Editörler: O. Şadi Yenen & Selim Badur

PANDEMİ ve COVID-19



YAZARLAR

Ali Demirsoy
Afşar Timuçin
Çağrı Mert Bakırcı
Çağatay Tarhan
Kayıhan Pala
Osman Şadi Yenen
Fatih Artvinli
Nuriye Ortaylı
Hakan Abacıoğlu
Selim Badur
Esin Şenol
Ener Çağrı Dinleyici
Cavit Işık Yavuz
Tuğrul Erbaydar
Ümit Kartoğlu
Işıl Arıcan
Helga Rittersberger-Tılıç
L. Doğan Tılıç
Türker Kılıç
Hasan Aydın
Selçuk Candansayar
Semih Dikkatli
Ali Bilgin Varlık
Barış Doster
Fatih Yaşlı
Güven Gürkan Öztan
Mustafa Sönmez
Hayri Kozanoğlu
Mustafa Çetiner
Sevil Bal

Ayrıntı: 1460
Bilim: 15

Pandemi ve COVID-19
Editörler: Osman Şadi Yenen & Selim Badur

Yayıma Hazırlayan
İlbay Kahraman

Son Okuma
Ceren Ataer

Bu kitabın Türkçe yayım hakları
Ayrıntı Yayınları'na aittir.

© Osman Şadi Yenen & Selim Badur 2020

Kapak Tasarımı
Gökçe Alper

Dizgi
Esin Tapan Yetiş

Baskı ve Cilt
Ali Laçin - Barış Matbaa-Mücellit
Davutpaşa Cad. Güven San. Sit. C Blok No. 286
Topkapı/Zeytinburnu - İstanbul - Tel. 0212 567 11 00
Sertifika No: 46277

Birinci Basım: 2020
Baskı Adedi 2000

ISBN 978-605-314-494-6
Sertifika No.. 10704

AYRINTI YAYINLARI
Basım Dağıtım San. ve Tic. A.Ş.
Hocapaşa Mah. Dervişler Sok. Dirikoçlar İş Hanı
No: 1 Kat: 5 Sirkeci – İstanbul
Tel.. (0212) 512 15 00 Faks: (0212) 512 15 11
www.ayrintiyayinlari.com.tr & info@ayrintiyayinlari.com.tr

twitter.com/ayrintiyayinevi facebook.com/ayrintiyayinevi instagram.com/ayrintiyayinlari

Editörler: Osman Şadi Yenen & Selim Badur

Pandemi ve COVID-19



Bu kitap hayatları pahasına görev yapan ve yaşamlarını kaybeden tüm sağlık çalışanlarına adanmıştır...

İçindekiler

Sunuş 11
Yaşam Nedir?
Ali Demirsoy 23
İnsanın Evrendeki Yeri ya da Evrendeki İnsan İnsandaki Evren
Afşar Timuçin 36
Evrim, Evrim, Evrim: Her Yerde İşliyor
Çağrı Mert Bakırcı 46
Virüslerin İnsan Evrimindeki Rolü
Çağatay Tarhan 75
İklim Krizi Bulaşıcı Hastalıklar Bakımından Ne Vaat Ediyor?
Kayıhan Pala 84
Epidemi ve Pandemi
Osman Şadi Yenen 98
Salgınların Tarihi: Toplumsal ve Siyasal Açıdan Kısa Bir Bakış
Fatih Artvinli 129
Dünya Sağlık Örgütü Nasıl Çalışır, Pandemideki Rolü Nedir?
Nuriye Ortaylı 151
COVID-19 Etkeni SARS-CoV-2'nin Virolojik Özellikleri
Hakan Abacıoğlu, Selim Badur 165
COVID-19: Nasıl Bir Hastalık?
Esin Şenol 185
COVID-19: İlaç mı Aşı mı?
Ener Çağrı Dinleyici 198
Karantina, İzolasyon, Filyasyon
Cavit Işık Yavuz 211
Salgını Sayılarla Okumak
Tuğrul Erbaydar 232

Halk Sağlığı: Salgınlar ve Sosyal Sınıflar
Kayıhan Pala 249
Sağlıkta Toplumsal Cehalet ve Risk Algılaması Üzerine:
Bitmeyen Yolculuk ve 5C
Ümit Kartoğlu 262
Aşı Karşıtlığı
Işıl Arıcan & Selim Badur 275
COVID-19 Sosyolojisi?
Helga Rittersberger-Tılıç & L. Doğan Tılıç 296
"Sahip Olma" Kültüründen "Yaşamdaşlık" Kültürüne Dönüşümün
Önemli Bir Kavşağı Olarak COVID-19 Salgını
Türker Kılıç 314
Salgınlar ve İnançlar
Hasan Aydın 324
Salgınlar ve Ruh Sağlığı
Selçuk Candansayar 347
Pandemi, Ölüm, Ölüm Korkusu/Kaygısı ve İntihar
Semih Dikkatli 371
Ulusal Güvenlik Sorunu Olarak Salgınlar
Ali Bilgin Varlık 385
Salgın Hastalık Sonrası Siyaset
Barış Doster 406
"Her Şey Sınıfsaldır", Elbette Salgın da
Fatih Yaşlı 416
Sağ Popülist Liderler ve Pandemi
Güven Gürkan Öztan 428
Pandemide Türkiye Kapitalizminin Krizi8
Mustafa Sönmez 448
COVID-19 Sürecinde Dünya Ekonomisi
Hayri Kozanoğlu 467
COVID-19 Pandemisinde Endüstriyel Tıp, Sağlık Sistemleri ve Medya
Mustafa Çetiner 476
Koronavirüs Haberleri ve "Batı Karşıtlığı"
Sevil Bal & L. Doğan Tılıç 488

Editörler: Osman Şadi Yenen & Selim Badur

Pandemi ve COVID-19

Sunuş

COVID-19 salgını, bu salgının beraberinde getirdiği ekonomik ve sosyal yıkımın da tetiklemesiyle, insanların kendileriyle ve (her türlü) ilişkileriyle ilgili birçok soruyu ve sorunu yeniden düşünmelerine neden oldu. Öncelikle COVID-19 hastalığı ve bu hastalığın etkeni SARS-CoV-2 virüsü ile ilgili sorular önem kazandı. Gezegen ölçeğindeki bu salgınla savaşımda uluslararası örgütlerin ve Dünya Sağlık Örgütü'nün işlevi ve işlevlerini yerine getirme kapasiteleri tartışmaların merkezinde yer aldı. İnsanların, salgının atlatılması için umut olarak sunulan aşı ve ilaç konularına ilgileri artarken, endüstriyel tıbbın gerçekleriyle yüzleşmesi ilk kez böylesine yaygın bir somutluk kazandı. Hastalığın bir tehdit olarak önemi anlaşıldıkça soruların kapsamı ve bağlamı değişmeye başladı. Yaşama, canlılar âlemine ve insanların bu âlemdeki yerinden, virüsler ile canlılar âlemi arasındaki ilişkilere ve birlikte evrimleşmeye dek türsel varoluşun soruları da yanıtlanmak üzere gündemdeki yerini aldı. COVID-19 salgınının toplumsal etkileri arttıkça bir yandan inançlar ve işlerlikleri, bir yandan da insanlığın toplumsal düzeni ve işleyiş biçimlerinin böylesi tehditlerle baş etmek için yeteri kadar güvenli olup olmadığı sorgulanır oldu. Dolayısıyla, insanların ruhsal durumları üzerindeki etkilerini kavrama girişimi, salgınla savaşımın ayrılmaz parçası haline geldi. Toplumların yönetim biçimlerinin insan ve insani değerlere bakışı COVID-19 salgınıyla birlikte kimsenin yadsıyamayacağı bir biçimde aydınlandı; kapitalizm döngüsel krizlerini çoklukla yeni

teknolojiler ve yeni sömürü alanları yaratarak aşıyor olsa da kapitalist düzende krizlerin aşılmasının asıl rotasının insan-dışılık olduğu bir kez daha açıkça ortaya çıktı. Neoliberal örüntüyle sarmalanmış dünya ekonomilerinin ve bu bağlamda Türkiye kapitalizminin salgın döneminde derinleşen emek düşmanlığı ve örtülü/açık gericilikle işbirliği daha da görünür hale geldi. Bir yandan bilimsel araştırmalarla salgını baskılama ya da yayılmasını önleme arayışları sürerken, bir yandan da salgının ortaya çıkmasıyla katmerlenen ekonomik krizden siyasi ve ekonomik çıkış yolları için çözüm önerileri üretilmeye çalışılıyor. İnsanın tarih yapıcı rolü yeniden biçimleniyor. COVID-19 krizinin bu çok boyutluluğu, ister istemez konunun değişik disiplinlerce ele alınmasını ve farklı yaklaşımları gündeme getirdi. Bu kitap bu bakış açısıyla hazırlandı ve her biri konusunda uzman değerli yazarların katkılarıyla ortaya çıktı. Tüm yazarlarımıza emekleri için teşekkür ediyoruz.

Yaşamın ne olduğu sorusu temelde metafizik, dolayısıyla felsefi bir soru olmakla birlikte, bu soruya verilen yanıtlar insanların yaşamlarını anlamlandırmalarının vazgeçilmezidir. Bilim de 18. yüzyıldan bu yana çeşitli tanımlamalar yapmaya çalışsa da anlaşılmıştır ki yaşamı kavramanın en kestirme ve gerçekçi yolu cansızlıktan canlılığa geçişten itibaren canlılığın sürekli keşfedilen yeni özellikleri ve işletim sistemleriyle onu anlamaya çalışmaktır. Ali Demirsoy tam da bu bilimsel yaklaşım yönteminden hareketle, güncel bilgiler ışığında, yaşamın gelişimi ve evrimini özetledikten sonra insanın yaşamdaki sorumluluğunu hatırlatıyor ve uyarıyor: "Ya üremeyi ve tüketimi sınırlarız ya da evrenin bize bahşettiği yaşam özelliklerini tarihe gömeriz". Afşar Timuçin insanın bu sorumluluğu, bir yandan kanlı süreçlerden geçerken, bir yandan da bilimin ve sanatın ışığında nasıl üstlendiğinin düşünsel aşamalarını ele alıyor. Evrendeki yerini belirlemede insanın kendisiyle ve çevresiyle savaşımının temelde bir *iyi ahlak* ve *yetkin bilinç* sorunu olduğunu saptıyor.

SARS-CoV-2 virüsünün etken olduğu COVID-19 salgını canlılar dünyasına genel bir bakışı ve virüsün canlılar dünyasıyla ilişkisini yeniden gözden geçirmemizi hak ediyor. Canlılar dünyasının bir üyesi olmamıza ve canlılar dünyası içinde zihinsel-kültürel

yeteneklerimizle özel bir yer edinmemize rağmen sadece canlılar hakkında değil, canlılığın neredeyse olmazsa olmazı olan virüsler hakkındaki bilgilerimiz de toplum düzeyinde çok sınırlı, çoğu kesimlerde de yok düzeyinde. Çağrı Mert Bakırcı her iki alanın temel işletim sistemi olan evrim konusunu COVID-19 bağlamında virüsler açısından ele alıyor. Canlılar dünyasının evrimleşmesindeki anahtarlardan biri de virüslerin kendi evrimleridir; Çağatay Tarhan da insan soyunun evriminde virüslerin rolüne bakışla biyolojik kimliğimizin temel kolonlarından birini tanımlıyor. Yaşamın Dünya gezegeniyle ve tek enerji kaynağının Güneş adı verilen yıldızla sınırlı olması gerçeği insanın ve onun kendisini var etmesindeki en önemli aracı olan bilimin çabalarıyla değişme yolunda; başarılı olunur mu bilinmez. İnsanlar çoktandır doğrudan güneş enerjisi yerine yeryüzünde depolanmış güneş enerjisini, yani fosil yakıtları, yaygın olarak kullanıyorlar. Atmosferi belli oranda etkileyen bu uygulama giderek biyosferi de etkilemekte ve türler açısından tehdit oluşturmakta. Bu tehditler türlerin yok oluşlarından, neden olduğu ekolojik değişikliklere kadar çeşitlenmekte ve insan sağlığı açısından öngörülebilir etkiler ortaya çıkarmaktadır. Kayıhan Pala "İklim Krizi Bulaşıcı Hastalıklar Bakımından Ne Vaat ediyor?" yazısında böylesi öngörüleri enfeksiyon hastalıkları bağlamında gözden geçirirken bir gerçekliğin altını çiziyor: "İklim krizi küresel kapitalizmin işleyişinden ayrı ele alınamaz".

Son küresel pandemi 1918-1920 influenza salgınından bu yana 100 yıl geçti. Günümüzde yaşamakta olan kuşaklar ilk kez bir pandemi deneyimliyorlar. Osman Şadi Yenen, "Epidemi ve Pandemi" yazısında kavramların gelişiminden salgınların kaynaklarına, yeni ortaya çıkan enfeksiyonlara ve salgınların öngörülmesine ilişkin bilimsel durumu gözden geçirdikten sonra günümüz COVID-19 salgınına değiniyor. Fatih Artvinli tarihsel bir perspektiften salgınların sosyal ve siyasal sonuçlarıyla veba, kolera ve influenza pandemilerini değerlendirip toplumların ve yönetimlerin kimi davranış kalıplarını irdeliyor ve günümüz için çıkarımlarda bulunuyor. Birçok ulusu etkileyen pandemilerle savaşımda dünya çapında sağlık önlemleri açısından işbirliğini ve eşgüdümü sağlayacak bir örgüte gereksinim var; günümüzde bunu Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) temsil ediyor. Nuriye Ortaylı

DSÖ'nün yapısı, paydaşları ve bütçesi hakkında bilgiler verip ardından örgütün güçlü ve zayıf yönlerini ele alıyor ve bunların COVID-19 salgınındaki etkilerini gözden geçiriyor.

Yabanyaşam ekologları bir süredir bir RNA virüsünün, dahası bir yarasa coronavirüsünün insan toplumlarında salgınlara yol açabileceğini öngörmekteydiler. Bu öngörü SARS-CoV-2'nin neden olduğu COVID-19 salgınıyla gerçekleşti. Hakan Abacıoğlu ve Selim Badur virüsün özelliklerini, konuya yabancı olanlara yardımcı olacak ek açıklamalarla, anlaşılır bir biçimde betimliyor ve ortaya çıkan hastalık tablosunun virüs ile immün sistemimiz arasındaki evrimsel ilişki değişkenlerinin bir ürünü olduğunu vurguluyor. Esin Şenol, sürmekte olan salgına dair dünyanın çeşitli merkezlerinden biriken bilimsel bilgiler ve kendi saha deneyimleri çerçevesinde COVID-19 geniş yelpazeli hastalık tablosunu, hastalanma ve ölüm oranları açısından riskleri ve salgın karşısında sağlık kurumlarının durumunu gözler önüne seriyor, kurumlar açısından temel sorunun hasta yükü olduğuna işaret ediyor. Salgınlarla savaşımda en önemli tıbbi-biyolojik araçlarımız etkili aşılar ve ilaçlar. Ener Çağrı Dinleyici, yazısında, virüsün insan toplumundaki davranış modellerinin anlaşılmasının aşı ve ilaç geliştirmedeki önemine vurgu yapıyor, etkili aşı ve ilaç geliştirmenin aşamalarını gözden geçiriyor ve COVID-19 açısından üzerinde çok konuşulan/tartışılan bu sorunun çözülmesinin yakın gelecek açısından olası görünmediğini anlamamızı sağlıyor.

Salgınlarla baş etmede halk sağlığı açısından önemli girişimler, tarihsel deneyimlerin de gösterdiği gibi, karantina-izolasyon-filyasyon üçlüsüdür. Solunum yoluyla bulaşan salgınlarda maske-mesafe-temizlik gibi ek önlemler de önem kazanır (temizlik adıyla formüle edilen bireysel hijyen her türlü salgın için önemlidir). Cavit Işık Yavuz pandemi kontrolünün halk sağlığı açısından temel stratejilerini sıraladıktan sonra salgının denetim altına alınmasında (sürveyans: izleme, gözetleme ve denetleme) öne çıkan üç önemli konuyu belirliyor: olguların (enfekte olanların ve hastaların) yönetimi, yayılımın önlenmesi ve kontrol önlemlerinin etkilerinin değerlendirilmesi. Yavuz, bu bağlamda, karantina-izolasyon-filyasyon kavramlarını ele alıyor, filyasyon ile temaslı izleminin farkını açığa çıkarıyor ve

ülkemizdeki uygulamaları değerlendiriyor. Enfeksiyon hastalıkları epidemiyolojisi açısından salgınlara ilişkin kimi ölçümler büyük değer taşır; dahası bu ölçümlerin salgınla savaşım stratejilerinin belirlenmesinde, bu stratejilerin uygulanmasının başarısında ve uygulamalara toplumun katkısında büyük önemi vardır. COVID-19 salgını böylesi ölçüm değerlerinin medyada ve genel olarak toplumda yaygın kullanımına yol açtı ve konuya uzak bireylerde kafa karışıklıklarına neden oldu. Tuğrul Erbaydar haklarında sıklıkla söz edilen sürü bağışıklığı, R değeri, bulaşıcılık hızı, test kitlerinin duyarlılığı, hastalıktan ölüm oranları gibi ölçümleri açıklayan yazısında ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın ölçüm olarak sunduğu kimi verilerin, en azından toplumla paylaşıldığı haliyle, salgına ilişkin değerlendirmeler için yetersizliğini gösteriyor ve veri paylaşımında saydamlığın önemi üzerinde duruyor.

"Salgın hastalıklar zengin-fakir ayırt etmez" gibi bir yanlış yargı sanıldığından yaygındır. Oysaki gerçek, günümüzde tam da tersidir (tarihsel ve/veya kural dışı örnekler bu toplumsal gerçeği değiştirmez); varsıllar sadece temel ihtiyaçların karşılanması açısından değil, bilimsel bilgi ve ürünlere erişim açısından da öncelik ve üstünlüğe sahipler. Toplumsal boyutta etkiye sahip her olay (savaş, salgın, sel, deprem, yangın, ekonomik kriz, yeni teknoloji vb) öncelikle sınıfsal tezahürleriyle kendini göstermektedir. Yaşamlarını sürdürmek için temel gereksinimlerinin sınırında var olma savaşı veren emekçiler ile işsizler ve yoksulların oluşturduğu ezilen sınıflar böylesi olaylardan en çok ve en olumsuz şekilde etkilenen toplum kesimleridir. Kayıhan Pala "Halk Sağlığı: Salgınlar ve Sosyal Sınıflar" başlığı altında genel olarak sağlık göstergelerinin, özel olarak salgın hastalıkların sağlık etkilerinin halk sağlığı açısından sınıfsal sonuçlarını örneklerle irdelemekte ve sağlıkla sınıfsallığın bağlarını açıkça gözler önüne sermektedir. Egemen sınıfların güdümünde olan, çeşitli bilim merkezleri de dahil, birçok öneri kaynağı kurumun önerilerini sıralarken sosyoekonomik farklılıkları ve sınıf gerçeğini göz ardı ettiğini saptayan Pala, salgının suçunu ve sorumluluğunu insanların kültürüne yüklemenin çarpıklığına vurgu yapmaktadır. Salgınlar ve sınıfsallık konusunda Fatih Yaşlı ise geçtiğimiz yüzyıllarda olduğu gibi yaşamakta olduğumuz CO-

VID-19 salgınının da önce ve en çok yoksul sınıfları vurduğunu saptayıp kapitalizmin kendini dünya çapındaki salgın koşullarına çalışan sınıflar aleyhine uyarlamaya çalıştığını gösteriyor. Yaşlı, Türkiye'de de MÜSİAD tarafından "çarkların dönmesi" adına önerilen "izole üretim tesisleri" oluşturma girişimlerine "yeni normal"de süreklilik kazandırılması çabalarına dair ipuçlarına işaret ediyor.

Bu dönemde öne çıkan ve birbirini besleyen diğer iki konu sağlıkta toplumsal cehalet ve aşı karşıtlığı oldu. COVID-19 aşısı henüz bulunmadığından aşı karşıtlığı çok görünür olmasa da salgın önlemlerine karşı protestolarla aynı kaynağın ürünü. Öncelikle belirleyelim: Kitleler akılcı (rasyonel) düşünmezler. Güvenilir bir (bilimsel ya da siyasi) liderlik olmadıkça toplumu etkileyen olaylarda kitleler ve bireyler aidiyet duydukları grupların değerleri ya da sahip oldukları bilgi birikimi çerçevesinde davranırlar. Otoriter liderliklerin yönetimde olduğu toplumlarda başlangıçta lidere duyulan "yüksek" güven kısa sürede kaybolur, otoriter liderler toplumun genel çıkarından çok temsilcisi oldukları kesimlerin (ve kendilerinin) çıkarlarını ön plana aldığından sorunların çözülmediğini gören kitleler otonom davranış biçimleri sergiler. Sağlık alanı sömürüye en açık ve kirli bilginin en çok dolaşımda olduğu alanların başında gelir. Sağlıkta cehalet sadece temel eğitimi al(a)mamış olanların değil okuryazarların da sorunudur, dolayısıyla sağlık eğitimi önemlidir. Ümit Kartoğlu tam da bu açıdan şu yakıcı soruyu soruyor: "Hangi eğitim?" Risk algısının önemine değinen, risk algısını etkileyen etmenleri ve önyargıları ele alan Kartoğlu sağlık eğitimindeki ilerlemenin genel eğitimdeki paradigma değişikliğinden bağımsız gerçekleşmeyeceğini, *bilginin inşasını* temel alan yeni paradigmanın eğitimin eleştirel düşünme, iletişim, işbirliği, yaratıcılık ve (kendi önerisi olan) "öğrenme için gösterilen iradi çaba" (*conation*) unsurlarını içermesi gerektiğini belirliyor. Aşı karşıtlığı da sağlıkta toplumsal cehaletin önemli bir göstergesidir. Işıl Arıcan ve Selim Badur aşıların bireysel, toplumsal ve ulusal yararlarıyla dünya ölçeğindeki başarılarını gözden geçirdikten sonra aşı karşıtlığının nedenlerini inceliyorlar. COVID-19 aşısı bulunduğu takdirde bu sorunun ortaya

çıkacağına ilişkin işaretlere değinen Arıcan ve Badur aşılarla ilgili komplo teorileriyle nasıl baş edileceğinin yollarını da gösteriyorlar. Diğer taraftan, sağlık alanındaki sömürüden, birçok ülkede proleterleşmeye başlayan hekimler de paylarını alıyorlar. Mustafa Çetiner ilginç sömürü yollarından birini ele alıyor: Bilimsel yayınlara erişim üzerinden sömürü. Bilimsel kitap ve makale yayımlayan, alanlarında tekelleşmiş bir avuç uluslararası yayınevinin bilimsel (araştırmaları) yayınları yapan bilim insanlarına ya da kurumlarına o yayınlara fahiş denilebilecek bedellerle erişim sağlamaları üzerinden işliyor bu sömürü kanalı. Çetiner, özellikle kirli bilginin çok yaygınlaştığı, içinden geçtiğimiz gerçek ötesi dönemde, bilimsel bilgiye kolay ve eşit erişimin önemini vurguluyor.

Helga Rittersberger-Tılıç ve Doğan Tılıç, toplumların hemen her katmanını ilgilendiren COVID-19'un sosyolojisini ele alıyorlar. Yazarlar öncelikle sosyolojinin alaca güzergâhlarındaki (öznesizlik, postmodernist toplum çözümlemeleri vb) değerlendirmelere değiniyorlar. Peşinden, salgının oluşturduğu kentlerdeki yeni yoksulluk biçimlerini ve pandemide köyde yaşayanların zorluklarını, 19. yüzyıldan itibaren yaygınlaşan "ev kadınılaşmanın" bu dönemde erkekleri de kapsamına almasını, kurban konumuna düşürülen yaşlıların maruz kaldığı ayırımcılığı, gündelik yaşam değişikliklerini ve yeni kolektif pratiklerini, çok katmanlı analizlere zemin hazırlar biçimde, yetkin bir "sosyolog zanaatkârlığıyla" irdeliyorlar. Dijital ağların yaygınlaşması, beyinbilimdeki gelişmeler ve yapay zekâ çalışmaları Maturana (özyaratım/kendi kendini üreten sistemler: *autopiesis*) ve Prigogine (dağıtıcı yapılar: *dissipative structures*) gibi düşünür-bilim insanlarını yeniden gündeme getirdi. Türker Kılıç, üzerinde yoğun tartışmaların sürdüğü bu alandan hareketle "yaşamdaşlık kültürü" tezini ortaya atarak, COVID-19'un insanlığın bu kültüre dönüşümünün önemli bir kavşağı olacağını ileri sürüyor. Biyosferde enformasyonun ve bağlantısallığın (enformatif bağlantısallık) her şeyin belirleyicisi olmasıyla özellenen bu girişimin tartışmalara yol açmasını umuyoruz.

Genel anlamda inanışlar, özel olarak da dinler ortaya çıktıkları dönemdeki kültürün ve koşulların gereksinimlerine ilişkin

öğreticidirler; bilimin tek çabası ise öğrenmektir; Reeves'in dediği gibi: "Bilim öğrenir, din öğretir."[1] Dolayısıyla inançlar bir anlamda içine sığınılan kozadır, koruyucudur, kabulleniştir, ek girişimleri gerektirmezler; bilim ise zorlu bir çabayı gerektirir: Nedensellik bağlamında doğayı/doğamızı anlayarak öğrenmek. Bulaşıcı hastalıklarla ilgili nedensellik kavrayışı, eski çağlardan itibaren duyumsama alanında kalmışsa da, Koch ve Pasteur ile gün ışığına çıkarılmış, bilim öğrendikçe günümüzdeki sorun çözme düzeyine gelmiş ve birçok yaşamı kurtarmış ya da o gücüllüğe ulaşmıştır. Hasan Aydın, mitolojik evren tasarımlarından tektanrılı dinlere dek hastalıklara ve özellikle de bulaşıcı hastalıklara yüklenen anlamları ve yaşam pratiği karşısında kaçınılmaz olarak gelişen teolojik tartışmaları içeren inançlar evrimini gözden geçirerek kökleri geçmişe uzanan günümüz inançlarının salgınları nasıl yorumladıklarına ilişkin ufkumuzu genişletiyor. Diğer taraftan, pandeminin yarattığı başta varoluşa dair bir kaygı olmak üzere psikososyal tepkiler önemli bir sorunsal olarak karşımıza çıkmaktadır. Selçuk Candansayar salgının başlangıcı ve sırasındaki ruhsal tepkimelerin dinamiklerini inceliyor ve ruh sağlığını koruma programlarının önemini vurguluyor. Candansayar, ayrıca, salgınlarda kişilerde görülen ruhsal tepkiler ve değişmelerin enfeksiyon etkenlerinden çok daha hızlı ve yaygın bir biçimde bulaşıcı özellik gösterdiğine işaret ediyor. Salgınla birlikte döngüsel bir nitelik kazanan ölüm kaygısı ve intihar düşüncesi COVID-19 bağlamında Semih Dikkatli tarafından irdeleniyor. Dikkatli, "Pandemi süreci bir kez daha tüm insanlığa ölümlülüğü hatırlatmış, ölüm korkusu ve kaygısıyla insanların düşünce, duygu ve davranışlarında ciddi değişikliklere neden olmuştur" saptamasını da yapmaktadır.

COVID-19 salgınının her şeye rağmen üzerinde en çok tartışılan ve düşünce pratiği yapılan yönü, hepimizin yaşamını etkileyecek olan ekonomik ve siyasi sonuçlarıdır. Dünya ölçeğindeki ekonomik kriz pandemi kriziyle iç içe geçti. Neoliberal ekonomilerin krizi bir yan ürün olarak sağ popülist liderliklerin güçlenmesine yol açtı. Salgının ön plandaki sınıfsal etkilerine yukarıda değinmiştik. Barış Doster salgın sonrası siyasetin yönü-

1. *Dünya'nın En Güzel Öyküsü*, Çev. İsmet Birkan, Telos Yayınları, 1996.

nü belirlemede öncelikle siyasal, ekonomik ve sosyal gelişmeleri bütünsel ele alarak; devletçi/karma ekonomilerin, planlamanın daha yüksek sesle dillendirileceğini, ancak buradan bir sosyalizm çıkmayacağını ileri sürmektedir. Sermayenin saldırılarının süreceğini belirleyen Doster, Doğulu güçlerin (Asya-Pasifik Bloku) yükselmesinin devam edeceğini, gelişmiş merkez ülkelerde üretim, mülkiyet ve bölüşüm ilişkilerinin yakın erimde değişmeyeceğini vurguluyor. Ulusal çıkar adına belirlenen politikaların gerçekte toplumlardaki egemen sınıfların çıkarını temsil ettiği saptamasıyla birlikte önümüzdeki dönemde ulus devletin, ulusal aidiyet ve kimliğin güçlenmesiyle ittifakların da bundan nasibini alacağına işaret ediyor. Güven Gürkan Öztan, sağ popülist liderlerin pandemiye yaklaşımını irdelediği yazısında sağ popülist partiler ve liderlerin son 20 yılda güç kazanmalarının arkasında liberal demokrasilerin art arda karşılaştığı krizlerin olduğunu belirliyor. Sağ popülistlerin yıkmayı hedefledikleri kurulu düzeni aslında kendi çıkarlarına yeniden ürettiklerine işaret eden Öztan ABD, Brezilya, Macaristan, Filipinler, Hindistan ve Türkiye örneklerinden yola çıkarak "sağ popülist liderliklerin en yaşamsal kriz anlarında bile kişisel çıkarlarını ve siyasi hırslarını kamusal iyinin önüne koyduklarını" saptıyor. Her iki yazarın da birleştikleri nokta pandemi sonrasında siyasi evrilmelerin bugünden öngörülmesinin zor olduğu. Sağ popülist liderlerin iktidarının başlıca kaynağı olan vasatın düşünsel evreni, başlıca ötekileştirme ve muhayyel düşmanlık motifleriyle donatılmıştır. Genel olarak yoksul bırakılmış, sistematik sadakalarla rızası türetilmiş, eğitim olanaklarından çeşitli araçlarla yoksun kılınmış bu vasat, çıkarlarını böylesi liderliklerle eklemlemiş olan irili ufaklı sermaye gruplarıyla birlikte, ister istemez, kolaylıkla güdülebilir bir muğlak kötülükler yatağı oluşturmaktadır.

Hayri Kozanoğlu küresel ekonominin 2020 yılına girerken ciddi zorluklarla karşı karşıya olduğunu, COVID-19 salgınının da hem arz hem de talep yönlü yarattığı daralmalarla krizi daha da derinleştirdiğini belirliyor. Kozanoğlu, çeşitli hükümetlerin olağanüstü mali destekler sağlamasına rağmen işsizliğin arttığına, küresel tedarik zincirlerinin olumsuz etkilendiğine, küresel ekonominin daraldığına ve pandeminin kamu sağlığı boyutu geride bırakılsa bile ekonomilerde olumsuz etkilerin kalıcı olabileceğine işaret ediyor. Başta *servet vergisi* ve *temel gelir desteği* uygulaması olmak

üzere çeşitli toplumcu ve dayanışmacı ekonomi politikası önerilerini sıralıyor ve bunlar için ideolojik zeminin ortaya çıktığını ileri sürüyor. Mustafa Sönmez, Türkiye ekonomisinin 2018 yılından bu yana ayrıntılı dökümünü yaparak kapitalizmin krizini analiz ediyor, pandemi koşullarının yarattığı işsizlik ve yoksullaşmanın bu krizi daha da derinleştirdiğini saptıyor. Sönmez ülkemizde ne kadar yoksul bulunduğunun ve bunlardan ne kadarına merkezden ve yerelden sosyal yardım yapıldığının bilinmediğine ve bunun sorgulanması gerektiğine vurgu yapıyor.

Salgın hastalıkların ABD ulusal güvenliği açısından bir tehdit olarak değerlendirilmesi 1990'ların başlarında yapılmıştı. Günümüzde ABD ve AB ülkeleri başta olmak üzere kimi Batılı ulus devletler salgınları bir ulusal güvenlik sorunu olarak ele alıyor ve salgınlarla ilgili masa başı tatbikatları rutin olarak, çoğu kez müttefikleriyle birlikte, gerçekleştiriyor. Bu yaklaşım Soğuk Savaş sonrası Batı dünyasında geliştirilen *güvenlikleştirme* politikaların sonucu olarak ortaya çıkıyor. Ali Bilgin Varlık, tarihsel süreçte salgınların uluslar üzerindeki etkilerini gözden geçirdikten sonra günümüz güvenlik politikaları anlayışı temelinde salgınların güvenlik üzerine etkilerini inceliyor. Salgınların güvenliğe yönelik etkilerinin devletin hangi gelişim aşamasında ve yapılanma özelliklerine bağlı olduğu saptamasıyla incelenmesini sonlandırıyor.

Kullanılabilir kötülüklerin iktidar tarafından harekete geçirilmesinde ise genel olarak medyanın, özel olarak basının rolü büyüktür. Sevil Bal ve Doğan Tılıç 11 Mart 2020 ile 11 Mayıs 2020 tarihleri arasında ülkemizde yayımlanan gazetelerden seçtikleri iktidar yanlısı/İslamcı, iktidar yanlısı/seküler ve muhalif/seküler örneklerdeki haberlerde *coronavirüs* bağlamında Batı karşıtlığının nasıl işlendiğini gözler önüne seriyorlar. Yazarlar özellikle İslamcı gazetelerde Batı karşıtlığının öne çıktığını saptıyor ve bu sonucu kökleri geçmişe uzanan bir "kendini var etme" ve "zafer kazanma" savaşımının bir yansıması olarak değerlendiriyorlar.

COVID-19 salgınının bütün haşmetiyle sürdüğü bu satırların yazıldığı günlerde ele aldığımız konuların "Salgın" sorunsalının bütün boyutlarını kapsamadığını biliyoruz. Doğrusu amacımız da bu değildi; böylesi bir amaç gerçekçi olmazdı. Yazarlarımızın değerli katkılarıyla ortaya çıkan ve tüm sağlık

çalışanlarına adadığımız bu kitap bizim için yeteri kadar doyurucu oldu. Umarız okur için de yararlı olur. Burada, okurların tanıklığında, yazarlarımıza bir kez daha teşekkür etmemiz bizim için bir borçtur.

Osman Şadi Yenen
Selim Badur

Yaşam Nedir?

Ali Demirsoy*

Bu soru düşünme ve yargılama yetisi ortaya çıktığından bu yana herkes tarafından merak edilmiş ve sorgulanmıştır. Ancak insanların kendine göre bir inancı, aile ve toplum yapısı ve kalıtsal özelliği olduğundan yaşama farklı bir pencereden bakmış ve farklı yorumlarda bulunmuşlardır. Her pencerenin kapsadığı görüntü doğal olarak farklı olduğu için, yaşamla ilgili bir sorgulamada binbir çeşit yargılama ortaya çıkmıştır. Ancak bir meslek grubu, canlılığın kendi içindeki dinamiği ve işletim sistemini öğrenmekle yükümlü olduğundan farklı pencerelerden bakan insanlara ortak bir düşünce sunma şansına sahiptir. Bu bölüm de böyle bir şey olmalıdır...

Aslında yaşamın kökleri elimizdeki bilgilere göre 13,7 milyar yıl önceki evrensel bir dönüşümde ortaya çıkan fiziki güçlerin türevi olarak sahneye çıkmıştır. Eğer atom düzeni olmasaydı, kimyasal olaylar gerçekleşemezdi. Artı ve eksi yük olmasaydı, ne elektriksel olaylar ne de manyetik düzenlemeler oluşurdu. Ancak yine de bu aşamada yaşamın temel unsurlarının hepsinden söz edemeyiz. Çünkü evrenin oluşumu basit bir molekül olan hidrojen ile serüvenine başladı. Basit birkaç elementin olması yaşam için karmaşık tepkimelerin oluşması açısından yeterli değildi. Dolayısıyla ilk birkaç milyar yıl evrende herhangi bir canlı molekülünün oluşmasından söz edemeyiz. Yaşam

* Prof. Dr. Hacettepe Üniversitesi Emekli Öğretim Üyesi.

için gerekli elementlerin oluşabilmesi için, özellikle demirin oluşabilmesi için önce hidrojenin ve daha sonra oluşan türevlerinin her defasında basıncı ve sıcaklığı inanılmaz derecede olan fırınlara girip çıkması gerekecekti. İlk fırında 34, ikinci fırında 54 üçüncü fırında 93 element oluşacaktı. Üstelik hiçbir element bir tek fırında evrendeki son elemente kadar olanları oluşturamıyordu; oluşan bir element daha sonraki fırında daha karmaşık olan molekülün yapımına katılıyordu; bilinen elementlerin en büyüğü (uranyum; altın, gümüş, radyum vs) en son fırına giriyor ve evrenin yapısına ekleniyordu. Doğal olarak, çok sayıda fırına giren ürünlerin miktarı evrende en az oluyordu. Bu nedenle evrende altın, gümüş, uranyum büyük kitleler halinde bulunamaz.

Fizik kurallarının gereği, evrensel bir evrim işlemek zorundaydı. Buna inorganik evrim diyoruz. Sonuçta manyetik kuşakları olan galaksilerde hidrojenden oluşmuş yıldızlar patlayıp, biraz daha karmaşık elementleri az miktarda da olsa oluşturup, patlama sırasında daha karmaşık olan bu elementleri (tozları) bir başka yıldızda tekrar fırınlanmak üzere uzaya savuruyordu; bu işlem gittikçe daha karmaşığa doğru adım adım tekrarlanıyordu.

