

# COVID-19 SALGINI SONRASI SAĞLIK ALANINDA VE POLİTİKALARINDAKİ DEĞİŞİMLER

*Prof. Dr. Ahmet Selim YURDAKUL*

## **Yeni Tip Koronavirüs: Covid-19**

Yeni Koronavirüs Hastalığı (Covid-19), ilk olarak Çin'in Vuhan eyaletinde aralık ayının sonlarında solunum yolu belirtileri gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüsdür. Salgın başlangıçta bu bölgedeki deniz ürünleri ve hayvan pazarında bulunan kişilerde tespit edilmiştir. Daha sonra insandan insana bulaşarak Vuhan başta olmak üzere Hubei eyaletindeki diğer şehirlere ve Çin Halk Cumhuriyeti'nin diğer eyaletlerine ve diğer dünya ülkelerine yayılmıştır. Dünyada 25 Mayıs 2020 tarihi itibarıyla, 184 ülkede 5.586.306 kişi koronavirüs hastası olup ölen kişi sayısı 347.606 kişidir. Ölüm oranı %6,2'dir. Hasta sayısı açısından ABD, 1.706.226 hasta ile birinci, Brezilya 376.669 hasta ile ikinci, Rusya 353.427 hasta ile üçüncü sıradadır. Ülkemiz ise 9. sırada olup 157.814 hasta varken, 4369 vatandaşımız hayatını kaybetmiştir (Ölüm oranı %2,7).

Koronavirüsler, hayvanlarda veya insanlarda hastalığa neden olabilecek büyük bir virüs ailesidir. İnsanlarda koronavirüsün soğuk algınlığından, Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi daha şiddetli hastalıklara kadar solunum yolu enfeksiyonlarına neden olduğu bilinmektedir. Yeni Koronavirüs Hastalığına ise SAR-CoV-2 virüsü sebep olmaktadır.

Genetik materyal olarak RNA taşıyan koronavirüsler, RNA taşıyan virüsler arasında en büyük genoma sahip olan virüs grubudur. Koronavirüs, zarflı bir virüsdür ve zarfının etrafından dışarıya doğru diken şeklinde çıkıntılara sahiptir. Bu yapı, ona elektron mikroskobu altında bakıldığında kraliyet tacı şeklinde bir görüntü verir. Bu nedenle virüse Latince "kraliyet tacı" anlamına gelen "Corona" ismi verilmiştir.

covid-19 vakalarının şu ana kadar yayımlanmış olan bilimsel yayınlara göre kabul edilen inkübasyon (kuluçka) süresi 2-14 gün arasındadır. Nitekim yeni tip koronavirüsün kuluçka süresi, insanlarda sıklıkla görülen grip ve soğuk algınlığı kaynaklı hastalıkların kuluçka süresinden çok daha uzundur. Bu virüsün insanlara doğrudan değil ara konak yoluyla geçiş gösterdiği ileri sürülmüştür. Başlangıçta pangolin denilen bir tür kabuklu karıncayıyenden şüphelenilmişse de sonraki bulgular öyle olmadığına işaret etmektedir.

Belirtisiz olgular olabileceği gibi en çok karşılaşılan belirtiler ateş, öksürük ve nefes darlığıdır. Şiddetli olgularda zatürre, ağır solunum yetmezliği, böbrek yetmezliği ve ölüm gelişebilmektedir. Ayrıca bu hastalıkta solunum sisteminin yanı sıra göz tutulumu, koku ve tat duyusu kaybı, boğaz ağrısı, ishal, bulantı ve kusma gibi semptomlar da gözlenmiştir.

Hastalık, hasta bireylerin öksürmeleri ve aksırmaları ile ortama saçılan damlacıkların solunması ile bulaşır. Hastaların solunum parçacıkları ile kirlenmiş yüzeylere dokunulduktan sonra ellerin yıkanmadan yüz, göz, burun veya ağıza götürülmesi ile de virüs alınabilir. Virüs, üst solunum yollarını etkiler ve oradan akciğerlere yayılabilir. Daha sonra akciğer hücrelerindeki ACE2 adı verilen bir enzime bağlanır. Virüs böylece solunum yolu hücrelerimizle kaynaşır ve RNA'sını serbest bırakır. Virüs tarafından istilayla ele geçirilen ve enfekte edilen hücreler, virüsün RNA'sındaki talimatlara dayanan proteinler üretmeye başlar. Enfekte olmuş her hücre ölmeden önce virüsün milyonlarca kopyasını çıkarabilir. Ciddi durumlarda bağışıklık sistemi, akciğer hücrelerine aşırı tepki verebilir ve bunlara saldırabilir. Bazı durumlarda ise enfeksiyon, akut solunum yolu sıkıntısı diye nitelenen sendroma ve muhtemelen de ölüme yol açabilir.

covid-19 enfeksiyonu ile ilgili şimdiye kadar edinilen bilgiler, bazı insanların daha fazla hastalanma ve ciddi semptomlar geliştirme riski altında olduğunu göstermiştir. Hastalıktan en çok etkilenen kişiler ise 60 yaş üstü olanlar, ciddi kronik tıbbi rahatsızlıkları olan insanlar (hipertansiyon, diyabet, kalp hastalıkları vb.) ve sağlık çalışanlarıdır. Çocuklarda ise hastalık nadir ve hafif seyretmektedir.

## Covid-19 Pandemisi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ilk olarak 12 Ocak 2020'de bu şikayetlerin sebebinin yeni tip bir koronavirüs olduğunu açıklamış ve 11 Şubat 2020 tarihinde bu salgını "Covid-19 pandemisi" olarak adlandırmıştır. DSÖ Başkanı Tedros Adhanom Ghebreyesus, 31 Aralık 2019 tarihinde covid-19 kodlamasının açılımını; "korona" için "CO", "virüs" için "VI", "hastalık" için "D" şeklinde tanımlamıştır.

İlk olarak Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS), ardından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve son olarak 2019 Koronavirüs Hastalığı (Covid-19) etkenleri olarak koronavirüsler, insanlarda ölümcül olabilecek birtakım enfeksiyonlara neden olmaktadır.

İlk salgın 2002-2003 yıllarında Çin'in Guangdong Eyaletinde yarasa kökenli yeni bir koronavirüsün palmiye misk kedileri yoluyla insanlara geçmesi sonucunda gözlemlenmiştir. SARS adı verilen bu virüs, Çin'de toplam 8422 kişiyi enfekte etmiş ve 916 insanın ölümüne neden

olmuştur. İkinci MERS-CoV salgını ise 2012 yılında, SARS'tan yaklaşık 10 yıl sonra meydana gelmiştir. Yarasa kaynaklı bu virüs ise Suudi Arabistan'da bir deve ile ortaya çıkmıştır. Toplam 2494 kişiyi enfekte etmiş ve 858 insanın ölümüne sebebiyet vermiştir. İnsanları etkileyen birçok koronavirüs mevcuttur.

Tablo-1. İnsanları Etkilediği Bilinen Koronavirüsler

229E	Chicago Üniversitesi araştırmacıları tarafından 1965'te keşfedilmiştir. Soğuk algınlığına sebep olması ile tanınmıştır.
OC43	Ulusal Sağlık Enstitüleri tarafından 1967'de keşfedilmiştir. Soğuk Algınlığına neden olmasının yanı sıra, 18. veya 19. yüzyılda sığırlardan insanlara geçtiği tahmin edilmektedir.
HKU1	2005'te Hong Kong'da keşfedilmiştir. Solunum yolu enfeksiyonlarına neden olurken, fareleri enfekte eden bir koronavirüs ile benzerlikler göstermektedir.
NL63	2004'te Hollanda'da keşfedilmiştir. Haifif ya da orta derecede solunum yolu enfeksiyonlarına ve alt solunum yollarında daha ciddi enfeksiyonlara neden olmaktadır.
SARS-Cov-1	2003 SARS salgınının sebebidir. Dünya genelinde 8096 kişiye bulaşmış ve 774 kişinin hayatına mâl olmuştur.
MERS-Cov	İlk olarak 2012'de tanımlanmıştır. Bilinen en ölümcül koronavirüsdür. Sadece 2494 vaka tespit edilirken, bu vakaların 858'i ölümlü sonuçlanmıştır. Ölüm oranı, %37'dir.
SARS-Cov2-Covid19	İlk kez Aralık 2019'da Çin'in Wuhan eyaletinde tespit edildi. . .

Pandemi; dünyada birden fazla ülkede veya kıtada, çok geniş bir alanda yayılan ve etkisini gösteren salgın hastalıklara verilen genel isimdir. DSÖ'nün tanımlamasına göre, bir hastalığın pandemi olabilmesi için, genel ifadelerle üç kriter aranmaktadır. Bunlar, yeni bir virüs veya mutasyona uğramış bir etken olması, insanlara kolayca geçebilmesi, insandan insana kolay ve sürekli bir şekilde bulaşması olarak sayılabilir. Yeni ortaya çıkan virüsün insandan insana kolay bir şekilde hızlıca yayılıyor olması önemli bir kriterdir.

Pandeminin insanlar üzerindeki etki derecesi, esasen virüsün enfektivitesine ve virülansına bağlıdır. Ancak toplum bağışıklığına, bireylerin yaşam alışkanlıkları ve sosyo-ekonomik durumlarına, bireylerin ülkeler ve şehirlerarası mesafe aşım kolaylıklarına, bireylerin yaşamında ve çalışma hayatındaki taşıdığı risk faktörlerine, buldukları ülkedeki sağlık hizmetlerinin kalitesine ve salgın etkenin iklime bağlı olarak olumlu ya da olumsuz tavır değiştirme kabiliyetine sahip olmasına göre de değişiklik gösterir.

Bir popülasyonda, toplulukta ya da bölgede hastalık vakalarının alışılmadık derecede yüksek oranda olması durumuna *epidemi* denir. Salgınlar dünya çapına yayıldıysa bunlara *pandemi* denir. Koronavirüsün yayılma hızına ve insan sağlığı üzerindeki etkisine bakıldığında genel çapta koruyucu önlemlerin artırılmasını sağlamak adına pandemi ilan edilmiştir.

