasi-13.07.2020/> . Erişim Tarihi 17.07.2020.
38. Kamvar, Z N., Cai J, Pulliam JRC, Schumacher J, Jombart T. "Epidemic curves made easy using the R package incidence." *F1000Research* 2019; 8:139-66.
39. <https://cran.r-project.org/web/packages/incidence/vignettes/overview.html#modelling-incidence>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
40. <https://www.saglik.gov.tr/TR,66617/turk-konseyi-saglik-bilim-kurulu-toplandi.html>. Erişim Tarihi 17.07.2020.
41. WHO Europe (2020). Strengthening and adjusting public health measures throughout the COVID-19 transition phases. Policy considerations for the WHO European Region https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/440037/Strength-AdjustingMeasures_COVID19-transition-phases.pdf?ua=1. Erişim Tarihi 17.07.2020.