Bizim galaksimiz olan Samanyolu bu şanslı galaksilerden biridir. Çünkü disk şeklindedir ve güçlü bir manyetizması vardır. Eğer manyetik çizgileri olmayan bir galaksi olsaydı, yeni yıldız yapımı gerçekleşemeyeceği için bu galaksilerde bir canlı arama beyhude olur. Sonuçta yaklaşık 10 milyar yıl önce, galaksimizin orta kısmında, saniyede 240 km hızla merkeze göre dönen, özel ismi Güneş olan bir yıldız meydana geldi. Güneş bugünkü büyüklüğünden %44 daha küçük olsaydı, uzaydan gelen ışınlara karşı gezegenlerinde oluşacak biyomerleri (canlı molekülleri) yıkımdan koruyamayacaktı; eğer 10 kat daha büyük olsaydı kütle çekiminden dolayı en geç 200 milyon yıl içinde patlayacağından gezegenlerinde bir canlılığın evrimleşmesi için yeterli zamanı sağlayamayacaktı.

Sonunda oluşan güneşin çevresinde irili ufaklı belki yüzlerce gezegen peyda oldu. Ancak onların hepsi bir gezegen olarak devam edecek özelliğe sahip değildi; güneşten uzaklığına göre güneşin çevresinde ya hızlı ya da yavaş dolanıyorlardı. Hızlı dolananlar güçlü merkezkaç kuvveti nedeniyle sistemden uzak-

laştılar; yavaş dönenler ise güneşin çekim gücüne karşı koyamayarak güneşin üzerine düştüler. Bunlardan konumu bakımından uygun dönme hızına sahip olanlar yerlerini koruyarak bugüne kadar geldiler. Böylece 8-9 gezegen varlığını sürdürdü.

Ancak güneşten çıkan ışınlar (alfa, beta, gama ve x ışınlarının haricinde) özellikle morötesi ışınlar birçok molekülü parçalama gücündedir. Dönüştürülebilir kimyasal tepkimelerin oluşması için biyomerlerin (yani canlı moleküllerinin) güneşin yıkıcı ışın etkisinden kurtulması gerekiyor. Bu ışınları Dünya yüzeyinde biraz yukarılarda önleyebilecek bilinen tek filtre, yüzeyden belirli bir yükseklikte yer alacak bir manyetik kuşak olabilirdi. Bunu da bir görüşe göre geçmişte bize çarpan, neredeyse Mars büyüklüğünde Thea denen bir gezegen sağladı. Çünkü çarpma sırasında fırlayan ergimiş materyal dünya çevresinde Ay'ı oluşturdu. Ay'ın oluşması çekiminden dolayı gelgit dalgalarının oluşmasını, gelgit dalgaları da taş küre ile magmanın birbirinden biraz farklı dönmesine neden olarak, bu da bir çeşit elektromotor gücünü oluşturarak Allen Kuşağı denen, yüksek enerjili güneş ışınlarını süzen süzgeçleri oluşturdu.

Ancak dönüştürülebilir moleküllerin sağlam kalabilmesi için bu koruma yeterli değildi; başka koruyuculara da gerek vardı. Bu da Güneş ışınlarının, özellikle morötesi ışınların dünyanın çukur kısımlarına birikmiş su yüzeylerine vurup fotodisasasyon (ışınlı suyun parçalanması) ile suyu hidrojen ve oksijene ayırması ile sağlandı. Dünyanın kütlesi hafif olduğu için sudan ayrılan hidrojeni tutamadı; hidrojen sürekli uzaya kaçtı; serbest hale geçen oksijenin bir kısmı çevreyi oksitledi bir kısmı yukarı çıkıp morötesi ışınların etkisi ile ozon tabakasına dönüşerek güçlü bir ikinci süzgecin oluşmasına neden oldu.

Eğer birileri sizi korumaya yeltenmiş ise bir şeyleri onun isteğine göre yapmanız kaçınılmaz olur. Böylece bu süzgeçlerin altında sonsuz özellikleri olan moleküller değil, bazı fiziksel ve kimyasal özellikleri olan moleküller bu süzgeçlerden geçen ışınlarla oluşturulmaya başlandı. Sayısız organik molekülün ancak bazılarının canlılarda bulunmasının nedeni, başlangıç evresinde sadece bu moleküllerin sentezlenmesini sağlayacak koşulların egemen olmasındandır.

Böylece yaşamın ilk molekülleri ile ilgili sorgulamaya başlayabiliriz. RNA ve DNA'da neden 4-5 çeşit baz ve sadece riboz-de-

zoksiriboz var; halbuki 80 kadar nükleotid laboratuvarlarda sentezlenebilmektedir. Canlılarda kural olarak sadece alfa amino asitler, sadece D-şekerler bulunmaktadır. Bunların da başlangıçta olması kural olarak canlılarda büyük bir aksaklığı neden olmayacaktı. Sanki bir güç iki elimizden birinin kullanılmasını önlemiştir. Çok daha marifetli olabilirdik. Ancak Güneşin yıkıcı ışınlarından bizi koruyan bu iki süzgeç bir anlamda kaderimizi çizmiştir. Bu nedenle canlıların hemen hemen tümü bu 5 bazı, alfa aminoasitleri, D-şekerleri (ışığı sağa çeviren şeker molekülünü) ve en ilginci de en çok mavi yeşil kırmızı ışın geçtiği için bu üç ışın boyunu yaşamsal işlevleri için kullanmaya başlamıştır. Canlıların hemen hepsi (morötesinin kısıtlı bir bandını algılayanlar hariç) mavi, yeşil ve kırmızı renkleri algılayan görme pigmentlerini geliştirmiştir. Bu nedenle sarı, kahverengi ya da mor renk körlüğü yoktur. Bitkiler ise mavi ve kırmızıyı fotosentez için kullanırlar; yeşili yansıtırlar. Bu nedenle bitkiler yeşil görünür. Tohumları toprak altında kırmızı ile fizyolojik işlevlerini düzenler. Çünkü kırmızı ışının toprağa işleme gücü daha fazladır. Dolayısıyla toprak altındaki tohum, toprak üstünde olup bitenden haberdar olur.

Moleküler düzeyde başlayan kendini eşleme en fazla 30-40 birimlik uzunlukta gerçekleşebiliyordu. Ancak oluşan DNA kırıntılarının birbirinin ucuna yapışma yeteneği vardı. Böylece kırıntı DNA zincirlerinden oransal olarak daha uzun DNA zincirleri inorganik olarak oluşabiliyordu. Bu yetenek telomer oluşumuna kadar sürdürüldü. Telomerin evrimleşmesi ile uç uca eklenme sonlandı; ancak sonsuz bölünme yeteneği de sonlandı ve böylece programlanmış ölüm bu telomer uzunluğu ile canlıların kaderini çizmeye başladı. Ne yazık ki telomeri çok geç fark edebildik; 2009 Nobel Ödülü bunu bulanlara verildi. Telomeri uzun olan potansiyel olarak daha uzun yaşar.

Evrenin işletiminde enerji esastır. Canlılar için de öyledir. Başlangıçta bir glikozdan sadece 2 net ATP elde edilirken, fotosentezin bulunması ile (fotosentetik bakteriler) dünyadaki oksijen miktarı %0,1'den %16'ya yükselince birçok canlı bu zehirli maddeye dayanamayarak ortadan kalktı; ancak bir yerlerdeki belki birkaç canlı bu tehlikeli maddeyi metabolizmasında oksitlenme için kullanmaya başlayınca mitokondri de misafirimiz olarak

yapımıza girdi. Ancak tutuklu mitokondrinin kendini onarma şansı olmadığı için zamanla yıpranarak bulunduğu canlıyı yaşlandırmaya başladı. Özellikle kara bitkileri oluşup oksijen oranı %21-26'ya çıkınca, %16'lık oksijen ortamında evrimleşmiş mitokondri bu oksijen bolluğuna dayanamadı, zaman içinde oksitlenerek işlevini yitirmeye başladı. Yaşlanmanın önemli nedenlerinden biri böylece canlıların işletim sistemine girdi. Bu nedenle insan başta olmak üzere birçok canlı antioksidan moleküller içeren yiyeceklere muhtaç oldular.

Oksijen düzeyi arttığı ve mitokondri bulunduğu için bir glikoz molekülden artık 2 ATP değil; 36-38 ATP sentezlenmeye başladı. Böyle bir enerji fazlalığı çok enerji isteyen büyük moleküllerin sentezlenmesini de olanaklı kıldı ve hücreleri birbirine güçlü olarak bağlayan canlı vücudunun en büyük yapısal molekülü kollajen sentezlendi ve çokhücreliliğin yolu açıldı. Aynı vücutta birçok hücreden oluşmuş ve çeşitli işleri yapabilen özelleşmiş uzantıları (organları) olan bir canlı doğal olarak başarılı olacaktı.

Bu aşamaya kadar büyük bir olasılıkla canlılar mitoz ya da mitoza benzer bölünmeler ile çoğalıyordu. Ancak büyük bir olasılıkla 1,5 milyar yıl önce bu basit canlıların sindirim hücrelerinden bazıları farklı bir bölünme yapmaya başladı ve mayoz bulundu. Mayoz genetik rekombinasyonu akıl almaz oranlarda yükseltti. Daha önce çoğalma ile yavrular analarına benzer şekilde oluşturulurken; bu yeni bölünme şeklinde iki bireyin farklı özellikleri ile yeni kombinasyonlar ve farkı özelliklerde olan yavrular üretmeye başladı. Üreme bulundu. Üremenin bulunuşu Kambriyen patlamasına neden oldu 100 canlı şubesi ortaya çıktı (bugün sadece 38'i yaşıyor). Her türlü ortama uyum sağlayacak kalıtsal değişiklikleri taşıyan canlılar dünyanın dört bir tarafına dağılarak özellikleri birbirinden farklı ortamlara uyum yaparak her biri kendi evrimini başka bir koldan başlattı.

Sonuçta 572 milyon yıl önce kıtaların da bir miktar değişmesi ile canlılık karaya hücum etti. Likenler, yosunlar bir taraftan taşlara tırmanarak çıkarken, solucan benzeri canlılar da hayvansal varlıklar olarak kıtaların içine girmeye başladılar. Sonuçta suda döllenen bitki ve hayvanlardan karada polen ve yumurta ile dölünü sürdüren canlılar evrimleşti. Kibritotları, eğreltiotları, atkuyrukları daha sonra iğneyapraklı ağaçlar kıtaları örterken;

onları izleyerek önce semender ve kurbağalar ve daha sonra sürüngenler egemen oldu.

Rüzgârla tozlaşma olduğu için aracıya gerek duyulmamıştı. Ancak bundan yaklaşık 200 milyon yıl önce iğneyapraklı ağaçlardan *Ginko biloba* gibi geniş yapraklı ağaçların atası ve çiçekli bitkiler oluşurken, bir taraftan da tam başkalaşımlı böcekler, arılar, kelebekler ve sinekler evrimleşerek bitkilerle simbiyozise girdiler ve biyoçeşitlilikte ikinci büyük patlama yaşandı. Özellikle böcekler ile bitkilerin karşılıklı yardımlaşması (simbiyozis) dünyanın renklenmesine neden olmuştu. Bitkilerin her biri farklı türlerdeki böceği uyaracak biçimde parlak renkli çiçekleri evrimleştirirken; sunduğu nektar ve polenler ile onları kendine çekmiş; böcekle de bu polenleri başka bireylere taşımakla genetik çeşitliliğin oluşmasını sağlamıştır. Böylece yaklaşık 190 milyon yıl önce dünya bir renkler cennetine dönüşmüştür.



Böcek bitki simbiyozisi (yardımlaşması) bitki ve böcek dünyasının çeşitlenmesini sağlamıştır (Fotoğraf: Alper Ertübay).

Bundan 190 milyon yıl önce sürüngenlerin bir kısmı kuşlara bir kısmı da memelilere doğru evrimleşmeye başladı. O güne kadar canlılar doğal koşullara (özellikle sıcaklığa) sıkı sıkıya bağlıydılar. Ancak kahverengi yağ dokunun yıkılması ile ortaya çıkan iç vücut sıcaklığı başlangıçta düzensiz olsa da zamanla düzenleme mekanizmasını evrimleştirerek sabit sıcaklı yani sıcakkanlı hayvanları oluşturdu. O güne kadar doğal koşullara

ödünsüz bağlı olan canlılık doğanın bu egemen kıskacından büyük ölçüde kurtuldu ve dünyanın o güne kadar uygun olmayan yerlerini istila etmeye başladı.

O güne kadar canlılar doğanın izin verdiği kadar düşünebiliyor; hareket edebiliyorlardı. Sıcaklık düşünce her şey şalter kapatılmış gibi sonlanıyordu. Sıcakkanlılarda bu tehlike bertaraf edilmişti. Dolayısıyla bize uzanan uygarlığın temeli atılmıştı.

Canlılar çokhücreliliğe geçtiklerinde organlar arasında eşgüdümü sağlayabilmek için sinirdoku gelişti. Sinir polaritesi henüz oluşmamıştı. Başlangıçta sinirdokunun bölünme yeteneği vardı. Ancak bölünen bir hücre öğrenemezdi. Çünkü bölündüğünde saklayacağı anılar da bölünecekti. Sonunda yassısolucanlarda, örneğin hepimizin bildiği *Planaria*'da yutak üzerinde çok az sayıda sinir hücresi vücut gelişmesi tamamlanma aşamasına geldiğinde sentromerini atarak bölünme yeteneğini yitirdi. Böylece öğrendiklerini yaşam boyunca saklayabildi. Ancak bölünemediği için yaşlanacaktı. Böylece öğrenmenin bedeli sinirsel ölüm ile ödenmeye başlandı. Bellek oluşumu canlıya çok büyük yarar sağladığı için evrimsel yarışmada hep teşvik edildi ve özellikle merkezi sinir sistemi hacimce büyütüldü. Sentromer atılmasaydı, düşünen varlıklar oluşmayacaktı.



En küçük ortamda bile kendini göstermek için uğraşan 4 farklı türün yaşam mücadelesinin renkli bir örneği (Fotoğraf: Ali Demirsoy).

Canlılığın bu süre içinde en büyük amacı öncelikle kalıtsal yapısını bir sonraki kuşağa en etkin şekilde iletmek olmuştur. Bunun için de olabildiğince çok yavru ya da yumurta üretmeyi başarının bir yolu olarak görmüştür. İlkel sayılan canlıların çok sayıda yumurta meydana getirmesinin nedenlerinden biri de budur. İkincisi bu amacı etkin bir şekilde gerçekleştirebilmesi için olabildiğince ayakta kalmaktır; bunun evrim dilinde çok kullanılan şekli "*survival*"dır. Ayakta kalmak için hem tür dışı hem tür içi canlılarla mücadele eder. Böylece evrimin en temel ilkesi belirlenmiş olur "ayakta kalan başarılıdır". Aslında bu duygu hiç eksilmemiş şekil değiştirerek zamanımıza kadar gelmiştir. Dünyadaki milletlerin bir kısmı varlığını sürdürebilmek için dünyayı defalarca yok edecek silahları geliştirmiş; atom bombasını yapmış; yetinmemiş 1000 kat daha güçlü olan hidrojen bombasını yapmış; bununla da yetinmeyerek nötron bombasının peşine düşmüştür. Bu açıdan baktığımızda canlılığın işletim sisteminde utanma, acıma, ahlak, torpil ve bizim için kutsal olan kuralların hiçbirinin önemi yoktur. Tek bir amaç vardır soyunu sürdürme ve olabildiğince ayakta kalma.

Canlılığın bir başka amacı daha evrimsel seçilim sonucu içgüdü olarak yapıya katılmıştır. Bu da olabildiğince iyi ve güçlü özellikleri taşıyan eşleri seçerek gelecek kuşaklara sağlam bir soy vermektir. Rastgele çiftleşme tercih edilmeyen bir yöntemdir. Ancak bunun için yani başarılı özelliklerin seçimi için bir genetik analiz aygıtı yoktur. Bu genetik seçmeyi, çiftleşeceği bireyin dış fiziki ve kimyasal özelliklerini ölçme ile başarır. Çocuğa (duruma göre yumurtaya) bakmakla yükümlendirilmiş dişi, en güçlü kokan; en güçlü böğüren; en uzun boynuzu, yelesi, kuyruğu olan; dövüşlerden güçlü çıkan erkek bireyleri tercih eder. Çünkü güçlü genetik yapı ikincil eşeysel özelliklerin daha gösterişli ve güçlü olması yönünde evrimsel bir seçilime uğramıştır. Kural olarak renk parlaklığı; yele, boynuz, ibik, kuyruk yapısı; feromon olarak da tanımlanan koku keskinliği; saldırganlık; ses gücü ve çok defa ritmi ve fiziki güç genetik yapının sağlamlığının bir yansımasıdır.

Belgesellerde izlediğimiz gibi dişi aslanlar, bir erkekle belki 10-15 yıl birlikte yaşayıp çoluk çocuğa karışmış olsalar da, bir gün tepede beliren bir genç erkek aslanın 15 yıllık erkek eşe

saldırmasına sadece seyirci kalırlar. Biz bununla 15 yılımızı geçirdik, şuna yardım edelim demezler. Çünkü sistemin onlara verdiği evrimsel güdü; "sen en başarılı olanla soyunu sürdürmelisin"dir. Yeni gelen genç aslan, yaşlı babayı öldürür ya da sürüden uzaklaştırır; kendi genetik yapısını yaşlı aslanınkiyle değiştirmek için dişilerle defalarca çiftleşerek yaşlı aslanın olası spermlerini rahimlerinden boşaltır; genç yavruları analarının gözünün içine bakarak öldürür ve dişiler hiçbir şey olmamış gibi genç aslanla çiftleşmeye başlar.

Bundan 60 milyon yıl önce böcekçil memelilerin bir kısmının vücutlarında ağaçlarda yaşamaya uyum sağlarken önemli değişiklikler ortaya çıktı ve bir kolu Primatlar (maymunlar) dediğimiz hat boyunca gelişimlerini sürdürdüler. İnsan soyunu yapacak hattın diğer Primat türlerinden ayrılma zamanı günümüz bilgilerine göre 7,2 milyon yıl önceye dayanır. Aslında bu değişimi sağlayan genler, toplam geni miktarının %1'inden daha azdır. Gelişmiş bir maymun türü ile bizim aramızda sadece 300 kadar gen farklıdır.

7,2 milyon yıl önce ayağa kalkan bu soy, ön üyelerini el olarak yani bir alet gibi kullanmaya başlamıştır. O güne kadar hiçbir canlı başparmağını diğer parmakların karşısına getiremezken, bu yeni soyda bu özellik belirginleşmeye başlamış ve hassas tutuş dediğimiz alet kullanma yeteneği canlılık soyuna girmiştir. Bu değişme, beynin gelişimini aktive etmiş; beyin gerek hacimce gerek organizasyon bakımından çok hızlı bir şekilde gelişmeye başladı; bu nedenle beynin 1/3'ü başparmağa ayrılmıştır.

Başlangıçta daldan dala sıçrarken sırtındaki yavru ile mesafeyi tahmin etme konusunda zorlanan bu soy, zamanla gözlerinin öne doğru kaymasıyla, stereoskopik (derinliğine) görme özelliğini geliştirdi. Daha sonra Güneydoğu Afrika'da savanalara inmek zorunda kalan bir grubunda, terlemeyi hızlandırmak için kıllar azaltıldı; hızlı koşmayı sağlamak için bacaklar kollara göre uzadı; kalça kemeri daraldı. Kafatasında, dişlerde, belde önemli değişiklikler oldu. Sonunda tüm dünyaya dağılarak gittikleri yerin coğrafi koşullarına uyum sağlayabilmek için genetik yapılarının 1/10.000'de oluşan değişimler ile insan topluluklarının yapısal farkları ortaya çıktı.

Nesneler arasında ilişki kurma yeteneği, insanı insan yapan iki özelliği ortaya çıkardı. Birincisi merak, ikincisi duygudaşlık'tır (empati). Bu iki özellik hiçbir canlıda işlevsel olarak bulunmaz. Empati sosyal ilişkilerimizin bir düzene oturmasını, merak ise bilimsel gelişmelerimizi güçlendirdi.

Sonuçta bilinenlerden bilinmeyenleri çözebilen, işine yarasa da yaramasa da algıladığı ya da dolaylı algıladığı her şeyi merak eden; en önemlisi yaşayarak öğrenen değil, olacakları önceden tahmin ederek önlemini alan yepyeni bir soy ortaya çıktı. Ancak taşıdığı empati, geliştirdiği yaratıcılık gücünün çok gerisinde kaldığı için kendini evrenin ya da doğanın efendisi olarak görmeye ve çevresindeki her şeyi sonuna kadar sömürmeye başlayarak geriye dönüşü çok zor olacak çevresel sorunlar yarattı.

Aslında COVID-19 bize çok şey öğretti. İnsanlar, birkaç gramlık bir virüs kütlesinin dünyadaki tüm insanları pamuk gibi nasıl ve niçin attığını bir türlü anlayamadı. Bunun nedeni geçmişte evrimsel olarak üremenin canlının bizzat kendi bünyesinin dışındaki çeşitli etmenlerle bir çeşit sınırlanma mekanizmasının gelişmiş olmasına dayanır. Canlılık ortaya çıkmasında bu yana canlıların denetimsiz üremesini dengeleyecek bazı gelişmelerin olması doğanın sağlıklı işlemesi bakımından gerekliydi. Bu nedenle yırtıcı canlılar, parazitler, mikroplar ve çeşit çeşit hastalık etmenleri süregeldi. Düşünün, dünyada bizim kendi penceremizden tanımladığımız zararlı canlılar olmasaydı ne olurdu? Sistem tümüyle çökerdi.

Bu açıdan baktığımızda, deniyor ki COVID-19 kural olarak yaşlıları ve sorunları olan gençleri öldürüyor. Empatiyi geliştirmiş bir insan olarak içimiz acıyor; ancak bilimsel ve evrimsel açıdan baktığımızda; bu ayıklama geleceğe daha sağlıklı bir kuşağın aktarılmasını sağlamaktadır. Eğer denetimsiz çoğalmaya devam ederseniz bugün olmaz ise yarın, bu virüs olmazsa bir başkası ya da başka bir darbe sizi budayacaktır; buduyor da. Örneğin küresel ısınma dev bir sorun olarak hızla yaklaşmaktadır. Eldeki bilgilere göre dünya tarihinde benzeri görülmemiş bir yıkıma doğru hızla yol alıyoruz. Daha önce de benzer olumsuzlukları bu dünya yaşamıştı. Ancak onları onaracak ortamlar tahrip olmadığı için canlılığın yeniden ayağa kalkması mümkün oldu. Ancak bugünkü sanayinin ürettiği

gaz ve denizlere dökülen bin bir çeşit zehirli molekül onarma mekanizmasını yok etmektedir.

Ancak beynimizdeki amigdala denen mercimek büyüklüğündeki yapı "bize bir şey olmaz" dürtüsü ile çoğumuzu duyarsızlığa itmektedir.

Bu yazıyı baştan sona dikkatle okuduğumuzda, yazılan ya da yazılmayan yüzlerce faktörün bir araya gelmesi ile canlılığın bu dünyada ortaya çıktığını anlarız. Bu satırların yazarı şunu net olarak söylemek ister: Evrende bir piyango çekilişi yapıldı; büyük bir olasılıkla baş ikramiye dünyaya isabet etti. 8 milyar km uzakta yanan bir kibriti fark eden cihazları yapan, bir nesneyi 600.000 defa büyültüp inceleyen bir beyin yapımız var.

Biz tek başımıza bir hiçiz. Yaşamın 13,7 milyar yıl önceden başlayan altyapısı, son 4,7 milyar yıldan bu yana birbirine çok hassas ilişkilerle bağlanmış bir kanaviçe gibi örülmesiyle, yaşam, bireysel bir olgu olarak değil, toplu ilişkilerin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Eğer bir gün uzayda bir yerlere gidip yaşamak istersek, bugün adını bile bilmediğimiz, kirletmeyle geleceklerini tehdit ettiğimiz en az 40.000 canlıyı yanımızda götürmek zorundayız. Çünkü canlılık bu ağın bir ürünüdür. Bu ağ olmadan canlılık devam edemez. Kendini doğanın efendisi olarak görenler bunu akıllarına iyice sokmalılar...

Bütün bunları bilebilmek, değerlendirebilmek için önce dogmanın eğitimdeki yıkıcı etkisinden kurtulmak gerekiyor. Çünkü insan soyunun son 7,2 milyon yıldan bu yana adım adım kazanmış olduğu düşünme, algılama ve yorumlama gücünü doğaüstü güçlere bağlarsak hiçbir sorunu ve özellikle de sağlık sorunlarını çözemeyiz. Biz doğanın bir parçasıyız ve tüm canlıları şekillendirmiş olan etmenler bizim de kaderimizi çizmiştir.

Bugüne kadar tanımlanmış şu yargıdan vazgeçmemiz gerekiyor: İnsan vücudu topraktan gelmiştir sonunda toprak olacaktır; ruh geldiği yere yükselecektir. Şu anda ulaştığımız biyoloji bilgisi buna izin vermiyor. Arabanın şoförü ile arabanın kendisinin ayrı kaynaklardan geldiği fikrini bilimsel bulmuyor. Şoförün de arabanın bir fonksiyonu olarak ortaya çıktığını artık biliyor. Çünkü örneğin 22. kromozomun ya da 18. kromozomun bilmem kaçıncı yerinde bir ya da birkaç bazın değişmesi kişiyi bilinçsiz, saldırgan, yeteneksiz, davranış bakımından sağlıksız

yapabiliyor. Demek ki arabanın aksamı ile şoförün kendisi aynı mekanizmanın ürünü. Eğer ruh diye tanımlanmış güç, farklı bir kaynaktan gelmiş olsaydı; genetik yapının değişmesi ile farklılaşmayacaktı.

Eğer biz bu evrenin ve dolayısıyla dünyanın bir fiziki ve kimyasal ürünü olduğumuzu içselleştirirsek; doğanın kendi içindeki mekanizmayı tanırsak sorunlarımızı da daha kolay çözeriz. Bu kitabın hazırlanma amacı olan COVID-19 virüsünü daha iyi anlar; gelecekte daha neler olabileceğini daha iyi tahmin edebiliriz.

Doğa hiçbir kimseye, hiçbir unsura ayrıcalık tanımamıştır. İnsana da tanımamıştır. Doğayla barışık yaşamanın yolunu öğrenmemiz gerekir; bunun için doğanın hiç kimseye vermediğini, yani düşünebilme, tahmin edebilme ve önlemini alabilme yetisi olan soyut düşünmeyi bize vermiştir. Bunun değerini bilmeliyiz.

COVID-19 daha sonra yaşayacaklarımıza bir örnek olabilir. Doğada bu işletim sistemi içinde yavrusuna ya da yumurtasına bakmayanlar çok sayıda döl ve yavru oluşturur; onların çok büyük bir kısmı ergenliğe ulaşmadan yitirilir. Bakım arttıkça yavru sayısı sınırlanmıştır. Dengenin korunması için memelilerin çoğunda bu rakam senede bir ya da ikiye düşmüştür.

Ancak, ben hem daha çok üreyeceğim, daha çok tüketeceğim; daha uzun yaşayacağım diye yola çıkmış iseniz bir gün bir yerlere toslamanız kaçınılmaz olacaktır. COVID-19 bunun çok küçük bir denemesiydi. Ancak turpun büyüğü henüz heybenin içinde. Doğanın işletim sistemini bir türlü anlamak istemeyen insanlık, bu aşırı üretim ve tüketim nedeniyle önümüzdeki 30-40 yıl içinde küresel ısınma belası ile karşı karşıya kalacaktır.

Darwin'in belki de en önemli saptaması: Bir yerde olanaklar kısıtlanırsa ve toplumdaki birey sayısı artarsa, gerçek mücadele ve savaş ancak o zaman ortaya çıkar. Bu açıdan baktığımızda dünyada su, enerji, tarım arazileri, deniz ürünleri ve birçok element (dünyada 22 elementin bittiği söyleniyor) yeterli olmamaya başlamışsa ve üreme ve yetersiz bireyleri bile yaşatma stratejisi devam ediyorsa er ya da geç toplumlar arası ve toplum içi çatışma kaçınılmaz olacaktır. Bu bir sosyal olay gibi görünse de, evrim kuramının temel görüşlerinden biridir.

Şunu da söylemeden konuyu kapatmak istemiyorum. Bizim en uygun başka bir gezegende bile özel önlemler almadan yaşama

şansımız hiçbir zaman olmayacaktır. Şu anda bir süre kalabileceğimiz en uygun gezegen Mars'ta bile ancak özel korunmuş (Allen Kuşakları ve Ozon tabakası özelliklerini de taşıyan) mekânların örneğin fanusların içinde çok sınırlı sayıda insanı yaşatabileceğiz. Güneşin diğer gezegenlerinde kitlesel olarak bu şansımız hiç yok. En yakın yıldız olan Alfa Centauri'ye 60.000 km/saat hızla ancak 120.000 yılda gidebiliyoruz. Üstelik de gittiğimiz yıldızın gezegeni yok. Bu yazının özü şu olmalı: Evrensel piyangoda baş ikramiye büyük bir olasılıkla dünyaya isabet etmiştir ve bu öz 4 milyar yıldan bu yana iğne oyası gibi işlenerek bugünkü duruma gelinmiştir. Yani biz evrensel bir karantina içindeyiz. Aldığımız yaşanabilir doğa koşullarını özenle koruyarak gelecek kuşaklara miras bırakmak zorundayız.

Bunun için iki seçeneğimiz var: Ya aklımızı başımıza alır, çoğalmayı ve tüketimi denetim altına alır, önümüzdeki 5-6 milyar yılı dünyadaşlarımız ile birlikte mutlu bir şekilde yaşamaya devam ederiz ya da tüketim hırsımızın esiri olarak bizimle birlikte evrimleşmiş 100 milyon canlı türü ile birlikte bu evrenin bize bahşetmiş olduğu yaşam özelliklerini tarihe gömeriz. Tercih sizin.

Temiz ve aydınlık bir gelecekte yaşamanız dileğimle...

İnsanın Evrendeki Yeri ya da Evrendeki İnsan İnsandaki Evren

Afşar Timuçin*

Her insan şu soruyu hep sormalı kendine: insan olmanın neresindeyim? Bir toplumun üyesi olarak da sorabiliriz bu soruyu: insan olmanın neresindeyiz? Yanıt kişinin yaşama bakışına göre az çok değişecektir. Bir şey iyi gözle de kötü gözle de görülebilir. Kendini bilen kimselerin iyimserlikle de kötümserlikle de işi yoktur. Kendimize de topluma da dünyaya da geçmişe de geleceğe de iyimserliğin ve kötümserliğin dışında dengeli bir gözle bakabilmeliyiz. Doğru bakanlar çözümü uç noktalarda aramazlar: iyimserliği ve kötümserliği gerektirecek uç durumlar yoktur. İlle iyimser ya da kötümser olacaksak iyimser olalım, çünkü kötümserlik kendini geleceğe kapatmak anlamı taşır, iyimserlikteyse her zaman bir parça olsun umut vardır. Tarihte iyiyi de kötüyü de duyuran örnekler var. Tarih biraz aydınlıkların biraz da karanlıkların tarihidir. Karanlıklar bazen koyu karanlıktır: geçmişe bakan kişi korkunç tablolarla karşılaştıkça, cinayetlerle savaşlarla yıkımlarla karşılaştıkça gelecekten umudu kesecek duruma gelebilir. Bir tarih kitabında şu cümleyle karşılaştım ve irkildim: "Kraliçenin başı üç vuruşta gövdeden

* Felsefeci, yazar.

ayrıldı." Görmezden gelemeyiz: kanlı karanlıklar var geçmişimizde. Dün bunu yapan bugün bunun benzerini yapmaz mı? Hiçbir hayvan kendi türüne zarar vermezken insan türdeşini öldürebiliyor. Gene de dünden bugüne insanlığın yaşadığı gelişimi görebilmek gerekir. İnsanların dünyasında hiçbir şey bir çırpıda gerçekleşmiyor. Tarihin bir çizgi boyunca daha iyiye daha doğruya daha güzele doğru evrildiğini görmek bizi avutsa da insanın kendine düşman gibi davranması içimizi acıtıyor. Tam insan olabilmemize daha çok var. Gerçek anlamda insan olana kadar nice acılar çekeceğiz. Doğada hayvanlıktan uzaklaşıp kendine özel bir yer açmak isteyen ve böylece doğanın kendisi için öngördüğü belirleyici koşulların dışına çıkmayı göze almış olan insan daha çok eğitmeli kendini. O henüz eğitiminin ortalarına bile gelmiş değil.

İnsan öbürleri gibi yapmadı, türünün koşullarına kapanıp kalmadı, doğanın kendisi için çizdiği sınırları aşmaya çalıştı. Bunu başarabildi mi? Büyük ölçüde başardı. Başlangıçta el evinde konuk gibiydi, dünyayı kendinin kılmak için uğraştı. Hayvanlıktan insanlığa uzanan çizgide en büyük savaşı kendine karşı verdi: doğayla savaşmak ilkellik koşullarında iyice zordu ama kendiyle savaşmak daha da zordu. Ne doğayı tanıyor ne kendini biliyordu. İçindeki hayvanı insana dönüştürmek dile kolaydı. Bu insanlaşma serüveni sürüyor. Yolun başında mıyız, ortalarda bir yerde miyiz? Bu soruyu herkes dünyaya bakışına göre yanıtlayacaktır. Şu görelilikler evreninde bu soruyu yanıtlayabilmek kolay değil. Bildiğimiz tek şey aydınlanmanın kesintisiz sürdüğüdür ama tam olarak aydınlanmış olduğumuzu söyleyebilmek iyice zor.

Bu yolda bizi umutlandıran nedenler de umudumuzu kıran nedenler de oldu. En çok geliştiğimizi sandığımız bir zamanda insanlar kadın erkek çocuk çoluk gaz odalarına gönderildiler. Cinayetleri haklı gösterecek nedenler her zaman bulunabilir ama hiçbir cinayetin haklı nedeni olamaz, tek bir kişinin değil öldürülmesi canının yakılması bile haklı nedenlere bağlanamaz. Aklına güvenebileceğimiz birçok insanın bile savaşlardan yana olabildiğini görünce anlıyoruz ki henüz yolun sonuna çok var. İnsanlığın acılarını yüreklerinin derininde duyanlar gene de yaşama küsecek duruma gelmediler ve umutsuzluğa

düşmediler. Daha çok yolumuz var, oyalanmayalım duygusu belki de bize en yaraşır duygudur. Yetkin insana ulaşmak için çok zamanımız varsa günü boş tartışmalarla geçirmemeliyiz. Tarihe alıcı gözle baktığımızda tüylerimizi diken diken eden olaylarla karşılaşıyoruz.

Gücü ellerine geçirenler saltanatlarını sürdürebilmek için cinayetler işlerken hemen her zaman kutsal değerlerin gölgesine sığındılar. Yeniçağın eşiğinde İngiltere'de Kanlı Mary yüzlerce kişiyi odun ateşinde yakarken inançlı bir katolik olarak Tanrı'nın ve insanlığın hizmetindeydi. İngiltere tarihinden bir sayfaya göz atalım. Kraliçe Mary protestanlığın kökünü kazımaya girişir. Evlenen ilk papazı bir şubat günü Smithfield'de yakarlar. O sırada üç yüz kadar protestan odunların üstünde yana yana ölür. Bu korkunç işkenceyi yürütmekle görevli kişiler bile sonunda olanlara katlanamaz hale gelir, yakılacakların boynuna küçük bir barut kesesi bağlarlar. Yakılarak öldürülenler arasında seçkin kişiler de vardır. Bir protestan vaizi olan Latimer Oxford'da doktor Ridley'le birlikte yakılacaktır. Ölüme gönderilecek olan kişileri önce doktor payesi almış üstatlardan oluşan bir kurulun karşısına çıkarırlar. Vaiz Latimer pişmanım dese cezadan kurtulacaktır. O inadına İncil'i okuduğunu, kitapta ayin diye bir şeye rastlamadığını söyler. Bu iki seçkin kişiyi yakmak üzere birbirlerine zincirle bağlarlar. Latimer arkadaşına şöyle der: "Rahat olun Master Ridley, bugün bizi yakacakları ateş İngiltere'de hiçbir zaman sönmeyecek."

Tarihte bu tür sayfalar çoktur. İngiltere'de işkence bitmek bilmiyor. George I zamanında şiddet daha da artıyor. Başlıca konu mezhep kavgaları. William Prynne diye biri saraylıların uzun saçlarından yakınıyor, bunu İsa öğretisine aykırı buluyor. 1632'de tiyatro konusunda bir yazı yayımlıyor. Yazı tiyatroyla ilgilenen kraliçeyi ve saray kadınlarını kızdırıyor. Prynne büyük bir para cezasına çarptırılıyor, ayrıca sağır edilme cezası alıyor. Prynne'i teşhir kafesine koyuyorlar ve kulaklarını kesiyorlar. Kişi 1637'de bir suç daha işliyor. Onu gene teşhir kafesine koyuyorlar. Bu defa yalnız değil, yanında kulakları kesilecek iki kişi daha var. Adamın kulaklarından son kalanı da kesiyorlar ve yanağına kızgın demirle SL (*Seditius Libeller*) yazıyorlar. Üç kültür adamına uygulanan bu ceza Londralıları kötü etkiliyor, onlar krallarına olan güvenlerini tümden yitiriyorlar.