Pandemi ile birlikte mevcut kronik rahatsızlıklar üzerine eklenen salgına bağlı hasta artışındaki yoğunluk gerek gelişmekte olan ülkeler gerekse de gelişmiş ülkelerin sağlık sistemi kapasitelerini olumsuz etkilemektedir. Pandemi ile ilgili olarak ülkelerin yükümlülüğü; eğitim, önleme, test ve tedavi imkânları sağlama, hastalığın tedavisi için etkili yöntem geliştirme ve önleyici aşı elde etme amaçlı klinik araştırmalara kaynak aktarma ve bunları organize etmektir.

## Koronavirüs Tanısı, Tedavisi ve Salgından Korunma

Virüsün teşhisinde çeşitli immünolojik testler ve spesifik genleri hedef alarak yapılan Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR: *Polimeras Chain Reaction*) çalışmaları büyük önem arz etmektedir. Covid-19'un en ideal tanı yöntemi; Nazofarengeal sürüntü ile Kantitatif Real Time Polimeraz Zincir Reaksiyonu (qRT-PCR) yöntemidir. Bu yöntemle birlikte, hastalığın tanısında semptomlar, risk faktörleri ve zatürre bulguları ile toraks BT tetkiklerinin beraber değerlendirilmesi önem arz eder.

PCR testlerinin duyarlılığı yüksek olsa da test sonucunun 4-6 saatte alınması ve deneyimli personel gerektirmesi sebebiyle, diğer bir yöntem olarak daha hızlı sonuç veren antikor testleri üretilmiştir. SARS-CoV-2'ye karşı üretilen IgM ve IgG antikorlarını 15 dakika gibi kısa sürede tespit edebilen testler kullanılmaktaysa da bu testlerin pozitif vakaları yakalamada %13 yanlış negatif verme ihtimali vardır.

Birçok ülkede ve ülkemizde bilim insanları, hastalığın tedavisinde kullanılmak üzere pek çok ilaç çalışması yürütmekte olup klinik tablolar çerçevesinde acil sağıtım amaçlı yerel ve uluslararası otoritelerin izni ile farklı tedavi protokolleri uygulamaktadır. Ayrıca aşı araştırmaları da yürütmektedirler. Bunların yakın gelecekte olumlu sonuç vermeleri beklenmektedir. Diğer taraftan, virüs enfeksiyonlarının tedavi şemalarında yer alan ve hâlihazırda bilinen ilaçlar, salgın tedavisinde hastalarda kullanılmaktadır. covid-19 tedavisinde mevcut ve olası endikasyona sahip birkaç ilaç mevcuttur.

Tablo 1. covid-19 tedavisinde mevcut ve olası endikasyona sahip ilaçlar

İlaç	Mevcut endikasyon	Etki mekanizması
Klorokin	Antimalaryal	Polimeraz inhibitörü
Kaletra (ritonavir+lopinavir)	HIV	Proteaz inhibitörü
İnterferon $\alpha$ -2b	Hepatit-C	İmmün modülatör
Remdesivir	Deneysel	Nükleotid analog
Favipiravir	İnfluenza	RNA polimeraz inhibitörü
Actemra (tosilizumab)	Romatoid artirit; Covid-19	Antiinflamatuvar
Kevzara (sarilumab)	Romatoid artirit	Antiinflamatuvar

Direkt SARS-CoV-2'yi hedefleyebilecek en hızlı tedavi seçeneklerinden biri ve en kolay görüleni, bu hastalığı atlatan insanların bu virüse karşı antikor içerdiği kabul edilen plazmalarının gerek koruyucu ve gerekse de tedavi amaçlı olarak kullanılmasını içermektedir. Ayrıca kök hücre tedavileri de denenmektedir.

Araştırmacılara göre bu virüs alüminyum, ahşap, kâğıt, plastik ve cam gibi değişik malzemeler üzerinde en fazla 4-5 gün canlı kalabilmektedir. Kontamine (virüs bulaşmış) yüzeylere dokunulmasından sonra kişinin kendi yüzüne dokunması ile de bulaş gözlenmiştir. Öte yandan kapı kollarına dokunulmamalı ve kapı kolları iyi dezenfekte edilmelidir. Hastaların dışkınsında virüs partikülü bulunduğundan fekal-oral yolla bulaş da söz konusu olabilmektedir.

Koronavirüs salgınından korunmak, halk sağlığını korumak için herkese önemli görevler düşmektedir. Öksürme veya hapşırma sırasında ağız ve burun mutlaka mendille kapatılmalıdır. Bir kez kullanılan mendil atılmalıdır. Öksürme-hapşırma esnasında üzerlerinde mendil bulunmayanlar dirseğin iç kısmını kullanmalıdır. Bu şekilde ağızdan çıkacak damlacıkların havaya yayılması engellenebilir. Ayrıca fiziksel yakın temastan kaçınılmalı, mesafe korunmalı, arada bir metre mesafe bırakılmalıdır. Tokalaşma ve sarılmadan mutlaka kaçınılmalıdır.

Koronavirüse karşı önlem almak, tedbirli olmak için dikkat edilmesi gereken hususlardan biri de kirli ellerle ağız, burun, gözler ve yüze dokunmamaktır. DSÖ ile Sağlık Bakanlığımızdan gelen açıklamalarda sık sık el hijyenine önem verilmesi gerektiği belirtilmektedir. Yakalanma riskini düşürmek için eller en az 20 saniye boyunca sabun ve suyla yıkanmalı, sabunla yıkama imkânı bulunmayan durumlarda mutlaka alkol içerikli el antiseptiği kullanılmalıdır.

İş yerleri başta olmak üzere kapalı alanlar sık sık havalandırılmalıdır. Kalabalık ve kapalı alanlarda bulunmamak, dışarı çıkılması ve kapalı yerlere gidilmesi durumlarında muhakkak maske takılması hastalıktan korunmak için alınacak önlemlerdendir. Bağışıklık sistemini güçlendirmek için dengeli ve sağlıklı beslenilmelidir. Bununla birlikte düzenli uyku ve egzersiz de güçlü bir bağışıklık sistemimiz için önemlidir.

Sosyal mesafe, hijyen, maske kullanımı gibi kurallara kesinlikle uyulmalıdır. Ayrıca kurallara uyulup uyulmadığı konusunda bir denetim yapılmalıdır. Sürecin bitmediği, aşı bulunana kadar bu sürecin devam edeceği unutulmamalıdır. Aksi takdirde Güney Kore ve Almanya gibi ikinci dalga ile karşılaşma ihtimali artar ve tüm ağır kısıtlamalar tekrar gündemimize gelebilir.

## **Pandemi Durumunda Verilen Sosyo-Psikolojik Tepkiler ve Önlemler**

Salgın durumunda insanlarda yaygın olarak ortaya çıkan ilk duygular yoğun bir kaygı ve korkudur. İnsanlarda yoğun korku ve kaygı duyguları uyandıran birçok unsur mevcuttur. Bunlardan bazıları; daha önce görülen birçok virüsten farklı olarak taşıyıcı bir bireyin hiçbir belirti vermeden bu virüsü bulaştırabiliyor olması, salgının tamamen kontrol altına alınma sürecinin kesin bir şekilde öngörülemiyor olması, aşı geliştirme sürecinin uzunluğunun

ekonomi üzerindeki kısa ve uzun vadede etkileri ile birlikte virüsün mutasyona uğrayarak salgında ikinci ve üçüncü dalgaların ortaya çıkması olasılığıdır.

Aslında bu korkuların çoğu yersiz de değildir. Örneğin 1918 İspanyol gribinin başlangıçta yaygın ve nispeten hafif seyirli olduğu ancak Ağustos 1918'de bir anda ortaya çıkan mutasyonla birlikte şiddetli ve öldürücü bir forma dönüşerek oluşturduğu ikinci dalganın, ilk dalgada virüsten zarar görmeyen milyonlarca insanın ölümüne yol açtığı bilinmektedir.

Özellikle izolasyon durumunda olan insanları psikolojik olarak zorlayan en önemli faktörlerden biri süreçteki belirsizliktir. Salgın karşısında ciddi bir önlem olan sosyal izolasyon, zaman içerisinde bireyler üzerinde nöro-psikolojik açıdan olumsuz sonuçlar doğurma potansiyeline sahiptir. Ayrıca bu belirsizlikler çerçevesinde bireyler rasyonel olmayan kararlar verip uygun olmayan davranışlar sergileyebilirler.

İnsanlar tehlikeli ve belirsiz durumlara tepkilerini oluştururken verileri rasyonel olarak değil hızlı, otomatik ve hayatta kalma hedefiyle algılamaya meyillidir. Dolayısıyla verilen mesajların kısa, anlaşılması kolay şekilde çerçevelenmesi sürecin yönetilmesine yardımcı olabilir. Sosyal medyadaki düzensiz bilgiler ve komplo teorilerinin fiziksel izolasyondaki insanlar üzerindeki etkileri düşünüldüğünde, vatandaşlardan bazılarının süreçte uygunsuz davranışlar sergileyebileceği beklenebilir. Ayrıca, insanların yaşamlarını sınırlandıran önlemler ne kadar planlı olarak hayata geçirilse bile bazı bireylerin kurallara uymada zorlanabileceğinin ve alınan önlemleri ihlal edeceklerinin altını çizmek gerekir.

İtalya, İspanya, İngiltere gibi örneklerde görüldüğü üzere toplumsal kaygı düzeyinin düşük olması salgının hızla yayılıp kontrolden çıkmasına sebep olurken, toplumda aşırı ölçüde yükselen kaygı ve korku hali de bireylerin mantıklı ve sonuçları düşünerek hareket etme becerisini azaltır. Dolayısıyla toplumsal kaygının otorite tarafından kitle iletişim stratejileri kullanılarak yönetilmesi önemlidir. Salgın süresince siyasi ve idareci olan kişiler tarafından doğru, net, herkes tarafından anlaşılabilir, tekrar edilen açıklamalar ile insanlar üzerinde pozitif etki yaratan kamu spotları yapılmalıdır. Ayrıca salgının insanların hijyen, sosyal mesafe, tüketim ve tasarruf alışkanlıklarında ve davranışlarında kalıcı değişiklikler getirmesi ve bu alanlarda yeni normların gelişmesine aracılık etmesi öngörülmektedir.

Bu nedenle salgın durumunda süreç boyunca hem yerel düzeyde hem de daha geniş kamu alanında ortaya çıkan korkuları, merak edilenleri ve kavram yanlışlarını takip ederek yönetmek büyük önem taşımaktadır. Bu süreçte psikiyatri uzmanları ve psikologların salgın durumundaki "duygusal epidemiyolojiyi" ya da diğer bir deyişle salgında "kitle psikolojisinin seyrini" göz önünde bulundurarak ruh sağlığı ile ilgili çalışmalara katılıp halkın kaygısını ve endişelerini hafifletmek için tüm çalışmaları yapmaları gerekmektedir.

Bu noktada kamu yönetiminde çoğu zaman kamuoyuna "ne söylendiğinden çok, nasıl söylendiğinin önemli olduğu" bilinen bir gerçektir. Bu salgınların toplum üzerinde yaratabileceği risklerin ortaya konması ve bunlara karşı geliştirilebilecek önlemler ve stratejik planların oluşturulmasını amaçlayan projelerde, DSÖ'nün çalışmaları da dahil olmak üzere, sosyolojik analizlere ve ruh sağlığı ile ilgili konulara daha çok yer verilmelidir.

Ayrıca salgın, teknolojik araçlarla yaygın iletişim kurmanın önemli olduğunu bizlere göstermiştir. Özellikle hastalıktan korunma ve yönetimi konusunda önemli avantajlar sağlayabilir. Öte yandan sosyal medyanın ve iletişim teknolojilerinin günlük yaşamdaki rolünün artmasıyla orta yaşlarda teknolojik bağımlılık oranında artış beklenebilir. Bu salgının olumlu sonucu ise, salgın karşısında rasyonel tutumlar geliştirmek bakımından bilimsel araştırmaların önemine ve genel anlamda bilime karşı kültürel düzeyde ilginin ve saygının artması olarak görülebilir.

## Ülkelerin Pandemi Süreç Yönetimi

Güncel, güvenilir ve doğru bilgiye ulaşmak pandemi sürecinde en önemli ve kritik noktadır. Özellikle sosyal medya ve internet aracılığı ile dolaşıma sokulan yalan haberlerin oluşturduğu dezenformasyon covid-19 ile mücadele sürecine en çok zarar veren hususlardan birisidir. Bu süreçte vatandaşın güvenilir veri ile bilgilendirilmesi ve resmî kurum ve kuruluşların şeffaf, hızlı ve güvenilir bilgilendirme için sağlık sisteminin otomasyon verilerinden temin edilen bilginin paylaşılması gerekli ve önemlidir. Böylece toplumsal panik ve güvensizlik yerine sağlıklı bilgi ile gerçekçi önlem ve teşvikler konusunda bireyin bilgi ve donanımına sahip olması daha kolay sağlanacaktır. Ayrıca, salgın boyutuna gelen bulaşıcı hastalıkların mücadelesinde ve kontrolünde en önemli aşamalarından biri sağlıklı veri değerlendirme-lerinin yapılması ve bunların raporlanmasıdır.

Koronavirüs salgınına yaşadığımız bu günlerde, konusunda yetkin bilim insanlarından oluşan bilim kurulu üyelerinin ve salgın yönetimini yürüten Sağlık Bakanlığı'nın hazırladığı tablo, grafik ve sunumların hazırlandığı veritabanı, ülkemizin sürveyans veri sistemini kullanmaktadır. Var olan verilerin analizi ve yorumlanması da evrensel epidemiyolojik ölçüt hesaplama yöntemlerine ve bilgisayar destekli bilimsel programlara dayanmaktadır. Bu grafikleri yorumlamak ve üzerinde konuşabilmek de hazırlamak kadar uzmanlık gerektirir. Ne yazık ki özellikle medya yoluyla kamuoyunun takip ettiği programlara dâhil olan konuk ve yorumcular, uzmanlık alanları olmadığı halde hatalı yorumlar yapabilmekte ve dinleyenleri yanıltabilmekte, kendi hazırladıkları tablo ve grafikler üzerinden hatalı değerlendirmeler yapabilmektedirler. Bu yorumlar yanlış anlaşılabilir, vatandaşlarımızın umutsuzluğa düşmesine ve idarî birimlere duyulan güven duygusunun zedelenmesine ve hatta kamu uygulamalarına muhalefet etmeleri yoluyla salgın mücadelesinde olumsuz durumlara neden olabilmektedir.

Pandemi süreç yönetimi; teşhis, tedavi, izleme, yeni tıbbî ürünler ve yöntemler geliştirmeyi de kapsayan, uluslararası ilişkiler ile ülkelerin güvenliğinden ekonomisine, halkla ilişkilerden sağlık yönetimine birçok farklı iç içe geçmiş bilim alanlarının etkileşimi ile özenle yürütülmesi gereken kritik bir süreçtir.

Salgın hastalıklarla ilk olarak, hekimler, özellikle aile hekimleri ve acil servis uzmanları karşılaşır. Bu nedenle salgınların erken fark edilmesinde hekimin rolü çok önemlidir. Hem halkı bilgilendirecek hem de salgını kontrol etmek için hastane ve toplum çalışmaları içinde olacaklardır. Bu nedenle hekimler, yerel ve ulusal yetkililerle birlikte tıbbî hazırlık ve yanıt plan-

larının hazırlanması ve geliştirilmesi çalışmalarında yer almalıdır. Tabii ki bu durum, sağlık çalışanları için ayrı bir önem taşımaktadır. Çünkü salgın hastalıkların yol açtığı sorunlar ve bunlarla ilgili en çok sorumluluk taşıyacak ve uğraşacak grubu sağlık hizmeti sunucuları oluşturmaktadır. Bu noktada, paydaşlar ile işbirliği ve görüş alışverişi ile süreci yürütecek merkezi bir idare mekanizmasının karar alma süreçlerinde aktif rol alması sürecin sağlıklı bir şekilde kontrol edilmesi için gerekli bir durumdur.

Sağlık hizmetlerine planlı ve programlı yatırım yapılması, hastalık salgınlarının düzenli olarak izlenmesi ve tanınmasını kolaylaştıracaktır. Salgın tehditlerine yanıtın oluşturulması, bunların tanınması ve araştırılması için, temel halk sağlığı hizmetlerinin yerine getirilmesi gerekmektedir.

Özellikle klinisyenlerin, olağan dışı enfeksiyon olguları ve kümeleşmeleri konusunda dikkatli olmaları, tanıda enfeksiyon hastalıkları uzmanlarından destek almaları ve olguları halk sağlığı uzmanlarına bildirmeleri son derece önemlidir. Bununla birlikte, temel sağlık hizmeti veren hekimlerin halk sağlığı yetkilileriyle iş birliği önemlidir.

Salgın etkeninin hızlı tanısı için laboratuvar kapasitesinin güçlendirilmesi ve salgını kontrol etmek için ilaç, aşı, tıbbi hizmetler ve hastane hizmetlerini de sağlamak gerekmektedir. Koronavirüs hastalığına karşı geliştirilmiş bir aşı şu anda olmadığı için, alınan tedbirler daha çok kaynak kontrolü ve bulaş yoluna yönelik önlemlerdir. Bu konuda filyasyon önemlidir. Yani özellikle bulaşıcı bir hastalık ile ilgili temas zincirinin taranması ve/veya hastalığın kaynağını bulmak ve önlemleri daha yayılmadan almak hastalık ile mücadelede önemli bir yere sahiptir. Ayrıca süreyans gibi düzenli ve rutin bir şekilde verilerin toplanıp analiz edilmesi de önem arz eder.

Mikrobiyoloji, moleküler biyoloji ve genetik mühendisliği ile dijital bilişim teknolojisindeki hızlı gelişmeler, biyomedikal araştırma alanında olağanüstü fırsatlar üretmiş olup insan sağlığının geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılmasında büyük umut vadetmektedir. Yakın gelecekte daha iyi ve hızlı tanı araçları, yeni aşılar ve ilaçlar geliştirilecektir. Aynı zamanda araştırmaların kötüye kullanılmasının, yeni ve tehlikeli biyolojik silahların yapımına ve yeni enfeksiyon ajanlarının yayılmasına neden olacağı endişesi de bulunmaktadır. Biyomedikal araştırmalara katılan herkesin, bulgularının kötüye kullanılma olasılığını göz önünde bulundurma ve gerekli korunma önlemlerini alma konusunda ahlaki ve etik kurallara uyma zorunluluğu vardır.

'Bir pandemi nasıl ve ne zaman sona erer?' sorusu önemli bir konudur. Küresel salgınlarla mücadelede izlenen strateji ne kadar düzgün planlanırsa planlansın uygulamada ortaya çıkabilecek olan aksaklıklar ve bireye bağlı hatalar küresel salgınla mücadeleyi olumsuz etkileyebilir. Bu yüzden küresel salgının sona ermesi için hastalıkla mücadelede yöneticilerden tüm vatandaşlara kadar herkesin konuya gerekli ciddiyeti ve özeni göstermesi gerekmektedir.

Pandemilerin sona ermesi için tıbben izlenmesi gereken üç temel yol tanımlanmaktadır:

- Toplumun önemli bir kesiminin hastalıkla karşılaşp koruyucu antikor oluşturması
- Aşı veya koruyucu ilaç kullanımı ile hastalığa açık nüfusun azaltılması



- Etkenin mutasyona uğrayarak bulaştırıcılık ve hastalık yapma oranında azalma olması

## Türkiye’de Covid-19 Salgınında Uygulanan Sağlık Yönetimi

Ülkemiz, Covid-19 ile ilgili olarak dünyada en erken önlem alan ülkelerden birisidir. Bu bağlamda ülkemizde,

- Kaynağa yönelik (kaynağın bulunması, hastalığın bildirilmesi, kesin tanı, hastaların tedavisi, izolasyon, taşıyıcı araması, şüphelilerin sürveyansı)
- Bulaşma yoluna yönelik (çevre koşullarının düzeltilmesi, yiyecek ve içecek maddelerinin denetimi, sağlık eğitimi, kişisel temizlik ve koruyucu ekipman kullanımı, nüfus hareketlerini kısıtlamak)
- Sağlam kişiye yönelik (karantina, gözlem) önlemler alınmıştır ve alınmaya devam etmektedir.