Sorunun bir bilinç sorunu olduğunu görebilmek için felsefenin ışığı gerekiyor mu? Felsefenin ışığı her zaman gerekiyor, yalnız felsefenin ışığı değil bilimin ve sanatın ışığı da gerekiyor. Kendimizi ve dünyayı tanıyabilmemiz için bilginin ışığından başka bir ışık var mı? Ancak bu konuda sıkıntılarımız var: bilginin ışığından yararlanmak istiyor muyuz? Sorun bilincin yetkinliği sorunudur. İnsanlığın büyük bir bölümü gündelik bilinçle yaşıyor. Üremeye ve beslenmeye gündelik bilinç yetiyor. Bu bilinçle insan derme çatma görüşler de üretebiliyor. Felsefenin ilk büyük adları evreni ve insanı tartışırken insanlaşmaya kafa yormaktan geri durmadılar. Ahlak alanı daha çok bu soruna ayrılmıştı. İnsanı büyük bir istekle ve yetkiyle inceleyen asıl kaynak çoklarının dönüp bakmadığı eskiçağ ahlaklarıdır. Yedi Bilgeler dediğimiz en eski filozoflardan başlayarak bu ilk dönem filozofları çok şeyi araştırırken yetkin insana ulaşmanın koşullarını da tartıştılar. Onlara göre bize mutlu bir toplumsallığın yolunu açacak olan etki gücünü insanın tanrılaşabilme isteminde aramalıydık. Bu da bir seçim sorunu olmaktan ötede bilgeliği gerektiriyordu. Daha sonraki zamanlarda bilgiyle ahlakın bağlaşık olduğu, biri olmadan öbürünün olamayacağı anlaşıldı. Yetkin insana ulaşma yolunda çok önemli belirlemeleri Herakleitos'un Demokritos'un Epikuros'un Epiktetos'un Marcus Aurelius'un ve daha başkalarının özdeyişlerinde buluyoruz.

Bu filozoflar insanda daha güçlü bir duygusallığı ve daha yetkin bir düşünselliği yaratabilecek bir güç buluyor, onun ortaya çıkarılabilmesi için yordamlar arıyorlardı. Gücül olanın etkin kılınması yani tohumun yeşertilmesi gerekiyordu. Sokrates'e göre her insanda yeşertilmeyi bekleyen bir iyilik tohumu vardı. Herakleitos soylu işi bir tutumla insanlık adına üstün olanla üstün olmayanı daha doğrusu değer olanla değer olmayanı birbirinden kesin biçimde ayırıyor gibiydi. İnsanlaşmaya engel çıkaran birileri vardı, bunlar özünde yetersiz kimselerdi. Filozofun "Onlar ki ne dinlemeyi ne konuşmayı bilirler" dediği insanlar iyileşmez kimselerdi. O bu konuda aşılmaz bir değişmezlik engeli varsayar gibiydi: kötüden iyi, iyiden kötü oluşturamazsınız ya da her sürüngen topraktan beslenir. Herakleitos insana hem güvenir hem de ondan umutsuzluk payı çıkarır: "Bir insan eşsizse gözümde on bin insana bedeldir."

Elbette insanla ilgili kaygılar Herakleitos'la başlamadı ve onunla bitmedi. Eskiçağın bütün ahlakçıları daha iyi bir dünyayı kurabilecek olan gücün insanda içkin olduğuna inanıyorlardı. Çünkü gelişim fikri henüz yoktu: ancak iyileştirme olasıydı. En umutsuz zamanlarda ortaya çıkan felsefeler bile insana olan güveni elden bırakmaksızın daha yaşanılır bir dünya tasarısı geliştiriyorlardı. Üstelik onlar insanın karanlık yönünü de görüyorlardı ve insanda aksayan şeye gözlerini kapamıyorlardı. Bazı iyilikleri rastlantılardan bekleyip kendimizi rahatlatabiliriz. Ama filozoflar böyle yapmadılar. Onlar o zaman sorunun bir evrensel gelişim sorunu olduğunu sezememiş olsalar da bir bilinç sorunu ortaya koyduğunu gördüler. Onlar gelişen bilinç kavrayışına ulaşamadıkları için yükselebilen hatta tanrısallaşabilen birey kavrayışından yana çıkıyorlardı. Herkes iyi olunca dünya da iyi olacaktı. Bu yolda Epikuros'un Epiktetos'un Marcus Aurelius'un katkıları büyük olmuştur. Epikuros işgal altındaki bir toplumun acılarını dindirmek için Aristippos'un da etkisinde hazcılığı geliştirdi. Stoa'nın iki büyük adı Epiktetos ve Marcus Aurelius, insana duydukları büyük güvenle usun ve istemin tanrılaştırdığı güçlü insanın gelişini bildirdiler ve bu güçlü insanın görev duygusuyla kuracağı güçlü dünyanın ahlaki temelini belirlemeye çalıştılar.

İnsana aşırı güven Yeniçağ'ın eşiğinde Rönesans'ta kendini gösterdi. Bu güven özellikle Stoa'dan miras kalmış gibiydi. İnsancılık yüzyılların birikiminden kaynaklanan bir inancı, insanın yüce bir varlık olduğu inancını evrensel kardeşlik fikrine kadar götürdü. O bir öğreti değildi, insana inanmakla güvenmekle belirgin bir bakış biçimiydi. Yüzyıllardır bütün dikkatini göklerin ötesine yani doğaüstüne yöneltmiş olan insan artık gözlerini bu dünyaya çeviriyordu. Bu dünya hiç de değersiz bir dünya değildi, üst bir dünyaya geçişi sağlayacak bir sınav yeri falan da değildi, gerçek anlamda bir güzellikler dünyasıydı. Yaşamak güzeldi, her şey güzeldi, insan da güzeldi, artık boş şeylerle uğraşmaktan vazgeçme zamanıydı. İnsan yüzyıllar boyunca oya gibi işlediği ışığı bundan böyle yolunu aydınlatmak ve daha güzel bir dünya yaratmak için kullanacaktı. Her insani devinim gibi insancılık da alttan alta karşıtını yaratmaktan geri kalmadı. Her devrimi kuytuda sinsi bir karşıdevrim bekler: devrime güç veren biraz da bu duygudur.

İnsan dünyadaki yerini belirlemek ve yaşamını sağlama almak için dünden bugüne nice görüşler, kuramlar, öğretiler geliştirdi ve uygulamalara girişti. Sorun baştan beri insanın kendini ve dünyayı tanımak istemesiyle ilgiliydi. Varlığı çıplak gözle görmeye çalışan insandan varlığı dürbünle ve mikroskopla gözlemlemeye çalışan insana kadar geçen zamanda bilinç büyük dönüşümleri yaşadı, insan birçok yeni bilgiye ulaştı. Gene de yaşamın gizleri dev bir sorun olarak duruyordu. İnsanlık evren üzerine bilgisizliğini aşamadığı sürece kendini tanımakta ve kendini geliştirmekte yetersiz kalacaktı. Bu bilgi kısırlığı insanın dünyaya gerçek anlamda yerleşmesini olanaksız kılıyordu. İnsanlık en ilkel dönemlerinde kendini dünyaya biraz yabancı duysa da doğanın doğal bir parçasıydı. Usu yetersiz olduğu için soruları yanıtlamaya çalışırken ister istemez düş gücüne bel bağlıyordu. Bu en eski insan belli ki hem düşçü hem gerçekçiydi. Dürbün ve mikroskop insana birçok düşün yerine birçok doğruyu koyma olanağı sağladı. Bundan böyle insan birçok şeyi bilemese de dünyada bir konuk değildi.

En eski insan bir bakıma evrene yabancıydı bir bakıma da bugünün insanından daha çok evrendeydi. Bilinmezliklerle dolu bir dünyası olsa da sınırlı yaşamı içinde büyük yabancılıklar yaşamıyor olmalıydı: gelişmiş usumuzdur bize yabancılıkları yaşatan, içgüdüler yabancılığı çokça duyurmazlar. Henüz kendisi için ikinci bir doğa yaratacak durumda olmadığı için ancak olanla yetiniyordu bu eski insan. Doğrudan doğruya evrendeydi, tanrıların başrolü oynadığı bir tiyatro kurmuştu. Aristotelesçi bir dille söylersek insan doğal yerindeydi. Tanrıların varlığı oyunu daha anlamlı kılıyordu. Tanrılar insan biçiminde de olsalar tanrıydılar ve tanrı da olsalar insandılar. Onların varlığı insana güven vermiyordu. İnsan her gördüğü nesneye ya da tanık olduğu her olaya bir anlam verirken tanrıların belirleyiciliğini sınırlı tutsa da gözden uzak tutmuyordu. O tanrılarını mutlak biçimde kararlı ve egemen varlıklar olarak düşünmedi: insana yaşam payı, düşünce ve eylem payı ayırmak gerekiyordu. Tanrılar çok etkili olmasalar da insanlık tiyatrosunun onur konuklarıydılar. Tektanrıcı dinlerin insanları iyiden iyiye soyutladıkları Tanrı'yı tanımıyorlar. İnsanbiçimci anlayıştan tek Tanrı'ya uzanan yol somuttan mutlak soyutlamaya giden yoldur. "Göksel" diye

nitelendirilen bu yeni dinler Tanrı'yı tam anlamında soyut bir varlık olarak gösterdiler. Tek Tanrı usun üst düzeyde soyutlayıcı gücünü kazanmasının bir ürünüydü. Eski insanın böyle bir yatkınlığı, böyle bir sorunu yoktu. Onun tanrıları soyut değildi. Onlar o kadar somuttular ki insan biçiminde olmadıkları zaman hayvan biçiminde olabiliyorlardı, bir insan gövdesinin üzerine bir hayvan kafası koyulabiliyordu.

Eskinin bir yandan yaşama tutunmaya çalışırken bir yandan da tanrılar tasarlayan insanı gerçekte özünü bilmediği, tanımadığı dünyada kendine destek arıyor gibiydi. Bunun için bir takım üst güçlere gereksinimi vardı. O bir kere bile Zeus'u görememiş, Artemis'le tanışmamış, Athena'yla görüşme olanağı bulamamıştı ama onları pek güzel tanıyordu, çünkü onları kendisi yaratmıştı. Önce insan tanrıları yarattı, sonra Tanrı insanları yaratmış oldu. Eskinin insanında yaratma düşüncesi yoktu, dolayısıyla tanrılar yaratıcı varlıklar da yaratılmış varlıklar da değillerdi. Düş kurma konusunda yetkin biri tanrılarla pek güzel arkadaşlık edebilirdi. Tanrı insana ve insan tanrıya o kadar yakındı. Sonra bunlar iyi tanrılar olmuş olsalar da özleri insandan olduğu için çok iyi tanrılar değillerdi, insana tam anlamında yakın da değillerdi, egemen hiç değillerdi. Epikuros onları sahnenin gerisine attı, hatta dışına çıkardı: siz orada durun bakalım, ayakaltında dolaşmayın der gibiydi.

Bu eski insan evrenin bağrında yaşıyordu. Kurt, yılan, maymun nasıl tartışmasız olarak evrendeyse o da öyle evrendeydi. Evrende olmak onun için doğada olmaktı: evren neyse doğa da oydu. Evrenin oluşumu sorunuyla ilgilenmiş ve o yolda mitoslar geliştirmiş de olsa öncelikle doğadaydı o: onun geniş bir evren kavrayışı yoktu. Her şeyi çıplak gözle gözlemliyor, çok zaman olan bitene bir anlam veremiyor ve yakıştırmalar yapıyordu. Henüz yeterince oluşmamış bilinciyle her şeyi anlamaya çalışıyordu. Oluşumlar tam olarak sezilemediği ve nedenler görülemediği zaman her şey doğaldır. Gel zaman git zaman birçok şey değişti, biraz daha insanlaşmak insana doğadan ayrılarak yeni bir doğa kurma ya da doğada ikinci bir doğa olma istemi ve olanağı verdi. Bu doğadan ayrılma ve ikinci bir doğa oluşturma yönelimi özünde doğaya yerleşmek ya da doğayı olabildiğince kendine göre düzenlemek içindi. Doğayı dönüştürmek aynı

zamanda doğada dönüşmektir. Bu yeni insan doğanın kendisi için belirlediği sınırları zorluyor, bu sınırların dışında ama gene de içinde kendini gönlüne göre var etmek istiyordu. Ulaştığı bilinç düzeyi ona bu çabasında kolaylıklar sağlıyordu.

İnsanın doğayla ve kendiyle savaşımı daha sonra bazı filozofların en başta Jean-Jacques Rousseau'nun bir yıkım bir çöküş saydığı, bir mutsuzluk dönemine geçiş diye değerlendirdiği uygarlaşmayı yarattı. Uygarlık yırtıcılığın karşıtı olarak kondu. Hobbes'dan Spinoza'dan Rousseau'ya kadar o dönem filozoflarının doğal durum diye adlandırdıkları ve bazen bir mutluluk durumu bazen bir yırtıcılık durumu olarak belirledikleri tasarımın geride bırakılmasıydı bu. İnsan doğal durumda mı yoksa uygar durumda mı mutlu olabilirdi? İlkel yaşam koşullarına dönmek söz konusu olamayacağına göre yapılacak şey uygarlığı en uygun koşullarda geliştirmekti. Önemli olan uygarlık koşullarında yaşamak durumunda olan insanın mutluluğunu sağlayabilmekti. Çünkü insan dünyayı gönlüne göre düzenleyecekti artık: yırtıcı koşullarda insan şuydu ya da buydu, mutluydu ya da mutsuzdu, ama artık onun kendi dünyasını bildiği gibi kurması gerekiyordu. Bu yeni dünya güçlünün değil yasanın egemen olduğu bir dünya olacaktı. Doğal durum aslında bir tasarımdı, yaşanmış değildi. Bunu o filozoflar da biliyordu. Uygar durumu tanımlayabilmek için tasarımsal bir uygarlık öncesi kavrayışından yola çıkmak daha doğru göründü onlara. Aslında insanlık her zaman yavaş ve ağır dönüşümlerle, yumuşak geçişlerle ilerlemiştir. Uygar durumda bir çağdan bir çağa geçişler bile uzun süreçler boyunca gerçekleşmiyor muydu? Doğal durumu artık uzun uzun konuşmak gerekmezdi. Artık uygarlık durumunu tartışmalıydık. Yasa bile uygar durumu uygar kılmaya yetmedi. Bir uygarlığa geçiş koşullarından söz edebilirdik ama bir uygarlaşmışlık durumundan söz etmek kolay değildi. Uygarlaşma uzun süre bir tür yarı-yırtıcılıkta gerçekleşecek gibiydi. Bugün oldukça uygarlaşmış bir dünyada yaşıyor olduğumuz duygusunu yaşasak da yeterince uygarlaşamamış olmanın sıkıntısını da duyuyoruz.

Daha sonraki zamanlarda gökbilimin de katkısıyla insanlık daha gelişmiş ve daha gerçek bir evren kavrayışına ulaştı. Aristoteles öncekilerin de etkisiyle insanı evrenin ortasına yani başköşeye yerleştirdi. Evrenin merkezine yerleştirilen dünyanın

sakini olmak onur vericiydi. Hıristiyanlık bu tabloyu olduğu gibi korudu, bunu yaparken belli bir çelişkiyi de göze almış oldu. Hıristiyan düşünce insanları, insana pagan ahlaklarında olduğu gibi tanrılaşabilir bir varlık olmadığını, güçsüz bir varlık olduğunu, kırılgan bir kamış olduğunu bildirdiler. Descartes'ın baş düşmanı Pascal bunu kalın çizgilerle anlattı. Bir Hıristiyan paganların boş düşlerine kapılmamalıydı. Gene de insan Tanrı'nın sevgili kuluydu ve evrenin ortasında olmak ona yakışıyordu. Ayrıca Tanrı yakınımızdaydı ne güzel. Yeni bilimsel kavrayış insanı o saltanatlı yerinden kaldırıp dünyayı evrenin herhangi bir yerine atınca işler bozuldu. Tahtından kovulmaktı bu. Merkezde olmanın Tanrı'ya yakın olmak gibi bir üstünlüğü vardı. Şimdi insan, merkezi ve çeperleri olmayan bir evrenin herhangi bir yerindeydi, orada sahipsiz ve boynu bükük duruyordu. Hıristiyan için yaman bir yurtsamaydı bu: Tanrı'yı elden kaçırmıştı, o şimdi kim bilir neredeydi? Belki de yoktu. Dinden çok bilime bağlı olanlar bundan mutlu oldular: şimdi uçsuz bucaksız bir evren vardı, evren bütün bilinirlikleriyle de bütün bilinmezlikleriyle de bizimdi. Evrenin şurasında ya da burasında olmak diye bir sorun yoktu. Evrenin dışında bir başka dünya yoktu.

Bilgiler sanıların yerini aldıkça, bilginler çeşitli aletleri kullandıkça, laboratuvarın önemi anlaşıldıkça, gelişen ussallığın belirleyiciliğinde yöntem önemli oldukça, düşünce geliştikçe ve duygular inceldikçe, uygar yaşam yırtıcı eğilimlerin yerini aldıkça umut alabildiğine büyüdü ve kökleşti. Hepimiz eskiye göre daha iyi bir yerde olduğumuzu biliyoruz ama çok iyi bir yerde olduğumuzu düşünmüyoruz. Yeni evren kavrayışı ufkumuzu aydınlattı. Tanrı'sız kaldık belki ama kendimize güvenimiz arttı. Gene de insan olmak açısından büyük bir yol aldığımızı söyleyemiyoruz. Hırslar, yalanlar, böbürlenmeler, bencillikler, egemenlik sevdaları insanların dünyasında yerlerini koruyor. İnsan küçüklüklerinden kolay kolay vazgeçecek gibi görünmüyor. Toplumsallaşmanın üst bir noktaya ulaşacağını bekliyorduk, olmadı: toplumsallık bağları zayıfladı, herkes dünyasını başkalarının dünyasından ayırmaya, kendine özel bir yer açmaya çalıştı. Çağın başlarında filozofların öngördüğü ve gelişmiş toplumların zorunlu yaşam biçimi diye algılanan *toplumsal sözleşme* tam yapılamadı. Sözleşmeler kitleler için

iyilikler söz vermiyordu. Sözleşme bütünün yararına yapıldığı zaman bir anlam taşır. Sana bir bana dokuz gibilerden adaletsiz sözleşmeler toplumlara mutluluk getirmedi. Egemenlik ruhu bireylerin bilincinden de toplumların bilincinden de silinmedi. Uluslar egemenlik bilincini kendi içlerinde de dışarıya karşı da büyütmekten geri kalmadılar. Hegel devleti polis devleti olarak tanımladı. Temsili diye nitelendirilen demokrasilerin neyi ya da kimi temsil ettiği belli değildi. Benim gibi düşünmek zorundasın yoksa yaşatmam seni anlayışı cahilliğin de katkılarıyla ve ayaktakımının da çabasıyla hemen bütün toplumlarda zorbalığa gerekçe hazırladı ve giderek yaygınlaştı.

Geçmişte insancı eğilimleri yaratmış toplumlar bile giderek tek boyutlu toplumlara dönüştüler. 18. yüzyılın düşleri çok gerilerde kaldı. Kendini filozof sanan birileri Descartes'ın Spinoza'nın Leibniz'in tahtına oturmaya çalışıyor. Sanayi Devrimi'yle gelen toplumsal, siyasal ve iktisadi gelişimler iyi sonuç getirmedi. Toplumlar bütünleşeceklerine atomlaştılar, bu durum kültür değerlerini dağıttı, kökleri geçmişin derinliklerine uzanan sağlam kültür değerlerinin yerine yeni kültür değerleri konulamadı. Aydınlanmanın sorumluları olan aydınlar bile kurtuluşu kendilerine kapanmakta buldular. Benden ötesi tufan anlamında garip bir hazcılık geçerli oldu. Herkes her şeyi bildiğini sanıyordu. Ahlakta kötü iyinin yerine çoktan göz dikmişti. Dünyanın bencilce ve çok kötü kullanılması insanın dengesini bozarken doğanın dengesini de bozdu. Kara veba doğanın insana bir armağanı mıydı? Bugünkü salgınlar doğanın iyiliğimize, dürüstlüğümüze, temizliğimize, özgeciliğimize, adanmışlığımıza verdiği bir armağanı mı? Günün bencil insanı kendi adına yakıyor yıkıyor, bütün değerleri gözden çıkarıyor. Biçim her şeyden önemli: noktalar virgüller kravatlar ceketler mimikler yerli yerinde ama özde bir şey yok. Bütün bunlar bizim yetkin insanlığa ulaşma ülkümüzü hiçe indirgemek için yeterli mi? Elbette değil. Savaşımımız her şeyden önce bir ahlak savaşımıdır. Şu koşullarda bile her şeye karşın evrendeki en yetkin ve en saygın varlık görünümünü korumakta olan insan kendiyle ilgili yüce amaçlarını önünde sonunda gerçekleştirecektir.

Evrim, Evrim, Evrim: Her Yerde İşliyor

Çağrı Mert Bakırcı*

Genellikle evrim dendiğinde akla, maymunlardan türeyen insanlar gibi tuhaf imgeler geliyor. Tuhaf dememin nedeni bu imgenin yanlışlığı değil. Elbette günümüzde yaşayan şempanzelerden veya gorillerden evrimleşmedik; ancak insanların ataları, dolayısıyla insanlar, gerçekten de halk arasında "maymun" olarak isimlendirilen, bilimsel olaraksa Simiiformes olarak adlandırılan bir taksonomik gruba mensup hayvanlardan evrimleşerek var oldu. Bu evrimin tartışmaya hiçbir yer bırakmayan izlerini, insan vücudunun her bir santimetrekaresinde bulmak mümkün.

Ancak evrim dendiğinde ilk olarak akla bunun gelmesi tuhaf (belki de yersiz), çünkü evrim, maymunsu görünümlü canlıların insansı görünümlü canlılar oluşturduğu bir süreçten çok daha fazlası. Örneğin evrim, COVID-19 salgınından neden bu kadar şiddetli bir şekilde etkilendiğimizi anlamamızı sağlayan, hatta daha ilk etapta neden böyle bir salgın yaşadığımızı anlamamızı mümkün kılan yegâne bilimsel gerçeklik. Evrim, biyoloji ile, yani yaşamın bilimiyle ilgili bütün konuların kalbinde yer alan doğa yasası, bir gerçek. Eğer evrimi sadece insan-maymun ilişkisine indirgersek ve özünü anlamazsak, "ne" olduğumuzu, "nereden geldiğimizi", çeşitli özelliklere "neden" sahip oldu-

* Bilim Yazarı, Amerika Birleşik Devletleri.

ğumuzu ve birtakım ölümcül sorunlarla "neden" baş etmek zorunda kaldığımızı hiçbir zaman anlayamayız. Bu nedenle amaç, öncelikle evrimin ne olduğunu anlayabilmek, sonrasındaysa bunun COVID-19 salgınıyla ilgili detayları netleştirmekte bize nasıl yardımcı olduğunu görebilmektir. Gelin, bu bölümde bunu yapalım!

Evrim Nedir?

Öncelikle net bir evrim tanımı ile başlayalım: *Evrim, popülasyon içi gen ve özellik dağılımlarının nesiller içindeki değişimidir.*

Yani evrim, bir bireyin ömrü (örneğin sizin ömrünüz) içinde, bir diğer deyişle tek 1 nesil (veya kuşak) boyunca geçirdiği değişimler değildir. Tek bir bireyin, tek bir nesilde geçirdiği değişimlere "gelişim" diyoruz, "evrim" değil (ve "gelişim biyolojisi" sahasında inceleniyor, "evrim biyolojisi" veya "evrimsel biyoloji" altında değil). Evrimden söz edebilmemiz için tek bir birey değil, bir popülasyon (benzer bireylerden oluşan varlık topluluğu, nüfus, toplum) gereklidir. Evrimde değişen, tekil bireyler değil, o popülasyon içerisinde dağılmış halde bulunan çeşitli genlerin ve özelliklerin bulunma sıklığıdır. Yani eğer sarı saçlı olma oranı bir nesilde %9 iken, bir sonraki nesilde %12'ye çıktıysa, bu değişim evrimsel bir değişimdir. Elbette popülasyonun değişimi, en nihayetinde bireylerin değişimini de içermektedir; ancak evrim, tekil bireylerde yaşanan değişimlerin nesiller boyunca popülasyonlara yayılmasıyla ilgili bir olgudur – bireylerdeki değişimlerle ilgili değil.

Görebileceğiniz gibi evrimsel değişim, türlerin birbirine dönüşümü ile tanımlanmaz. Evrim, *nesilsel değişim* ile tanımlanır; bunun kaçınılmaz sonuçlarından birisi türlerin yeni türlere dönüşmesidir. Zaten evrimde türler, "birbirine" dönüşmezler; çünkü bu tanım, sanki var olan iki canlının *birbirine dönüşmesi* gibi anlaşılabilmektedir: bakterinin kuşa dönüşmesi, şempanzenin insana dönüşmesi, balığın köpeğe dönüşmesi gibi... Evrimsel süreçte eşzamanlı olarak var olan türler (örneğin şempanze ile insan) birbirine dönüşmezler; bir türün atası konumunda olan popülasyonlar, torun konumundaki popülasyonlara dönüşürler. Bu değişim illa türler arası farklar

görebilecek kadar büyük olmak zorunda değildir; az önce de dediğim gibi, tekil bir özelliğin popülasyon içindeki görülme sıklığının bile değişmesi yeterlidir.

Bunu, kendi aile (soy) ağacınız ile benzeştirebilirsiniz: Amcanızın oğlu veya halanızın kızı (yani kuzenleriniz), hiçbir zaman size dönüşmeyecektir; soy hatları bu şekilde işlemez! Ancak dedenizden ve ninenizden gelen soy hatları hem size ulaşmıştır hem de kuzenlerinize... Yani ata olan dede-nineler (daha doğrusu onların *soy hatları*), torun olan sizlere *evrimleşmiştir*. Tek bir ailenin popülasyonu çok küçük, çeşitliliği de çok az olduğu için bu şekilde 2 nesilde yaşanan evrimde çok köklü değişimler göremeyiz. Hatta insan popülasyonunun tamamı bile sadece birkaç nesilde devasa değişimler görmek için yeterli değildir. Ancak eğer yeterince uzun süre bekleyecek olursanız, yani yeterince fazla miktarda nesil geçecek olursa, gözle görebileceğiniz veya ölçüm yöntemleriyle dikkatlice ölçebileceğiniz, tartışmaya yer bırakmayacak netlikte değişimler görmeniz kaçınılmazdır; kaldı ki dedenizin neslinden sizin neslinize gelene kadar da ölçülebilir değişimler bulmak mümkündür.

Evrimsel Değişim Nasıl Yaşanıyor?

Neden? Bu nasıl oluyor? Burada şunu anlamamız gerekiyor: Az önce sözünü ettiğim tekil değişimler, geri dönebilir türden değişimler değildir. Kimi zaman atasal özellikler yeniden ortaya çıkabilse de, yani evrimleşmiş bir özellik tekrardan eski haline dönebiliyor olsa da, bu son derece nadir görülen bir durum. Daha ziyade olan, evrimleşmiş bir özelliğin gelecek soy hatlarına aynen (veya ufak tefek değişimlerle) miras kalmasıdır. Yani türlerin nesiller içerisindeki evrimi *birikimli aktarım* yoluyla olmaktadır. Bir türü tanımlayan yüz milyonlarca özellik (parametre) olduğu düşünülecek olursa, bunların her biri, her nesilde, bir miktar değişir. Bunların bazıları bir sonraki nesillerde eski oranlarına dönebilecek olsa bile, birçoğu aynı yönde (mesela artış veya azalış yönünde) değişmeye devam edecektir. Her nesilde bu değişimlere, diğer parametrelerde yaşanan değişimler de eklendiğinde, türün ortalama özellikleri nesilden nesle farklılaşacaktır. Böylece atasal türlerden yepyeni görünümlü, yepyeni özelliklere sahip torun türler evrimleşebilecektir.

Evrimsel süreçte bunu sağlayan iki grup mekanizma vardır: *çeşitlilik mekanizmaları* ve *seçilim mekanizmaları*. Bunlardan ilki, türlerin popülasyonları içerisinde gördüğümüz yeni özellikleri ortaya çıkaran mekanizmalardır. Örneğin genlerde meydana gelen rastgele değişimler, yani mutasyonlar, eskiden var olmayan özelliklerin ve gen kombinasyonlarının ortaya çıkmasını sağlar. Eşeyli üremede kullanılan sperm ve yumurta gibi üreme hücrelerinin üretimi sırasında yaşanan kromozom çaprazlanması/karışması ("cross-over") olayı, ebeveynlerin her birinin genetik altyapısının rastgele karışmasına neden olur ve böylece yepyeni gen kombinasyonlarını doğurabilir. Genlerde bulunan sıçrayabilen gen elemanları ("transpozonlar"), kromozom içinde rastgele bölgelere sıçrayarak, genlerde değişimlere sebep olabilirler. Tüm bunlar (ve burada yer veremediğim daha birçok mekanizma), evrimin çeşitlilik mekanizmalarıdır.

Genetik çeşitlilik yaratan değişimlerin birçoğu dışarıdan gözle görülebilir değişimler yaratmaz; fakat bir kısım rastgele genetik değişim, canlıların içinde bulundukları ortama ne kadar uyumlu olduklarını etkileyebilir. Bunlar, faydalı veya zararlı değişimler olabilir. Faydalı olan değişimler o bireylerin daha kolay hayatta kalmasına ve daha çok üremesine sebep olur, böylece kendilerindeki bu avantajlı değişimi gelecek nesle daha çok aktarırlar. Zararlı olan değişimler ise o bireylerin daha zor hayatta kalmasına (veya hiç kalamamasına) ve daha az üremesine (veya hiç üreyememesine) sebep olur. Böylece canlıların uyum başarısında değişim yaratan çeşitlilik, faydalıysa seçilir, zararlıysa elenir. İşte buna da *seçilim* adını vermekteyiz. Bu seçilim hayatta kalma mücadelesi çerçevesinde yaşanırsa "doğal seçilim", üreme mücadelesi çerçevesinde yaşanırsa "cinsel seçilim", bir türün diğerinden beklentileri çerçevesinde yaşanırsa "yapay seçilim", akrabaların birbirini kayırması sonucu yaşanırsa "akraba seçilimi" gibi isimler alabilir. Fakat özünde olan, faydalı özelliklerin kayırılıp, zararlı özelliklerin ayıklanması sürecidir.

İşte özelliklerin birikimli değişimini sağlayan, her nesilde istikrarlı bir şekilde işlemeyi sürdüren, bu *birikimli seçilim* olgusudur. Nesillerin sadece bir kısmı bulundukları çevrede hayatta kalma ve üreme mücadelesi vermez; *bütün nesiller* bulundukları çevrede hayatta kalma ve üreme mücadelesi verir. Bu mücadele

sırasında sadece bir veya birkaç özellik avantaj veya dezavantajına göre seçilip elenmez, *çok sayıda özellik* bu mücadele sırasında avantaj veya dezavantajına göre seçilip elenir. Bunlar, her bir nesilde, durmaksızın yaşandığında, türün özellikleri de zaman içinde, değişen çevre şartlarıyla paralel bir biçimde, kademeli olarak değişir.

Bu da uzun vadede (yüzlerce, binlerce veya on binlerce nesilde) evrimin dışarıdan gözle görülebilecek boyutta değişimler yaratmasını sağlar. Bu değişimin her bir basamağı 1 nesil aldığından ve kimi zaman tek 1 neslin atlanması onlarca yıl sürebildiğinden, köklü değişimleri görmek için çok uzun zaman dilimlerine bakmak gerekebilir. Jeolojik ve kozmolojik ölçekte zaman çoktur; nihayetinde Evren 13,82 milyar yıldır, Dünya 4,5 milyar yıldır, canlılık 4 milyar yıldır var; ancak insanın ömrü ortalamada 75 yıl kadar olduğundan, tekil bireylerin bu değişimleri gözleyebilmesi için ya geçmişte bu değişimin bıraktığı izlere bakması gerekir (ki bunu genellikle fosiller ve genler yoluyla yapmaktayız), ya çok hızlı nesil atlayan türler üzerinde deneyler yapması gerekir (ki bunu genellikle bakteriler ile yapıyoruz) ya da üzerindeki seçilim baskısı çok yüksek olan popülasyonları incelemesi gerekir (ki çeşitli balıklarda, kuşlarda, bitkilerde ve diğer canlılarda bunu görebiliyoruz). Bunların herhangi birini yapan biri, tartışmaya yer bırakmayan bir şekilde türlerin değiştiğini ve bu değişimin hangi özelliklerde, ne düzeyde yaşandığının ölçülebildiğini görecektir.

Kıtaların hareketi, yıldızların oluşumu, iklimin değişimi gibi yavaş yaşanan süreçleri genel olarak anlamak zor olsa da, doğru yerlere doğru şekilde bakmayı bilen kişiler, bu değişimi ve bu değişimin ardında bıraktığı izleri ("kanıtları") görecektir. Çünkü uzun sürelerde gözlenebilen olgular, genellikle son derece istikrarlı doğa yasalarının sonucunda yaşanmaktadır. Yani kıta hareketi, son 100 yılda başlamış bir olay değildir; gezegenimizin oluşumundan beri devam etmekte olan bir doğa yasasıdır. İklim değişimi dün başlamamıştır, yarın bitmeyecektir. Atmosferin var olduğu zamandan itibaren vardır ve atmosferik olaylar sürdükçe var olmaya devam edecektir. Evrim de böyledir: Evrim, insanlarla veya maymunlarla başlamamıştır, günümüzde sona ermemiştir. Canlılığın başlangıcından beri, hatta teknik olarak

kimyasal evrim gibi burada detaylarına yer vermeyeceğim diğer doğa yasaları yoluyla yaşam başlamadan önce bile devam etmekte olan bir doğa yasasıdır. 4 milyar önce nasıl işliyorsa, 500 milyon yıl önce de öyle işlemektedir, şimdi de öyle işlemektedir ve 1 milyar yıl sonra da aynı şekilde işleyecektir. İşte bu şekilde, doğa yasalarının süreğenliğine *üniformitaryanizm ilkesi* demekteyiz. Zaten bilim dediğimiz şey, aklımızı ve zekâmızı kullanarak, doğada süregelen bu olay, olgu ve süreçlere yönelik doğru kanıt toplama (deney) yöntemlerini geliştirmek ve bunlardan elde ettiğimiz verilerle doğayı daha isabetli bir şekilde izah edebilmek işidir.

Doğadaki hangi türü ele alırsanız alın, evrimsel geçmişine dair çok sayıda izi o canlının vücudunda ve genlerinde bulmanız mümkündür. Dahası, daha önceden sahip olmadığınız veya erişemediğiniz veri hatları ile, daha önceden elinizde bulunan veri hatlarını kullanarak eriştiğiniz sonuçları sınayarak da Evrim Teorisi'nin öngörü gücünü test etmeniz mümkündür. Bunun en güzel örneklerinden birisini insan evriminde görmekteyiz.

İnsan Evrimi

İnsanların şu anda yaşayan en yakın akrabaları şempanzeler, bonobolar, goriller ve orangutanlardır. Ancak bu yakın kuzenlerin hepsi 48 kromozoma sahip hayvanlardır; bizde ise 46 kromozom bulunmaktadır. Tüm bu kuzenlerde 48 kromozom bulunduğu için, insanlarla bu canlıların ortak atasında da 48 kromozom bulunduğunu varsaymak makuldür; çünkü aksi takdirde, yani ortak atamız 46 kromozomlu idiyse, bu 3-4 diğer kuzenimizin her birinin soy hattında ayrı ayrı 48 kromozoma geçiş yaşanması gerekirdi. Ama eğer ortak atamız 48 kromozomlu idiyse, sadece bizim soy hattımızda 46 kromozoma geçiş yaşanması tüm evrimsel tabloyu açıklamak için yeterli olurdu. Bilimde, en az sayıda varsayıma dayanan yolu seçmeyi tercih etmekteyiz; ki buna *parsimoni ilkesi* diyoruz. Ancak ne olursa olsun, kuzenlerimiz ile olan bu kromozom sayısı farkının izah edilmesi gerekmektedir.

İnsanın diğer maymunlarla akrabalığının keşfedildiği zamanlar, Charles Darwin'in 1859 yılında *Türlerin Kökeni* isimli kitabını yazmasından sonraki birkaç on yıla denk gelmektedir.

Dolayısıyla o dönemde genler bilinmemekteydi veya herhangi bir genetik analiz yöntemi bulunmamaktaydı. Bu akrabalık, anatomik ve morfolojik özelliklerden yola çıkarak ileri sürülmüş, sonrasındaysa fosil kanıtlarıyla ispatlanmıştı. Ancak eğer ki genlerden gelen veriler bu öngörüyü doğrulamıyorsa, insanın maymunlarla akrabalığı da terk edilmek zorunda kalınırdı. Bu 48 kromozomdan 46 kromozoma geçiş, evrimin öngörüsünü test etmek için harika bir fırsat sunuyordu. Eğer evrim doğruysa ve insan evrimine yönelik öngörülerimiz isabetliyse, insan genomunda 48 kromozomdan 46 kromozoma düşüşün izleri olmalıydı.

Böyle bir geçiş nasıl olabilir? Akla gelen ilk olasılık, atalarımızda bulunan 2 kromozomun birbiriyle kaynaşarak tek bir kromozoma düşmüş olmasıdır. Kromozomlar çiftler halinde bulunduğu için, bu tür bir kaynaşma 48 kromozomu 46 kromozoma düşürebilirdi. Ancak bu, ortaya çok anormal bir kromozomun çıkmasına sebep olurdu. Çünkü genetik materyalimizin paketlenmesini sağlayan kromozomların merkeze yakın bir noktasında *sentromer* adı verilen özel bir genetik bölge; uç kısımlarındaysa *telomer* adı verilen genetik diziler bulunur. Bunlar, genetik dizileme yöntemleriyle kolayca tespit edilebilir bölgelerdir. Ama eğer ki 2 kromozom birbirine uç uca kaynaştıysa, ortaya çıkacak yeni ve uzun kromozomun orta bölgesinde kaynaşmadan kaynaklı uzunca bir telomer dizisi olurdu. Sonra uçlara doğru gidildiğinde, karşımıza 2 adet sentromer bölgesi çıkardı. En uçlarda ise yine telomerler olurdu.

Böyle bir kromozoma normalde asla rastlamayız; çünkü kromozomlar bu şekilde evrimleşmiş yapılar değildir. Ancak eğer insanlar maymunsu atalardan evrimleştiyse ve kromozom sayısı bu yöntemle değiştiyse, bu şekilde anormal bir kromozomun hücrelerimizin içinde bulunması gerekir. Yoksa ya Evrim Teorisi'ni (en azından insan evrimiyle ilgili bu kısmını) terk etmemiz ya da başka bir kromozomal değişim mekanizmasıyla bu 48-46 kromozom sorununu izah etmemiz gerekirdi.

Ne tesadüftür ki, insan genomunda bulunan 2. kromozom, tam da aradığımız tarife uyar: Ortada, olmaması gereken bir telomer bölgesi (normalde telomerler sadece uçlarda bulunur), iki ucun arasında olmaması gereken iki ayrı sentromer bölgesi

(normalde sentromerler sadece kromozomun orta kısımlarında ve 1 adet bulunur) ve uçlarda telomerler. Ve şempanze genomuna baktığımızda, şimdi 2A ve 2B olarak isimlendirilen iki bağımsız kromozomun, tam da bizdeki 2. kromozom üzerinde bulunan genleri ve onlara karşılık gelen diğer genleri taşıdığını görüyoruz. Genelde evrim karşıtları evrimi "tesadüfçülük" ile suçlar; ama anatomik, morfolojik ve paleontolojik verilerden güç alan böylesine büyük bir öngörünün, genetik bilimiyle tam da evrimsel süreçten beklenecek şekilde doğrulanmasının tesadüf olması mümkün mü? Elbette değil. İnsanlar, *gerçekten de* evrimsel süreç sonucunda var olmuş bir türdür. Üstelik bu verdiğim sadece bir örnek. Körelmiş organlardan anatomik analizlere, fizyolojik benzerliklerden davranışsal örüntülere kadar *bütün veri hatları* birebir aynı evrimsel hikâyeyi anlatmakta ve doğrulamaktadır. Bu kadar çok sayıda bağımsız veri hattı aynı sonuca işaret ederken, evrimsel açıklamanın hatalı olduğunu düşünmek için art niyetli olmak gerekir.

Uzun lafın kısası, bütün türlerin (ve dolayısıyla insanın) evrimleştiğine yönelik elimizde şüpheye yer bırakmayan düzeyde bulgu var. Zaten bilim camiasında evrimin gerçekliği artık sorgulanan bir mesele değil; daha ziyade, evrimsel sürecin detaylarının tam olarak nasıl yaşandığı aydınlatılmaya çalışılıyor. Evrim, bilim tarihinin gördüğü en güçlü bilimsel görüş birliklerinden birisine (konsensüse) sahip. Halk arasındaki soru işaretleri ve tartışmaların hepsi bilgisizlikten, önyargılardan, eğitimsizlikten ve işin bugüne kadar halka düzgün bir şekilde anlatılmamış olmasından kaynaklanıyor.

Ne var ki evrim gibi doğa yasalarını anlamıyor, bilmiyor, kabul etmiyor olmak, onların yaşamımızı şekillendirdiği ve her an üzerimize etki eden doğal kuvvetler olduğu gerçeğini değiştirmiyor. Bunu en sert şekilde, COVID-19 sürecinde gördük ve bu satırları yazdığım sıralarda, giderek şiddetlenen bir şekilde görmeye devam ediyoruz. Elbette evrimin temellerine dair daha anlatabileceğim çok şey var; ancak bu kitabımızın amaçlarına uygun olarak, şimdi bu öğrendiğimiz evrimsel temelleri önce virüslerin evrimdeki yerine, sonra COVID-19 salgınına uyarlayalım ve evrimi öğrenmenin hayatı anlamlandırmak için neden önemli olduğunu biraz daha irdelemeye çalışalım.

Virüsler, Canlılık ve Evrim

COVID-19 salgınına sebep olan virüs bir yana, virüsler genel olarak evrimsel açıdan ilginç varlıklardır. Her şeyden önce virüsler, geleneksel canlılık-cansızlık tanımlarımızın hepsine meydan okuyan, sıra dışı varlıklardır. Hücresel ve belli bir genetik yapı ile iç dengeye sahip olmaları, hareket edebilmeleri, üreyebilmeleri, evrimsel adaptasyon gösterebilmeleri ve fiziksel bir organizasyona sahip olmaları bakımından canlı gibidirler; ancak beslenmezler, solumazlar, ATP üretmezler, boşaltım yapmazlar, büyümezler, bünyelerinde dikkate değer herhangi bir kimyasal faaliyet göstermezler ve bu bakımlardan cansız gibidirler. Adeta cansızlık ile canlılık arasında bir geçiş göstermektedirler!

Modern tanımıyla canlılık, belirli bir organizasyona sahip olmak suretiyle bünyesini dış dünyadan ayıran ve bu organizasyon içerisinde meydana gelen aktivite sayesinde enerji üreterek, bütün fiziksel varlıkların nihayetinde boyun eğmek zorunda oldukları entropiye (düzensizlik artışı yasasına) geçici olarak karşı koyabilen varlıklar olarak tanımlanabilirler. Bu tanım çerçevesinde virüsler cansızdırlar; çünkü bir konak hücreyi enfekte etmedikleri zamanlarda bir organizasyona sahip olsalar da vücut bütünlüklerini korumak amacıyla iç aktivitelerini kullanarak enerji üretemezler. Bir hücreyi enfekte ettiklerindeyse, genetik materyalleri faaliyete geçerek, konak hücreyi kullanarak belli bir iç aktivite gösterebilirler; ancak bu defa da kendilerini dış dünyadan ayıran organizasyon yapısından yoksun hale gelirler. Bu iki temel kriteri bir arada sağlayamadıkları için, cansız varlıklar olarak nitelendirilirler. Ne var ki virüslerin cansız olmaları, onların evrimsel süreçten muaf oldukları veya sıra dışı özelliklere sahip olmadıkları anlamına gelmez.

Burada çok ilginç bir gerçekle karşılaşmaktayız: Evrimin yaşanabilmesi için canlılık bir kriter değildir. Önceki sayfalarda çok kısaca değindiğim gibi, kimyasal evrim gibi yasalar, canlı olmayan kimyasal yapıların evrimini araştırır. Benim makina mühendisliği altında doktora araştırma saham, algoritmik simülasyonların ve robotların evrimi üzerineydi (ve gerçek anlamıyla *genetik* ve *davranışsal* bir evrimden söz ediyorum). Çünkü evrim tanımını hatırlayın: *Popülasyon içi gen ve özelliklerin nesiller içinde değişimi.* Bu tanımda canlılık ile ilişkilendirilen bazı terimler

olsa da, canlılık doğrudan yer almıyor. Popülasyon, birbirine benzeyen (birbiriyle aynı *kategoride* olan) varlıklardan oluşan bir grup demek. Gen, o varlığa ait özellikleri taşıyan kalıtsal birim demek. Nesillerin geçmesi, o varlıklardan, o varlıklara benzeyen yeni grupların oluşturulması demek. Bunların hiçbiri için canlılık gerekmiyor. Bu şartlar sağlandığı sürece, evrim yaşanmak zorunda. Bu durum, evrimin bir "biyoloji hipotezi" değil, bir doğa yasası olduğu gerçeğinin bir yansıması. Evrim, kısıtlı bir biyolojik gerçeklik içinde tanımladığımız bir olgu değil (her ne kadar büyük oranda biyoloji sınırlarında keşfedilmiş olsa ve en yaygın o sınırlarda kullanılıyor olsa da); evrim, tıpkı kütleçekimi ya da gazların kinetik yasası gibi, Evren'in dokusundan kaynaklı bir doğa yasası. Evrensel bir kanun. Bu nedenle temel bazı şartları sağlandığı sürece canlı-cansız her varlıkta çalışıyor.

İşte virüsler de, cansız olmalarına rağmen, bir popülasyona sahip oldukları, o popülasyon içerisinde çeşitlilik bulunduğu, bu çeşitlilik seçilim baskısı altında kaldığı için, nesiller geçtikçe bu popülasyonun gen ve özellik dağılımları değişiyor; yani virüsler de evrimleşiyor! Üstelik virüsler, yeryüzünde en hızlı evrim geçiren varlıklar arasında yer alıyor! Hatırlarsanız evrimi gözlemenin zorluklarından söz ederken, çoğu zaman nesillerin onlarca yıl sürebileceğinden, evrimi gözlemek içinse yüzlerce veya binlerce nesil geçmesi gerekebileceğinden bahsetmiştim. Üreme hızı inanılmaz yüksek olabilen virüsler, sadece birkaç dakikada bile nesil atlayabilen varlıklardır; bu nedenle çok daha hızlı evrimleşebilirler. Zaten bu nedenle grip virüsü gibi çok hızlı evrimleşen virüslerle mücadele etmekte zorlanmaktayız; her yıl, bir önceki yıldan çok farklı virüsler evrimleşmektedir!

Virüslerin evrimsel anlamı, canlılık-cansızlık tanımının ötesine de geçer. Bazı bilim insanları, virüslerin canlılığı başlatan unsur olduğunu ileri sürmektedir. *Önce Virüs Dünyası* olarak bilinen bu hipoteze göre, bildiğimiz anlamıyla canlı ilk hücreler evrimleşmeden önce, koaservatlar (öncül hücreler) ile öncül virüsler birbiriyle varoluş mücadelesi içerisindeydi. İşte ilk canlılığın, kendilerini kopyalama becerisine sahip varlıklar arasındaki bu mücadelenin bir sonucu olarak varolmuş olabileceği düşünülüyor. Öyle ki, DNA ve RNA'nın evrimini mümkün kılan

ribozim gibi enzimler, ilk olarak viral kapsüller içerisinde kopyalanarak karmaşıklaşmış olabilir. Ne var ki bu atasal virüslerin soy hatları, günümüze ulaşana kadar öylesine köklü bir şekilde değişmiştir ki, bakterilerden insanlara kadar bütün canlılığı evrimsel olarak birbirine bağlayan evrim ağaçlarında virüsleri yerleştirmemiz mümkün olmamaktadır; çünkü genetik yapıları birbirinden çok farklı gözükmektedir. Ancak eğer ki virüsler gerçekten de canlılığın başlangıcında rol aldıysa, günümüzdeki mutlak parazit özelliklerini, yani konak hücre olmaksızın faaliyet gösterememe özelliklerini, bütün canlıların ortak atası evrimleştikten sonra kazanmışlardır.

Virüsler canlılığın başlangıcında rol almadıysa bile, biz insanlar da dahil olmak üzere bugüne kadar yaşamış on milyonlarca türü içinde barındıran, çekirdekli ve zarlı organellere sahip hücrelerin, yani ökaryotların evriminde rol oynamış olabilecekleri düşünülmektedir. *Viral ökaryogenez* olarak bilinen bu hipoteze göre, atasal bir arkenin bünyesini enfekte eden kapsüllü bir virüs, sonradan hücre çekirdeğine dönüşmüş olabilir. Bu şekilde viral enfeksiyon ve endosimbiyoz (hücre içine entegre olma) sürecinden geçen iki hücrenin birbirine kaynaşması sonucunda kromozomal tetratlar (dörtlü gruplar) oluşmuş ve bunların normal fiziksel yasaların etkisi altında bölünmesi sonucu ilk mayoz bölünme gerçekleşmiş olabilir.

Virüslerin kökenine ve evrimsel temellerine yönelik bir diğer ilginç hipotez, *kaçak genler* olarak bilinen bir yaklaşımdır. Buna göre virüsler, canlılıktan önce evrimleşmemişlerdir; daha ziyade, canlılığın evrimi sırasında (ve sonrasında) ortaya çıkan genlerin bir kısmı, kopyalama hataları sonucunda hücresel yapıdan bağımsız bir niteliğe erişmiş, sonrasında protein yapılı bir kılıf kazanmaları sonucunda kendilerini kopyalayabilen bağımsız yapılara, yani virüslere evrimleşmişlerdir.

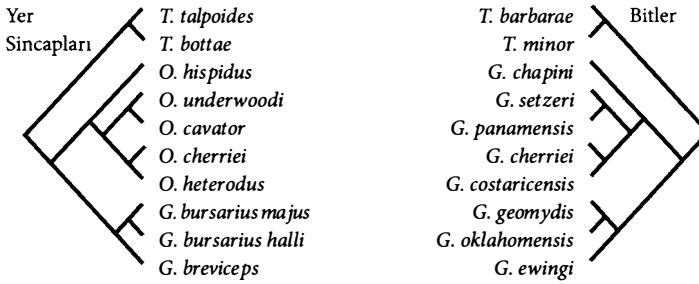
Son olarak, virüslerin kökenine yönelik bir diğer ilginç açıklama, *hücresel gerileme* olarak bilinen bir hipotezdir. Bu açıklamaya göreyse virüsler, virüs-olmayan hücre içi atasal parazitlerin çok sayıda özelliğinin evrimsel süreçte körelerek yok olması sonucunda ortaya çıkmışlardır. Yani bu hipoteze göre virüslerin genomun atası hücresel bir genomdur; protein kılıfı ise atasal bir hücre zarıdır.

Bu tür hipotezler, hakkında halen araştırmaların devam ettiği araştırma sahalarıdır; ancak virüslerin evrim için önemini görmemizi sağlamaktadır. Virüslerin kökenine dair aralamamız gereken daha çok sır perdesi bulunuyor olsa da, virüslerin yaşamın başlangıcından sonraki süreçteki rollerine yönelik çok önemli verilere sahibiz. Bunların başında, virüsler gibi parazitler ile insanlar (veya inekler veya fareler veya bitkiler) gibi konakları arasındaki *karşılıklı evrim* (*koevolüsyon*) süreci geliyor.

Karşılıklı evrim, aynı ortamda veya bir arada bulunan türlerin, birbirleriyle ilişkili bir şekilde evrimleşmelerine verilen isimdir. Örneğin bitkilerin çiçekleri ile bu bitkilerin tozlaşmasını sağlayan kuşlar veya böcekler, o kadar uzun bir süredir birbirlerine muhtaçtırlar ki (bitkiler hayvanları besler, hayvanlar da bitkilerin tozlaşmasını sağlar), birbirinden çok farklı olan bu iki canlıda, birbirleriyle olan ilişkilerini pekiştirecek özellikler evrimleşir. Örneğin bitkinin çiçek yapısı, sadece karşılıklı evrimleştiği böceğin ya da kuşun organları ile uyumlu olacak biçimde değişebilir. Bu avantajlıdır; çünkü bitki kendisini en verimli şekilde tozlaştırabilen böcek veya kuşu üzerine çekebilmeyi başarır, o böcek veya kuş ise düzenli bir besin kaynağına erişmiş olur. Buna bağlı olarak o kuş veya böceğin de organları, bitkinin giderek farklılaşan çiçek yapısına uygun biçimde, nesiller içinde değişir. İşte bu tür değişimlere karşılıklı evrim demekteyiz.

Virüsler gibi parazitler, karşılıklı evrimin önemini bizlere gösteren önemli varlıklardır. Parsimoni ilkesinden söz etmiştim; burada onun harika bir uygulamasını görmekteyiz: Bir parazit (mesela bir virüs veya bit), birçok farklı türe ve alt türe evrimleşmiş olabilir. Bunların genomlarını dizileyerek, belirli bir evrim ağacı üretebiliriz. Bu ağaç üzerinde bazı parazit türleri birbirine daha yakın akraba, bazıları daha uzak akraba olacaktır. Ağaç, belirli dallanmalara sahip olacaktır; ancak en nihayetinde en yakın akraba olanları bir arada öbekleyecek, daha uzak akrabaları daha uzağa yerleştirecek ve bu böyle devam edecektir. Öte taraftan, bu parazit tarafından enfekte edilen konak (mesela bir insan veya bir yer sincabı) da birçok türe ve alt türe ayrılmış olabilir. Aynı işlemi bu canlılar için de yaparak, parazitinden tamamen bağımsız bir şekilde bir evrim ağacı çıkarmak mümkündür. Bu ağacın da belli dallanmaları, öbeklenmeleri, vs

olacaktır. İşin ilginç tarafı tam da burada! Bir parazitin evrim ağacı ile, o parazitin karşılıklı evrimleştiği konağı olan canlının evrim ağacını yan yana koyduğunuzda, muazzam bir benzeşme olduğunu görürsünüz! Yani parazitin evrim ağacındaki tüm dallanmalar (veya en azından büyük çoğunluğu), konağın evrim ağacındaki dallanmalar ile kusursuz veya kusursuza yakın bir şekilde eşleşir. Halbuki rastgele başka bir canlının türlerini ve alt türlerini alacak olsanız, böyle bir eşleşme görmezdiniz. Çünkü karşılıklı evrim, spesifik bir tür ile o spesifik türü enfekte eden spesifik parazitin bir arada evrimleşmesidir. Bu durum, o türlerin evrim ağaçlarının yapısının birbiriyle örtüşecek biçimde değişmesini sağlar; çünkü parazitler konaklarına muhtaçtırlar ve onlarla karşılıklı bir şekilde evrimleşirler. Bitki ve tozlaştırıcı örneğinden farklı olarak; parazit-konak ilişkilerindeki karşılıklı evrim parazitiktir (tek taraf fayda görür), mutualist (karşılıklı faydacı) değil.



Görsel: Farklı bit türleri (parazit) ile farklı yer sincaplarının (konak) karşılıklı evrimi sonucu evrim ağaçlarının örtüşmesi. Legendre P, Desdevises Y, Bazin E. A, *Statistical test for host-parasite coevolution. Systematic Biology*, 2002; 51: 217-234.

Virüslerin evrime etkisi bununla da sınırlı değil. Eğer viral ökaryogenez hipotezi veya önce virüs dünyası hipotezi doğruysa, zaten virüsler olmasaydı hiçbirimiz var olamazdık; o kesin. Ancak bu hipotezlerden çok daha güçlü verilerle desteklenen bir gerçeği biliyoruz: Virüsler, memeli hayvanların doğum yapabilmesini sağladı! 2000 yılında, sadece plasentadaki hücreler tarafından sentezlenen bir protein (sinsitin) keşfedildi. Bu proteini salgılayan hücreler, yalnızca plasentanın rahimle temas eden dokularında bulunuyordu. Bu hücreler, fetüsün hayatta kalması

için gerekli olan sinsitiotrofoblast dokusunu oluşturuyordu. Ancak bunun oluşabilmesi için, sinsitin proteininin üretilmesi gerekiyordu. Bu proteini üreten genleri inceleyen bilim insanları, bu genlerin insanlara değil, bir virüse ait olduğunu keşfettiler! Yani insan genomu da dahil olmak üzere incelenen birçok memeli genomunda bulunan ve memelilerin doğurabilmesini sağlayan bu protein, virüslerden insanlara geçmişti. Bir diğer deyişle, virüsler olmasaydı, var olamazdınız, var olamazdık.

Bu hikâyenin detayları gerçekten baş döndürücü; ancak konuyu çok fazla uzatmamak adına, sadece kafanızı karıştırmış olabilecek şu detaya odaklanmak istiyorum: Nasıl olur da bir virüs geni, insan genomunda yer alabilir?

Virüsler, yine evrimle ilgili bize çok önemli bir şeyler öğretecekler. Ama önce şunu söylemekte fayda var: Sadece sinsitin proteinini kodlayan gen değil (ki bundan da 1 tane değil, 2 tane bulunuyor); insan genomunda 100.000 civarında virüs genomu parçası bulunuyor! Bunların hepsi anlamlı genler değil; ancak DNA'mızın %8'ini oluşturan bu parçalar, virüslerden bize taşınmış parçalardır. Elbette bu durum, sadece insanlara özgü değildir; virüslerin bulaşabildiği her canlı için benzer bir durum geçerlidir. Bu nasıl oluyor?

Yer kaygısından ötürü detayına girememiş olsam da, mutasyonlar, kromozom çaprazlanması ve transpozonlar gibi çeşitlilik mekanizmalarından söz etmiştim. Evrimde çeşitliliği sağlayan bu mekanizmalardan bir diğeri, *viral enfeksiyonlar*dır. Evet, yanlış duymadınız! Sizi hasta edebilen bu enfeksiyonlar, aslında doğrudan doğruya evrimin bir mekanizmasıdır! Yani virüslerin enfekte etmesi, evrimde çeşitliliği sağlayabilmekte, dolayısıyla seçilim mekanizmalarının işleyebileceği malzemeyi durmaksızın yaratmaya katkı sağlamaktadır.

Bir virüsün konağına girmeksizin iç aktivite gösteremediğinden söz etmiştim. Konak hücreye bulaşan bir virüs, genlerini konak hücrenin genomuna yapıştırır. Bu genomdaki ilgili kopyalama genlerini, proteinlerini ve enzimlerini kullanarak, kendisinin yüz binlerce kopyasını üretir. Böylece tek bir virüs, kısa bir süre içinde milyonlarca virüse dönüşür. Ancak bu "hücreyi ele geçirme" olayı, her zaman kusursuz değildir; kopyalama sırasında birçok hata yapılır. Zaten virüs evrimini

hızlı yapan da bu hataların bolluğu ve üretilen yeni virüslerin sayıca çokluğudur. Ancak bu hatalardan en ilginci, kimi zaman virüsün kendi kopyasını üretmesi sırasında, kendi genlerinden bir kısmını konağına bırakmasıdır. Bu sayede bir virüs genomu, virüsün bulaştığı canlının genomuna geçebilir ve onun kalıcı bir parçası haline gelebilir.

Daha da ilginci, kimi zaman virüsler kendi kopyalarını üretirken, konak hücrenin genomundan bir parçayı da yanlışlıkla kopyalarına dahil ederler. Böylece konak hücreden gen çalmış olurlar. Sonrasında bir başka ara konak canlıya geçtiklerinde, mesela bir yarasaya bulaştıktan sonra bir domuza bulaştıklarında, kendilerini kopyalama sırasında yarasadan çaldıkları bu genleri de yanlışlıkla domuzun genomuna yapıştırabilirler. Bu durumda domuzlarda yarasa genleri bulmamız mümkün olur! İşte bu da evrimin çeşitlilik mekanizmalarından bir diğeridir ve buna *yatay gen transferi* adı verilir; çünkü bu süreçte genler, evrim ağacı (veya soyağacı) üzerinde ebeveynden toruna "dikey" bir şekilde geçmek yerine, kuzen olan türler arasında "yatay" olarak geçmiş olur. İlginç bir şekilde, normalde bir türde bulmayı beklemediğimiz, dolayısıyla yatay gen transferiyle taşındığından şüphelendiğimiz genleri kullanarak bir evrim ağacı çıkardığımızda, sıklıkla bu evrim ağacının, o canlılara ortak olarak bulaşabilen virüslerin evrim ağacıyla örtüştüğünü görürüz. Yani evrimin ne tür bir sonuç doğuracağını bir veri hattından tahmin edip, bir başka veri hattıyla bu öngörümüzü sınayarak test edebiliriz. Bunun sıklıkla doğru çıkması, Evrim Teorisi'nin (ve bilimdeki diğer güçlü teorilerin) gerçeği izah etmekte ne kadar başarılı olduğunu göstermektedir.

Görebileceğiniz gibi virüsler, evrim tarihi açısından hem geçmişte hem de bugün önemli olan varlıklardır. Üstelik mimivirüsler veya pandoravirüsler gibi kimi zaman bir hücreden bile büyük olabilen virüslerden daha söz etmedim bile! Virüslerin hayvan davranışlarını değiştirebileceğinden, hayvan davranışlarının virüs evrimini etkileyebileceğinden, virüslerin çeşitli gen terapilerinde ve tıbbi tedavilerde kullanılabileceğinden ve daha nice konudan bahsetmedim. Virüslerin evrimi ve evrimsel süreçte virüslerle ilgili daha söylenebilecek çok söz var. Fakat en

azından şimdilik, bu noktaya kadar öğrendiklerimizle yetinelim ve odağımızı daha spesifik olarak COVID-19 salgınına ve SARS-CoV-2 virüsüne çevirelim.

COVID-19 Salgınında Evrim

Zaten kitapta bu noktaya kadar olan kısımda karşınıza çıkmış olabileceği gibi, COVID-19 (Koronavirüs Hastalığı 2019), 2019 yılının aralık ayında tespit edilen yeni bir bulaşıcı hastalık. Bu hastalığa sebep olan patojen (hastalık yapıcı unsur) bir virüs. İsmi, SARS-CoV-2 (Ağır Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü 2). Bu ismi almasının nedeni, hastalığa sebep olan virüsün en yakın akrabasının 2003 yılında SARS salgınına sebep olan SARS-CoV virüsü olması. Yani daha isimlendirme aşamasında bile karşımıza evrimsel biyoloji çıkıyor; ama biraz ağırdan alalım.

COVID-19 Nedir?

SARS-CoV-2 isimli virüsün sebep olduğu COVID-19 hastalığının en yaygın semptomları arasında ateş, öksürük, bitkinlik, nefes darlığı, koku ve tat kaybı bulunuyor. Bunun haricinde sitokin fırtınası ile tetiklenen akut solunum sıkıntısı sendromu, çoklu organ yetmezliği, septik şok ve kan pıhtılaşması da görülebiliyor. Semptomların ortaya çıkması ortalama 5 gün sürüyor; ancak genel olarak 2-14 gün içinde semptomlar belirebiliyor.

Virüsün ana yayılma mekanizması burun ve ağız salgıları yoluyla oluyor; örneğin hasta ve virüsü bulaştırabilecek olan bir insan öksürdüğünde, hapşırdığında ve hatta konuştuğunda ağzından saçtığı tükürük ve diğer parçacıklar ile virüs diğer bireylere yayılabiliyor. Her ne kadar bu parçacıklar çok uzak mesafelere gidemiyor olsa da, kapalı alanlarda havalandırma/klima etkisiyle beklenenden daha fazla kişiye bulaşabiliyor. Benzer şekilde, hastaların bu parçacıkları saçtığı yüzeylere dokunma sonrasında ağza, göze ve buruna dokunma sonucunda virüs kapılabiliyor. Ne yazık ki SARS'ta olanın aksine, COVID-19 hastaları semptomlar göstermeden de hastalığı yayabiliyorlar; bu nedenle yayılımın tespit edilmesi ve önlenmesi çok daha zor oluyor; bunun yerine herkesin maske takarak, insanlardan uzak durarak, kalabalık yerlere gitmekten kaçınarak ve temel

hijyen önlemleri alarak, her an virüsle aktif olarak mücadele etmesi gerekiyor.

Her bir hasta, ortalamada 2-3 diğer kişiye hastalığı bulaştırabiliyor; bu nedenle salgın, henüz yayılmadığı bir bölgeye ulaştığında hızlı bir şekilde yayılabiliyor. Hastalığa yakalanan her 1000 kişiden 7 kadarının öldüğü biliniyor. Geliştirilen test kitleri herkese her gün uygulanamadığı için, her hasta kişi resmi verilere dahil edilemiyor; bu nedenle hasta olduğu bilinen her 100 kişiden 2-3 kadarının öldüğü biliniyor. Kıyas olması bakımından, 2003 yılında salgına dönüşen SARS, bulaştığı her 10 kişiden 1'ini öldürdü; yani SARS-CoV'un öldürücülük oranı %10 idi. MERS salgını sırasında ise her 10 kişiden 4'ü ölmüştü; yani MERS-CoV'un öldürücülük oranı %40 idi. Ayrıca yaşı daha ileri olan, diyabet veya hipertansiyon gibi altta yatan sebepleri olduğu bilinen kişiler hastalığı daha ağır geçiriyor ve ölüm riski daha yüksek oluyor.

Bilim Bir Pandemi Bekliyor muydu?

Bunlar COVID-19 ile ilgili bildiğimiz genelgeçer gerçekler. Ancak evrimsel biyoloji perspektifinden sorulması gereken ve birçoklarının aklında olan daha temel bir soru var: Bu virüs nereden geldi? Nasıl oldu da gezegenimizi bu düzeyde kasıp kavuran bir salgına sebep olabildi?

Soruyu bu şekilde sorduğumuzda, aslında kendi kendimize bir tuzak kurmuş ve ister istemez komplo teorilerine kapı aralamış oluyoruz. Çünkü soruyu bu şekilde sormak, sanki bilimsel ve objektif bir perspektiften bakıldığında beklenen bir virüsün çok uzak olmayan bir gelecekte bir pandemiye sebep olabilecek olması değil de, virüslerin hiçbir zaman bu kadar yıkıcı etkileri olamayacak olduğuna yönelik inancımız olduğunu ima etmektedir. Halbuki akademik literatüre baktığımızda gördüğümüz açıktır: Bilim insanları, özellikle de SARS ve MERS salgınlarından sonra, her ikisinden de daha büyük olma potansiyeline sahip pandemilerin kapımızda olduğunu tekrar tekrar vurgulamış, halkı ve politikacıları bu konuyu ciddiye almaya davet etmiştir. Ancak her kıyamet filminin başlangıcında olduğu gibi, bu örnekte de bilim insanlarını dinleyen olmamıştır.

Koronavirüsler, genetik rekombinasyondan (yeniden birleşmeden) geçmeleriyle bilinen bir virüs grubudur. Bu, yeni genotiplere ve salgınlara neden olabilir. Atnalı yarasalarında SARS-CoV benzeri virüslerin yaygın olarak bulunması, Güney Çin'de egzotik memelilerin tüketilmesi kültürüyle birleştirildiğinde, durumu tik takları duyulan bir bomba haline getirmektedir. Hayvanlardan veya laboratuvarlardan gelen SARS veya diğer yeni virüslerin ortaya çıkması bir olasılıktır ve bu nedenle hazırlık çabaları göz ardı edilmemelidir.

Vurguların bana ait olduğu bu cümleler, 2007 yılında *Clinical Microbiology Reviews* dergisinde yayımlanan bir makalenin kapanış cümleleri.[1] Bundan bir sene sonra, 2008 yılında Çinli bilim insanları, çok daha yaygın bulunan meyve yarasalarında da SARS-benzeri virüsler bulduklarını ilan ettiler. 2015 yılındaki bir *Nature Medicine* makalesi şöyle diyordu:[2]

Bulgularımız, vahşi tipte olup, SHC014 mızrak proteinini kodlayan grup 2b virüslerin insanların solunum yollarındaki ACE2 reseptör ortologlarını kullanarak buralarda çoğalabileceğini ve SARS-CoV'a benzer düzeyde epidemisinden alınan örneklere benzer seviyelere ulaşabileceğini göstermektedir.

2016 yılında Dünya Sağlık Örgütü, koronavirüsleri en yaygın olarak bilinen 8 viral tehdit arasına aldı. 2017 yılında toplum sağlığı uzmanları bir salgına hazır olmadığımız konusunda yıllardır uyarılarda bulunduklarını söylediler. Yıllar boyu onlarca simülasyon yayınlandı, sayısız ülke "acil durum hazırlık testleri" yaptı ve durumun vahameti konusunda dünyayı uyardı. Hiçbirimiz, bunların hiçbirine kulak vermedik. Haydi biz halkız, "derdimiz başımızdan aşkın"; ama deneysel olarak da COVID-19 salgınının vuruş sertliğiyle gördüğümüz üzere, hiçbir yönetici de dikkate almışa benzemiyor.

Elbette bunun nedenleriyle ilgili söylenmesi gereken çok şey var; ancak bunları diğer bölümlerin yazarlarına bırakacağım. Ben, daha ziyade bu bölümün geri kalanında, az önceki sorunun

1. Cheng V.C.C., Lau S.K.P., Woo P.C.Y., Yuen K.Y., "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection", *Clin Microbiol Rev*, 2007; 20: 660-694.

2. Menachery V.D., Yount B.L., Debbing K. vd, "A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence", *Nat Med*, 2015; 21: 1508-1513.

daha isabetli versiyonuna cevap arayacağım: *Böylesi bir virüsün insanlığı kırıp geçireceğini zaten biliyorduk da, suratımıza çarpan bu tokadın evrimsel nitelikleri tam olarak neler*?

SARS-CoV-2 Virüsü Nedir?

Salgının başındaki geçici ismiyle 2019-nCoV, resmi ismiyle SARS-CoV-2, pozitif polariteli tek zincirli bir RNA virüsüdür. SARS-CoV-2, 60-140 nanometre arasında değişen bir büyüklükte olabilmekte; morötesi ışınlara ve sıcaklığa hassas bir virüs olarak karşımıza çıkmaktadır. Yağlı ikili katman (İng. "lipid bilayer") yapısından ötürü %75 etanol, klorin içerikli dezenfektanlar, peroksiasetik asit ve klorheksidin harici kloroformlara karşı hassas olduğu bilinmektedir. Bu nedenle temel hijyen kurallarına uymak, virüsle mücadelede kritik bir rol oynuyor.

SARS, MERS ve 2019-nCoV virüslerinin her biri bir koronavirüstür. 1920'lerden beri sebep oldukları hastalıkları bildiğimiz, insanlardaki versiyonlarını ise ilk kez 1960'lı yıllarda keşfettiğimiz koronavirüsler (Coronaviridae ailesi), hayvanlar aleminde yaygın olarak görülen bir virüs grubudur. Alfakoronavirüsler, Betakoronavirüsler, Gamakoronavirüsler ve Deltakoronavirüsler olarak 4 cinse ayrılan koronavirüsler, kimi zaman tür içinde kalmak yerine, bir türden diğer türe, örneğin diğer hayvan türlerinden insanlara da bulaşabiliyorlar (bu konuya birazdan geleceğim). An itibariyle, insana bulaşabilen 7 koronavirüs biliniyor: 229E, NL63, OC43, HKU1, MERS-CoV, SARS-CoV, SARS-CoV-2. Aslında koronavirüsler çok nadiren ölümcül olan virüsler; ancak kimi zaman evrimsel süreç içinde değişerek ölümcül hale de gelebiliyorlar.

Hem SARS hem de MERS koronavirüsleri, betakoronavirüs olarak bilinen cinse ait. Daha spesifik olarak, SARS-CoV ve SARS-CoV-2 virüsleri *Sarbecovirus* adı verilen bir altcinse ait. Bu tarz virüslerin RNA nükleotit uzunluğu 30.000 baz (30 kilobaz) civarındadır. Genel olarak betakoronavirüsler, tıpkı alfakoronavirüsler gibi yarasa kökenli virüslerdir; yani aslen yarasalarda bulunan koronavirüslerin evrimleşmiş torunlarıdır. Örneğin SARS'ın, özellikle de *Rhinolophus sinicus* türü yarasalardan köken aldığı düşünülmektedir.

Bir virüsün ana kaynağına *rezervuar* adını vermekteyiz. Virüsler, rezervuar görevi gören türlerde çoğaldıkça evrimleşirler ve yeterince geniş bir varyasyona ulaştıklarında, içlerinden bazıları rezervuar-harici canlılara da, yani *konak canlılara* da bulaşabilmeye başlar. Eğer o konak canlı insan olursa, bu tür bir virüs geçişine *zoonosis* adını veririz; yani hayvandan insana virüs sıçraması... Bu, insanlık tarihinde çok defa yaşanmıştır ve COVID-19 salgınında da olan budur.

Örneğin insanlarda SARS hastalığına sebep olan SARS-CoV virüsünün genomu, %99,8 oranında *Paguma larvata* türü misk kedilerinde bulunan koronavirüslerle aynıydı. Bu nedenle bu virüsün rezervuarının misk kedileri olduğu düşünülmektedir. SARS-CoV'un yakın kuzeni olan MERS-CoV virüsünün genomu ise %99'dan fazla oranda tek hörgüçlü develerde (*Camelus dromedarius*) bulunan koronavirüslerle aynıydı. Bu sebeple MERS-CoV virüsünün ana rezervuarının develer olduğu düşünülmektedir. SARS-CoV-2 virüsünün genlerine baktığımızda, genomunun %96 oranında Çin'in Yunnan bölgesindeki *Rhinolophus affinis* türü yarasalardaki SARS-benzeri koronavirüslerle benzer olduğu görülmektedir. Ayrıca SARS-CoV-2'nin genomu %80 oranında *Rhinolophus sinicus* türü yarasalarda bulunan koronavirüslerle aynıdır. Bu iki veri hattı, SARS-CoV-2 virüsünün çok büyük ihtimalle at nalı yarasaları olarak bilinen bir yarasadan köken aldığını düşündürmektedir.

Görülebileceği gibi SARS-CoV-2 virüsünün insanlardaki versiyonu ile rezervuarındaki versiyonu arasındaki genetik benzerlik, SARS-CoV ve MERS-CoV'a göre bir miktar düşüktür; bu nedenle henüz bilmediğimiz bir rezervuar da bu salgından sorumlu olabilir. Benzer şekilde, belki de rezervuardan insana geçiş direkt olmamış olabilir; arada başka bir konak canlı da bulunuyor olabilir (örneğin 2020'nin mart-nisan aylarında bu canlının pangolinler olabileceği üzerinde durulmuş; ancak bu hipotez yeterince veri ile desteklenememiştir). Yani virüs önce yarasalardan pangolinler gibi bir ara canlıya geçmiş olabilir, buradan da insanlara bulaşmış olabilir. Bu nedenle yarasalardaki koronavirüslerle olan benzerlik, diğer kuzenlerinin rezervuarlarındaki versiyonlarıyla olan benzerlikten bir miktar düşük olabilir.