Ülkemizde indeks vaka 11 Mart 2020 tarihinde tespit edilmiştir. Bu tarihten sonra aşamalı olarak virüsün toplumda yayılmasını engellemek ve azaltmak için ülke çapında yerel tedbirler alınmaya başlanmıştır. Dünyada ilk koronavirüs vakası çıktıktan sonra ve ülkemizde ilk vaka tespit edildikten sonra birçok önemli tedbirler ve önlemler sırasıyla alınmıştır. Bu tedbirler toplumsal katmanlarda hayatın normal akışını sınırlasa da ekonomik ve sosyal haklara zarar vermeden yürütülmüştür.

Hastalığın dünyada görülmesiyle kurulan ve dünyadaki gelişmeleri anlık izleyen Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulunun önerileri doğrultusunda süreç içinde sürekli güncellenen önlemler alındı. Hastane sayıları, kişi başına düşen yoğun bakım odaları ile farkını ortaya koyan Türkiye’de, bunun yanı sıra üretimin aksamaması için açıklanan ekonomik destek paketleri, ücretsiz maske dağıtımı, yaşlılara evlerinde maaş teslimi ve evsiz vatandaşlara konaklama gibi birçok alanda dünyaya örnek olacak çalışmalara da imza atıldı. Bu çerçevede,

- Sağlık Bakanlığı tarafından virüsün Türkiye’ye girişini önlemek için kara hudut kaplarına sahra hastaneleri kuruldu. Kara hudut kapılarından gelen Türk vatandaşları sahra hastanelerinde gözlem altında tutuldu. İlk vakanın 11 Mart tarihinde görülmesinin ardından yeni tedbirleri uygulamaya koyan ülkemiz, ilk ve ortaokullar ile liselerin 16 Mart itibarıyla tatil edilmesine ve öğrencilerin evden internet ve televizyon kanalları üzerinden eğitimlerine devam etmesine karar verdi.
- Kafe, kiraathane ve eğlence merkezleri gibi insan yoğunluğunun fazla olduğu mekanların geçici olarak kapatılması kararı alındı. Tedbirler kapsamında kamu görevlilerine yurt dışı yasağı getirildi ve üniversitelerdeki tatil süresince konferans, panel, sergi, toplantı, çalıştay, kongre gibi etkinlikler iptal edildi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yayınladığı genelge ile halkın toplu olarak bulunduğu alanların, Bilim Kurulunca belirlenen şekilde, sık periyotlarla temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi, insan sirkülasyonunun yoğun olduğu yerler, binalar ve toplu taşıma araçlarına dezenfektanlar yerleştirilmesi talimatı verildi. Diyanet İşleri Başkanlığı da camilerde cemaatle cuma ve vakit namazları kılınmasına ara verilmesini kararlaştırdı.

- Ülkede günlük yapılan test sayısı 30 binin üzerine çıkarken, koronavirüs tedavisinde kullanılan ilaçlar vaka görülmeden depolandı. Birçok ülke ilacı kullanmak için çaba içindeyken ülkemizde bu ilaçtan yaklaşık 1 milyon kutu hazır bekletildi. Evde izole edilen hastaların dijital yöntemle takibi için cep telefonlarına indirilecek uygulamalarla iletişime geçilmesi için çalışmalar yapıldı.
- Covid-19 salgınına karşı yürütülen bilimsel çalışmalarda görev yapan Erciyes Üniversitesi'nden Prof.Dr. Aykut Özdarendeli ile Ankara Üniversitesi'nden Prof.Dr. Aykut Özkul'un, araştırmaları sonucunda virüsü izole etmeyi başardıkları açıklandı.
- İçişleri Bakanlığınca yayınlanan genelgede tek yaşayan, ihtiyaçlarını karşılayacak yakını bulunmayan 65 yaş ve üstü ile kronik rahatsızlığı olanların mağdur olmaması için valilikler ve kaymakamların başkanlığında il ve ilçelerde Vefa Sosyal Destek Grubu oluşturuldu.
- covid-19 hastalığı ile mücadele kapsamında gereken tedbirler içinde sokağa çıkma sınırlandırması 65 yaş üstünün yanı sıra 20 yaş altı gençleri ve çocukları kapsayacak şekilde genişletildi. Pazar yerleri ve marketler gibi halkın toplu olarak bulunduğu mekânlarda maske takılması zorunlu hale getirilirken vatandaşlara maskeler ücretsiz olarak dağıtıldı. Hastalığı yayma tehlikesi olan bina, sokak, cadde, köy, mahalle, belde ve hatta ilçe düzeyindeki kimi yerler karantinaya alındı.
- Sağlık altyapısını güçlendirmek üzere, yeni hastane projeleri hız kazandı. Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, 2 bin 682 yataklı Başakşehir İkitelli Şehir Hastanesinin ilk etabını hizmete açtı. Yeni ismi Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi ile Marmara Üniversitesi Pendik Başlıbüyük Eğitim ve Araştırma Hastanesi de açıldı. Ayrıca biri Atatürk Havalimanı içinde diğeri Sancaktepe'de olmak üzere iki tane acil durum hastanesi kuruldu.
- covid-19 pandemi mücadelesi sırasında kamu kurumları ve özel sektör dahil olmak üzere tüm teşhis ve tedavi hizmetleri devlet güvencesi altında SGK tarafından karşılanmak üzere özel düzenlemeler gerçekleştirildi. Alınan kararlar gereği sokağa çıkma sırasında sakınca olan yaşlı ve engelliler ile yalnız yaşayan bireylerin gereksinimlerine çözüm üretme amaçlı güvenlik güçleri başta olmak üzere yerel yönetimler ve STK'lardan destek sağlandı.

### Ülkemizin ve Diğer Ülkelerin Sağlık Altyapıları

Pandemi süreçlerinde mücadelenin sağlıklı ve güven içerisinde yürütülmesi için sağlık altyapısının ve nitelikli insan gücü açısından yeterli kapasitenin bulunması da gerekmektedir.

OECD'nin "Health at a Glance 2019" raporu incelendiğinde OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının 2018'de %8,8 olan yüzdesinin 2030 yılına kadar GSYH'nın %10,2'sine ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu durum, ülkelerin genellikle kamu kaynaklarından büyük ölçüde fon çekmesi nedeni ile sürdürülebilirlikle ilgili endişeleri de artırmaktadır.

OECD'ye göre ABD, kişi başı yapılan sağlık harcamaları açısından 10 bin 586 dolar ile ilk sırada yer almakta, GSYH'nin %16,9'u ile sağlık hizmeti için diğer OECD ülkelerinden daha fazla harcama yapmaktadır. Ancak bu rakamın büyüklüğüne rağmen ABD, DSÖ'ye göre dünyanın en iyi sağlık sistemleri sıralamasında 37'inci sırada yer almaktadır. ABD'de her bin kişiye düşen yatak sayısı 2,8 iken OECD ortalaması 5,4'tür. Zaten ABD sağlık sistemi de bu salgın ile tekrar sorgulanmaya başlamıştır. Hastanelerin toplam masrafının 1 trilyon doları geçtiği, sağlık sigortası şirketlerinin ABD'deki pazar payının 1,1 trilyon dolar olduğu, bu durumun müthiş bir rant olduğu, bununla birlikte ABD'de salgınla mücadele sırasında açıkça görülen sağlık sistemindeki sorunların büyüklüğü vurgulanmıştır.

DSÖ'nün verilerine göre sağlık sistemi en verimli ikinci ülke olan İtalya, sağlık sistemi kapasitesinin yetersiz kalması sorununu yaşamıştır. İspanya herkesi kapsayan ve herkesin erişebildiği ücretsiz bir kamu sağlığı sistemine sahip olsa da iyi verilere rağmen özellikle gerek ekipman gerek doktor ve hemşire sayısı açısından sağlık sistemi zora giren ülkelere biri olmuştur. İngiltere ve Fransa da ciddi zorluklar yaşamıştır. Almanya ise sağlık altyapısının sağlamlığı, çok test yapma politikası ile öne çıkan ülkelere olmuştur.

Almanya, Fransa, İsveç ve Japonya GSYH'dan en yüksek paylarını sağlığa ayıran diğer ülkelerdir. Avrupa'yı ve aynı zamanda Avustralya, Yeni Zelanda, Şili ve Kore'yi kapsayan çok sayıda OECD ülkesi GSYH'nın %8-10'unu harcamaktadır. Ancak sağlık harcamalarının büyük bir kısmı işgücü ücretlerine gitmektedir.

Dünyanın pek çok yerinde dayanıklı sağlık altyapısı ve halk sağlığı sistemleri geliştirmedeki başarısızlık, güvenlik açıkları yaratmıştır. Her ülke kapsamlı birinci basamak sağlık hizmetleri geliştirene ve yeterli sayıda sağlık çalışanı ve mevcut ilaçlar toplayana kadar ayrıca sağlam sağlık bilgi sistemleri, altyapı ve kamu finansmanını teşvik edene kadar yaygın güvenlik açığı maalesef hayatın bir gerçeği olmaya devam edecektir. covid-19 ayrıca ülkeler arasındaki sağlık eşitsizliklerini kötüleştirme tehdidindedir. Dünyanın en az gelişmiş ekonomilerinde 900 milyon kişi bulaşma riski altında olup aynı zamanda da yetersiz sağlık hizmeti sunumu ve kötü hijyen standartlarıyla karşı karşıyadır.

Peki, dünyanın en büyük ekonomileri de olan Batı ülkelerinin koronavirüs tehdidi karşısında sağlık sistemlerinin çökmesinden neden bu kadar çok korkuluyor? Ya da diğer ülkeler tarafından gıptayla bakılan İtalya'nın sağlık sistemi nasıl oldu da koronavirüs salgını karşısında çöktü? Virüsü kapıldığı belirlenen ilk hastanın aktif bir sosyal hayatının olması ve nüfus yoğunluğu yüksek bir yerde yaşaması, hastalığın çeşitli sebeplerle bölgede hızla yayılması, İtalya'da yaşlı nüfus oranının dünya sıralamasında ikinci olması nedeniyle hastanede bakım görmesi gereken vaka sayısının yüksek olması ve bölgede hava kirliliğinin yüksek olması gibi sebeplerle bölgenin sağlık sistemi büyük bir yük altına girdi. İtalya ya da Lombardia özelinde sağlık sisteminin normalde gelişmiş olmasına rağmen koronavirüs vakalarının hızla yayılması, doktorların ve hemşirelerin üzerine büyük bir yük binmesine ve hastanelerin kapasitesinin dolmasına yol açtı. Bu nedenle birçok Avrupa ülkesi pandemiyle mücadelede başarısızlık ile karşılaştı.