Ancak burada gördüğümüz, evrimsel biyolojiye güç veren genetik sahasının önemidir. İlginçtir ki insanlar, yarasalardaki virüslerin evrimleşip insanlara bulaşabileceğini kolaylıkla kabul ederler; hatta bu süreçteki evrime ilgi duyarlar. Benzer şekilde, ebeveynlik testlerinin sonuçlarına sorgulanamaz bir güven duyarız; çünkü inanılmaz isabetlidir. Ancak bu testlerin birebir aynısı, insan ve diğer canlıların evrimsel akrabalık ilişkilerini doğrulamakta kullanıldığında, her nedense bir anda yersiz bir paranoya ve abartılı bir şüphecilik havasına bürünmekteyiz. Unutmamalı ki bilimde istediğimiz verileri kabul edip, işimize gelmeyenleri görmezden gelemeyiz. Eğer bir test ve metodoloji güvenli ise, onun diğer uygulamalarının sonuçlarını da kabul etmek zorundayız. SARS-CoV-2 virüsünün evrimsel tarihini doğrulayan yöntemler, insanların diğer tüm türlerle kademeli uzaklıkta akrabalığa sahip olduğunu ve bu canlılarla ortak ataları paylaştığını göstermektedir.

SARS-CoV-2'nin Salgın Sonrası Evrimi

Koronavirüslerin ilk defa ne zaman evrimleştiğini şu anda bilemiyoruz; ancak bildiğimiz bir şey, tüm koronavirüs ailelerinin durmaksızın evrimleşmeye devam eden varlıklar olduğu gerçeği. Örneğin betakoronavirüslere ait 523 farklı genomu alıp, bunları evrimsel akrabalık ilişkisine göre bir evrim ağacı üzerine yerleştirdiğimizde, yeni koronavirüsün en yakın akrabalarının SARS virüsü, yarasalardaki SARS-benzeri virüsler ve bir miktar da misk kedilerinde bulunan koronavirüsler olduğunu görüyoruz. Birbirine çok yakın akraba olan bu virüs öbeğinin daha uzak akrabaları arasında *Betacoronavirus 1* olarak bilinen, insanlar ve sığırlara bulaşabilen bir virüsü ve HKU1 koronavirüsünü görüyoruz. Bu akrabalığın arasına serpiştirilmiş, başka türlere özgü (örneğin fare koronavirüsü) görebiliyoruz. SARS-CoV ve SARS-CoV-2 grubuna eşit uzaklıkta olan bir diğer virüs grubu ise MERS-CoV virüsü. Daha önce de bahsettiğim gibi bu grubun en yakın akrabaları ise develerde bulunan bir koronavirüsler. Yani koronavirüslerin evrimsel tarihine ve akrabalık ilişkilerine dair elimizde oldukça fazla veri var.

Daha da önemlisi, bu evrimi çok daha yakından takip etmek artık mümkün! Özellikle de COVID-19 salgınının modern tek-

nolojinin oldukça erişilebilir ve yaygın olduğu bir dönemde yaşanmış olması, virüs evrimini akademik camianın ötesinde de yakından takip edecek araçların geliştirilmesini mümkün kıldı. Örneğin Wellcome Vakfı, ABD Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIHS) ve Howard Hughes Tıp Enstitüsü (HHMI) tarafından verilen Açık Bilim Ödülü'ne 2017 yılında layık görülen *NextStrain.org* sitesi, dünyanın dört bir yanından insanlarda hastalık yapıcı patojenlerin genom dizilerini tek bir veritabanında toplayıp, evrimsel akrabalık ilişkilerini ve zaman içinde bu patojenik bakteri ve virüslerin evrimini görselleştiren harika bir araç olarak COVID-19 salgınında da ön plana çıktı. Bu siteyi kullanarak, virüsün insanlara geçiş yaptığı tahmini dönem olan Aralık 2019'dan itibaren virüsün nasıl evrimleştiğini, hangi soy hatlarına ayrıldığını, bu soy hatlarının coğrafi dağılımını ve zaman içindeki yayılımını görmek, ayrıca SARS-CoV-2 soy hatlarında çeşitliliğin genomun hangi bölgelerinde ve ne düzeyde biriktiğini incelemek mümkün.

Bu satırları yazdığım sıralarda, *NextStrain* üzerinde Aralık 2019-Ağustos 2020 arasında örneklenmiş tam 4734 SARS-CoV-2 genomuna ait veriler bulunuyordu (tabi dediğim gibi, sadece SARS-CoV-2 değil, diğer birçok patojene ait veriler de mevcut). Bu verilerden yola çıkarak gördüğümüz, bu virüsün genomunda her ay ortalamada 2 yeni mutasyon sabitleniyor ve böylece virüs nesilleri ilerledikçe evrim işlemeye devam ediyor. Daha önce de izah ettiğim gibi, evrimsel süreçte beklediğimizle uygun bir şekilde, bu değişimlerin birçoğu uyum başarısını etkilemeyen (nötr) veya çok kısıtlı şekillerde etkileyen (nötre yakın) mutasyonlar. Zararlı etkilere sahip olan mutasyonları bu genetik analizlerde görmemiz pek mümkün olmuyor; çünkü zararlı olan bir mutasyonu taşıyan virüsler, yakın kuzenleri kadar rahat yayılamayacakları için hızlıca eleneceklerdir; bu nedenle genom örneklerine dahil olmaları da daha düşük ihtimalli olacaktır.

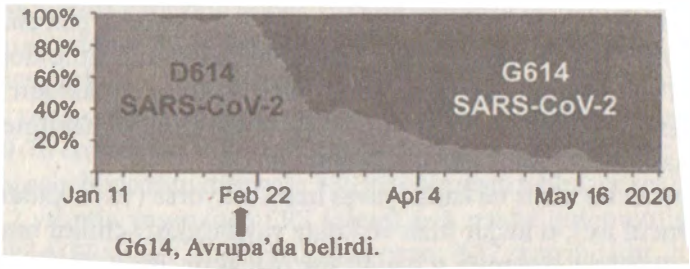
Bu noktada, mutasyonların fayda ve zararlarına yönelik ilginç bir gerçeğe de dikkat çekmek istiyorum: Mutasyonlardan "faydalı mutasyon" veya "zararlı mutasyon" diye söz ettiğimizde, sanki bir mutasyonun evrensel olarak faydalı veya evrensel olarak zararlı olabildiği düşünülebilir. Bu, yanlıştır. Mutasyonlar, *içsel nitelikleri gereği* faydalı veya zararlı değildirler; yani mutlak bir

faydaya veya zarara sahip değildirler. Mutasyonların fayda veya zararı (veya nötrlüğü), içinde bulunulan çevre ile de ilişkilidir. Bir ortamda faydalı olan bir mutasyon, bir başka ortamda zararlı olabilir! Benzer şekilde, mutasyonun "faydası" ve "zararı", ekolojik ilişkilere hangi açıdan baktığınıza göre de değişebilir: Örneğin hatalı veya aşırı antibiyotik kullanımı sonucunda bakterilerin antibiyotiklere karşı direnç kazanması, bakteriler açısından avantajlı bir mutasyonun ürünüyken, biz insanlar açısından dezavantajlı bir mutasyonun ürünüdür; çünkü bakteriler bu direnci kendilerine kazandıran mutasyon sayesinde daha rahat hayatta kalır ve ürerler; biz insanların ise hayatı tehlikeye girmiş olur. Bu nedenle spesifik mutasyonlardan genelgeçer bir şekilde "faydalı" veya "zararlı" olarak bahsetmek hatalıdır; ilgili bağlam ve göreli bakış açıları net bir şekilde ifade edilmelidir.

Koronavirüs evrimine dönelim... SARS-CoV-2'nin son 9 aydaki evrimiyle ilgili en ilginç mutasyonlardan birisini Haziran 2020'de tespit ettik. D614G olarak isimlendirilen bu mutasyon, SARS-CoV-2 virüsünün 614. aminoasit pozisyonunda bulunan aspartik asiti (D), glisin (G) isimli bir diğer aminoaside dönüştüren bir nokta mutasyonu (yani gen dizisinde tekil bir nükleotiti değiştiren bir mutasyon). Bu mutasyon, SARS-CoV-2'nin insan hücrelerine girebilmesi için kullandığı ve koronavirüslere "korona", yani "taç" isminin verilmesine neden olan, hücrenin etrafında taç-benzeri çıkıntılar yaratan mızrak proteinlerinde ani etkili bir değişime sebep oluyor.

Normalde bu mızraklar, hücrelerimizden ACE2 isimli bir yüzey proteinine bağlanarak virüsün genlerini hücrelerimize aktarmasını sağlıyor. Ancak bir kamerayı sabit tutmaya yarayan bir tripod şeklinde olan bu mızrak proteinleri, salgın başlangıcındaki soy hatlarında oldukça sert yapılıydı; fakat D614G mutasyonu nedeniyle bu mızraklar daha esnek bir yapıya kavuştu. Bu ufacık değişimin etkisi, SARS-CoV-2'nin çok daha etkili bir şekilde bulaşabilmesi oldu. Bu mutasyon öylesine avantajlıydı ki, GenBank isimli genom veritabanına Şubat 2020'ye kadar girilen SARS-CoV-2 örneklerinin hiçbirinde bu mutasyon görülmüyordu; ancak Mart 2020'de bu mutasyon her 4 örnekten 1'inde görülmeye başlandı, Mayıs 2020'de ise tüm salgın örnekleminin %70'inde görülmeye başlandı. Bu, faydalı

bir mutasyonun popülasyon içinde ne kadar hızlı bir şekilde yayılabileceğinin harika bir örneği! Bu mutasyon, her bir bireyde tekrar tekrar yaşanmıyor; daha ziyade, bir (veya belki birkaç) kere şans eseri yaşandıktan sonra, bu mutasyonun yaşandığı virüslere sağladığı avantajdan ötürü, o soy hatları çok daha etkili bir şekilde yayılıyor ve diğer soy hatlarını baskılamaya başlıyor. Böylece "SARS-CoV-2" dediğimiz virüsün ortalama özellikleri, eskiden olduğundan tamamen farklı bir şekilde değişiyor. İşte bu, evrimdir!



Görsel: 614. pozisyondaki aminoasidi dönüştüren mutasyonun belirmesi sonrasında, virüse avantaj sağlaması nedeniyle zaman içinde popülasyonun genelinde yayılması. Turuncu, eski versiyonu (atayı), mavi ise yeni versiyonu (torunu) gösteriyor.[3]

Bu mutasyon neyse ki virüsün öldürücülüğünü artırmıyor; ancak bu nokta, evrimsel biyoloji sayesinde keşfettiğimiz bir diğer ilkeyi öğrenebilmek için bize iyi bir fırsat sunuyor: *takas ilkesi*. Örneğin insanların neden uçamadığını veya diğer hayvanların neden hepsinin insanlar kadar zeki olmadığını sorgulamış olabilirsiniz. Bunun, evrimsel biyoloji açısından çok basit ve net bir açıklaması var: Çünkü her canlının evrimsel tarihi birbirinden farklı (ki bu da, türler arasında çeşitliliği sağlaması açısından faydalı bir durum); dolayısıyla evrimsel süreçte girdikleri evrimsel yolaklar da birbirinden farklı. Ayrıca her canlı popülasyonu içerisinde, her özelliğin evrimleşme ihtimali birebir aynı değil; bazen popülasyon içinde uygun çeşitlilik altyapısı bulunmayabilir veya çeşitlilik altyapısı varsa da, aynı evrimsel

3. Korber B., Fischer W.M., Gnanakaran S. vd, "Tracking Changes in SARS-CoV-2 Spike: Evidence that D614G Increases Infectivity of the COVID-19 Virus", *Cell*, 2020; 182: 812-827.

sonucu doğuracak seçilim baskıları bulunmuyor olabilir. Ancak bu iki önemli noktanın da ötesinde, evrimin her açıdan kusursuz (yani her "çılgın" özelliğe bir arada sahip) varlıklar yaratamıyor olmasının nedeni, neredeyse bütün yeni özelliklerin bazı masraflarla birlikte geldiği gerçeğidir. Bu da, evrimsel süreçte bazı özelliklerden feragat edilmesi veya bu özelliklerin kısıtlı bir şekilde evrimleşebilmesine neden olur.

Şöyle düşünün: Neden SARS-CoV-2 virüsü daha ölümcül olacak biçimde evrimleşmiyor? Çünkü bir virüs ne kadar ölümcül ise, yayılması o kadar zor olur. Çünkü eğer ki insanlar bu virüsle mücadele ediyor, testler ve karantinalar uyguluyorsa; çok ölümcül bir virüs ile karşı karşıyaysanız, hastalıktan ölüme doğru hızla yol alan hastaları tespit etmek o kadar kolay olmaktadır. Bu nedenle o kişiler hemen izolasyon (yalıtım) altına alınabilmekte ve hastalık yayılımı durdurulabilmektedir.

Ancak bir virüs ne kadar yavaş hasta ediyorsa (ve ne kadar az ölümcül ise), o kadar hızlı ve kolay yayılacaktır; çünkü onunla mücadele etmemiz o kadar zor olacaktır. Bu nedenle grip salgınları ile pek baş edemiyoruz çünkü oransal olarak çok az kişiyi (%0,1'in altında) öldürüyor ve belirtileri de oldukça yavaş ortaya çıkıyor.

Bunu kırabilecek en olası yöntem, hem aşırı ölümcül hem de aşırı bulaşıcı bir virüs olmasıdır. Ancak bu, evrimsel takas ilkesinin sınırlarını birazcık fazla zorlamayı gerektirmektedir. Çünkü bir virüs, en nihayetinde bir kişiyi aşırı hızlı öldürebilmek için aşırı hızlı çoğalmalıdır. Buna bağlı olarak hasta aşırı hızlı zayıflayacaktır ve virüs ne kadar bulaşıcı olursa olsun, hasta yatağa düşeceği veya öleceği için pek fazla kişiye bulaşamayacaktır.

Bir diğer olası çözüm, uzun kuluçka süresidir. Eğer kuluçka süresi çok uzunsa, yani virüsün vücuda girmesinden sonra hastalığın belirtilerinin başlaması çok uzun bir zaman alıyorsa ve virüs bu sırada bulaşmayı sürdürebiliyorsa, o zaman uzunca bir süre popülasyon içinde yayıldıktan sonra, kuluçka süresi dolduğu anda insanlar "patır patır" diyebileceğimiz bir şekilde ölmeye başlayacaktır.

Ama bu son çözüm de "aşırı ölümcül ve aşırı bulaşıcı" kriterlerini tek başına sağlamaya yetmez; çünkü kuluçka süresi uzun (örneğin 2 hafta) olsa bile hastalık 2 hafta boyunca yayıldıktan

sonra küresel olarak birden ölümler başlayacaktır ve o anda karantinalar uygulanacağı ve insanlar hızla hasta olmaya başlayacağı için yine yukarıdaki duruma dönüyor olacağız. Tabi bu sırada asemptomatik vakalar hastalığı yaymaya devam edebilir; ancak uygun karantinalarla bu salgını durdurmak mümkün olacaktır.

Gerçek hayattan örnekleyelim: Nipah virüsünün öldürücülük oranı %45-90 arasıdır (kimi kaynaklara göre %50-75 arasıdır)! Bu nedenle Nipah virüsü salgınları pek uzağa gidemez; çünkü bulaştığı kişiler neredeyse her zaman ölürler. Örneğin Hindistan'ın Kerala kentinde Mayıs 2018'de başlayan bir Nipah virüsü salgını, sadece 17 kişiyi öldürdükten sonra durdurulmuştur. Benzer şekilde, 2003 yılında çıkan H5N1 (Kuş Gribi) salgını pek uzağa gidememiştir; çünkü H5N1'in öldürücülük oranı %50-70 civarındadır. Resmi istatistiklere göre o günden beri kuş gribi sebebiyle tüm dünyada 330 kişi ölmüştür. Benzer şekilde, 2012 yılında yaşanan MERS salgını pek uzağa gidememiştir; çünkü MERS-CoV'un öldürücülük oranı %37 civarındadır. 2012 yılından beri tüm dünyada 858 kişi ölmüştür. Benzer şekilde, 2002-2004 yılları arasında SARS salgını da pek uzağa gidememiştir; çünkü öldürücülük oranı %10 civarındadır. 2003'ten bu yana tüm dünyada sadece 800 civarında insanın ölümüne yol açmıştır. SARS'ın durdurulabilmesini mümkün kılan bir diğer durum ise, hastaların semptomlar gözükmeye başlamadan önce (kuluçka süresinde) virüsü başkalarına bulaştıramıyor olmalarıydı; dolayısıyla o zamana kadar zaten hastaneye sevk edilebiliyorlardı.

Öte yandan 2019 yılında başlayan COVID-19 salgını hızla yayılmaktadır; çünkü SARS-CoV-2'nin öldürücülük oranı %2,4 civarındadır. Salgın devam ettiği için toplam ölüm sayısını henüz bilemiyoruz; ancak en azından binlerle, belki on binlerle, potansiyel olarak yüz binlerle, eğer ilaç/aşı yeterince hızlı geliştirilemez ve karantinalar düzgün uygulanmazsa, bir ihtimal milyonlarla ifade edilebileceğini söylemek mümkün. Benzer şekilde, grip salgını her yıl yaşanmaktadır; çünkü influenza virüslerinin öldürücülük oranı %0,1 civarındadır. Bu salgınlarda her yıl yaklaşık 400.000-900.000 kişi hayatını kaybetmektedir. Kısmen benzer bir şekilde, 2009 yılında yayılan H1N1 (Domuz Gribi) salgını yüz

binlerce insanı öldürmüştür; çünkü öldürücülük oranı %0,02 civarındadır. Ancak bu virüsü daha yakından tanıdığımız için aşı ve ilaç geliştirme süreci çok daha hızlı yaşanmıştır ve bu da kısmen düşük sayılara katkı sağlamaktadır.

İşte öldürücülük ile bulaşıcılık arasındaki bu takas, virüslerin yayılım dinamiklerinin evrimsel bir dengeye ulaşmasını sağlamaktadır. Evrimsel biyolojiyi daha iyi anlayarak, bu denge noktalarını önceden tespit edebilmek, salgınla mücadele konusunda büyük öneme sahiptir. Sadece bu da değil: Genlerin kademeli ve birikimli bir şekilde değişimi sonucunda virüslerin ve diğer türlerin nesiller içerisindeki değişimini anlamak, gelecekte karşımıza çıkabilecek tehditlerle mücadele edebilmemiz konusunda önemli bir anahtardır.

Evrimsel biyoloji, doğadaki canlılığın kökenine ve çeşitliliğine güçlü bir ışık tutan, bugüne kadar yaşamış olan yüz milyonlarca canlı türünün nasıl ve neden var olduğunu (ve büyük bir kısmının nasıl ve neden yok olduğunu) anlamamızı sağlayan, türler arasındaki ilişkiyi keşfedebilmemizi sağlayan, insanlar olarak varoluşumuzdan beri sorduğumuz en büyük sorulardan birisi olan "Buraya nasıl geldik?" sorusuna nihai cevabı verebilen, bilim tarihinin gördüğü en önemli sahalardan birisidir. Şahsi hesaplaşmalar ve inatlaşmalar dolayısıyla evrime sırt çevirmek, sadece bir doğa gerçeğine kulak tıkamaya neden olmaz, aynı zamanda potansiyel olarak insanlığın geleceğini tehlikeye atar. Çünkü bu ne ilk pandemi ne de son olacak... Eğer evrim ve epidemiyoloji başta olmak üzere, tüm bilim dallarına hak ettikleri değeri vermezsek, gelecekte başımıza daha çok büyük işler açacağız. Şimdiden söylemesi...

Kaynaklar ve İleri Okuma Önerileri

Bakırcı Ç.M., *Evrim Kuramı ve Mekanizmaları*, Ginko Kitap, 2018.

Bakırcı Ç.M. (Der.), *Evrenin Karanlığında Evrimin Işığı*, Ginko Kitap, 2018.

Bedford T., Neher R., Hadfield J. vd., *Nextstrain.org*, (Erişim tarihi: 3 Eylül 2020).

Benvenuto D., Giovanetti M., Ciccozzi A., Spoto S., Angeletti S., Ciccozzi M., "The 2019-new coronavirus epidemic: Evidence for virus evolution", *J Med Virol*, 2020; 92: 455-459.

Cascella M., Rajnik M., Cuomo A., Dulebohn S.C., Di Napoli R., "Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19)", *StatPearls*, 2020.

Cheng V.C.C., Lau S.K.P., Woo P.C.Y., Yuen K.Y., "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection", *Clin Microbiol Rev,* 2007; 20: 660-694.

Clemente I.C., Ponsa M., Garcia M., Egozcue J., "Evolution of the Simiiformes and the phylogeny of human chromosomes", *Hum Genet,* 1990; 84: 493-506.

Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses, "The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2", *Nat Microbiol* 2020; 5: 536-544.

Cui J., Li F., Shi Z., "Origin and evolution of pathogenic coronaviruses", *Nat Rev Microbiol,* 2020; 17: 181-192.

Danforth B.N., Cardinal S., Praz C., Almeida E.A.B., Michez D., "The impact of molecular data on our understanding of bee phylogeny and evolution", *Annu Rev Entomol,* 2013; 58: 57-78.

Furukawa N.W., Brooks J.T., Sobel J., "Evidence supporting transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 while presymptomatic or asymptomatic", *Emerg Infect Dis,* 2020; 26: 201595.

Gillings M.R., "Lateral gene transfer, bacterial genome evolution, and the Anthropocene", *Ann N Y Acad Sci,* 2016; 1389: 20-36.

Grant M.C., Geoghegan L., Arbyn M. vd, "The prevalence of symptoms in 24,410 adults infected by the novel coronavirus (SARS-CoV-2; COVID-19): A systematic review and meta-analysis of 148 studies from 9 countries", *PLOS One,* 2020; 15.

Grubaugh N.D., Petrone M.E., Holmes E.C., "We shouldn't worry when a virus mutates during disease outbreaks", *Nat Microbiol,* 2020; 5: 529-530.

Holland L.A., Kaelin E.A., Maqsood R. vd, "An 81-Nucleotide Deletion in SARS-CoV-2 ORF7a Identified from Sentinel Surveillance in Arizona (January to March 2020)", *J Virol,* 2020; 94: e00711-20.

Kajan G.L., Doszpoly A., Tarjan Z.L., Vidovszky M.Z., Papp T., "Virus–host coevolution with a focus on animal and human DNA viruses", *J Mol Evol,* 2020; 88: 41-56.

Korber B,. Fischer W.M., Gnanakaran S. vd, "Tracking changes in SARS-CoV-2 spike: Evidence that D614G increases infectivity of the COVID-19 virus", *Cell,* 2020; 182: 812-827.

Krause C.D., Pestka S., "Cut, copy, move, delete: The study of human interferon genes reveal multiple mechanisms underlying their evolution in amniotes", *Cytokine,* 2015; 76: 480-495.

Legendre P., Desdevises Y., Bazin E., "A statistical test for host-parasite coevolution", *Syst Biol,* 2002; 51: 217-234.

Leliaert F., Smith D.R., Moreeau H. vd, "Phylogeny and molecular evolution of the green algae", *CRC Crit Rev Plant Sci,* 2012; 1: 1-46.

Mackenzie D., "Plague! How to prepare for the next pandemic", *New Scientist,* 2017. https://www.newscientist.com/article/mg23331140-400-plague-how-to-prepare-for-the-next-pandemic/, (Erişim tarihi: 3 Eylül 2020).

Menachery V.D., Yount B.L., Debbing K. vd, "A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence", *Nat Med,* 2015; 21: 1508-1513.
Miga K.H., "Chromosome-specific centromere sequences provide an estimate of the ancestral chromosome 2 fusion event in hominin genomes", *J Hered,* 2016; 108: 45-52.
Moelling K., Broecker F., "Viruses and evolution – Viruses first? A personal perspective", *Front Microbiol,* 2019; 10: 523.
Nunes A., Gomes J.P., "Evolution, phylogeny, and molecular epidemiology of Chlamydia", *Infect Genet Evol,* 2014; 23: 49-64.
Parrott A.M., Mathews M.B., "The evolution and consequences of snaR family transposition in primates", *Mob Genet Elements,* 2011; 1: 291-328.
Rosenberger A.L., Preuschoft H., "Evolutionary morphology, cranial biomechanics and the origins of tarsiers and anthropoids", *Paleobio Paleoenv,* 2012; 92: 507-525.
Sousa-Pereira P., Abrantes J., Pinheiro A., Colaço B., Vitorino R., Esteves P.J., "Evolution of C, D and S-type cystatins in mammals: An extensive gene duplication in primates", *PLoS One,* 2014.
Stadnytskyi V., Bax C.E., Bax A., Anfinrud P., "The airborne lifetime of small speech droplets and their potential importance in SARS-CoV-2 transmission", *Proc Natl Acad Sci USA,* 2020; 117: 11875-11877.
Tang X., Wu C., Li X. vd, "On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2", *Natl Sci Rev,* 2020; 7: 1012-1023.
Ventura M., Catacchio C.R., Sajjadian S. vd, "The evolution of African great ape subtelomeric heterochromatin and the fusion of human chromosome 2", *Genome Res,* 2012; 22: 1036-1049.
Wienberg J., Jauch A., Lüdecke H. vd, "The origin of human chromosome 2 analyzed by comparative chromosome mapping with a DNA microlibrary", *Chromosome Res,* 1994; 2: 405-410.
Williams B.A., Kay R.F., Kirk E.C., "New perspectives on anthropoid Origins", *Proc Natl Acad Sci USA,* 2010; 107: 4797-4804.
Wong A.C.P., Li X., Lau S.K.P., Woo P.C.Y., "Global epidemiology of bat coronaviruses", *Viruses,* 2019; 11: 174.
Xu X., Chen P., Wang J. vd, "Evolution of the novel coronavirus from the ongoing Wuhan outbreak and modeling of its spike protein for risk of human transmission", *Sci China Life Sci,* 2020; 63: 457-460.
Ye Q., Wang B., Mao J., "The pathogenesis and treatment of the 'Cytokine Storm' in COVID-19", *J Infect,* 2020; 80: 607-613.
Yuen A.W.C., Jablonski N.G., "Vitamin D: In the evolution of human skin colour", *Med Hypotheses* 2010; 74: 39-44.
Zhang L., Jackson C.B., Mou H. vd, "The D614G mutation in the SARS-CoV-2 spike protein reduces S1 shedding and increases infectivity", *bioRxiv,* 2020.
Zhu N., Zhang D., Wang W. vd, "A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019", *N Engl J Med,* 2020; 282: 727-733.

Virüslerin İnsan Evrimindeki Rolü

Çağatay Tarhan*

Dünya üzerinde bulunan biyokütlenin karbon temelli ağırlık dağılımına bakıldığında bakteriler insandan kabaca 1000 kat, virüsler ise yaklaşık 33 kat daha fazla bir ağırlık oluşturmaktadır.[1] Bu organizmaların dünya üzerindeki geçmişleri, sayıları, yayılımları ve ağırlıkları göz önünde bulundurulduğunda evrimsel tarihte görece çok yeni bir tür olan insanın içine adeta işlememelerinin, onu biçimlendirmemelerinin ve insanı insan yapan özellikleri sağlamamalarının pek de mümkün olmadığı görülür. Doğadaki organizmalar arasındaki pek çok etkileşimde görüldüğü gibi burada da büyük bir çoğunlukla tek yönlü bir etkileşim söz konusu değildir. Bu etkileşim, diyelim her bir insan bireyinin vücudunda yaklaşık 1 kg kadar bakteri bulunmasında olduğu kadar, hücresel ve moleküler düzeyde karşılıklı yarar ve zarar sağlama ilişkilerinde de kendini gösterir. Öte yandan tek tek bireyler düzeyinde bakıldığında hasta olmamıza yol açan bu organizmalar tarihte pek çok kez büyük salgınlara yol açarak popülasyon düzeyinde bu hastalıklara karşı direnç sağlayan belirli özelliklerimizin seçilmesine, dolayısıyla bu yolla evrim-

* İÜ Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü.

1. Bar-On Y.M., Phillips R., Milo R., "The biomass distribution on Earth", *Proc Natl Acad Sci USA.* 2018; 115(25): 6506-6511.

leşmemize neden olmuştur. Hücre dışında, bağımsız olarak çoğalamamaları nedeniyle virüsler bu tabloda biraz daha özel bir yer tutar.

Virüsler protein ve lipid yapıdaki bir kılıf içinde bulunan ve canlı hücrelere girip bu hücrelerin metabolik süreçlerini yeni virüsler üretmek için kullanan DNA ya da RNA parçalarıdır. İlk kez 1898'de Martinus Beijerinck tarafından varlıkları ortaya konmuştur ve 2019 yılı itibariyle sınıflandırılmış olan 150 virüs ailesi ve 5560 virüs türü bulunmaktadır.[2] Dünya üzerindeki sayıca en çok olan ve en fazla çeşitlilik gösteren genetik varlıklar olan virüsler yaşamın üç büyük domeninin üyelerini ve hatta diğer virüsleri bile enfekte edebilmektedir. Bunların bir kısmı bitkilerde etkili olurken bir kısmı bakterilerde ya da hayvanlar üzerinde bulunmakta, bir kısmı hastalık yapıcı etkilere sahipken, her ne kadar Latince kelime kökeni zehir anlamına gelse de, bir kısmı herhangi bir hastalığa yol açmadan sessizce varlığını sürdürmektedir. Canlı olup olmadığı varlıklarının ortaya konmasından beri süregelen bir tartışma konusu olmakla beraber virüslerin belki kabaca kimyanın temsil edeceği cansızlıkla biyolojinin temsil edeceği canlılık arasındaki sürekliliğin bir parçası olduğu söylenebilir. Zira yaşamın kendisi bizim onu anlamak için yaptığımız sınıflandırmaların sınırlarını çoğunlukla aşmaktadır ve kimi zaman geçişken, ara durumlar sergileyebilmektedir.

İnsan genomunun nükleotid dizisi ortaya çıkarıldığında bu dizinin yeryüzünde bulunan pek çok türün DNA dizisini de şu ya da bu oranda içerdiği görüldü. Öyle ki buna bakılarak insanın farklı organizmalara yakınlık ya da uzaklığı genetik düzeyde çok daha rafine biçimde ve yüzde cinsinden niceliksel olarak verilmeye başlandı. Örneğin şempanze genom bakımından insana %98 civarında benzerlik gösterirken bira mayası olarak da bilinen ve ökaryotik tek hücreli bir organizma olan *Saccharomyces cerevisiae*'de bu benzerlik %23 civarındadır. İnsan genomuna ilişkin verilerden elde edilen bir sonuç ise çok daha şaşırtıcıydı. Başka organizmalara genom bakımından benzemenin ötesinde insan genomunun neredeyse yarısı virüsler ya

2. ICTV Executive Committee, "The new scope of virus taxonomy: partitioning the virosphere into 15 hierarchical ranks", *Nature*, 2020; 5: 668-674.

da virüs benzeri parçalar tarafından oluşturulmuştu.[3] Genel olarak sıçrayan genler (Transpozabl elementler) olarak adlandırılabilecek bu DNA parçaları bir genomun içinde ve hatta genomlar arasında hareket edip başka bölgelere yerleşebilen parçalardır. Bir anlamda bunlara, bütünlüğünü yitirmek pahasına genom içinde kendisini çoğaltmaya devam eden virüsler de denebilir. Her ne kadar genom içindeki varlıkları ve etkileri 1940'lı yıllarda saptanmış olsa da içinde yer aldıkları konağa yönelik biyolojik ve evrimsel etkileri son 20 yılda çok daha iyi bir şekilde anlaşılmaya başlanmıştır. Yapısal bileşimi itibarıyla DNA ve RNA transpozonları olarak adlandırılan bu moleküllerden DNA transpozonları yaklaşık 37 milyon yıl kadar önce, primat evrimi sırasında hareket etme yeteneğini yitirse de[4] RNA transpozonları (retrovirüsler ya da retrotranspozonlar) hâlâ hareketli elementler olarak genomlarımızda yer almaktadır ve bunlar, etkinlikleri değişken ölçekte olsa da, genomumuzun yaklaşık %45 kadarını oluşturmaktadır.[5] Retrovirüsler tipik olarak vücut dokularını enfekte eder fakat enfekte ettiği konağın popülasyonunda yayıldıkça, daha düşük bir olasılıkla da olsa, üreme hücrelerini de enfekte eder ve onların genomlarına yerleşir. Bu durumda da üreme sonunda oluşacak gametler virüs öncüllerini kendi bünyelerinde taşırlar. Konak popülasyonuna bu şekilde giren virüsler artık genetik bir bileşen olarak endojen (içselleştirilmiş) retrovirüs adını alır ve bu aşamadan sonra doğal seçilim ve genetik sürüklenme gibi evrimsel etkenlerin karmaşık etkileşimleri sonucunda konak genomlarında sabitlenebilir ya da ortadan kalkabilirler. Fakat genoma yerleşip sabitlenen virüsler olduğu haliyle tam bir virüs olarak kalmaz, binlerce yıl boyunca üzerlerinde çeşitli mutasyonlar biriktirmeleri nedeniyle klasik viral çoğalma mekanizmalarını yitirerek daha pasif bir genetik

3. Lander E.S., Linton L.M., Birren B.C. vd, "Initial sequencing and analysis of the human genome", *Nature*, 2001; 409: 860-921.

4. Pace J.K. ve Feschotte C., "The evolutionary history of human DNA transposons: evidence for intense activity in the primate lineage", *Genome Res*, 2007; 17: 422-432.

5. Buzdin A., Kovalskaya-Alexandrova E., Gogvadze E., Sverdlov E., "At least 50% of human-specific HERV-K (HML-2) long terminal repeats serve in vivo as active promoters for host nonrepetitive DNA transcription", *J Virol*, 2006; 80: 10752-10762.

kalıntı haline gelir.[6] Milyonlarca yıllık süreçte omurgalıların genomunda binlerce viral genom kalıntısı birikmiştir. Fakat bunlar yerleşik element olarak kalmaz, klasik durumdaki hücreleri istila edip onun mekanizmaları aracılığıyla kendini çoğaltmaktan çok farklı olarak tek bir hücrenin genomunda, RNA halinde kopyalarını çıkarıp genomun başka bir bölgesine DNA parçası olarak yerleşebilir. Bu tablo bize bu viral parçaların salt pasif kalıntılar olmadığını, insan genomunun dizilimini değiştirebilme yetisine sahip olduklarını ve bunun sonucunda genomun çalışma biçimini etkileme potansiyeli taşıyan moleküller olduğunu göstermektedir. Bu, viral kalıntıların, genomun hem normal işlerliğinde yaratacağı avantaj ya da dezavantajlara hem de bir virüsün yol açacağı bulaşıcı hastalıklardan farklı olarak başka hastalıkların altında yatan mekanizmaları da oluşturabileceğine işaret etmektedir. Bu nedenle öyle görünüyor ki bugün bir tür olarak sergilediğimiz biyolojik, genetik ve davranışsal özelliklerin yanı sıra sahip olduğumuz hastalıklar bağlamında da virüsler bizi biz yapan etkenlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Sahip olduğumuz biyolojik özelliklerin milyonlarca yıllık bir evrimsel sürecin sonunda oluştuğu düşünülürse virüslerin hem geçmişte hem de günümüzde insan evrimindeki önemi ortaya çıkar. Şimdi bu etkilere biraz daha yakından bakalım.

Biyolojik özelliklerimizin çok büyük bir kısmı pek çok genin ve gen ürününün ağlar biçiminde etkileşmesi sonucunda ortaya çıkar ve bu genlerin çalışmaları düzenlemeye tabidir. Bir retrovirüs genoma yerleştiğinde ve genomun başka bölgelerine kendini kopyaladığında gittiği yer genin kendisi ya da gen düzenleyici bölgenin yakını olabilir. Bu elbette söz konusu viral parçanın gittiği yerdeki genin çalışmasına etki etme potansiyeli anlamına gelir. Genin içine girerek yapısını bozabilir ya da o genin çalışma düzenini değiştirebilir. Bu olumsuz bir sonuca yol açabileceği gibi yeni işlevlerin ya da çalışma kombinasyonlarının ortaya çıkması anlamına da gelebilir. Genel olarak bakıldığında retrovirüslerin sahip olduğu birbirini tekrar eden uç kısımları bir genin çalışmaya başlamasını sağlayan başlatıcı bölge (promötör) işlevini görebilir, genin anlatımını artıran (enhancer) ya da baskılayan

6. Dewannieux M. ve Heidmann T., "Endogenous retroviruses: acquisition, amplification and taming of genome invaders", *Curr Opin Virol*, 2013; 3: 646-656.

bir etkide bulunabilir, kromatinin bükülmesini sağlayabilir ve pek çok düzenleyici protein için bağlanma bölgesi oluşturabilir.[7] İnsan genomunda gen işlevinin başlamasında etkili olan proteinlerin DNA'ya bağlanma bölgelerinin %20-30 viral ya da virüs benzeri kalıntılar olduğu gösterilmiştir.[8] Öte yandan insandaki endojen retrovirüslerin yaklaşık %50'si dokularda gen anlatımının başlaması için gerekli dizileri sunmaktadır.[9] Tüm bu moleküler mekanizmalar yukarıda bahsettiğimiz biyolojik özelliklerin kısmen değişmesi, bazılarının nötr kalması, bazı yeni özelliklerin ortaya çıkması ve bazılarının olumsuz biçimde etkilenmesi anlamına gelebilir. Her ne olursa olsun bu durum o konağın evrimleşmesinde önemli bir basamak teşkil eder. Öte yandan bu etkiler konağın genomunda kararsızlık yaratabilir. Bunu engellemek içinse konak virüsün kendini kopyalamasını ya da kendi proteinlerini üretmesini engelleyen mekanizmalarını çalıştırır. Örneğin bu mekanizmalardan biri endojen retrovirüsün genomunu mutasyon bombardımanına tutmaktır.[10] Bu nedenle insan genomunda çok daha yaşlı olan retrovirüslerin konağın gen anlatımını başlatıcı proteinleriyle etkileşme şansı çok daha düşüktür. Bir anlamda konak virüsün genomunu evcilleştirmiş, etkinliğini belirli sınırlar içinde tutmuştur. Bu çerçeveden bakıldığında başka organizmalarda olduğu gibi insan ve endojen retrovirüs arasında bir tür karşılıklı önlem alma yarışı ve sonunda kabaca bir moleküler ödünleşme gerçekleşir. Virüs asıl kimliğini kaybedip kalıntı halinde varlığını sürdürürken insan genomu virüsün kendi dengesini bozmayacak şekilde yapısında taşımaya devam vermiştir.

Endojen retrovirüsün memeli ve insan evriminde yol açtığı en çarpıcı örneklerden biri embriyo ve anne arasındaki besin, gaz

7. Young J.M., Whiddon J.L., Yao Z. vd, "DUX4 binding to retroelements creates promoters that are active in FSHD muscle and testis", *PLoS Genet*, 2013; 9: e1003947.

8. Garazha A., Ivanova A., Suntsova M. vd, "New bioinformatic tool for quick identification of functionally relevant endogenous retroviral inserts in human genome", *Cell Cycle*, 2015: 14, 1476-1484.

9. Buzdin A., "Human-specific endogenous retroviruses", *Scientific World Journal*, 2007; 7: 1848-1868.

10. Bae E.H. ve Jung Y.T., "Comparison of the effects of retroviral restriction factors involved in resistance to porcine endogenous retrovirus", *J Microbiol Biotechnol*, 2014; 24: 577-583.

alışverişini sağlayan plasenta oluşumunda önemli bir rol teşkil eden Syncytin 1 genidir. Bu gen embriyonun annenin uterusuna tutunmasını sağlayan özel bir proteini şifreler. Aslında bu gen, normalde hücreyi enfekte eden retrovirüsün envelope (zarf) adı verilen ve virüsün hücre reseptörüne tutunup membranıyla birleşerek içeri girmesini sağlayan HERV-W isimli genidir. Dolayısıyla virüsün hücreyle birleşmesini sağlayan bu gen insanda (ve farklı yapıda olmak kaydıyla başka bazı memelilerde de) embriyo ile anne uterusu arasındaki birleşmeyi daha etkin bir şekilde sağlamak üzere konak tarafından kullanılmaya başlamıştır. Öyle ki insandaki birleşme süreci virüsün hücrelere etkin biçimde girme mekanizmasını kendine mal etmiştir. Öte yandan burada etkin olan başka endojen retrovirüsler bağışıklık sistemini baskılayarak annenin fetüsü reddetmesini de önlemektedir.[11]

Diğer iyi bilinen bir örnek karbonhidratları sindiren enzim olan amilazın kulakaltıbezlerine özgü olacak şekilde üretimini sağlayan ve yine bir endojen retrovirüs geni olan HERV-E genidir. Bu örnekte genin kendisi doğrudan bir işlev görmektense amilaz enzimi üreten AMY1C geninin hangi dokuda anlatım yapacağını düzenleyici bir rol oynamaktadır.[12] Prolaktin, memelilerde hamilelikte süt salgılanmasıyla ilgili işlevi olan bir hormondur. Bu hormonun insanda ve diğer primatlarda başka bazı memelilerden farklı olarak endometriumdaki üretiminin düzenlenmesinde rol oynayan MER39 isimli genetik element yine bir endojen retrovirüstür ve onlara özgü bir özellik sağlar. Farelerde ve fillerde hormonun başka tipteki retroviral elementlerle benzer biçimde düzenlenmesi yakınsayan bir evrime ve uyarlanımsal bir evrime işaret etmektedir. Bu durum endojen retrovirüslerin organizma evrimine etkisine ilişkin önemli bir örnek daha sunmaktadır.[13] İnsana özgü bir diğer önemli etki,

11. Frendo J.L., Olivier D., Cheynet V. vd, "Direct involvement of HERV-W Env glycoprotein in human trophoblast cell fusion and differentiation", *Mol Cell Biol*, 2003; 23: 3566-3574.

12. Ting C.N., Rosenberg M.P., Snow C.M., Samuelson L.C., Meisler M.H., "Endogenous retroviral sequences are required for tissue-specific expression of a human salivary amylase gene", *Genes Dev*, 1992; 6: 1457-1465.

13. Emera D., Casola C., Lynch V.J., Wildman D.E., Agnew D., Wagner G.P., "Convergent evolution of endometrial prolactin expression in primates, mice, and elephants through the independent recruitment of transposable elements", *Mol Biol Evol*, 2012; 29: 239-247.

merkezi sinir sistemindeki nöronlar arasındaki iletişimde kimyasalların (nörotransmitter) sentezinde rol oynayan PRODH geninde görülmektedir. Bu gen en çok beynin hipokampüs bölgesine özgü anlatım yapmakta ve bu anlatım biçimi yine endojen bir retrovirüs olan HERV-K'nin düzenlemesiyle gerçekleşmektedir. Daha ilginç bir bulgu olarak PRODH geni şizofreni ve diğer bazı nörolojik bozukluklarla ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle PRODH geniyle HERV-K'nin etkileşimi insanın merkezi sinir sisteminin evrimine katkı sağlamış olabilir.[14]

Endojen virüslerin sunduğu evrimsel avantajlardan biri de kendilerinin ürünü olan proteinlerin bir antiviral olarak işlev görerek konağı dışarıdan gelecek benzer virüslere karşı korumasıdır. Endojen retrovirüslerin ürettiği *env* proteini normalde virüsün hücre içine girerken kullanacağı reseptörü bloke eder. Dolayısıyla kabaca içinde yer aldığı hücrenin sahibiymiş gibi davranarak aynı reseptörü kullanan başka virüslerin içeri girmesini engellemiş olur. Bu tür endojen retrovirüslere sahip olan popülasyon dışarıdan gelen yeni virüslere karşı doğal seçilime uğrayabilir. İnsanda bulunan Supresin proteini HERV-F endojen retrovirüsü tarafından üretilmekte ve benzer bir süreci yönettiği düşünülmektedir.[15] Endojen retrovirüslerin bir virüs enfeksiyonundan sonra üretilen ve tehlikeyi haber veren moleküller olan interferonlarla etkileştiğinde AIM2 adlı bir geni etkinleştirdiği ve böylece enfekte hücreyi istilacı virüslerin olgunlaşmasını engellemek üzere yıkıma götürdüğü gösterilmiştir. Buna göre endojen retrovirüslerin interferon etkisi altında çalışan gen anlatım ağının evrimini şekillendirdiği söylenebilir.[16] Bununla ters yönde bir etkiye örnek olarak HIV virüsüyle enfekte olan insanlarda HERV-K ile beraber 25 başka retrovirüsün de etkin hale geçtiği bildirilmektedir.[17] Dolayısıyla virüs, endojen ret-

14. Suntsova M., Gogvadze E., Salozhin S. vd, "Human-specific endogenous retroviral insert serves as an enhancer for the schizophrenia-linked gene PRODH", *Proc Natl Acad Sci USA*, 2013; 110: 19472-19477.
15. Malfavon-Borja R. ve Feschotte C., "Fighting fire with fire: endogenous retrovirus envelopes as restriction factors", *J Virol*, 2015; 89: 4047-4050.
16. Edward B.C., Nels C.E., Cédric F., "Regulatory evolution of innate immunity through co-option of endogenous retroviruses", *Science*, 2016; 351(6277): 1083-7.
17. Gonzalez-Hernandez M.J., Cavalcoli J.D., Sartor M.A. vd, "Regulation of the human endogenous retrovirus K (HML-2) transcriptome by the HIV-1 Tat protein", *J Virol*, 2014; 88: 8924-8935.

rovirüs ve insan etkileşimi oldukça karmaşık bir ilişkiler ağı içinde yürümektedir.

Daha önce belirtildiği gibi endojen retrovirüsler yarattıkları genomik kararsızlık nedeniyle bazı hastalıkların gelişiminde de rol oynamaktadır. Yakın zaman önce yapılan bir çalışmada yukarıda da adı geçen HERV-K'nin kanser yapıcı etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. İnsan meme epitel hücrelerinde anlatım yaptığında bu gen mezenşimal dönüşümü tetiklemekte ve tümör agresifliğini ve metastazını artırmaktadır. HERV-K'nin anlatımı pek çok başka gen işlevi başlatıcı devreye sokarak hücresel dönüşümün gerçekleşmesini teşvik etmektedir.[18] Benzer şekilde farklı türde kanserlerde anlatımları 3000 kat kadar artan, değişen ve kanser hücrelerinin devamlılığında rol oynayan pek çok endojen retrovirüs keşfedilmiştir.[19] Bir motor nöron hastalığı olan Amyotrofik Lateral Skleroz'da, şizofrenide ve bipolar bozukluklarda endojen retroviral aktivitede ciddi ölçüde artış görülmüştür ve örneğin ALS benzeri durumların tedavisinde antiviral ilaçların iyileşmede önemli payı olduğu saptanmıştır.[20]

Endojen retrovirüslerden farklı olarak halihazırda bizimle dışarıdan etkileşen ve diyelim ki hastalıklara yol açan virüslerin insan evrimine etkisine ilişkin yapılan çalışmalar genellikle doğrudan bağışıklık sisteminde rolü olan tek tek proteinler üzerine olmaktadır. Bunun böyle olması mantıklıdır zira virüslerin neden olduğu evrimsel uyarlanımların görülebileceği en makul moleküller virüslere karşı savaşmak için üretilen bu proteinlerdir. Öte yandan yakın bir zaman önce bu sürece daha geniş bir pencereden bakarak yapılan bir çalışmada genom dizisi ortaya çıkarılmış olan memelilerde virüslerle fiziksel etkileşime giren tüm proteinler mevcut literatür taranarak tanımlanmış ve 9900 protein arasından 1300 proteinin evrimi virüslerle etkileşmeyen

18. Lemaître C., Tsang J., Bireau C., Heidmann T., Dewannieux M., "A Human endogenous retrovirus-derived gene that can contribute to oncogenesis by activating the ERK pathway and inducing migration and invasion", *PLoS Pathog*, 2017; 13(6): e1006451.

19. Anwar S.L., Wulaningsih W., Lehmann U., "Transposable elements in human cancer: causes and consequences of deregulation", *Int. J Mol Sci*, 2017; 18: E974.

20. Liu Y., Russ J., Cali C.P., Phan J.M., Amlie-Wolf A., Lee E.B., "Loss of Nuclear TDP-43 Is Associated with Decondensation of LINE Retrotransposons Elaine", *Cell Rep*, 2019; 27(5): 1409-1421.e6.

proteinlerin evrimiyle karşılaştırılmıştır. Buna göre etkileşim içinde bulunan proteinlerdeki evrimsel uyarlanımın diğerlerine göre üç kat daha fazla olduğu görülmüştür.[21] Bu durum, uyarlanımların neye yol açtığı daha ileri araştırmalarla ortaya çıkacak olsa da, virüslerin bizi yalnızca onlara karşı savaşta kullandığımız mekanizmalar bakımından değil göz ardı ettiğimiz başka hücresel ve sistemsel niteliklerimiz bakımından da şekillendirdiğini ve virüs-insan etkileşiminin evrimimizde çok daha kapsamlı bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Neden başka şekilde değil de bu şekilde evrimleştiğimizin anlaşılmasında virüslerin sandığımızdan çok daha fazla etkili olduğu her yeni araştırmayla birlikte daha da açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

21. Enard D., Cai L., Gwennap C., Petrov D.A., "Viruses are a dominant driver of protein adaptation in mammals", *Elife*, 2016; 5: e12469.

İklim Krizi Bulaşıcı Hastalıklar Bakımından Ne Vaat Ediyor?

Kayıhan Pala*

Küresel iklimin değiştiğine ilişkin, yerkürenin yüzey sıcaklıklarının yükselmesi, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi ve aşırı hava olaylarındaki artış nedeniyle genel olarak bilimsel bir fikir birliği vardır ve bu değişimin insanların sağlığı üzerinde önemli olumsuz etkileri olması beklenmektedir. Bu nedenle konu iklim değişikliğinin ötesinde, bir iklim krizidir.

İklim krizi, küresel ısınma ile birlikte uzun dönemde gözlenen yağış ve rüzgâr değişimlerini de içeren geniş kapsamlı bir kavramdır. Küresel iklim değişikliği ise başta fosil yakıtların kullanımı olmak üzere, arazi kullanımındaki değişiklikler, ormansızlaştırma ve sanayi süreçleri gibi insan etkinlikleriyle atmosfere salınan sera gazı birikimlerindeki hızlı artışın doğal sera etkisini kuvvetlendirmesi sonucunda, yerkürenin ortalama yüzey sıcaklıklarındaki artışı ve iklimde oluşan değişiklikleri ifade etmektedir.[1]

İklim değişikliğine içkin bir yaklaşım ve küresel kapitalizm eşleşmesi çok önemlidir. İklim değişikliği önemli bir konu ol-

* Prof. Dr. Uludağ Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı.

1. Pala K., "İklim krizi ve sağlık etkileri", *Toplum ve Hekim,* 2019; 34: 409-417.

makla birlikte, tek başına bir çevre sorunu gibi anlaşılmamalıdır. İklim değişikliği hem kapitalizmin hem de kalkınmanın çağdaş dinamikleri ile iç içedir ve bu dinamiklerden ayrı değerlendirilemez. Bu, geleneksel bilimsel yapıların, iklim değişikliğinin olası etkilerini çevreleyen derin bilimsel belirsizliklerle başa çıkmakta zorlanmasının sebeplerinden biridir.[2]

Küresel kapitalizme karşı, küreselleşme karşıtı çevre, iklim, emek, kadın ve yerli halk hareketleri gibi pek çok örgütlenmeden sesler gelmektedir. Son on yıl içinde bir iklim adaleti hareketi oluşmuş ve son 20-25 yıl boyunca iklim bilimcilerinden, çevre gruplarından ve yerli gruplardan, özellikle de kuzey kutbu ülkelerinden kaynaklanan uyarılar üzerine iklim değişikliğinin tehlikeleri gündeme getirilmiştir. İklim adaleti eylemcileri küresel kapitalizmin iklim değişikliği üzerindeki etkisini vurgulamak üzere "İklim değil sistem değişmeli" söylemini yaygınlaştırmaktadır. Nihayetinde asıl soru, "insanlığın mevcut küresel ekonomiden, doğal kaynaklara erişim açısından eşit bir oyun alanı yaratan ve çevresel sürdürülebilirliğe dayanan bir ekonomiye nasıl geçeceği" biçiminde tanımlanmaktadır.[3]

Bu bağlamda, insan eliyle yaşanan iklim değişikliğine yol açan temel etmenin kapitalist üretim ilişkileri olduğu gerçeği göz ardı edilmeden, iklim krizi tartışmalarını sistem değişikliği üzerinden yürütmek bir zorunluluk olarak karşımızda durmaktadır. Aksi halde, sistem içerisinde ve "kalkınma" modelleri yaklaşımlarıyla yürütülen iklim değişikliği tartışmaları, karbon piyasası vb araçlarla küresel kapitalizmin sermaye birikimi süreçlerine katkıdan öteye gidememe potansiyeli taşımaktadır.

İklim Krizinin Sağlık Etkileri

Toplumlarda bulaşıcı hastalık örüntülerinin ve görülme sıklıklarının iklim ve çevredeki değişikliklerle ilgili olduğu bilgisi Hipokrat zamanına kadar uzanır.[4] Küresel ısınmayla

2. Cupples J., "Wild globalization: The biopolitics of climate change and global capitalism on Nicaragua's Mosquito Coast", *Antipode*, 2012; 44: 10-30.
3. Baer H.A., "Climate Change Mitigation, Environmental Sustainability, and Social Parity: Green Capitalism or an Alternative World System?" *Hum Ecol*, 2016; 44: 131-135.
4. Haines A., Kovats R.S., Campbell-Lendrum D., Corvalan C., "Climate change

birlikte iklim değişiminin su kaynaklı, vektör kaynaklı ve gıda kaynaklı hastalıkların görülme sıklığında artışa yol açtığı gösterilmiştir.[5]

İklim krizi insanların temiz hava, temiz ve yeterli su, yeterli/dengeli beslenme ve barınma başta olmak üzere birçok gereksiniminin karşılanmasını olumsuz etkileyebilmektedir. Olası sağlık etkileri nedeniyle iklim krizi, 21. yüzyılın en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir.

Halk sağlığı topluluğu uzun zamandır iklim ve hastalık arasındaki ilişkinin farkındaydı. Neredeyse bir yüzyıl önce, 1926'da Amerika Halk Sağlığı Dergisi'nde (*American Journal of Public Health*) iklimin çiçek hastalığı salgınları üzerindeki etkisine dikkat çeken bir makale yayımlanmıştı.[6] Ancak bugün iklime ilişkin olarak konu değişti, "insan eliyle yaratılan iklim değişikliği" zamanımızın en üzerinde durulan halk sağlığı tehditlerinden biri olarak karşımızda durmaktadır.[7]

İnsanların faaliyetleri, karaların dörtte üçünü ve okyanusların üçte ikisini önemli ölçüde değiştirdi ve gezegeni yeni bir çağın doğuşunu belirleyecek biçime getirdi: Antroposen. Bu çağ artık yaban hayatı, çiftlik hayvanları ve insanları birbirleriyle daha yakın temasa geçiren arazi kullanımındaki değişiklikler ile yeni bakteri ve virüs türleri de dahil olmak üzere hastalıkların yayılmasını kolaylaştırıyor. Canlı vahşi hayvanların yasadışı ve kontrolsüz ticareti, insanlar ve bu canlıların taşıdığı hastalıklar arasında temas olasılıklarını tehlike yaratacak biçimde artırıyor. Son zamanlarda ortaya çıkan birçok salgının vahşi ve evcil memeliler, kuşlar ve sürüngenlerin satıldığı pazar yerlerinden kaynaklanması, hayvanlardan insanlara bulaşabilen eski ve yeni bulaşıcı hastalıkların gelişimi için koşullar yaratması rastlantı değildir.[8]

---

and human health: Impacts, vulnerability and public health", *Public Health,* 2006; 120: 585-596.

5. Nichols A., Richardson J., Maynard V., "Climate change and communicable disease: What are the risks? " *J Infect Prev,* 2010; 11: 146-148.

6. "Smallpox and climate", *Am J Public Health,* 1926; 16: 1027-1029.

7. Bell M., Greenberg M.R., "Climate Change and Human Health: Links Between History, Policy, and Science", *Am J Public Health,* 2018; 108 (Sppl 2): 54-55.

8. WWF International, "The loss of nature and rise of pandemics Protecting human and planetary health" 2020;
https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/the_loss_of_nature_and_rise_of_pandemics___protecting_human_and_planetary_health.pdf.

İklim değişikliği aşırı sıcaklık, hava kirliliği ve aşırı hava olaylarıyla sağlığı doğrudan; böcek, kene, kemirgenler ile suların ve yiyeceklerin kirlenmesi nedeniyle hastalıkların yayılması yoluyla ise dolaylı olarak etkileyebileceği gibi; açlık ve beslenme sorunlarına yol açarak ve ruh sağlığı sorunlarını artırarak da insanların iyi olma halini olumsuz etkileyebilir. Dolayısıyla sağlığın sosyal belirleyicilerine etki edebilen bir sorun olarak ele alınması, bu nedenle de sağlıkta eşitsizlikleri artırabilme potansiyelinin kapsamlı olarak değerlendirilmesi gerekir.

Yeryüzünün ısınma eğilimi dünya çapında devam etmektedir. Bütün dünyada 2000 ve 2013 yılları arasında aşırı hava olaylarının sayısı %46 oranında artış göstermiştir. Değişen, daha değişken bir iklim, toplum için bir bütün olarak sağlık güvenliğine yönelik açık ve mevcut bir tehlike ve en etkili küresel risk olarak kabul edilmektedir. Sadece 2017 ve 2018'de, dünya çapında ısı dalgalarına (örneğin Japonya ve Birleşik Krallık), şiddetli taşkınlara (örneğin Çin, Fransa ve Hindistan), orman yangınlarına (örneğin Yunanistan, İsveç ve ABD) ve tropik fırtınalara (örneğin Japonya, Filipinler ve ABD) maruz kalınmıştır.[9]

İklim krizi insanların sağlığını hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkileyebilir. İklim krizinin doğrudan sağlık etkileri, yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın fizyolojik etkilerini, solunum ve kalp/damar hastalıkları gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların artan olgu sayılarını ve kuraklık, sel, sıcak hava dalgası, fırtına ve orman yangınları gibi aşırı hava olaylarından kaynaklanan yaralanma ve ölümleri içerir.

İklim değişikliğinin gıda ve su güvensizliği ve iklime duyarlı bulaşıcı hastalıkların yayılması gibi ekolojik değişiklikler ve ayrıca nüfusun yerinden edilmesi ve sağlık hizmetlerine erişimin azalması gibi iklim değişikliğine karşı toplumların verdiği tepkiler nedeniyle sağlık üzerinde dolaylı etkileri de vardır.[10]

İklim değişikliğiyle ilgili sıcaklık artışları küresel ekosistemleri ve gıda üretimini bozmakta, aşırı hava olaylarına ve orman yan-

9. World Health Organization, "COP24 Special report: Health and Climate Change", 2018.

10. Smith K.R., Woodward A., Campbell-Lendrum D., Chadee D., Honda Y., Liu Q. vd, *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*; "Chapter 11: Human Health: Impacts, Adaptation, and Co-Benefits", IPCC, 2014.

gınlarına neden olmakta, deniz seviyesinin yükselmesiyle kıyı topluluklarını tehdit etmekte ve bulaşıcı hastalıkların yayılması için uygun koşullar yaratmaktadır.[11]

İklim değişikliği ile ilgili sağlık tehlikelerine maruz kalma, farklı toplulukları farklı derecelerde ve farklı şekillerde etkileyebilir. Daha önce bilinmeyen yerlerde sağlık riskleri ortaya çıkabilir ya da iklime duyarlı sağlık risklerinin şiddeti ve/veya sıklığı daha da artabilir.

Genel olarak iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki gözlemlenen ve öngörülen etkileri ortaya çıktıkça, dünyanın hem çevre hem de sağlık gündeminde iklim değişikliğini hafifletme ve uyum çalışmaları kendisine daha fazla yer bulmaktadır.

İklim değişikliği herkesi etkileyecektir; ancak hava ve iklim değişikliğine karşı savunmasız kalmak, insanların maruz kalma seviyelerine, kişisel özelliklerine (yaş, eğitim, gelir ve sağlık durumu gibi) ve sağlık hizmetlerine erişimine göre değişiklik gösterebilir. Yaşlı insanlar, çocuklar, açık hava çalışanları ve evsiz insanlar özellikle duyarlı nüfus gruplarıdır. Ayrıca, en büyük risk altında olan topluluklar büyük şehirlerde veya bir sahilin yakınında yaşayanlar ve suya sınırlı erişimi olan ve/veya kurak bölgelerde yaşadıkları için suya erişim baskısı altında bulunanlar olacaktır.[12]

Sıcak hava dalgası, işgücü kapasitesi, vektör kaynaklı hastalık ve gıda güvenliğindeki günümüzdeki değişiklikler, sıcaklıkların artmaya devam etmesi durumunda, halk sağlığı üzerinde beklenen bileşik ve ezici etki konusunda erken uyarı sağlamaktadır. İklim değişikliğindeki etkiler, maruz kalmalar ve kırılganlıklardaki eğilimler, dünya nüfusunun güncel ve gelecekteki sağlığı için kabul edilemez derecede yüksek bir risk düzeyini göstermektedir.

Lancet Geri Sayım 2018 yılı raporunda yer alan "İklim değişikliğinin etkileri, maruziyet ve kırılganlıklar" göstergelerine bakıldığında; Dünya Sağlık Örgütü'nün her bölgesinde ısıya

11. Smith K.R., Woodward A., Campbell-Lendrum D., Chadee D., Honda Y., Liu Q. vd, *a.g.e.*

12. World Health Organization, "Public health and climate change adaptation policies in the European Union (2018)", Kopenhag: 2018; https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/386965/Pagoda-REPORT-final-published-2.pdf.

maruz kalmanın arttığı, Avrupa ve Doğu Akdeniz'de 65 yaşın üzerindeki nüfusun %40'ından fazlasının bu konuda kırılgan olduğu gözlenmektedir. İnsanların maruz kaldığı ortalama küresel sıcaklık değişimi (0,8°C), küresel ortalama sıcaklık değişiminin (0,3°C) iki katından fazladır. 2017'de, 2016 yılına göre 18 milyon artışla dünya genelinde 157 milyon sıcak hava dalgası etkilenimi gerçekleşmiştir. Deng humması ve kötü huylu deri melanomu hastalıklarından ölüm, bu hastalıklara duyarlı bölgelerde hâlâ artmaktadır. *Plasmodium falciparum* (Sıtma hastalığına yol açan etken) için çevresel uygunluk, 1950'lerden bu yana Afrika'nın dağlık bölgelerinde %20,9 oranında artış göstermiştir.[13]

Bilimsel araştırma sonuçlarına göre sivrisinekler ve sivrisineklerle bulaşan hastalıkların dağılımı ve sayısı da iklim değişikliğinden etkilenmektedir. İklim değişikliğinin deng humması, sarıhumma, chikungunya, zika ateşi, Batı Nil ateşi ve sıtma gibi sivrisinek kaynaklı hastalıkların görülme sıklığında artışa yol açması beklenmektedir.[14]

21. yüzyıla damgasını vuran ve küreselleşmenin yadsınmaz sonuçları olarak karşımıza çıkan tüm olumsuzluklar, COVID-19 pandemisini hazırlayan faktörler olarak somut biçimde karşımıza çıkmıştır. Nitekim bilim insanları için hiç de şaşırtıcı olmayan yeni bir pandeminin ortaya çıkışında: etkenin konağı olan canlı türlerinden (yarasalar), doğal yaşamlarından koparılıp besin olarak kullanıma sokulan ara konağa (pangolin) bulaş gerçekleşmiş, aşırı kalabalık ortamlarda bir arada yaşama (Çin-Wuhan bölgesi) enfeksiyonun süratle dağılımını kolaylaştırmış; seyahatlerin yoğunluğu salgının kıtalar arası yayılımına yol açmış; kısa sürede artış gösteren olgular ile mücadelede sağlık sistemleri yetersiz kalmış ve sonuçta insanlık kendisini beklemediği bir süreç içinde bulmuştur. Gelinen noktada "antroposen" şeklinde tanımlanan yaşadığımız süreci, doğa ile insan arasındaki sınırın özensiz bir şekilde ortadan kaldırılması, ekolojik dengelerin bozulması, özelleştirilen sağlık sisteminin yetersizliği ve pandemi

13. Watts N., Amann M., Arnell N., Ayeb-Karlsson S., Belesova K. vd, "The 2018 report of the Lancet Countdown on health and climate change: shaping the health of nations for centuries to come", *Lancet,* 2018; 392: 2479-5214.

14. Polat Y., Yanıkoğlu A., Çetin H., "İklim değişikliğinin sivrisinek kaynaklı hastalıklar üzerine etkisi", *Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknol Derg C- Yaşam Bilim ve Biyoteknoloji,* 2017; 6: 55-63.

karşısında insanlığın çaresizliği ile karakterize bir zaman dilimi şeklinde değerlendirmek ve asıl sorunun neoliberal politikalar olduğunu belirtmek gerekir.[15]

İklim değişikliğinin, bulaşıcı hastalıklara yol açan mikrobiyolojik etmenlerin coğrafi dağılımındaki değişiklikler yoluyla, bulaşıcı hastalıkların epidemiyolojisinde büyük değişiklikler meydana getirmesi beklenmektedir. İnsanların mikrobik hastalıklara karşı savunması, birçok mikrobiyolojik ajan için termal bir sınırlama bölgesi oluşturan doğuştan gelen, uyarlanabilir ve endoterm içeren gelişmiş bağışıklığa dayanır. Mikrobiyolojik ajanların daha yüksek sıcaklıklara uyarlanabilecekleri düşünüldüğünde, küresel ısınmanın endoterm savunmamızı yenebilecek ve yeni bulaşıcı hastalıklar getirebilecek daha yüksek ısı toleransına sahip mikropları seçebileceği endişesi söz konusudur.[16]

Bulaşıcı bir hastalığın ortaya çıkabilmesi için, hastalığa neden olan bir mikroorganizma, bu mikroorganizma ile enfekte olan konakçı veya organizma ve hastalığın bulaşmasına izin veren bir ortam gerekir. Bunların üçü bir arada olmadan hastalık ortaya çıkamaz. İklim krizini bulaşıcı hastalıklar açısından ele alırken, bu üç etmenin iklim değişikliğinden nasıl etkilenebileceğini değerlendirmek gerekir. İklim değişiklikleri bulaşıcı hastalık etkenlerinin konakçılarla ve hastalığın bulaşmasına olanak sağlayan ortam ile olan etkileşimlerini etkilemektedir.

İklim değişikliğiyle ilgili ortamdaki değişiklikler, bulaşıcı hastalıkların bulaşması üzerinde etkili olabilir. Örneğin artan yağmur ve kasırga koşulları, kolera ve sıtma gibi vektör kaynaklı ve su kaynaklı hastalıklardaki artışlarla ilişkilendirilmiştir. Benzer biçimde rüzgâr koşullarındaki değişiklikler Q humması salgını ile ilişkilendirilmiştir ve sıcaklığın artması da gıda kaynaklı hastalık salgınlarının daha yüksek oranlarıyla ilişkilidir.[17]

---

15. Badur S., "Küreselleşmeden İklim Krizine: Enfeksiyon Hastalıklarında Gelinen Nokta", 2020;
https://ipc.sabanciuniv.edu/Content/Images/CKeditorImages/20200521-19053922.pdf.
16. Casadevall A., "Climate change brings the specter of new infectious diseases", *J Clin Invest*, 2020; 130: 553-555.
17. Smith E., "The Effect of Potential Climate Change on Infectious Disease Presentation", *J Nurse Pract*, 2019; 15: 405-409.

İklimdeki olası değişiklikler, bir bölgedeki sıcaklığı, nemi, atmosfer basıncını ve yağışları değiştirerek mikroorganizmayı da dolaylı olarak etkileyebilir. Sıcaklıktaki değişiklikler, hastalıkların yaygınlığındaki artışlarla ilişkilendirilmiştir; örneğin sıcaklık arttıkça *Salmonella* bakterisinin üremesinin artığı gösterilmiştir. Nemin de hava yoluyla bulaşan hastalıkları etkilediği bulunmuştur; nem bazı gastrointestinal enfeksiyon ajanlarının ortamda daha kuru bir ortama göre daha uzun süre kalmasına izin verir. İklimdeki potansiyel değişikliklerin, konakçı davranışı ve vektörlerin ortaya çıkışları üzerinde de etkisi vardır. İnsanlar iklime göre çevreleriyle farklı biçimde etkileşime girerler ve bu durum bulaşıcı ajanlara maruz kalma oranlarını artırabilir. Bunun örnekleri arasında kışın kalabalık kapalı ortamlarda bulunmanın solunum yolu hastalıklarının görülme sıklığını artırması, yaz aylarında yüzmenin artışı ile çocuk felci ve enterovirüslere bağlı hastalıklar arasındaki ilişki ve sıcak aylarda keneler ve sivrisinekler gibi bulaşıcı hastalıkların vektörleriyle teması artıran dış faaliyetlerdeki artışlar sayılabilir.[18]

İklimdeki potansiyel değişiklikler bulaşıcı hastalık vektörlerinin varlığını etkileyerek (bir bölgedeki fare gibi vektörlerin sayısını artırarak) örneğin Lyme hastalığını artırabilir. Artan yağmur, fareleri iç ortamlara taşır, farelerin dışkısına maruz kalmayı artırır ve hantavirüs enfeksiyonlarının oranını artırabilir. İklimdeki potansiyel değişiklikler bir bölgeye yeni vektörler getirerek, o bölgede normalde görülmeyen (chikungunya ve zika virüslerinin Karayipler ve Florida'ya yayılması gibi) hastalıkların yayılmasına izin verebilir[19].

Dünyanın en önemli ve ölümcül tropikal sivrisinek kaynaklı parazit hastalığı olan sıtma, Afrika, Asya ve Latin Amerika'daki 109 ülkede yaklaşık 1 milyar insanı etkilemekte ve yılda 1 milyon insanın ölümüne yol açmaktadır. Sıcaklık, yağış düzenleri ve nem gibi iklim koşullarındaki farklılıklar, sivrisineklerin uzun ömürlülüğü ve sivrisinekte sıtma parazitlerinin gelişimi ve ardından sıtma bulaşması üzerinde derin bir etkiye sahiptir. İklim değişikliği geleneksel olarak sıtmalı bölgelerde, hastalığın kontrol edildiği bölgelerde ve ayrıca geleneksel olarak sıtma

18. Smith E., *a.g.e.*
19. Smith E., *a.g.e.*

olmayan yeni alanlarda sıtma bulaşma fırsatlarını artıracaktır. Sıcaklık, yağış ve nemdeki artış, sıtma taşıyan sivrisineklerin daha yüksek rakımlarda çoğalmasına neden olarak, daha önce rapor edilmediği bölgelerde sıtma bulaşmasında artışa neden olabilir. Sıtmanın zaten bir sorun olduğu düşük rakımlarda, daha yüksek sıcaklıklar, sivrisinek içindeki parazitin büyüme döngüsünü değiştirerek, daha hızlı gelişmesini sağlayarak bulaşmayı artıracak ve dolayısıyla hastalık yükü üzerinde etkileri olacaktır. Kuru iklimlerde yoğun yağış sivrisinekler için iyi üreme koşulları sağlayabilir. Güney Afrika'da ülkeler son zamanlarda alışılmadık yağışların ardından sıtma salgınları yaşamıştır. İklim değişikliği, hastalığa duyarlı olan tropik ülkelerde sıtmanın salgın potansiyelini artırabilir. Artan sıcaklıklar ve küresel seyahat, bulaşmayı ortadan kaldıran veya kontrol eden tropikal ve ılıman ülkelerde sıtmanın yeniden ortaya çıkması veya bulaşmasını artırma potansiyeline sahiptir.[20]

Bilim insanlarının on yıllardır dile getirdiği gibi iklim krizi, yeryüzündeki yaşamı pek çok açıdan olumsuz etkilemesinin yanı sıra, bulaşıcı hastalıklara uygun zemin hazırlayarak bu hastalıkların görülme sıklığında artışa yol açabilecek, hatta bu kadarla kalmayıp yeni ve daha çok sayıda bulaşıcı hastalık salgınlarını karşımıza çıkarabilecektir.

Türkiye'de İklim Krizinin Sağlık Etkileri

Türkiye'de iklim değişikliği konusundaki ilk resmi çalışmalar 2004 yılında İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin imzalanması ile başlamış, 2009 yılında Kyoto Protokolü'nün imzalanması ile sürdürülmüştür. İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkilerinin incelendiği ilk resmi belge 2007 yılında hazırlanan İklim Değişikliği I. Ulusal Bildirimi'dir. Birinci bildirimde, sağlıkla ilgili olarak tehlikeye açık alanların belirlenmesi, kamuoyunun bilinçlendirilmesi, iklim değişikliğinin etkilediği hastalıklarla ilgili risk haritalarının çıkarılması ve sağlık birimlerinin uyarılması gibi bazı uyum araçları ile ilgili uygulamaların hayata

20. Wickremasinghe R., Wickremasinghe A.R., Fernando S.D., "Climate change and malaria a complex relationship", *UN Chronicle*, Cilt: 47/2, 2012; https://doi.org/10.18356/2374a00e-en.

geçirilmesi kararlaştırılmıştır.[21] Ancak o yıllarda bu kararların uygulanması sağlanamamıştır.

İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkilerinin incelendiği bir diğer belge TBMM Meclis Araştırma Komisyonu'nun 2008 yılında hazırlamış olduğu rapordur. Raporda, sağlık ve iklim değişikliğinin etkileşim noktalarına ve ülkemizde iklim değişikliği nedeniyle oluşan kimi sağlık sorunlarına değinilmiştir.