Ülkemizin sağlık altyapısına baktığımızda ise güçlü bir sağlık altyapısı ve bilgili, tecrübeli

sağlık personeli ile imkânlarının üst düzeyde olduğu görülmektedir. Bir ülkede uygulanan sağlık sisteminin başarılı olması için şu 4 faktör çok önemlidir:

1. Sağlık durumu göstergelerinin iyileştirilmesi
2. Hasta memnuniyetinin artırılması
3. Finansal riskten korunma
4. Güçlü ve sürdürülebilir bir sağlık sisteminin olmasıdır.

Bir pandemi sırasında sağlık sisteminin çökmemesi için güçlü ve sürdürülebilir bir sağlık sisteminin olması gerekmektedir. Türkiye'nin sağlık altyapısına göz attığımızda; toplam hekim sayımız 164.594, hemşire sayımız 198.465, diğ hekimi sayımız 32.859 olup yardımcı sağlık personellerimizle birlikte toplam sağlık personel sayımız ise 1.100.000 civarındadır. 1600 civarında hastanemiz ve yaklaşık 240.000 hasta yatağımız mevcuttur. Hastanelerimizde 1211 Bilgisayar Tomografi (BT) ve 915 Manyetik Rezonans (MR) cihazımız vardır. Pandemi süresince Koronavirüs tanısında Toraks Bilgisayar Tomografiden çok yararlanılmıştır. Tüm sektörlerde toplam ventilatör sayımız ise 25.761 olup bunların 17.956'sı yetişkinler için kullanılan cihazlarımızdır.

Hastaların ölümüne neden olan ve ağır seyreden böyle bir salgında iyi bir sağlık hizmeti verebilmek ve sağlık sisteminin çökmemesi için yoğun bakım çok önemli bir alandır. Bu alanda;

- Yoğun bakım yatak sayısı
- Yoğun bakımda çalışabilecek doktor sayısı
- Yoğun bakımda çalışabilecek sağlık personeli sayısı
- Yoğun bakım yatak sayısını artırabilme kapasitesi çok önemli konulardır.

Ülkemizin yoğun bakım yatak sayısı Sağlık Bakanlığının verilerine göre 39.769 civarında olup bunların 25.287'si yetişkin yoğun bakım yatağıdır. Ülkemizde 100.000 kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı 47.8/100.000 olup ABD, Almanya ve diğ Avrupa ülkelerinden daha fazladır. Avrupa'nın en yüksek yoğun bakım yatak kapasitesine sahip ülkesi olan Almanya'da bile yatak sayısının 28.000 civarında olduğunu düşünürsek ülkemizin bu anlamda iyi durumda olduğunu söyleyebiliriz. Buna karşılık şu anda büyük bir kriz yaşayan İtalya'da yoğun bakım yatak sayısı sadece 10 binin biraz üzerindedir.

Bir salgında belki de en önemli konulardan bir tanesi, yoğun bakım yatak sayısını arttırabilme kapasitesidir. Yatak sayımız ne kadar yüksek olursa olsun virüs çok hızlı yayılırsa yoğun bakım yatak sayımız bu hastaları bakmaya yetmeyecektir. Bu durumda hızla normal yatakları yoğun bakım yatağına çevirmemiz gerekecektir. Örneğin Almanya'da "orta bakım" adı verilen özel gözlem yatakları hızla yoğun bakım birimlerine çevrilerek yoğun bakım yatak kapasitesi birkaç gün içerisinde 40.000'lere çıkarılmıştır. Bu kolay bir iş değildir Normal bir yatağı yoğun bakım yatağına çevirmek için ciddi bir ekipman desteği gerekmektedir. Her yatağı hastanın hayatı değerlerini gösterecek monitör ve solunum sıkıntısı çeken hastalara

solunum desteği vermek için gerekli mekanik ventilatör bir yoğun bakım yatağının olmazsa olmazlarındandır.

Yoğun bakımları doğru şekilde çalıştırıp hastaları hayatta tutabilmek için ihtiyacımız olan sağlık personeli açısından ülkemizin çok iyi durumda olduğunu maalesef söyleyemeyiz. Dünya Bankası'nın verilerine göre Türkiye'de 1000 kişi başına düşen doktor sayısı 1,7 civarındadır. Bu oldukça düşük bir orandır zira bu oranın Almanya'da 1000 kişi başına 4 doktora kadar çıkmaktadır. Yine şu anda çok kötü günler yaşamakta olan İtalya'da da bu oran 4'ün biraz altındadır. Ancak şunu da not etmek gerekir ki, yoğun bakım hizmeti özel bir eğitim gerektirdiğinden her doktor yoğun bakım hizmeti verememektedir. Dolayısıyla doktor sayısı tek kriter değildir. Yine de doktor sayısı açısından çok iyi durumda olmadığımızı söylememiz gerekmektedir.

Daha kötü durumda olduğumuz bir başka istatistik ise, 1000 kişi başına düşen hemşire sayısıdır. Zira bir yoğun bakımı çalıştırabilmek için doktordan fazla hemşireye ihtiyacımız vardır. Türkiye'de 1000 kişi başına düşen hemşire sayısı 3,2'dir. Elbette 1000 kişi başına düşen sağlık personeli sayısının 1,5 civarında olduğu İnan kadar kötü durumda değiliz ancak virüsle savaşta çok zorlanan İtalya'nın oldukça gerisindeyiz. Zira bu oran İtalya'da 5,5 iken Almanya'da 13'ün üstündedir.

## Ülkemizde Pandemi Süreç Yönetimindeki Başarısı

Sağlık Bakanlığının öncülüğünde oluşturulan Bilim Kurulunun bilimsel verilere dayalı objektif önerileri ışığında geliştirilen stratejiler ve bu stratejilerin uygulamasını gerçekleştiren sağlık çalışanlarının geçmiş meslekî deneyimleri, organizasyon kabiliyetleri ile donanımlı ve yaygın hastane altyapımızın yanısıra dünya ortalamasının üzerindeki kaliteli donanıma sahip yoğun bakım ünitelerimizin kapasitesi, hastalıkla mücadelede büyük bir avantaj sağlamıştır.

Karşılaşılan ilk covid-19 vakalarında, ülkemizden daha önce pandemi ile mücadele süreci yaşayan Çin'in birikimi ve tedavi protokol deneyimleri dikkate alınmıştır. Ancak ilk 1-2 hafta sonrasında kendi klinik gözlem ve tecrübelerimize dayanarak kendi tedavi algoritmamız ve rehberler geliştirilmiştir. Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu önerileri çerçevesinde gelişmelere göre algoritmada güncelleme önerileri gerçekleştirilmiştir.

Ülkemizde dünyadaki diğer uygulamalardan farklı ve etkili bir tedavi protokolü şekillendirildi. Örneğin;

- Hidroksiklorokin tedavisine hastalığın çok erken döneminde başlanıldı.
- Favipravir tedavisine virüsün replikasyon zamanında yani hastalık iyice ağırlaşmadan yoğun bakım ihtiyacı ortaya çıkmadan başlanıldı. Oysa ilk uygulamalarda yoğun bakım sürecinde başlanıyordu. Birçok ülkede halen hastalığın yoğun bakım aşamasında devreye sokulan bir uygulama olmasından dolayı bu ilacın fazla etkili olmadığı düşünölmektedir,

- Yoğun bakımdaki hastalarda erken entübasyondan vazgeçildi. Çünkü bunun hastalığın seyrini çok fazla değiştirmedeği gözlemlendi. Bunun yerine non-invaziv ventilasyon öncelikle kullanıldı. Böylece invaziv ventilasyonun akciğer hasarı oluşturma riski de önlenmiş oldu,
- Ayrıca hastalığın tanımlandığı gibi tipik bir ARDS tablosu olmadığı, pıhtılaşma bozukluğu gibi ilave problemlerin de meydana geldiği ve hastaların bu nedenle de kaybedildiği gözlemlendi. Buna bağlı olarak antikoagülan ilaçlar da tedaviye eklenmiş oldu,
- covid-19 tanısı için PCR kadar etkin olan Toraks BT kapasitemizin nicelik ve nitelik olarak hastanelerimizde mevcut olması hızlı tanı kabiliyetimizi artırdı,
- Temaslıların tespiti için Filyasyon Sisteminin uygulanması hastalığın yayılmasını engelledi.
- Sağlık çalışanlarımızın bilgi, beceri, tecrübe ve ekip olarak büyük bir özveri ile çalışması takdire şayandı.
- Cumhurbaşkanımız başta olmak üzere Sağlık Bakanlığı ve ilgili tüm yöneticilerin tüm desteklerini sağlık çalışanlarımız için gösterdi ve Bilim Kurulu vasıtasıyla bilimsel bir yaklaşım gösterildi.

Sağlık altyapımızın güçlü ve organizasyon yönetimin başarılı bir şekilde uygulanması bu başarı öyküsünün detayları olarak göze çarpmaktadır. Ülkemiz şu ana kadar hem salgınla mücadele performansı hem de devletin kapasite projeksiyonu sayesinde birçok ülkeden müspet anlamda ayrılmıştır. Sağlık sistemine yaptığı yatırımların, sistemin ücretsiz ve erişilebilir olmasının, karantina uygulamaları sırasında devlet ve sivil toplumun örnek bir sosyal dayanışma operasyonu gerçekleştirmesinin, tüm karar alıcıların ve ilgili kurumların kriz yönetimi becerisinin, tedarik zincirinin sağlamlığının, dünyanın dört bir tarafından yapılan vatandaş tahliyelerinin, açıklanan ekonomik paketler ve salgınla mücadele için birçok ülkeye verdiği somut desteğin ülkemizin salgın sonrasında hareket alanını diğer birçok ülkeye nispetle genişlettiği söylenebilir.