Ülkemizde 2010 yılında yayımlanan "İklim Değişikliği 2010-2020 Ulusal Strateji Belgesi" iklim değişikliğinin etkilerini sektörel bazda incelemesine karşın, ne yazık ki sağlık bir sektör olarak ele alınmamıştır. Belgenin uyum kısmında kısa, orta ve uzun vadede iklim değişikliğinin sağlık üzerine etkilerinin azaltılmasında kullanılacak araçlar sıralanmıştır. Kısa vadede halkın iklim kaynaklı doğal afetlere karşı bilinçlendirilmesi ile sağlık personelinin iklim değişikliğinin sağlık risklerine karşı eğitilmesi ve sağlık çalışanları aracılığıyla halk nezdinde farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır. Orta vadede doğrudan sağlıkla ilgili uyum araçları belirlenmemekle birlikte, iklim değişikliğinin sağlığa etkilerini dolaylı olarak indirgeyebilecek su kaynakları, tarımsal üretim, enerji verimliği vb alanlardaki dolaylı uygulamalara değinilmiştir. Uzun vadede ise Dünya Sağlık Örgütü'nün belirtmiş olduğu hastalık ve vektörlerinin izlenmesi ve etkilerinin azaltılması, aşırı hava olaylarının halk sağlığına etkilerinin en aza indirilmesi gibi doğrudan sağlıkla ilgili uyum araçları belirtilmiştir.[22]

Sağlık Bakanlığı 2015'te yayımladığı "İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerine Olumsuz Etkilerinin Azaltılması Ulusal Programı ve Eylem Planı" raporunda, ülkemizdeki bütün sağlık kuruluşlarını kapsayan kısa, orta ve uzun erimli hedeflerini ortaya koyan bir yol haritası belirlemiş olmakla birlikte;[23] hedeflere ulaşmak için başarılı bir uygulama yürütülemediği bilinmektedir. Örneğin "Su ve gıda güvenliğinin sağlanması, su ve gıda kaynaklı hastalıklarla mücadele" temel hedefler içerisinde yer almasına karşın, ülke çapında tespit edilen akut bağırsak enfeksiyonu sayıları

21. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, "İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerine Olumsuz Etkilerinin Azaltılması Ulusal Programı ve Eylem Planı", Ankara: 2015.
22. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, *a.g.e.*
23. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, *a.g.e.*

2016 yılında önceki yıllara göre artış göstermiştir. 2016'da 2015 yılına göre enfeksiyöz kaynaklı olduğu tahmin edilen diyare ve gastroenteritler (A09) %10,2, enfektif olmayan diğer gastroenterit ve kolitler (K52) %19,3 ve bulantı ve kusma (R11) olguları %11,4 artış göstermiştir.[24]

İklimin değişmesinin vektör kaynaklı hastalıklar başta olmak üzere, hantavirüs enfeksiyonları, leishmaniasis, lyme hastalığı, tularemi, deng, sıtma, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ve Batı Nil virüsü gibi hastalıkların epidemiyolojisinde değişime yol açtığı bilinmektedir.[25 26 27] "İklim değişikliği sonucu ülkemizde görülen ve/veya artan hastalıkların takibi için kurumsal altyapının güçlendirilmesi, kurum içi ve kurumlar arası işbirliğinin artırılması" da Sağlık Bakanlığı'nın "İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerine Olumsuz Etkilerinin Azaltılması Ulusal Programı ve Eylem Planı" raporunda yer almaktadır.[28] Ancak bu hastalıkların izlenmesine ilişkin herhangi bir rapor ve değerlendirme henüz kamuoyuna sunulmuş değildir.

İklim değişikliğinin sağlık etkileri incelenirken izlenen hastalıklardan birisi hantavirüs enfeksiyonudur. Ülkemizde ilk kez 2009 yılı şubat ayında Zonguldak-Bartın bölgesinde insanlarda hantavirüs tespit edilmiştir. 2010 yılında ise birçok ilimizden hantavirüs enfeksiyonu olguları bildirilmiştir.

Kutanöz leishmaniasis (Şark çıbanı), enfekte kum sinekleri aracılığıyla bulaştırılan zoonotik/antroponotik karakterli bir protozoon hastalığıdır ve iklim değişikliğinin hastalığın görülme sıklığını artırdığı bilinmektedir. Kutanöz leishmaniasis Antarktika kıtası dışında tüm dünyada görülebilen bir hastalıktır ve

24. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2016 Faaliyet Raporu, Ankara: 2017; https://www.saglik.gov.tr/TR,18754/tc-saglik-bakanligi-2016-yili-faaliyet-raporu.html.
25. Andersen L.K., Davis M.D.P., "Climate change and the epidemiology of selected tick-borne and mosquito-borne diseases: update from the International Society of Dermatology Climate Change Task Force", *Int J Dermatol,* 2017; 56: 252-259.
26. Prist P.R., Uriarte M., Fernandes K., Metzger J.P., "Climate change and sugarcane expansion increase Hantavirus infection risk", *PLoS Negl Trop Dis,* 2017; 11: e0005705.
27. Semenza J.C., Suk J.E., "Vector-borne diseases and climate change: A European perspective", *FEMS Microbiol Lett,* 2018; 365: fnx244.
28. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, *a.g.e.*, 2015.

özellikle Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerde, Ortadoğu ülkelerinde, Orta ve Güney Asya'da, Güneybatı Afrika'da ve Latin Amerika'da görülme sıklığı oldukça yüksektir. Ülkemizde kutanöz leishmaniasis olguları 2008 yılından sonra artış gösterme eğilimindedir.[29] Hastalık birçok ilimizde görülmekle birlikte çoğunlukla Adana, Antalya, Aydın, Diyarbakır, Hatay, İçel, Kahramanmaraş, Şanlıurfa ve Osmaniye illerimizde görülmektedir. Ancak görülme sıklığındaki artış ile iklim değişikliği arasındaki bağı inceleyen bir yaklaşım henüz benimsenmiş değildir.

Lyme hastalığı veya lyme borreliosis, insanlara enfekte kenelerin ısırması ile bulaşan bakteriyel bir hastalıktır. Son yıllarda Avrupa'daki olguların sayısı giderek artış göstermiş, son yirmi yılda 360.000'den fazla olgu bildirilmiştir. Ülkemizde 2010 yılına kadar görülmeyen bu hastalık, son on yılda görülmeye başlanmış ve yalnızca bilimsel raporlarda yayımlanmış lyme hastası olgu sayısı 75'e ulaşmıştır.[30]

Bilimsel çalışmalar yağış miktarının arttığı yıllarda tularemi olgularında da artış olduğunu göstermektedir. Ülkemizde 2008'de 71 olan olgu sayısı 2009'dan itibaren hızlı bir artış göstermiş, 2010 ve 2011'de tularemi salgını gözlenmiş ve olgu sayısı 2000'in üzerine çıkmıştır.[31] Ülkemizde geçmişte çok büyük bir sorun olan sıtma, 1920-1960 dönemindeki başarılı bir mücadele ile büyük ölçüde kontrol altına alınmış, 2000'li yılların başında olgu sayısı 51'e kadar gerilemiştir. Ancak sıtma olgu sayıları 2010'dan bu yana artış göstermiş, 2012'de 376'ya yükselmiş, son yıllarda da 200 olgu dolaylarında (2016'da 193 olgu) varlığını sürdürmektedir .[32] Ülkemizde 2010 yılında 78 olan laboratuvarda doğrulanmış sıtma olgu sayısı 2017 yılında 214 olarak kayıtlara geçmiştir.[33] Sıtmanın yayılabileceği subtropikal bölgede yer alması ve iklim değişikliğine bağlı ortalama hava sıcaklıklarında gözlenen artışlar nedeniyle Türkiye, sıtma açısından riskli ülkeler içerisinde yer almaktadır.

29. Harman M., "Kutanöz leishmaniasis", *Turk Dermatoloji Derg,* 2015; 9: 168-176.
30. Önal U., Aytaç Erdem H., Uyan Önal A., Reşat Sipahi O., "Systematic review of Lyme disease in Turkey", *Trop Doct*, 2019; 49: 165-170.
31. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, *a.g.e.*, 2016.
32. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, *a.g.e.*, 2016.
33. WHO, "World Malaria Report 2019", Cenevre: 2019.

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) önemli halk sağlığı sorunlarına yol açan ve başlıca kene tutunması veya keneyle temas sonucunda bulaşan zoonotik bir hastalıktır. 2000'li yılların başında yaklaşık 200 olarak seyreden 2008, 2009 ve 2011'de her yıl 1000'i geçen KKKA olgu sayısı, 2016 yılında 432'ye düşmüş, 2008-2011 yıllarında her yıl 50'nin üzerinde olan ölüm sayısı ise 2016'da 16 olarak kayıtlara geçmiştir.[34] Ülkemizde Batı Nil virüsü enfeksiyonu, ilk olarak 2010 yılında bir salgın şeklinde görülmüş ve rapor edilmiştir. Sürveyans bulgularına göre, 2010 ve 2011 yıllarında 47 olguya tanı konularak uluslararası bildirimi yapılmıştır.[35] On yıl öncesine kadar ülkemizde hiç görülmeyen bu hastalık, yalnızca görülmekle kalmamış, ölümlere de yol açmış bulunmaktadır. Hastalık güncel önemini korumaktadır. Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi'nin (ECDC) veritabanına göre 2018 yılında temmuz-aralık ayları arasında ülkemizden Adana, Eskişehir, Kahramanmaraş, Kayseri ve Sakarya'da toplam 23 olguya tanı konulmuştur.[36]

Yukarıda sıralanan enfeksiyon hastalıkları örneklerindeki olgu sayıları artışından da anlaşılabileceği gibi, iklim krizinin sağlık etkilerinin izlenmesi/değerlendirmesi büyük önem taşımaktadır. Ancak ne yazık ki ülkemizde, iklim krizinin sağlık etkilerine ilişkin sistematik bir izleme ve değerlendirme ile koruma önlemleri almak yaklaşımı henüz söz konusu değildir.

İklim krizi günümüzde ete kemiğe büründüğü ve aşırı iklim olayları ve sıcaklık artışı ülkemizin hemen her yerinde yaşandığı halde, henüz Sağlık Bakanlığı'nın konuya ilişkin kapsamlı bir düzenlemesi ve örgüt yapısı yoktur.

Bir yandan nüfusumuzun yaklaşık yarısı (%45,1) "Yoksulluk veya sosyal dışlanma riski taşıyan insanlar" olarak[37] yaşamla-

34. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, *a.g.e.*, 2016.

35. Kalaycioglu H., Korukluoglu G., Ozkul A., Oncul O., Tosun S., Karabay O. vd, "Emergence of West Nile virus infections in humans in Turkey, 2010 to 2011", *Eurosurveillance*, 2012; 17: 20182.

36. European Centre for Disease Prevention and Control, "Transmission of West Nile virus, June to December 2018 –Table of cases, 2018 transmission season";
https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/transmission-west-nile-virus-june-december-2018-table-cases-2018-transmission, (Erişim tarihi: 28 Ağustos 2020).

37. *Eurostat*, "People at risk of poverty or social exclusion rate 2017";

rını sürdürmekte zaten zorlanırken, giderek daha fazla etkisi hissedilen ekonomik kriz bu zorluğu artırırken, bir de iklim değişikliğinin yol açtığı sağlık ve sosyal etkiler ile mücadele etmek zorunda kalmak; ülkemizde yaşanan sağlıktaeşitsizlikleri daha da derinleştirme potansiyeline sahiptir.

Bu nedenle "İklimi değil, sistemi değiştir" çağrısına kulak vermek ve çok geç olmadan, dünyayı gelecek kuşaklara yaşanabilir bir yer olarak bırakabilmek için eyleme geçmek gerekmektedir.

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/People_at_risk_of_poverty_or_social_exclusion#:~:text=Severe material deprivation-,Number of people at risk of poverty or social exclusion,22.4 %25 of the entire population, (Erişim tarihi: 27 Ağustos 2020).

Epidemi ve Pandemi

Osman Şadi Yenen*

Terimlerin Kökeni ve Evrimi

Kimi sözcükler sık kullanılsalar da çoğu kez anlamları açık değildir. COVID-19 salgını sırasında bu durumun iyi örnekleri epidemi ve pandemi sözcükleridir. Her iki sözcük de Türkçede genel olarak salgın (hastalık) sözcüğüyle karşılanır ve sırasıyla küçük salgın, büyük salgın ya da yerel salgın, (ülke, bölge ya da dünya ölçeğinde) yaygın salgın gibi anlamlar yüklenilerek ifade edilir. [Salgın sözcüğü sal (bırakma, yayma) kökünden türetilmiş eylem olan salmak'tan (bırakmak, yaymak, göndermek, gitmek, yürümek vb) gelmektedir; Salgın: (*anlam genişlemesiyle*) *yayılan, bulaşan*.[1] Burada söz konusu olan salgın bulaşıcı hastalıklardır. *Epidemi* ve *pandemi* sözcüklerinin her ikisi de salgın olayını adlandırmada kullanılmaktadır ve bu iki sözcük arasındaki bu esnek anlamlandırma genel olarak dünyada ve (tıbbi bir jargon olarak) tıp yazınında da sürdürülmektedir. Gerçekte, bir olguyu adlandırmak ve giderek kavramlaştırmak, zaman içinde anlam kaymaları kaçınılmaz olsa da, onu aynı zamanda çerçevelemek, bir diğer deyişle sınırlandırmaktır. Ancak nasıl bir olguya *pandemi* adı verileceği ya da hangi özellikteki bir salgının *pandemi* olarak nitelendirileceği tıp dünyasında günümüzde de tartışılmaktadır. Hemen belirtelim ki *salgın* birbirini izleyen patlamalar

* Prof. Dr., İÜ İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi.

1. Eyuboğlu İ.Z., *Türk Dilinin Etimoloji Sözlüğü*, genişletilmiş ve gözden geçirilmiş 4. Basım, Sosyal Yayınları, 1998, s. 575-577.

halinde kendini gösteren (epizodik) bir olgudur, bir eğilim değildir. Öte yandan, salgın (epidemi/pandemi) sözcüğü sadece bulaşıcı hastalıkların nitelendirilmesinde kullanılmamaktadır: obezite salgını, uyuşturucu salgını, iflas salgını vb kullanımlar da medyada ve günlük dilde sık gördüğümüz kullanımlardır. Bu gibi kullanımlar eğretilemeyle yaygınlığı vurgulama, acil önlem alınmasına ilişkin bir dikkat çekme amacı taşır ve bu konu bu yazının sınırları dışındadır.

Epidemi ve pandemi sözcükleri Grekçe kaynaklıdır. Epidemi sözcüğü toplumda dolaşan ya da ortaya çıkan hastalık anlamında Hippocrates Metinlerinde (İÖ 430) kullanılmıştır. Hippocrates öncesi dönemde *Epi* (üstünde) ve *demos* (kent/memleket, ülke) köklerinden oluşan *epidemios* sözcüğü *memleketinde bulunan, memleketine geri dönen* anlamlarından, *kente dışarıdan gelen yabancı* anlamına kayma yapmıştır; bir yananlam olarak da *kentte hızla yayılan söylenti, ün* gibi dinamik bir anlam kazanmıştır. Bir sıfat olan *epidemios* Grekçe *epidemia* şeklinde ad haline dönüşmüştür. Hippocrates Metinlerinde sözcüğün hastalık bağlamında anlamlandırılmasının kökünün bu anlam kayması olduğu düşünülmektedir.[2] Bu Grekçe terim daha sonraları Latince terimler olan *epidimia* ya da *epidemia* sözcüklerine kaynaklık etmiştir. Epidemi günümüzde toplumda (göreceli kısa) zaman içinde hızla ve geniş coğrafyaya yayılan hastalıklar için kullanılır. *Pan* (tüm) ve *demos* (giderek halk anlamını üstlenmiştir) köklerinden türetilmiş pandemi sözcüğü ise bir bölge, ülke, kıta ya da dünya ölçeğinde yayılmış salgın bir hastalığı tanımlamak için kullanılmaktadır. Sözcüğün geçmişine baktığımızda, *pandemi* sözcüğünün ilk kez 1666'da Gideon Harvey tarafından *Morbus Anglicus* adlı kitapta kullanıldığı saptanmıştır.[3] Harvey, İngiltere'de bir hastalıktan söz ederken "*Pan-demick,* or *Endemick,* or rather a *Vernacular* Disease (*a disease alwayes reigning in a Countrey*)" ifadesini kullanmaktadır.[4] Yani pandemik, endemik

2. Martin P.M.V., Martin-Granel E., "2,500-year evolution of the term epidemic", *Emerg Infect Dis*, 2006; 12: 976-980.

3. Morens D.M., Folkers G.K., Fauci A.S., "What is a pandemic?" *J Infect Dis*, 2009; 200:1018-1021.

4. Harvey G., *Morbus Anglicus*, Nathaniel Brook, Londra 1666: 2-14; https://quod.lib.umich.edu/e/eebo/A43020.0001.001?view=toc, (Erişim tarihi: 20 Temmuz 2020).

ve vernaküler hastalık (bir ülkede daima var olan bir hastalık) terimlerinin birbirinin yerine kullanılabileceğini ifade etmektedir. Günümüzde endemi ile epidemi/pandemi kavramlarının farkı açıktır. Endemi teriminin kaynağı da Grekçedir ve kent/memleket/toplum içinde demektir. Yani bir salgından çok bir enfeksiyonun (ya da bir hastalığın) toplumun belli bir kesiminde devamlı varlığı o enfeksiyonun endemik olduğunu gösterir. Endemik hastalıklar neredeyse sabit oranlarda görülürler ya da oranlarındaki değişim yavaş olur ve toplum için ciddi bir hastalık yükü oluştururlar. Bu bağlamda endemi tüberküloz, sıtma ya da AIDS için kullanılabilirken, her iki yarıküredeki ılıman bölgelerde influenza için kullanılamaz (influenza tropikal bölgelerde endemiktir;)[5] Tıp yazını arama motoru olan *PubMed* web sayfasında "pandemi" sözcüğünün makale başlığı olarak kullanıldığı en eski metnin tarihi 1863'tür. Lawson Robert bu makalesinde *epidemi, epidemik neden, epidemik etki, epidemik durum, pandemik neden, pandemik etki* gibi tıp yazını ve tartışmalarında sık görülen ifadelerin hastalık prevalansı ve ölüm oranlarındaki değişmeleri açıklamaya yetmediğini, sorun olan hastalığın etkeninin doğası, etki şekli ve oluşturduğu hastalık hakkında daha geniş bilgiye sahip olma gerekliliğinden söz etmektedir.[6] Burada yazının yayımlandığı dergi Londra Epidemiyoloji Derneği'nindir ve derneğin kuruluş tarihinin 1850 olduğunu vurgulamak gerekir.

Salgın hastalıklar ile ilgili bir başka sık kullanılan sözcük de veba (*plague*) sözcüğüdür. Hıristiyan Batı'da salgın hastalıklar *pest* (kıran/musibet), *pestilence* (büyük salgın) ve *plague* (veba) sözcükleriyle anılmıştır. *Plague* sözcüğü Latince *plaga* kökünden gelmektedir ve vuruş/darbe ya da yara anlamlarını taşır (yaralamak/hasar vermek için vurmak); dolayısıyla sadece hastalığı imlemez, herhangi bir felaket için de kullanılır. Bu terimin (tanrı tarafından gönderildiği varsayılan) hastalıklar için kullanımı 4. yüzyıldan itibaren kilisenin yorumuyla yaygınlaşmıştır. Hastalık bağlamında bu sözcük hem genel olarak salgınlar için

5. Petrova V.N., Russell C.A., "The evolution of seasonal influenza viruses", *Nat Rev Microbiol,* 2018; 16: 47-60.

6. Lawson R., "Observations on the influence of pandemic causes in the production of fever", *Trans Epidemiol Soc London,* 1865; 2 (Pt 1): 88-100.

hem de özel olarak veba hastalığını ifade etmek için kullanılmaktadır. Günümüz İngilizce tıp metinlerinde büyük salgınlar halen yaygın olarak *plague* sözcüğü ile karşılanmaktadır. Arap İslam dünyasında da *taun* ve *veba* sözcükleri benzer anlamlar taşımaktadır: Klasik Arapçada *taun* veba hastalığının özel adı iken *veba* genel olarak salgınlar için kullanılmıştır.[7]

Pandemi teriminin günlük basında ve toplumda kullanılmaya başlanması 1831-1832 kolera salgınıyla birlikte görülür.[8] (Morens ve ark. 2009). Bu salgında hastalığın Asya'dan Avrupa'ya yayılması günbegün izlenmiş ve kamuoyu ile paylaşılmıştır. Yine de epidemi ve pandemi kavramları arasında muğlaklık sürmüştür. "Hastalığın etkeni yeni midir? Salgın patlayıcı (birçok olgunun aynı zamanda görülmesi) özellikte midir? Hastalık ciddi/ağır/şiddetli midir? Ayrımın belirlenmesinde ölüm oranlarının bir önemi var mıdır?" gibi sorulara açıklıkla yanıt verilememiştir. Pandemi kavramının yaygın kullanılması 1889 influenza (grip) salgınıyla başlamış ve hastalığın dünya ölçeğinde görülmesi anlamını üstlenmiştir. Terim bu anlamını yaklaşık 500 milyon kişinin enfekte olduğu, 20-50 milyon kişinin ölümüne yol açtığı tahmin edilen[9] 1918-1920 influenza salgınında da korumuş, ancak bundan sonra yine anlamsal bir gevşemeye uğramış ve tanımın sınırları belirsizleşmiştir (Kolera etkeni ilk kez 1854'te Filippo Pacini tarafından gösterilmiş, 1883'te Robert Koch tarafından izole edilmiştir; İnfluenza A virüsü ise ilk kez 1933'te Wilson Smith ve arkadaşları tarafından izole edilmiştir). Burada, anlam çerçevelendirmesi için hastalık etkenlerinin biyolojik, epidemiyolojik, klinik özellikleri ve hastalığa karşı insanların bağışıklık durumu bakımından epidemiyoloji biliminin yanıt aradığı soruların rolü vardır. Ek olarak, her pandemi (adı verilen salgın) kendine has özelliklere sahiptir; etkeni, toplumdaki etkileri ve başa çıkma yolları farklı olmuştur ("*pandemiler ileriye doğru yaşanır, geriye doğru anlaşılır*"). Yine, toplumlar ve çevre zaman içinde evrimleşmekte, özellikleri ve koşulları değişmektedir. Tıbbi girişimler (ilaç/aşı) ve halk

7. Conrad L.I., "Tā'ūn and Wabā' conceptions of plague and pestilence in Early Islam", *J Econ Soc Hist Orient*, 1982; 25: 268-307.

8. Morens D.M., Folkers G.K., Fauci A.S., *a.g.e.*: 1018-1021.

9. Johnson NPAS, Mueller J., "Updating the accounts: Global mortality of the 1918–1920 'Spanish' influenza pandemic", *Bull Hist Med*, 2002; 76: 105-115.

sağlığı önlemleri salgınların gelişimini değiştirebilir. Örneğin, AIDS (edinsel immün yetmezlik sendromu) Afrika'da bir epidemi olarak başlamış, pandemiye dönüşmüş ve toplumlarda endemi düzeyinde yerleşmiştir. Gerçekte, epidemi ve pandemi terimlerinin nerede kullanılacağına rehberlik edecek, örneğin hastalık ve ölüm oranlarına ilişkin, sayısal (/kantitatif) ölçütler de yoktur. Tıp sözlüklerinde pandemi karşılığı olarak "Bir ülke, bir kıta ya da dünya ölçeğinde görülen yaygın bir insan hastalığı salgını" gibi tanımlamalar bulunmaktadır.[10] Her yıl gözlenen mevsimsel influenza enfeksiyonu salgınları bu tanıma uyar ama pandemi olarak adlandırılmaz. Bilimsel bir adlandırma doğru olmalı, kesinlik taşımalı, kısa/veciz olmalı ve özgün bir özelliği içermelidir. Dolayısıyla, pandeminin tanımını bilimsel olarak yapmak güçleşmektedir. Nitekim birçok enfeksiyon hastalıkları, epidemiyoloji, halk sağlığı ve ciddi tıp tarihi kitabında (birkaçı dışında) özel bir *Pandemi* başlığı/bölümü/indeks sözcüğü bulunmamaktadır. Salgınlar, yaygınlığına bakılmaksızın, epidemi sözcüğüyle karşılanmaktadır. Sonuç olarak, *pandemi* hiçbir zaman bilimsel bir terim olma özelliği kazanamamış, daha çok öznel, tarihe gönderme yapan popüler bir terim olarak kalmıştır.[11]

Pandemi sözcüğüne bilimsel bir içerik kazandırma girişimleri influenza salgınlarıyla ilişkili olmuştur. Shope pandemi sözcüğünün hastalığın yaygınlığı ve şiddetini vurguladığına,[12] Webster ve Lawer ise hastalığın önce bir bölgede ortaya çıkıp, hızla yayılıp farklı ülkelerde birçok kişiyi enfekte etme özelliğine işaret etmişlerdir.[13] İnfluenza alanındaki araştırmaların ilerlemesiyle hastalığın yaygınlığı ve şiddeti yanında etkenin *yeni* olması, insandan insana *bulaşıcılığının yüksek* olması ve toplumda *hızla yayılması*, bu yeni etkene karşı toplumda hemen *hiç bağışıklık bulunmaması* (ya da çok az oranda bulunması) gibi ölçütler de

10. Mahy B.W.J., *A Dictionary of Virology*, Academic Press; San Diego 1997; 2. Basım, s. 238.
11. Morens D.M., Fauci A.S., "Emerging pandemic diseases: How we got to COVID-19", *Cell*, 2020; 182: 1077-1092.
12. Shope R.E., "Influenza: history, epidemiology, and speculation" *Public Health Rep*, 1958; 73: 165-178.
13. Webster R.G., Laver W.G., "Pandemic variation of influenza viruses", Kilbourne E.G. (Der.), *The influenza viruses and influenza*, Academic Press; New York 1975, s. 269-314.

bilimsel pandemi tanımına dahil edilmişlerdir.[14] Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) pandemi tanımlaması ve hazırlık planları 2003 yılında saptanan ve yüksek ölüm oranlarıyla (%60) kendini gösteren H5N1 influenza olgularını izlemiştir. DSÖ ve CDC (*US Centers for Disease Control and Prevention*; ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi) ortaya çıkması olası yeni influenza pandemisinde belirleyici olanın yüksek ölüm oranları olacağına işaret etmişlerdir. Ancak 2009 pandemik H1N1 influenza salgınının ilan edilmesinden 1 ay kadar önce "yüksek hastalık ve ölüm oranları" (hastalığın şiddeti) ifadesi (kısmen aşı kullanımını teşvik amacıyla ve aşı üreten firmaların yararına) tanımlamadan çıkarılmış; bu değişikliğin *tanımla* (*definition*) ilgisi olmadığı *tasvir*deki (*description*) bir değişiklik olduğu ifade edilmiştir.[15] DSÖ web sayfasında pandemi halen "*pandemi yeni bir hastalığın dünya ölçeğinde yayılmasıdır*" tanımı yer almaktadır.[16] Dolayısıyla DSÖ pandemi sözcüğünü virolojik ve epidemiyolojik bir çerçeveyle sınırlandırmıştır (enfeksiyonlarla mücadelede dikey –yukarıdan aşağıya– bir stratejiye işaret eden bu paradigma değişikliğinde 1980'lerin sonundan itibaren başta Birleşmiş Milletler kurumları olmak üzere uluslararası örgütlerde ağırlığını koyan kamu-özel sektör işbirliği politikalarının etkisinin büyük olduğu düşünülmektedir). COVID-19 salgınıyla birlikte DSÖ'nün konumu yeniden değişmiştir. DSÖ'nün 11 Mart 2020 tarihinde COVID-19 pandemisini ilan ettiği basın toplantısında Genel Direktör Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus "*salgının günlük olarak izlendiğini, hastalığın dağılım ve* şiddetinin *alarm düzeyine çıktığını*" ve bu nedenle "*COVID-19 salgınının bir pandemi olarak nitelendirilebileceğini değerlendirdiklerini*" ifade etmiştir.[17] Genel direktör, devamla, "*Pandemi teriminin rastgele*

14. Morens D.M., Folkers G.K., Fauci A.S., *a.g.e.*

15. Doshi P., "The elusive definition of pandemic influenza", *Bull WHO*, 2011; 89: 532-538.

16. WHO 2010, "What is a pandemic?" https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/en/, (Erişim tarihi: 18 Mart 2020).

17. WHO 2020a, "Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020", https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020, (Erişim tarihi: 15 Mart 2020).

ve dikkatsizce kullanılacak bir sözcük olmadığını, eğer yanlış kullanılırsa anlamsız bir korkuya yol açabileceğine ya da mücadelenin sona erdiğinin yersiz bir kabulüyle gereksiz acı ve ölümlere yol açabileceğine" değinmiştir. Burada pandemi sözcüğüyle ilgili iki önemli tarihsel algıya gönderme yapılmaktadır: korku ve yaygın ölüm. Dr. Ghebreyesus "*Durumun pandemi olarak değerlendirilmesinin DSÖ'nün virüs tarafından ortaya konulan tehdit değerlendirmesini ve DSÖ'nün yaptıklarını değiştirmeyeceğini*" belirterek "*bir pandeminin hiçbir zaman çıktığı anda kontrol altına alınamadığını*" vurgulamıştır. Görüldüğü gibi DSÖ'nün açık bir pandemi tanımı yoktur ve gerçekte böyle bir bilimsel tanımın yapılması da olanaksız görünmektedir. Öte yandan, böyle bir tanımlama *risk iletişimi ve yönetimi* bakımından önem kazanmaktadır; pandemi ilanı, pratikte, durumun ciddiliğinin bir göstergesi ve hastalık kontrolü ile ilgili önlemlerinin hem ülkelerde toplumsal düzeyde hem de uluslararası alanda işbirliği ve dayanışma yoluyla alınmasının temelini oluşturmaktadır. Dolayısıyla bir salgının pandemi olarak ilan edilmesi o salgına yanıtın ötesinde yerel ve küresel düzeyde birçok politik, ekonomik ve sosyal sonuçlara yol açmaktadır.

Salgınların Kaynakları

İnsan türü tarihi boyunca birçok salgın hastalık deneyimlemiş, bunlardan kimileri insan toplumlarında önemli sonuçlara yol açmıştır. Örnek olarak veba, çiçek, kolera, tifüs, tüberküloz, sıtma, influenza, AIDS vb sayılabilir. Salgınların tarihi hakkında çok sayıda çalışma vardır.[18] [19] [20] [21] [22] [23] Ancak burada ayrıntıya girilmeyecektir. Temel bilimciler mikropların yapısını ve genetiğini, evrimsel biyologlar evrimleşme dinamiklerini ve filogenetik

18. Watts S., *Epidemics and History. Disease, Power and Imperialism*, Yale University Press; New Haven 1997, s. 1-400.
19. McNeill W.H., *Plagues and Peoples*, güncellenmiş basım, Anchor Books; New York 1998, s. 1-365.
20. Hays J.N., *Epidemics and Pandemics. Their Impacts on Human History*, ABC-CLIO Inc; Santa Barbara 2005, s. 1-511.
21. Sherman I.W., *The Power of Plagues*, ASM Press; Washington 2006, s. 1-431.
22. Aberth J., *Plagues in World History*. Rowman & Littlefield Publishers, Inc.; Plymouth 2011, s. 1-244.
23. Snowden F.M., *Epidemics and Society. From the Black Death to the Present*, Yale University Press; New Haven 2019, s. 1-582.

tarihlerini, ekologlar niş dağılımlarını ve konak türlerle ilişkilerini, epidemiyologlar salgınların toplum içindeki davranışlarını, hekimler hastalık özelliklerini daha açıklıkla kavrarken tıp tarihçileri de salgınların toplumdaki sosyal ve siyasal etkilerini daha ayrıntılı ortaya çıkarmaktadır. Yine de önemli bir bilgi açığı vardır: gerçekte birçok patojenin, giderek salgının kaynağı tam olarak bilinmemektedir. Bu açıdan, insanlık tarihinin evreleri ve salgınların tarihi bilimsel ve teknolojik gelişmelerle birlikte kimi yaklaşımlarda bulunmaya olanak tanımaktadır.

İnsan türü mikroplarla dolu bir çevrede ortaya çıkmıştır (bu yazıda *mikrop* sözcüğü bakteri, arkeon, mantar, tekhücreli/çokhücreli parazit ve bir organizma olmamasına rağmen virüsler de dahil, enfeksiyon hastalıklarına neden olan tüm etkenleri kapsamak üzere kullanılmıştır). insangillerden insansıların ayrılması yaklaşık 7 milyon yıl önce, modern anatomik insan *Homo sapiens*'in ortaya çıkışı ise yaklaşık 350 bin yıl önce gerçekleşmiştir.[24] Dolayısıyla ilk ortaya çıktıklarında ayrıştıkları primat öncülleriyle (*Hominidae* ailesi ortak atası ve aile içindeki cinsler) aynı mikroorganizmalara sahip olmalıdırlar (ancak insanlarla insan dışı primatların patojenlerle etkileşimi farklılıklar gösterir). Bunun işaretlerini insanlarla insan dışı primatların mikrobiyotalarının (taşıdıkları mikropların tümü) günümüzde benzerlik gösteriyor olmasında bulabiliriz.[25] İster patojen ister kommensal olsun insanların içinde, üstünde ya da çevresindeki mikroplarla birlikte evrimleştikleri ve salgın hastalıkların bu evrimsel etkileşimlerden kaynaklandığı bilinmektedir; ancak burada ayrıntısına girilmeyecektir.[26] [27] [28] Tarihsel süreç içerisinde insan topluluklarını etkileyen enfeksiyon hastalıkları ekolojik açıdan genel olarak iki geniş grupta

24. Hublin J-J., Ben-Ncer A., Bailey S.E. vd, "New fossils from Jebel Irhoud (Morocco) and the Pan-African origin of *Homo sapiens*", *Nature,* 2017; 546: 289-292.
25. Yenen O.Ş., "İnsan mikrobiyotasının evrimi", Karakuş R. (Der.), *Mikrobiyota İmmünolojisi Özel Sayısı*, Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018; s: 4-12.
26. Lederberg J., "Pandemic as a natural evolutionary phenomenon", *Social Res,* 1988; 55: 343-359.
27. McMichael T., *Human Frontiers, Environments and Disease. Past Patterns, Uncertain Futures*, Cambridge University Press; Cambridge 2001, s. 88-122.
28. Morgan A.D., Koskella B., "Coevolution of Host and Pathogen", Tibayrenc M (Der.), *Genetics and Evolution of Infectious Diseases*, Elsevier; Amsterdam 2017, s. 115-140.

toplanırlar: insanlarla binlerce yıldır ilişki içinde olanlar ve insanlık tarihinin son döneminde ortaya çıkanlar. Birinci grup hastalıklar bizim evrimsel sürecimizde insangil öncüllerimizden köken alan ve insansılarla modern anatomik insanları da etkileyen patojen türlerinden kaynaklanırlar; bu grup hastalık etkenleri aile yadigârı türler (*heirloom species*) olarak adlandırılırlar. İkinci grup patojen türleri ise evrimsel olarak daha geç edinilmişlerdir; *homo* türünün çevreye uyumu ve çevreyi manipüle etme etkinlikleri sırasında bu patojenler hayvanlarla ve vektörlerle temas sonrası "alınmışlardır". Bu grup patojenlere (insan türünün yeryüzündeki yolculuğuna ilişkin) hatıra türler (*souvenir species*) adı verilir.[29] Bu etkenlerin yol açtığı hastalıklar genellikle zoonozlardır (hayvanlardan insana geçen hastalıklar) ve günümüzdeki bulaşıcı hastalıkların yaklaşık %65'ini oluşturmaktadırlar.[30] Ekolojide bir türün üyelerine yerleşmiş bir mikrobun başka bir türün üyelerine atlayarak yerleşmesi olayı *spillover* olarak adlandırılmaktadır, Türkçede *tür atlama* terimiyle karşılanabilir (aynı sözcük ekonomi biliminde farklı bağlamda kullanılmaktadır). Tür atlamanın birçok yolu ve engeli, kaynak ve yeni konak içi dinamikleri, zamansal ve uzamsal özellikleri tanımlanmıştır ve konu özellikle son yıllarda ayrıntılı olarak araştırılmaktadır.[31] [32] Böylesi patojenler kaynak hayvanlar dışında birçok farklı konak türünü enfekte edebilirler; ancak bunların bir kısmında geçici olarak yer edinirler, bir bölümünde ise evrimsel bir uyum sürecinden geçerek kalıcı olabilirler. Hayvan patojenlerinin başarılı insan patojenleri haline geçebilmesi için sadece insanları enfekte etme yeteneği yetmez, aynı zamanda kaynak hayvandan yeniden bulaşmalara gereksinim göstermeksizin insan topluluğunda

29. Harper K.N., Zuckerman M.K., Turner B.L., Armelagos G.J., "Primates, pathogens, and evolution: A context for understanding emerging disease", Brinkworth J.F., Pechenkina K. (Der.), *Primates, Pathogens, and Evolution,* Springer; New York 2013, s. 389-409.

30. Smith K.F., Goldberg M., Rosenthal S. vd, "Global rise in human infectious disease outbreaks", *J R Soc Interface,* 2014; 11: 20140950.

31. Plowright R.K., Parrish C.R., McCallum H. vd, "Pathways to zoonotic spillover", *Nat Rev Microbiol,* 2017; 15: 502-510.

32. Borremans B., Faust C. Manlove K.R., Sokolow S.H., Lloyd-Smith J.O., "Cross-species pathogen spillover across ecosystem boundaries: mechanisms and theory", *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci,* 2019; 374: 20180344.

varlığını sürdürme –insandan insana bulaşma– yeteneği kazanması da gereklidir.

Aile yadigârı olası türlere örnek olarak bitler (*Pediculus humanus*), kılkurdu (*Enterobius vermicularis*), stafilokoklar, Herpesviridae virüs ailesi, yaws (*Treponema pallidum* subsp. *pertenue*) ve tifo etkeni (*Salmonella typhi*) v.b. ileri sürülmüştür. Paleolitik ve Mezolitik taş çağlarında insanların avcı-toplayıcı küçük gruplar halinde yaşadığı düşünülmektedir ve günümüz avcı-toplayıcı topluluklarından Tanzanya'da yaşayan *Hadza* toplumu 5-30 kişilik kamplarda barınmaktadırlar. Dolayısıyla bu küçük topluluk boyutları birçok virüs ve bakterinin toplumda yerleşmelerini olanaksız kılmıştır ve bu zorluğun sadece birkaç bakteri, virüs ve parazit tarafından aşılabildiği düşünülmektedir. Bir başka deyişle, bu *aile yadigârı* patojenlerin az sayıda çeşitlilikte olacağı kolayca anlaşılır. Tropik bölgelerden ılıman bölgelere göçler bir yandan tropikal parazitlerden uzaklaşmayı sağlarken diğer taraftan da tarım devrimi için uygun ortamı yaratmıştır.