Tabii ki sadece ülkemizin tek başına başarı göstermesi yeterli değildir. Çünkü pandemi küresel bir mahiyet kazandıkça ve sağlık sektöründen tedarik zincirlerine, ekonomiden sosyal ilişkilere kadar geniş yelpazede hayatın her alanını etkiledikçe, küresel siyaset üzerinde de dönüştürücü etkilere sahip olması kaçınılmazdır.

Koronavirüs ile mücadele başarılı bir şekilde devam etmektedir. 'Kontrollü Sosyal Hayat' çerçevesinde normalleşme adımları atılmaya başlanmıştır. Ancak normalleşme adımlarında başarılı olmanın yanısıra temkinli hareket etmek ve Covid-19'un prevalansı hakkında güvenilir ve tarafsız bilgi toplamak için nüfusun temsili bir örneğinin mutlaka antikor testi kullanılarak incelenmesi gerekmektedir. Bunun için Türkiye genelinde 150.000 kişide örnekleme metoduyla Elisa testinin yapılması planlanmıştır. Test çalışılırken yaş grupları, meslek grupları, kalabalık ortamlarda yaşayanlar, kentlerin kıyı mahallelerinde yaşayanlar gibi birçok kriter de incelenecektir. Bu sonuçlar, her il ile ilgili normalleşme kararı alınmasında ve atılacak adımlarda yardımcı olacaktır. Aynı zamanda ülkemizde görülen hastalığın yaygınlığı konusunda da bilgi sahibi olmamızı sağlayacaktır.

Ayrıca, ülkemiz stratejik alanlara yönelik yapmış olduğu öncelik listesi üzerinden tıbbî araç ve gereç ile, kendi hastane ekipmanlarını üretimdeki mevcut oranları yükseltme ve iyileştirme ile birlikte ilaç ve aşı üretiminde dışa bağımlılığı azaltma hedefleri çerçevesinde yeni teşvik modelleri geliştirmektedir. Pandemi benzeri süreçlerde gerek hastalığı önleme gerekse de tedavi süreçlerinde kullanılacak teknoloji ve ekipmanların temini ve yerli ürün olarak üretilmesi ve geliştirilmesi için kamu kurumları tarafından hızlı bir şekilde destek projesi çağrısına çıkmıştır. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK ve KOSGEB gibi kurumlar tarafından çıkarılan proje çağrılarında üniversite-sanayi iş birliği ile kamunun diğer ilgili paydaş kurumlarının öncelikli taleplerinin karşılanması konusunda acil önlem ve teşvik paketleri uygulamaya konulması çok doğru bir yaklaşımdır. Bunun içinde sağlık alanında daha güçlü altyapılar ve daha nitelikli beyinlere ihtiyaç olacaktır.

Ayrıca ülkemiz kendi tıbbî malzeme gereksinimleri yanısıra talepler üzerine özellikle sağlık çalışanlarının temel izolasyon ve korunma ekipmanları konusunda diğer ülkelere de kendi üretim ve stoklarından uluslararası dayanışma stratejisi çerçevesinde 80 ülkeye (İtalya, İspanya, İngiltere, İran, Bosna Hersek, Sırbistan, ABD, Çin, Pakistan, Somali, Sudan, Libya, Suriye ve Türk Cumhuriyetleri, Filistin, Tunus vb.) yardım desteği sağlamıştır. Yumuşak güç kavramı içerisinde uluslararası alanda bu tür insani dayanışmalar ülkemizin siyasi ve ekonomik ilişkileri açısından da değerlidir.

COVID-19 ile en etkin mücadeleyi veren ülkelerden bir olan ülkemiz, sahip olduğu ileri düzeyde donanımlı hastaneleri ve yüksek miktarda yatak sayısı ile dikkati çekmektedir. Bu yönüyle ülkemiz, virüsün tek bir noktadan ve tek bir kişiden, yeryüzünün tüm köşelerine ve milyonlarca insana hızla yayılması sürecinde, dünya kamuoyunu en doğru şekilde ve zamanında bilgilendirmekte ve sürecin uluslararası işbirliği ile etkin bir şekilde yönetilmesini sağlamakta yetersiz kalan DSÖ'nün yerine, küresel boyutta yeni bir kurumsal oluşuma gidilmesinin ve ortaya çıkacak yeni kurumsal yapının şekillenmesinin öncülüğünü yapabilir.

Sağlık alanında uluslararası arenada yapılması önerilen bu liderlik girişimine paralel olarak, ülkemizin sahip olduğu hastane kapasitesinde ve tedavi yöntemlerindeki gelişmeleri daha üst bir seviye taşımak ve bunları kalıcı kılmak için, ilaç endüstrisinde bilimsel, teknolojik ve sinai yatırımların kayda değer ölçülerde artırılması yararlı olacaktır.

Her seviyede istihdam edilmesi gereken insan kaynağının yetiştirileceği kurumların geliştirilmesi ve buna paralel olarak, yurtdışında bu alanda dünyanın önde gelen kurum ve kuruluşlarında hizmet veren bilim insanlarının, teknoloji geliştirme alanında çalışanların ve teknisyenlerin ülkeye dönüşlerinin ve sürece etkin katılımlarının sağlanması yararlı olacaktır.

Bölgesel ve uluslararası sistemin güvenlik, terörle mücadele, çevre konuları gibi bütün alanlardaki sorunları çözme kapasitesindeki eksiklik, sağlık alanında da teyit edilmiştir. Bu açıdan, mevcut ve potansiyel sorunlara çözüm üretmeye yönelik tüm girişimlerin desteklenmesi hâlinde sağlık alanı başta olmak üzere bütün sektörler için verilen mücadelelerin bir başarıya ulaşma şansı bulunmaktadır. Sağlık sektörünün stratejik açıdan güvenlik sektörünün önemli bir bileşeni haline geldiği görülmektedir. Bu bağlamda salgın sona erse de, gelişmiş medikal cihazlar ve tıbbî malzemelere yönelik yerli üretimin desteklenmesinin,

tıpkı yerli savunma sanayi alanında olduğu gibi, ulusal düzeyde mücadelede ve bir dış politika aracı olarak kullanmada önemli hale geldiği düşünülmektedir.

## **Pandemide Sosyal Güvenlik ve Küresel Sağlık Yönetimi**

Salgın olgusunun bir defa olup biten bir deneyim olmayacağı gerçeğinden hareketle, sağlık hizmetlerinin mevcut gereksinimlerin ötesinde bir kapasitede tutulması konusu, devletlerin gündeminde uzun bir süre kalacaktır. Devletlerin sağlık hizmeti kapasitelerini uzun vadeli öngörülerle planlamaları bir zorunluluk haline gelecek, kimi devletlerin sağlık hizmeti sunma anlayışlarını kökten değiştirmeleri gerekecektir. Buna bağlı olarak sosyal sigorta anlayışında ve uygulamalarında birtakım değişimlerin de beraberinde geleceği söylenebilir.

Zira örneğin nüfusunun yaklaşık %9'unun sağlık sigortası olmayan ABD'de sağlık sigortası olmayan kişilerin covid-19 hastalığına yakalanmaları durumunda sağlık hizmetlerinden ücretsiz yararlanıp yararlanamayacağı konusu bir paradoksu ortaya çıkardı. Önceden kanser gibi öldürücü hastalıklara bile yakalansalar sigortası olmayan kişilerin sağlık sisteminden yeterli derecede yararlanamaması, sağlık sistemi ile ilgili herhangi bir soruna dönüşmüyordu. Çünkü bu tür durumlarda sigortasız hastaların yaşadığı sorunlar yalnızca hastaları ve yakın çevrelerini ilgilendiren bir sorun olarak görülüyordu. Oysa salgın hastalığa yakalananların tedavi edilmemesi, bir halk sağlığı sorununa ve dolayısıyla genel bir sağlık tehdidine dönüştüğünden, sigortasız kişilerin de tedavi edilmesi zorunluluğu ortaya çıktı. Bu ise, sağlık hizmetlerinin kişisel bir hak olmanın ötesinde toplumsal bir konu olduğunu yeniden göstermiştir. Buna bağlı olarak, bir tür küresel sosyal güvenlik anlayışının gündeme gelmesi beklenebilir. Bu ise hem sağlık sigortasındaki hem de güvenlik anlayışındaki değişimi eş zamanlı olarak barındıran bir gelişme olabilir. Bu nedenle vatandaşların tümünün sosyal güvencesi olması için gereken tüm çabalar gösterilmelidir. Ülkemizde SGK ile vatandaşlarımızın tamamı sigortalıdır.

DSÖ, covid-19 salgını ile mücadeledeki yetersizlikleri ve öngörüsüzlükleri nedeniyle büyük eleştiriler almış hatta salgının kaynağı olan ülkelerdeki gelişmeleri gizlemekle suçlanmıştır. DSÖ'nün finansal kaynaklarına büyük katkı sağlayan ABD, DSÖ'yü pek çok konuda hatalı olmakla ve Çin merkezli davranmakla suçlamıştır. Bu gelişmeler, küresel düzeyde yeni örgütlenmelerin ortaya çıkabileceğinin göstergesidir. Özellikle sağlık alanında yerel aktörlerin ve devletlerin başarılı uygulamaları, küresel düzeyde yeni örgütlenmeleri etkileme fırsatı verebilir. Ülkemiz, bu salgında gösterdiği başarı ile birlikte toplumsal ve küresel dayanışma nedeni ile yeni kurulacak bu yapılarda yerini almalıdır.

Küresel sağlık yönetimi çerçevesinde çoğu ülkenin yeni tip koronavirüsün yol açtığı covid-19 hastalığı ile mücadele yöntemi, sağlık sistemi kapasitelerini aşmayacak şekilde vakaları kontrol altına almak şeklinde olmuştur. Özellikle Çin'den sonra epideminin merkezi haline gelen Avrupa ülkeleri ve ABD, virüsle mücadele açısından sıkı sosyal mesafe önlemleri olarak vatandaşlarını evde kalmaları konusunda uyarmıştır. Böylece koronavirüsün riskli gruplara ulaşması engellenerek ülkelerin sağlık sistemlerinin kapasitelerinin aşılmasına hedeflenmiştir.



Koronavirüsün toplum içinde hızla çok sayıda kişiye ulaşması engellenerek hastaneye gelmesi gereken kişilerin sayısının azaltılması, böylece eğrinin dik olması yerine düzleştirilmesi hedeflenir.

Prof. Hugh Montgomery yaptığı bir açıklamada, yoğun bakım ünitelerinin, solunum cihazlarının, doktorların ve hemşirelerin her sağlık sistemi içinde sınırlı bir sayıda bulunduğunu; bunun da böyle olması gerektiğini çünkü bu sistemlerin sürekli olarak gereğinden daha fazla bir kapasitede çalışamayacağını vurguluyor. Bu yüzden sağlık sistemlerinin kapasitelerini aşmadan koronavirüs vakalarının kontrol altına alınması önem taşıyor. Ayrıca ülkelerin sağlık sistemlerinin normalde nasıl işlediğinin yanı sıra kriz zamanlarında nasıl yanıt verebildikleri de önemlidir. Yeni tip koronavirüs salgınına karşı Türkiye'nin güçlü sağlık sistemi, sosyal yardımlardaki başarısı ve zamanında alınan tedbirler, birçok ülkeye örnek teşkil etti.

Koronavirüs salgını ülkemizde kendini yavaş yavaş hissettirirken, en çok tartışılan konulardan biri sağlık sistemimizin bu salgına ne kadar hazırlıklı olduğudur.

Salgının en acı şekilde vurduğu İtalya'da "sağlık sisteminin çöktüğünü" ve ölümlerin bu nedenle akıl almaz boyutlarda artarak 30.000'i aştığını biliyoruz. Sağlık sisteminin çökmesi, hastanelere bakılamayacak kadar fazla sayıda hastanın yığılması sonucu yaşandı.

Koronavirüs salgınına yakalanan ilk ülkeler olan Çin ve İtalya'dan enfeksiyona dair epey bilgi elde ettik. Buna göre virüsle enfekte olan insanların yaklaşık %80'i profesyonel bir tıbbi bakım gerektirmeden hastalığı evinde dinlenerek atlatabiliyor. Kalan %20'lik hasta grubunun hastanede tedaviye ihtiyacı oluyor. Bunlardan dörtte üçü normal serviste hafif tıbbi müdahalelerle hastalığı atlatabilirken, %5'lik küçük bir grubun ise durumu kötüleşiyor ve bu hastalar yoğun bakım tedavisine ihtiyaç duyuyor. Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de normal servislerde tedavi edilebilecek hastalar için yeterli yatak kapasitesi mevcut. Asıl büyük sorun, yoğun bakımda tedavi edilmesi gereken %5'lik hasta grubuna aittir. Yoğun bakım tedavisine ihtiyaç duyan hastaların sayısının artması ve yoğun bakım yatak kapasitesini aşması, İtalya örneğinde gördüğümüz gibi, sağlık sisteminin çökmesine neden olabiliyor. Çünkü bütün dünyada yoğun bakım yatağı sayısı oldukça kısıtlı haldedir.

Dünyanın bu pandemi krizine hazır olmadığı açıkça görüldü. Yine de dünyanın sağlık anlamında üzerinde yoğunlaştığı konu kronik hastalıklardı. Sağlık otoriteleri, "Bulaşıcı hastalıklar konusunu çözdük, kronik olanlara bakalım" tavrındaydı. SARS ve MERS salgınından da ders çıkarılmamıştı çünkü hem yayılmadı hem de virüsler kendiliğinden yok oldu. Covid-19'un ise kuluçka döneminin 2-14 gün olması ve bulaşma riskinin çok yüksek olması nedeniyle toplumda yayılımın yüksek olması ile karşı karşıya kalındı.

Yani dünya bu salgında başarısız oldu. Özellikle koronavirüs Batı'ya ağır bir ders verdi. Batı toplumu, sağlıkta ne kadar yetersiz olduğunu gördü. Bunun dışında DSÖ, Birleşmiş Milletler gibi büyük organizasyonlar başarısız bulundu. Çok geç harekete geçtiler ve toplumu yanlış yönlendirdiler. Bu kuruluşlar yapılarını yeniden gözden geçirmek zorunda kalacaklardır. Tüm dünyada halk sağlığı, toplum sağlığı sınıfta kaldı. Güney Kore, Japonya ve Almanya biraz daha öne çıkan ülkeler oldular. İtalya, İspanya, Fransa bu krizi daha iyi atlatması beklenen ülkelerdi ama öyle olmadı. Hem altyapıları yeterli değildi hem de geç kaldılar.

## Pandemi Sonrası Medikal İstihbaratın Yükselişi

Ulusal istihbarat teşkilatlarının görev ve sorumluluk alanlarının geleneksel güvenlik ve terörizmle mücadele sınırlarından ibaret olmadığını, medikal ve sosyal yönleriyle toplum sağlığını ilgilendiren mevzularda da imkân ve kabiliyete haiz olmaları gerektiğini göstermiştir. Bu bağlamda covid-19 vakası, istihbarat toplama disiplinlerinin tümünde yetkinlik ve etkinlik kazanımının gerekliliğini açığa çıkarırken, medikal istihbaratın yükselişini de gözler önüne sermiştir. covid-19 sürecinde hastaların, hasta yakınlarının, doktorların, sağlık personelinin, medyanın, siyasetçilerin, akademisyenlerin, bilim adamlarının, ilaç ve sağlık ekipmanı üreticilerinin ve bir bütün olarak herkesin "istihbarat üreticisi" konumunda olduğu görülmektedir. Bu anlamda koronavirüs test sonuçlarını gizleyen hastalar kadar, koronavirüs pandemisinin yaygınlığı ve tehdidin gerçek boyutunu ulusal ve uluslararası kamuoyu ile paylaşmayan karar alıcılar karşısında kişilerden sağlanacak gerçek zamanlı veriye dayalı insan istihbaratının önemi bir kez daha kendisini göstermiştir.

İsrail Sağlık Bakanlığı nezdinde sağlanan veri setlerini referans alarak geliştiren ve kullanıma sokulan "HaMagen" (Kalkan) uygulaması, covid-19 pozitif hastalarını adım adım takip edip, hangi sokaklardan ve caddelerden geçtiğini paylaşmaktadır. Ne var ki bu tür akıllı telefon uygulamaları, hem birey hem de devlet için güvenlik açığı riskini beraberinde getirmektedir. Salgının teknolojik gelişmeyi hızlandırması ilk etapta olumlu bir gelişme olarak görülebilir. Ancak salgının yayılımını kontrol etmek için kullanılan yapay zekâ ve internet uygulamaları yoluyla insanların her an nerede, ne yaptıklarının, kimlerle olduğunun, sağlık durumunun, hatta kiminle ne konuştuğunun hükümetler tarafından bilinmesi ve bu kişiye ait özel bilgilere kolayca ulaşılabilmek için saklanması uzun vadede kişisel verilerin güvenliği ile ilgili ciddi bir tehlikeye yol açabilmesi açısından şimdiden kaygı yaratmaya ve eleştirilmeye başlamıştır.

Buradaki temel sorun, istihbarat ve tıp gibi iki farklı bilim dalının unsurlarını birbiriyle iletişim ve etkileşime sokmak ve disiplinler arasındaki bariyerleri kaldırmaktır. Bunun için istihbarat teşkilatlarının, medikal dünya ile çok daha yakın bir diyalog mekanizması ve iş birliği içerisine girmesi gerekmektedir. Buradaki maksat, istihbaratçıların tıp dünyasının işine karışması değil onlardan edindikleri bilgilerle ulusal ve küresel sağlığı ilgilendiren konuların risk ve tehdit haritalaması çıkarmak ve karar alıcıların eğilimler konusunda erken farkındalık geliştirmelerini ve böylece tedbir paketleri ve hazırlık süreçlerine geçişlerini sağlamaktır. Sonuç olarak, koronavirüs salgını sadece bir kamu sağlığı sorunu değil aynı zamanda doğrudan ve dolaylı bir güvenlik sorunudur. Salgın tüm alanlarda olduğu gibi güvenlik alanında da farkındalık yaratmayı, değişime hazır olmayı ve kalıcı, etkin yapılar kurmayı ve geliştirmeyi gerektiriyor.

Ülkemiz, koronavirüs salgını başladığı andan itibaren, yumuşak gücünü devreye sokarak komşu ülkelere ve bu arada Ortadoğu'ya tıbbî yardımda bulunmuştur. Bu, hem hükümetin insani dış politika anlayışının somut bir kanıtı olarak görülmeli hem de ileride oluşması olası Türkiye merkezli yeni bir Akdeniz işbirliği kuşağının kapısını aralayarak, bölge ülkelerini motive edici bir girişim olarak değerlendirilmelidir. Özetle, ülkemiz koronavirüs günlerinde

hem salgınla mücadelede işbirliği konusunda bölgesinde ön ve inisiyatif alan konumunu sürdürmeli, hem de jeopolitik mücadelenin tekrardan ısınacağı günlere hazırlık olarak deniz, kara ve havadaki askeri hazırlıklarını güçlü tutmaya devam etmelidir. Ülkemizin covid-19 salgınından başarıyla çıkması hâlinde, yumuşak ve sert güce dayalı bu akılcı diplomasisi, ülkemizi bölgede doğal olarak bir istikrar adası yapacak ve öne çıkaracaktır.

Güvenlik, sağlık, ekonomik sosyal, psikolojik ve siyasi etkileri daha uzun süre devam edecek olan salgınla mücadelede birlikte hareket edebilmek, öngörülen ve öngörülme-yen problemlerin aşılmasında en etkili unsur olacaktır.

Pandemi sonucunda; ulusal hükümetlerin sağlık güvenliği risklerini değerlendirmesi, salgın ve pandemi hazırlık boşluklarını doldurmak için yeni finansman mekanizmalarının oluşturulması, ülkelerin sağlık güvenliği kapasitelerini test etmesi, yıllık simülasyon tatbikatları yapmaları, sonrasında incelemeler yayınlamaları ve şeffaf bir şekilde müdahale kapasitelerinin bir krizde nasıl çalışacağını göstermeleri yeni salgınlar karşısında başarılı olmalarını sağlayabilir. Ayrıca iyileştirilecek alanları belirlemeleri; ülkelerin önemli salgınlar için risk faktörlerini dikkate almaları, kapasite geliştirme için öncelikli alanlarını tanımlayıp yapılması gereken tüm işleri öncelikle planlamalı ve uygulamaya geçmelidir.

Nitekim uluslararası sağlık düzenlemelerine taraf devletleri oluşturan 195 ülkede sağlık güvenliği ve ilgili yeteneklerin ilk kapsamlı değerlendirmesi ve karşılaştırmasının yapıldığı 'GHS Endeksi analizi', hiçbir ülkenin salgın hastalıklar için tam olarak hazır olmadığını vurgulamışken, altı ay sonra bütün ülkeler hazırlıksız yakalanmıştır. Genel olarak ülkelerin sağlık acil durumlarını önlemek, tespit etmek ve bunlara müdahale etmek için zayıflıklar olduğu, sağlık sistemlerinde ciddi boşluklar olduğu görülmektedir. Salgın hazırlığına ve tepkisine zarar verebilecek siyasi, sosyoekonomik ve çevresel risklere karşı kırılganlıklar bulunmaktadır ve uluslararası normlara uyulmaması gibi bir durum mevcuttur.

World Economic Forum'un University of Southern California'dan uzmanlar ile hazırladığı bir rapora göre, global sağlık hizmeti, tıptaki gelişmeler heyecan verici fırsatlar yaratırken, belirsizlik ve risk devam etmekte, hem sağlık hizmetlerine erişim hem de kullanım açısından eşitsizlik küresel bir endişe olmayı sürdürmektedir. Politika yapımcılar kanıta dayalı kurallar formüle etmekte zorlanmaktadır. Sağlık hizmetlerinin sunumunu başarılı bir şekilde dönüştürerek, inovasyonun ve doğru teşviklerin önemini kabul ederek, kanıta dayalı politikalar uygulamak gerekli olacaktır. Mevcut zorlukları ve geleceğin kesinlikle getireceği zorlukları karşılamak için güçlü, hızlı ve akılcı bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Çeşitli analizler bu konuda yatırım ve çabanın iyi sonuçlar doğuracağını da vurgulamaktadır.

Sonuç olarak; bir sonraki kriz için yeterli kaynaklarla ve talepleri karşılamak için sağlam bir altyapı oluşturulmasını sağlayan küresel sağlık politikalarının geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Tıbbî ilerlemeler dünya genelinde sağlığı önemli ölçüde iyileştirme potansiyeline sahip olsa da, bu faydalar ancak erişim geniş ölçüde mevcutsa gerçekten gerçekleştirilebilir. Aksi takdirde, eşitsizlikler sadece artacak ve yeterli ve hızlı sağlık hizmeti alamayan kitleler artacaktır. Öncelikle sağlık, hem ülkelerin hem de özel sektörün yeni gözdesi olacak gibi görünüyor. Sağlıkta inovatif yatırımlar, erken uyarı sistemleri, yeni buluşlar, toplum

sağlığıyla ilgili dijital sistemler, tele sağlık, yapay zekâ teknikleri gibi alanlarda faaliyetler artacaktır.

Son cümlemiz ise; bu pandemide ülkemize başarıyı getiren, toplumun refahı, güvenliği ve sağlığı için gece gündüz çalışan, risk alan başta sağlık çalışanlarımız olmak üzere tüm kamu görevlilerimize ve bilim insanlarımıza başarı, kolaylık, sabır, sağlık dileklerimizle şükranlarımızı arz ederiz. Ayrıca bu pandemi sırasında büyük bir sabır ve olgunlukla önerilen tüm kurallara uymaya çalışan tüm vatandaşlarımıza içtenlikle teşekkür ederiz. Ülkemizin başarısı vatandaşlarımızın birlik ve beraberlik içinde önerilen tüm kurallara uyum göstermesi sayesinde olmuştur.

## **Sonuç Yerine: Koronavirüs Salgını Sonrası Bekleyebileceğimiz Değişiklikler**

Kriz ilk aşamada devletler ve yönetim performansları için önemli bir sınav olacak. Görülecek değişiklikler muhtemelen daha ziyade ülke içinde olacaktır. Herhalükârda hükümetlerin vatandaşlarını korumada daha hazırlıklı olmasına yönelik reform süreçleri başlayabilir. Bu durum çok taraflılığın ve küresel hareketliliğin kısıtlanmasına neden olup daha korumacı ve savunmacı pozisyonların alınmasıyla sonuçlanabilir.

İç politikada diğer bazı değişimler de yaşanacaktır. İspanyol gribinin ardından kamu sağlığı kavramına önem verilmesine başlandığı gibi, salgınlara karşı hazırlığa, kurumların tesis edilmesine, eğitim ve hazırlığa dikkat edildiğini göreceğiz. Hastalıklarla ilgili erken uyarı sistemleri, bilgi paylaşımı ve sınır kontrolleri gibi konularda kapasite artırılması gibi bazı alanlarda bu çabalar uluslararası düzeye de taşınabilir.

Devletin, sadece son yıllarda terörizm, göç ve yükselen güçlerden kaynaklı tehditler karşısında öne çıkan “dış koruyucu” kimliğiyle değil aynı zamanda vatandaşını savunan “iç koruyucu” kimliğini de öne çıkardığı görülecektir. Güçlü bir yönetimi, rezervleri, kapasitesi ve vatandaşlarını böylesi zamanlarda koruyabilecek kurumsal hazırlığı olan kuvvetli devletler ideal haline gelebilir. Vatandaşların güvenliğinin sağlanması öncelik olacağı için devletler ve kurumlar önem kazanacaktır. Bütün bunlar daha güçlü devletlerin inşa edileceğine işaret etmektedir.

Fakat kriz ilerledikçe, salgın tüm dünyada durdurulmadıkça ülkelerin kendilerini izole edemeyeceklerinin, salgının ulusal sağlık sistemleri üzerinde ortaya çıkarttığı baskının içe kapanmacı yöntemlerle bertaraf edilemeyeceğinin anlaşılması ve salgına en kesin müdahaleyi sağlayacak aşı/ilaç üretiminin en etkin şekilde ancak küresel işbirliğiyle sağlanabileceğinin görülmesi, uluslararası işbirliği arayışlarını da yoğun olarak gündeme getirmeye başlayacaktır.

Pandemi, BM için II. Dünya Savaşı'ndan bu yana yaşanan 'en büyük kriz', AB Komisyon Başkanı von der Leyen için ikinci bir Marshall Planını gerektirecek kadar 'büyük bir ekonomik felaket', OPEC Genel Sekreteri için ise 'görünmez bir canavar' olarak ifade edilmiştir.

Küresel salgın göstermiştir ki, toplumsal yaşamın en temel ihtiyaçları arasında, “olmazsa olmaz” unsurlar olarak, “sağlık hizmetleri” ve “gıda güvenliği” en başta gelmektedir. Ülkemiz her iki konuda da sahip olduğu kapasite ile kendine yeterli olmanın ötesinde başka ülkeler için de önem arz etmektedir.

Aşının gecikmesi veya tedavi imkânlarının yetersiz kalması zaten kırılgan olan küresel ekonomide yaşanan krizi daha da büyütürken sistemik bir kaosa sürüklemektedir. Aynı şekilde bugün salgının sona erdirilmesi için büyük önem taşıyan aşı ve ilaçların geliştirilebilmesi de ulusal hükümetler kadar tüm aktörlerin de dâhil olduğu yoğun bir işbirliğini ve bilgi paylaşımını zorunlu kılıyor. Kısacası herşeye rağmen küreselleşmenin insanoğlunun hayatında hala kilit bir öneme sahip olduğunu ve yakın gelecekte bu durumun pek de değişmeyeceğini özellikle vurgulamak gerekiyor.

Toplum sağlığı için taşıdığı önem nedeniyle, su ve gıda kaynaklarının nasıl yönetilmesi gerektiğine ilişkin küresel çapta yeni adımlar atılacaktır. Bu yaklaşım, önümüzdeki dönemde ülkeler ve birlikler arasındaki ilişkilerde belirleyici olacaktır. Bu noktada sağlık, su ve gıda kaynaklarına sahip olma ve bunlara erişimde lojistik destek alanlarının yeniden düzenlenmesi gibi sadece özel sektör tarafından değil devletlerin imkânlarıyla da oluşturulacak hayati yapılanmalar önem taşıyacaktır.

Bu çerçevede koronavirüs ve benzeri salgınların hayatın tüm alanlarında olduğu gibi “güvenlik” alanında olumsuz çarpan etkisi olacağı açıktır. Söz konusu etkileri iki başlık altında ele almak mümkündür. Birincisi, “güvenlik anlayışımızı, karar alma süreçlerimizi” değiştirme ihtiyacımız. İkincisi, devletin güvenlik aygıtlarının söz konusu tehdidin doğrudan ve dolaylı etkileri ile baş edebilme kapasitelerini gözden geçirme ihtiyaçlarıdır.

covid-19 pandemi tecrübesi sonrasında, bio-güvenlik alanının giderek önem kazanacağı değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, üç ana eğilim önemlidir. Öncelikle, insanlığın bio-medikal araştırmalar, bio-teknolojiler, moleküler biyoloji gibi sahalarda kaydettiği ilerleme, devletlerin ve devlet dışı grupların patojenleri askeri amaçlarla kullanmasına daha çok olanak sağlamaktadır. Bugüne kadar laboratuvar ortamında yapılan çeşitli deneyler düşmanca niyetlere sahip olan ellerde mevcut teknolojik ilerlemenin ne denli tehlikeli olabileceğini göstermiştir.

İkinci eğilim, ekolojik dengedeki bozulmalardan ötürü daha önce görülmeyen bazı bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkması, bilinen kimi enfeksiyon hastalıklarının da geri gelmesidir. Bu kategoride değerlendirilen SARS, 2002-2003 yıllarında 30’a yakın ülkede 8,000 kişiyi enfekte etmiş ve 774 insanın ölümüne sebep olmuştur. Bu hastalık, 2003 yılında Çin’de ortaya çıkmasının ardından ilk 24 saatte 5 ülkeye, 2 ay içinde de 20 ülkeye sıçramıştır. covid-19 ise çok daha yaygın bir patern izlemiştir. Özetle, önümüzdeki dönemde devletlerin bio-güvenlik alanında son derece aktif olmaları beklenmelidir. Bu sonucun, biyolojik silahların yayılmasının önlenmesine ilişkin ne gibi gelişmelere yol açacağı konusu üzerinde ciddiyetle durulması gereken bir noktadır.