Tarım devrimiyle (neolitik devrim) birlikte temelini bitkilerin ve hayvanların evcilleştirilmesinin oluşturduğu dinamik bir süreç başlamıştır (yaklaşık 12 bin yıl önce). Yerleşik toplumlar yeni bir yaşam tarzını ve hiyerarşik bir toplum yapısını (sınıflı toplum) doğurmuş ve doğal kaynaklara bağımlı bir ekonomiden manipüle edilen genişlemelere dayalı ekonomilere (pazar ekonomileri) geçiş olmuştur. Bu dönem ve uzunca bir süre sonrası, çeşitli nedenlerle sulu bölgelerde yerleşimler, sulama etkinlikleri ve durgun sularla temas (yaşam döngülerinin bir bölümü su birikintilerinde geçen sıtma gibi parazitlerle yoğun temas), nüfusun giderek arttığı yerleşim yerleri (toplumda enfeksiyon yerleşme eşiğinin aşılması), toplum yapısının karmaşıklaşması ve besin yetersizlikleri (enfeksiyonlara duyarlılık artışı ve nüfus eşiğine bağlı patojenlerin endemik hale geçmesi), göçler (yeni –bağışık olmayan– toplumlara patojenlerin taşınması), tarım için uygun arazilerin açılması (yaban hayvanlarla temasın artması) ve toprak kullanımındaki değişiklikler (ekolojik etki), gübrelemede dışkıların kullanılması (dışkı-ağız yoluyla bulaşan enfeksiyonlarda artış), evcilleştirilen hayvanların sayısının

artması (patojen alışverişi), yerleşim yerlerinde biriken atıklar (kemirgenler ve onların parazitleriyle yakın temas) ve yeni patojenlerle (*hatıra* türler) karşılaşma gibi özelliklerle şekillenmiştir.[33] [34] [35] Bu dinamikler Sanayi Devrimi'yle birlikte daha da çeşitlenmiş ve karmaşıklaşmıştır.

Sanayi Devrimi kapitalizmin kariyerinde yeni bir evreye işaret eder; o artık egemen sosyoekonomik güç olmuştur. Dolayısıyla insanın (!) doğadaki temel etkinliği giderek yoğunlaşan emek/doğa sömürüsü ve k*â*rlılık temelleri üzerinde yükselecek, birçok alanda tekelleşmeleri doğuracaktır. Bu süreç neoliberal küreselleşme evresiyle sınır tanımaz ve artan şekilde çalışan sınıfların aleyhine işleyen bir nitelik kazanmıştır.[36] [37] Doğal kaynaklar için fiziki ve biyolojik doğanın tahribi, arazi kullanımının her türlü rant temelli artışı, gıda desteği ve rantı için hayvanların çok büyük gruplar halinde endüstriyel çiftliklerde yetiştirilmesi, hızlı ve yaygın ticaret için ulaşımın hızlandırılması ve yaygınlaştırılması vb dinamikler patojenlerin ve gücül (/potansiyel) patojenlerin evrimsel dinamiklerini de etkiler hale gelmiştir; bir başka deyişle küresel düzeyde mikrop trafiği artmıştır. Günümüz salgınları açısından biyolojik, sosyal, ekolojik ve teknolojik dinamikler hızlanmış, konu çok yönlü ve sadece yerel değil, küresel düzeyde de ele alınması gereken bir sorun haline gelmiştir (mikroplar ekolojik nişler dışında coğrafi ya da siyasi sınırları tanımazlar). Ancak bu dinamiklerin, salgınların sonuçları açısından, günlük yaşamı belirleyen diğer dinamiklerde olduğu gibi, genel olarak çalışan ve yoksul sınıflar aleyhine işlediğini belirtmek gerekir.

33. Cockburn T.A., "Infectious diseases in ancient populations", *Curr Anthropol*, 1971; 12: 45-62.

34. Torrey E.F., Yolken R.H., *Beasts of the Earth. Animals, Humans, and Diseases*, Rutgers University Press, New Brunswick 2005, s. 14-67.

35. Bos K.I., Kühnert D., Herbig A. vd., "Paleomicrobiology: Diagnosis and evolution of ancient pathogens", *Annu Rev Microbiol*, 2019; 73: 639-666.

36. Hogstedt C., Wegman D.H., Kjellstrom T., "The Consequences of Economic Globalization on Working Conditions, Labor Relations, and Workers' Health", Kawachi I., Wamala S. (Der.), *Globalazition and Health*, Oxford University Press, New York: 2007, s. 138-157.

37. Navarro V., "Neoliberalism as a Class Ideology; Or, The political causes of the Growth of Inequalities", Navarro V. (Der.), *Neoliberalizm, Globalization and Inequalities. Consequences for Health and Quality of Life*, Baywood Publishing Company, Inc., New York 2007, s. 9-23.

Son birkaç on yıl boyunca salgınların ortaya çıkma dinamikleri ve bu dinamikleri harekete geçiren etmenler üzerinde çalışmalar yoğunlaşmıştır. Bu çalışmalar 1990'larda ABD'de Institute of Medicine (IOM) tarafından *yeni ve yeniden ortaya çıkan enfeksiyon hastalıkları* başlığı altında çerçevelenmiş[38] ve günümüz araştırmalarında egemen paradigmalardan biri haline gelmiştir (kendini hükümet dışı bağımsız uzmanlardan oluşan bir örgüt olarak tanımlayan IOM, sonradan adını National Academy of Medicine, NAM, olarak değiştirmiştir). IOM 1992 Raporu'na temel oluşturan ana bakış açısı dünyada (DSÖ verilerine göre) enfeksiyon hastalıklarından ölümlerin üst sıralarda yer alıyor olması, yeni enfeksiyon etkenlerinin tanımlanması (yeni influenza pandemisi, lyme hastalığı, peptik ülser ve AIDS etkenlerinin tanımlanması), dünyada enfeksiyonların izlenmesiyle ilgili çabaların ve kurumların yetersiz kalıyor olması ve dünyadaki enfeksiyon hastalıklarının ABD için bir tehdit olarak değerlendirilmesidir (Raporda sıtmanın ABD ordusu için, ordunun ülke dışı operasyonlarında tehdit oluşturduğuna özel vurgu yapılmaktadır). Bu raporda yeni ortaya çıkan enfeksiyonlarla baş etmek, onları elimine etmek (bir toplumda hastalık oranlarını sıfırlamak) ya da etkilerini en aza indirmenin yolu olarak öncelikle tehditlerin algılanması, anlaşılması ve güçlü yanıt verilmesi başlıca amaçlar olarak kaydedilmektedir. Bu yaklaşım giderek güçlenmiş, bir dönem için antibiyotiklerin enfeksiyon hastalıkları bakımından yarattığı iyimserlik dalgasının 1980'lerin başında AIDS, 1990'larda çok ilaca dirençli tüberküloz, 1994 Hendra, 1994 ve 1995 yılında yeniden ortaya çıkan ebola, 1998-99 Nipah, 2003 SARS, 2009 domuz gribi vb salgınlarla sonlanmasıyla da genelgeçerlilik kazanmıştır.

Diğer taraftan, böylesi bir çerçevelemenin ve konunun ele alınmasında kullanılan dilin bu dinamiklerde toplumdaki egemen güçlerin hareket ettirici rolünü, salgınlarda başlıca etkilenenlerin yoksul kesimler olduğunu (dahası, yoksulluğun ve yoksunluğun doğrudan salgınların kaynağı olduğunu) ve meselenin çoklukla

38. Lederberg J., Shope R.E., Oaks S.C. (Der.), *Emerging Infections: Microbial Threats to Health in the United States*, Institute of Medicine, Washington, DC. 1992, s. 1-294.

biyolojik bir alana sıkıştırılmasına yol açtığını ileri süren haklı eleştiriler de yapılmaktadır.[39] [40] [41]

Yeni ve Yeniden Ortaya Çıkan Enfeksiyonlar

IOM 1992 Raporu'nda yeni ortaya çıkan enfeksiyonları "*insanlarda ensidansı artan klinik olarak farklı (yeni) durumlar*" olarak, yeniden ortaya çıkan enfeksiyonları da "*bilinen bir hastalığın ensidansının azalması sonrasında yeniden ortaya çıkması*" şeklinde tanımlamıştır. IOM raporunun yayımlanmasını 1994'te ProMED'in (Program for Monitoring of Emerging Diseases; *promedmail.org*) kuruluşu ve 1995'te de CDC'nin *Emerging Infectious Disease* adlı dergisinin yayımlanmaya başlaması izlemiştir. CDC 1994'te yayımladığı *Addressing Emerging Infectious Disease Threats: A Prevention Strategy for the United States* raporunda bu tanıma zaman boyutunu da katmış ve yeni ortaya çıkan enfeksiyonları "*insanlarda ensidansı son yirmi yılda artmakta olan ya da yakın gelecekte tehdit oluşturan enfeksiyöz kökenli hastalıklar*" olarak tanımlamıştır.[42] 1996'da 21 ülkede yayımlanan 36 tıp dergisi bir sayılarının tümünü ya da bir bölümünü yeni ya da yeniden ortaya çıkan enfeksiyon hastalıklarına ayırmış,[43] DSÖ de her yıl 7 Nisan'da yinelediği Dünya Sağlık Günü'nün ana temasını 1997 yılında "*Yeni Ortaya Çıkan Enfeksiyöz Hastalıklar - Küresel alarm, Küresel Yanıt*" olarak belirlemiştir.[44] IOM 2003 tarihinde 1992 Raporu'nu güncellemiş[45] ve tanıma coğrafya

39. Farmer P., "Social inequalities and emerging infectious diseases", *Emerg Infect Dis*, 1996; 2: 259-269.

40. Farmer P., *Infections and Inequalties. The Modern Plagues*, University of California Press, Berkeley 1999, s. 37-58.

41. Mabhala M.A., Yohannes A., Massey A., Reid J.A., "Mind your language: Discursive practices produce unequal power and control over infectious disease: A critical discourse analysis", *Int J Prev Med*, 2020; 11: 37.

42. CDC. "Addressing Emerging Infectious Diseases Threats: A Prevention Strategy for the United States", *MMWR*, 43-RR-5 Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta 1994;
https://wonder.cdc.gov/wonder/prevguid/m0031393/m0031393.asp, (Erişim tarihi: 24 Temmuz 2020).

43. Winkler M.A., Flanagin A., "Infectious diseases: a global approach to a global problem", *JAMA*, 1996; 275: 245-246.

44. MMWR, "World Health Day – 7 April 1997", *MMWR*, 1997; 45: 257.

45. Smolinski M.S., Hamburg M.A., Lederberg J. (Der.), *Microbial Threats to Health: Emergence, Detection, and Response*, The National Academies Press;

boyutunu da katmışlardır: "*... ya yeni tanımlanmış, klinik olarak ayrı bir enfeksiyöz hastalık ya da bildirilen ensidansı belli bir yer veya özgül bir toplumda artmakta olan bilinen bir hastalık*". Günümüz tıp yazınında hem IOM hem de CDC tanımları ya da bunların bireşimleri kullanılmaktadır. Dikkat edildiğinde bu tanımlarda bir tehdit iması varlığını sürdürmektedir. Dahası, RAND Corporation 2006 yılında ABD Savunma Bakanlığı için *Enfeksiyöz Hastalık ve Ulusal Güvenlik* adlı bir rapor hazırlamıştır.[46] Burada küresel sağlığın IOM gibi CDC (ile birlikte Pentagon ve CIA) tarafından da (başlıca ABD için) bir güvenlik meselesi olarak değerlendirilmesinin rolü olabileceğine değinmekle yetinelim.[47] (*Yeni ortaya çıkan* enfeksiyonlar kavramı ile birlikte neoliberalizmin yükselişi, önleyici vuruş/savaş stratejisi, *gezegenin sınırlarının ötesinde yaşam* için arayışlar ve ilaç sanayisindeki artan tekelleşmeler arasındaki koşutluklar için[48]). Yeni ve yeniden ortaya çıkan enfeksiyonlara biyoterörizm ve biyolojik savaşla ilişkili olarak *kasıtlı ortaya çıkarılan enfeksiyonlar* ve *kazara ortaya çıkan enfeksiyonlar* (örneğin canlı aşılara bağlı olarak ortaya çıkan çocuk felci olguları ve Sverdlovsk –yeni adı Yekaterinaberg– şarbon olayı) gibi yeni kavramlar da eklenmiştir,[49] burada ayrıntısına girilmeyecektir.

Yeni ve yeniden ortaya çıkan enfeksiyonlara böylesine özel bir önem verilmesinin nedeni nedir? Öncelikle bunların *nerede ve ne zaman ortaya çıkacağının öngörülememesi* önemlidir. Çoğu kez bulgu ve belirtilerinin benzer hastalıklarla ayrımının yapılmasını zorlaştırması, daha da önemlisi yeni enfeksiyon hastalığı salgın halini alıncaya dek tanılarının konulamaması ayrı bir özellik olarak belirmektedir. Tanı testlerinin geliştirilmesi, uygun tedavi ve korunma araçlarının (ilaç/aşı) bulunmasının zaman alması ve bunlar elde edilinceye kadar salgının etkisinin tahripkâr bir niteliğe ulaşması konunun bir başka önemli boyutudur. Bu bakımdan COVID-19 salgını öğretici bir deneyimdir.

Washington 2003, s. 1-397.

46. Cecchine G., Moore M., *Infectious Disease and National Security: Strategic Information Needs*, RAND Corporation, Santa Monica, CA. 2006, s. 1-105.

47. Stuckler D., McKee M., "Five metaphors about global-health policy", *Lancet*, 2008; 372: 95-97.

48. Cooper M., *Life as Suplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era.* University of Washington Press, Seattle 2008, s. 1-222.

49. Morens D.M., Fauci A.S., *a.g.e.*

Yeniden ortaya çıkan enfeksiyonlar sanıldığından sık görülmektedir (ancak bunlar mevsimsellik döngüsüne sahip enfeksiyonlarla karıştırılmamalıdır;[50] Yeni ortaya çıkan enfeksiyonlar ise göreceli daha az sıklıktadır). 1970'lerden bu yana yaklaşık 40 kadar yeni ortaya çıkan enfeksiyon hastalığı tanımlanmıştır (www.bcm.edu). Batı dünyasından uzak coğrafyalarda görülenler küresel sağlığı (Batı dünyasını) tehdit etmedikçe göz ardı edilmektedirler. DSÖ 20 kadar İhmal Edilen Tropikal Enfeksiyon Hastalıkları tanımlamıştır.[51] [52] Jones ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada 1940-2004 yılları arasında 335 yeni insan patojeninin dökümünü yapmışlardır (Bu makale yeni ortaya çıkan enfeksiyonların sınıflandırılmasındaki yanlışlıklar bakımından eleştirilmiştir:[53] Bunların çoğunluğunun (~%60) hayvanlardan kaynaklandığını ve bunların da yaklaşık %20'sinin çeşitli vektörlerle (kene, sivrisinek vb) hayvanlardan insana geçtiğini saptamışlardır.[54] Smith ve ark ise 1980-2013 arasında 219 ülkede 12.102 salgına yol açan 215 insan patojenini belgelemişlerdir. Bu 215 etkenden %70'ini bakteriler ve virüsler oluşturmaktadır. Hastalıkların %56'sı zoonozdur ve salgınların çoğunluğu (%87'si) herhangi bir vektörle bulaşmamıştır.

Bu grup hastalıkların ortaya çıkmasında etkili birçok etmen tanımlanmıştır.[55] [56] [57] [58] [59] [60] Bunlar arasında mikropların adaptas-

50. Moriyama M., Hugentobler W.J., Iwasaki A., "Seasonality of respiratory viral infections", *Annu Rev Virol*, 2020; 7: 83-101.
51. Engels D., Zhou X-N., "Neglected tropical diseases: an effective global response to local poverty-related disease priorities", *Infect Dis Poverty*, 2020; 9: 10.
52. Jones K.E., Patel N.G., Levy M.A., Storeygard A., Balk D., Gittleman J.L. vd, "Global trends in emerging infectious diseases", *Nature*, 2008; 451: 990-993.
53. Butler C.D., "Infectious disease emergence and global change: thinking systemically in a shrinking world", *Infect Dis Poverty*, 2012; 1: 5.
54. Smith K.F., Goldberg M., Rosenthal S. vd, *a.g.e.*
55. Lederberg J., Shope R.E., Oaks S.C. (Der.), *a.g.e.*
56. Morse S.S., "Factors in the emergence of infectious diseases", *Emerg Infect Dis*, 1995; 1: 7-15.
57. Woolhouse M.E.J., Gowtage-Sequeria S., "Host range and emerging and re-emerging pathogens", *Emerg Infect Dis*, 2005; 11: 1842-1847.
58. Hui EK-W., "Reasons for the increase in emerging and re-emerging viral infectious diseases", *Microbes Infect*, 2006; 8: 905-916.
59. Machalaba C., Karesh W.B., "Emerging infectious disease risk: shared drivers with environmental change", *Rev Sci Tech Off Int Epiz*, 2017; 36: 435-444.
60. Petersen E., Petrosillo N., Koopmans M., "The ESCMID Emerging Infections Task Force Expert Panel. Emerging infections - an increasingly important

yonu ve genetik değişmeleri, enfeksiyona duyarlılık, insanların demografisindeki ve davranışlarındaki değişiklikler, uluslararası seyahat ve ticaret, halk sağlığı altyapısının zayıf olması, yoksulluk ve sosyal adaletsizlik, kentleşme, toprak kullanımı ve ekolojik değişimler, iklim ve çevre değişiklikleri ile savaşlar ve çatışmalar, tıbbi girişimler (hastane enfeksiyonları) sayılabilir. Bu etmenlerden birkaçı ya da bunların bileşimi yeni salgın hastalıkların ortaya çıkmasına yol açabilmektedir. Yine de anahtar üçlü mikroplarda, konaklarda ve çevredeki/ortamdaki değişikliklerdir.[61] Yeniden ortaya çıkan enfeksiyon hastalıklarında ise başlıca etmenler mikroorganizmalarda antimikrobiyal direnç gelişimi (tüberküloz vb) ya da önceden denetim altına alınmış enfeksiyonlar için var olan halk sağlığı önlemlerinin bozulması (kolera vb) ya da yetersiz kalmasıdır (örneğin, aşılama programlarında aksamalar ve aşı karşıtlığı vb).

Salgınları Öngörmek

Yeni ortaya çıkan enfeksiyonları zamanında denetim altına almak amacıyla bunlara neden olan patojenlerin özelliklerini, kaynaklarını ve enfeksiyon kalıplarını anlamak için çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Zoonozların çoğunluğu bakterilerle meydana gelmekte, bunları virüsler, helmintler, protozoonlar ve mantarlar izlemektedir.[62] Hem insanlarda hem de hayvanlarda böylesi enfeksiyonlara neden olan patojenlerin önemli özelliklerinden biri birçok konakta hastalık yapma özelliğine sahip olmalarıdır.[63] [64] Çalışmalar kaynak konakla hedef konak arasındaki fizyolojik benzerliklerin/filogenetik yakınlıkların tür atlamada önemli olduğunu göstermiştir.[65] [66] Bakterilerde yeni

topic: review by the Emerging Infections Task Force", *Clin Microbiol Infect,* 2018; 24: 369-375.

61. Engerink A., Hogerwerf L., Slingenbergh J., "Pathogen–host–environment interplay and disease emergence", *Emerg Microbes Infect,* 2013; 2: e-5.

62. Han B.A., Kramer A.M., Drake J.M., "Global patterns of zoonotic disease in mammals", *Trends Parasitol,* 2016; 32: 565-577.

63. Woolhouse M.E.J., Gowtage-Sequeria S., *a.g.e.*

64. Shaw L.P., Wang A.D., Dylus D. vd, "The phylogenetic range of bacterial and viral pathogens of vertebrates", *Mol Ecol,* 2020; 29: 3361-3379.

65. Poulin R., Mouillot D., "Combining phylogenetic and ecological information into a new index of host specificity", *J Parasitol,* 2005; 91: 511-514.

66. Davies T.J., Pedersen A.B., "Phylogeny and geography predict pathogen

tür konaklara atlama nadirdir. Yeni bakteri hastalıklarında geçici tür atlamalarının ve bakterilerin adaptasyonla tür sınırlarını genişletmelerinin önemli rolü olduğu düşünülmektedir.[67] Diğer yandan, özellikle zoonotik RNA virüs enfeksiyonları bakımından filogenetik olarak uzak türlere atlamalar saptanmaktadır.[68]. Dahası, insanlarla yakın ilişkili olan konaklar hastalandırma ve ölüm oranları bakımından insanlarda daha az etkilere sahip virüsleri barındırıyorken, filogenetik olarak uzak konaklar insanlar için daha virülan virüslere kaynak oluşturmaktadırlar.[69] Veritabanlarına dayalı olarak yapılan yaban yaşamdaki zoonotik hastalık sürveyans çalışmaları kemiriciler ve filogenetik olarak insanlara uzak yarasalar gibi kimi türlerde yüksek viral çeşitlilik saptamıştır.[70] [71] Bunun anlamı bu türlerden diğer memelilere viral bulaşma olasılığının daha yüksek olmasıdır. Yine de eldeki olanaklar ve modeller zoonotik hastalık epidemiyolojisinde öngördürücü sonuçların en iyi olasılıkla %30'larda olduğunu göstermektedir.[72] Ayrıca insanlara tür atlamada aracı olan konakların saptanmasında da henüz büyük engeller vardır. Bütün olası konakların çeşitliliği ve onlardan örnek almadaki zorluklar böylesi saptamaları olasılıklar aralığının ötesine götürememektedir.[73] Bütün bunlara rağmen SARS-CoV-2 virüsü, kesin olmamakla birlikte, beklenmeyen bir virüs değildi. Ge-

community similarity in wild primates and humans", *Proc Biol Sci,* 2008; 275: 1695-1701.

67. Bonneaud C., Weinert L.A., Kuijper B., "Understanding the emergence of bacterial pathogens in novel hosts", *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci,* 2019; 374: 20180328.

68. Albery G.F., Eskew E.A., Ross N., Olival K.J., "Predicting the global mammalian viral sharing network using phylogeography", *Nat Commun,* 2020; 11: 2260.

69. Guth S., Visher E., Boots M., Brook C.E., "Host phylogenetic distance drives trends in virus virulence and transmissibility across the animal–human interface", *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci,* 2019; 374: 20190296.

70. Luis A.D., Hayman D.T.S., O'Shea T.J. vd, "A comparison of bats and rodents as reservoirs of zoonotic viruses: are bats special?" *Proc R Soc B,* 2013; 280: 20122753.

71. Olival K.J., Hosseini P.R., Zambrana-Torrelio C., Ross N., Bogich T.L., Dazsak P., "Host and viral traits predict zoonotic spillover from mammals", *Nature,* 2017; 546: 646-650.

72. Olival K.J., Hosseini P.R., Zambrana-Torrelio C., Ross N., Bogich T.L., Dazsak P., *a.g.e.*

73. Becker D.J., Washburne A.D., Faust C.L., Mordecai E.A., Plowright R.K., "The problem of scale in the prediction and management of pathogen spillover", *Philos Trans R Soc B,* 2019; 374: 20190224.

nel olarak RNA virüslerinden birinin, büyük olasılıkla da bir *coronavirus*'ün salgın yapması bekleniyordu.[74] [75] [76] ve 2019 yılı sonunda *COVID-19 salgını patladı.*[77]

COVID-19 Salgını

COVID-19 salgını insanlık tarihinde büyük ve önemli 17. Salgındır.[78]. İnsanlarda ağır hastalıklara yol açmayan coronavirus'ler ilk kez 1960'larda tanımlanmışlardır. Eldeki veriler SARS-CoV-2 virüsünün yarasalardan köken aldığını ve insanlarda 2019 yılı sonlarında ortaya çıktığını göstermektedir; ancak yarasalarla insanlardaki SARS-CoV-2 ortak atasının yarasalarda tür atlama özelliği kazanmadan önce mi ya da insanlara atladıktan sonra mı patojen özelliği kazandığı henüz bilinmemektedir.[79] SARS-CoV-2 virüsü, COVID-19 hastalığı ve salgının dinamikleri hakkında her gün yeni bilgiler edinilmektedir; ancak virüsün kökeni, önemli mutasyonların gelişip gelişmeyeceği, insanlardaki hastalık tablolarının neden bu kadar farklı olduğu, oluşan bağışıklığın ne kadar sürebileceği ve aşının işe yarayıp yaramayacağı gibi henüz bilinmeyen önemli konular vardır.[80] [81] Virüs ile enfeksiyon hiçbir belirti vermemekten çok değişik belirtilere varan bir yelpazede kendini göstermesinin yanı sıra birçok organı da etkileyebil-

74. Cheng V.C.C., Lau S.K.P., Woo PCY, Yuen K.Y., "Severe acute respiratory syndrome coronavirus as an agent of emerging and reemerging infection", *Clin Microbiol Rev*, 2007; 20: 660-694.

75. Quammen D., *Spillover. Animal Infections and the Next Human Pandemic*, W.W. Norton & Company Limited, Londra 2012, s. 512-515.

76. Menachery V.D., Yount B.L., Debbing K. vd, "A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence", *Nat Med*, 2015; 21: 1508-1513.

77. Zhou P., Yang X.L., Wang X.G. vd, "A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin", *Nature*, 2020; 579: 270-273.

78. Morens D.M., Fauci A.S., *a.g.e.*

79. Andersen K.G., Rambaut A., Lipkin W.I., Holmes E.C., Garry R.F., "The proximal origin of SARS-CoV-2", *Nat Med*, 2020; 26: 450-452.

80. Callaway E., Ledford H., Mallapathy S., "Six months of coronavirus: The mysteries scientists are still racing to solve", *Nature*, 2020; 583: 178-179.

81. Joseph A., Branswell H., Cooney E., "Seven months later, what we know about Covid-19 and the pressing questions that remain", *STAT*, 17 Ağustos 2020;
https://www.statnews.com/2020/08/17/what-we-now-know-about-covid19-and-what-questions-remain-to-be-answered/, (Erişim tarihi: 21 Ağustos 2020).

mektedir.[82] Demografik olarak başlıca etkilenen yaş aralığı 60 ve üstü yaşlardır. Bu yaş dilimindeki insanlar çoklukla, tıbbın başlıca görevlerinden olan tedaviler ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi girişimlerinin bir sonucu olarak, uzatılmış ömürlere sahip kırılgan yaş kesimleridir; bu durum yaşamını tıbbi destekle sürdüren diğer yaş aralıkları için de geçerlidir.[83] [84] Ölüm/olgu oranları böylesi gruplarda ve bu gruplar içinde de erkeklerde yüksektir.[85] (Mallapaty 2020). Salgının nasıl evrileceği virüs ile insan vücudunun etkileşimlerine ve virüsün evrimine, çevre koşullarındaki değişmelere, alınması gereken toplumsal önlemler bakımından politik iradeye, önerilen önlemlere toplumun katılımına, korunma (aşı) ve tedavi (ilaç) konusundaki bilimsel gelişmelere bağlıdır. Kesin olan şey, bu salgınla başa çıkmakta toplumsal bağışıklığın (sürü bağışıklığı) sağlanması stratejisinin, ölümleri artırmak dışında, doğru bir strateji olmadığıdır.[86] [87] Böyle bir strateji izleyen İsveç'te sonuçlar olumsuz olmuştur[88] ve bu startejinin *akla, bilime ve yaşlı kuşaklara karşı* geliştirilmiş *postmodernist* bir yaklaşım olduğuna işaret eden yazarlar vardır.[89] COVID-19 salgını deneyimi, en azından şimdiye dek

82. Prasad A., Prasad M., "Single virus targeting multiple organs: What we know and where we are heading?" *Front Med,* 2020; 7: 370.
Prasad V., Sri B.S., Gaitonde R., "Bridging a false dichotomy in the COVID-19 response: a public health approach to the 'lockdown' debate", *BMJ Glob Health,* 2020; 2020; 5: e002909.
83. Guo T., Shen Q., Guo W. vd, "Clinical characteristics of elderly patients with COVID-19 in Hunan Province, China: A multicenter, retrospective study", *Gerentology,* 2020; 66: 467-475.
84. Ko J.Y., Danielson M.L., Town M. vd, "Risk Factors for COVID-19-associated hospitalization: COVID-19-associated hospitalization surveillance network and behavioral risk factor surveillance system", *Clin Infect Dis,* 2020; doi: 10.1093/cid/ciaa1419.
85. Mallapathy S., "The coronavirus is most deadly if you are old and male", *Nature*, 2020; 585: 16-17.
86. Bret T.S., Rohani P., "Transmission dynamics reveal the impracticality of COVID-19 herd immunity strategies", *PNAS,* 2020; doi: 10.1073/pnas.2008087117.
87. Fontanet A., Cauchemez S., "COVID-19 herd immunity: where are we?" *Nat Rev Immunol,* 2020; 20: 583-584.
88. Orlowski E.J.W., Goldsmith D.J.A., "Four months into the COVID-19 pandemic, Sweden's prized *herd immunity* is nowhere in sight", *J R Soc Med,* 2020; 113: 292-298.
89. Lindström M., "The COVID-19 pandemic and the Swedish strategy: Epidemiology and postmodernism", *SSM Popul Health,* 2020; 11: 100643.

yaşanan haliyle, enfeksiyonun mevsimsellik özelliğinin olmadığını göstermiştir.[90] Ayrıca, SARS-CoV-2'nin 24 nükleotitlik farklılık gösteren değişik soy hatlarıyla (*lineage*) tekrarlayan enfeksiyonlara (*re-infection*) yol açtığı gösterilmiştir.[91] Diğer taraftan, böyle bir salgın hakkında daha bütüncül çıkarımlarda bulunma girişimi için, salgının çıktığı dönemdeki toplumsal yapıya, küresel sağlık yönetişimi ve organlarına ve alınan önlemlerle salgınla başa çıkma yeteneğimize kısaca göz atmakta yarar olduğu ortadadır.

Günümüzde bir çıkmaz içinde olan neoliberal politikaların, ulusal ve uluslararası ekonomik yapılanma ve yoğunlaştırılmış sömürü dışında iki önemli sonucu olmuştur. Bunlardan birincisi, toplumsal yapının merkezine, yeni bir dinin, *Serbest Pazar*'ın konulması ve bireylerin davranış kalıplarının ve "zihinsel çöplüğü"nün bu çerçevede şekillendirilmesi (bilime, mantığa ve akılcılığa karşıtlık); ikincisi ise bu "vasat"a dayalı iktidarlarıyla kleptokratik (yolsuzluğa bulaşmış) bir yönetici sınıfının doğmasıdır.[92] Birinci özelliğin ürünü olan ve cahil bıraktırılarak kendisinin demokrasi içinde yaşadığına inandırılan böyle bir toplumun böyle bir iktidar tarafından yönetilmesi ancak "hakikat sonrası çağ" koşullarında gerçekleşebilmektedir.[93] Bir başka deyişle sermaye el değiştirmekte ve görülmemiş bir hızla yoğunlaşmakta; halklar yoksullaştırılmakta, kutuplaştırılmakta ve sürekli bir yalan borbardımanına tabi tutulmakta (örgütlenmiş sistematik yalancılık); özelleştirmeler yoluyla kamu birikimlerine el koyma son olanaklara kadar sürdürülmekte; ulus bilinci, ulusal bağımsızlık, emeğe saygı ve insan onuru gibi kavramlar değersizleştirilmekte ve fiziki ve biyolojik doğa alabildiğine talan edilmekte, değiştirilmektedir. COVID-19 salgınında da, geçmiş salgınlarda olduğu gibi, bu gerici, sağcı ve popüler (/

90. Audi A., Allbrahim M., Koddoura M., Hijazi G., Yassine H.M., Zaraket H., "Seasonality of respiratory viral infections: Will COVID-19 follow suit?" *Front Public Health,* 2020; 8: 567184.

91. To K.K.W., Hung I.F.N., Ip J.D. vd, "COVID-19 re-infection by a phylogenetically distinct SARS-coronavirus-2 strain confirmed by whole genome sequencing" *Clin Infect Dis,* 2020; doi: 10.1093/cid/ciaa1275.

92. Mason P., *Apaydınlık Gelecek. İnsanın Köktenci Bir Savunusu*, Çev. Şükrü Alpagut, Yordam Kitap, 2020, s. 19-34.

93. Keyes R., *Hakikat Sonrası Çağ. Günümüz Dünyasında Yalancılık ve Aldatma*, Çev. Deniz Özçetin, Tudem Yayın Gurubu, 2017, s. 1-403.

profaşist) politikacıların "başkalarını" ya da kurbanları suçlayarak, anayasalarını ve anayasal kurumlârını yok sayarak, bilimsel kurumları kendi politikaları yönünde etkilemeye çalışarak ya da etkileyemiyorlarsa etkisizleştirerek politik çıkarlar sağlama çabaları ön plana çıkmıştır. Böylesi yönetimlerin önemli özelliklerinden biri de kendilerinin yönettiği ülkelerin dünyanın öteki ülkelerinden farklılığına vurgu yapmaları ve kendilerinin başarılı olduklarının kibriyle salgını yönetmeye kalkmalarıdır.[94] McKee ve arkadaşları[95] popülizm ve COVID-19 yayılımı arasında (a) yabancıları ve kurbanları suçlama, (b) parlamentoyu, halk sağlığı kurumlarını, anayasal sınırlamaları vb yok sayma, (c) kanıtları reddetme ve (d) kendilerini eleştiren uzmanlar ve basın (topluca elitler) hakkında kuşku uyandırma (/onları karalama) mekanizmalarıyla bağ kurmaktadırlar. Sonuç olarak, popülizm salgını yaygınlaştırmakta, salgın da popülizmi körüklemektedir.

Uluslararası bir kuruluş olan DSÖ başlıca küresel sağlık otoritesi kabul edilmekte ve "uluslararası sağlık çalışmalarında yönlendirici ve eşgüdüm sağlayıcı" işlevine vurgu yapılmaktadır (DSÖ Anayasası Madde 2, a bendi;).[96] Ancak son yıllarda DSÖ bu sorumluluğunu birçok uluslararası kurum, vakıf, uluslararası sivil toplum örgütü (!) vb organla paylaşır hale gelmiştir. Başka bir deyişle, uluslararası halk sağlığı alanında DSÖ tek aktör değildir. Doğal ortakları olan üye uluslar (194 ülke) dışında Bill and Melinda Gates Foundation, Global Fund, OECD, G8, G20, BRICS, Dünya Bankası, IMF, Clinton Foundation, DARPA (US Defense Advanced Research Projects Agency), Médecins Sans Frontières (Sınır Tanımayan Hekimler Örgütü) ve şimdilerde COVAX (*COVID-19 Vaccines Global Access*) gibi birçok kurum ve kuruluş, COVID-19 da dahil olmak üzere, dünya sağlık sorunlarında çeşitli roller üstlenmektedirler. DSÖ bu kuruluşlarla çeşitli işbirlikleri oluşturmakta, halk sağlığı alanı böylelikle DSÖ'nün

94. Lincoln M., "A special self-image is no defence against COVID-19", *Nature*, 2020; 585: 325.

95. McKee M., Gugushvili A., Koltai J., Stuckler D., "Are populist leaders creating the conditions for the spread of COVID-19? Comment on 'A Scoping Review of Populist Radical Right Parties' Influence on Welfare Policy and its Implications for Population Health in Europe", *Int J Health Policy Manag*, 14 Temmuz 2020. doi: 10.34172/ijhpm.2020.124.

96. WHO, *Basic Documents*. 48th Ed. WHO Press, Cenevre, 2014, s. 2.

büyük sermayeyle oluşturduğu bir ağ aracılığıyla yönlendirilmektedir. Örneğin COVID-19 aşısına adil erişim amacıyla kurulmuş olan COVAX [bu yazı kaleme alındığında ABD, Rusya ve Çin bu ortaklığa katılmamışlardı], GAVI Aşı Birliği (Gates vakfının öncülüğünde kurulmuştur ve bu vakıf tarafından yönetilmektedir), CEPI (*Coalition for Epidemic Preparedness Innovations*) ve DSÖ işbirliğiyle kurulmuştur.[97] Dahası, kimi ülkeler üstlendikleri ödentileri aksatmakta ya da COVID-19 salgınında Trump Amerika'sı örneğinde olduğu gibi ödememektedirler. Başkan Trump BM'ye DSÖ'den çekileceklerini Temmuz 2020 başında resmen bildirmiştir; sürecin yaklaşık bir yıl kadar süreceği tahmin edilmektedir. (*Nature* dergisinin bildirdiğine göre, ABD Senatosuna epidemilerle baş etmek amaçlı yurtiçi ve yurtdışında yapılacak faaliyetlere ilişkin "*Global Health Security and Diplomacy Act of 2020*" adlı yeni bir öneri sunulmuştur ve önerilen bütçe 3 trilyon dolardır.[98]) Öte yandan, DSÖ'nün geliri üye ülkeler dışında bağışlardan oluşmaktadır (Gates Vakfı'nın DSÖ yıllık bütçesine katkısı birçok üye ülkeden fazladır). Genel Direktör Gro Harlem Brundtland'dan (1998-2003) bu yana DSÖ artık bir kamu-özel sektör işbirliği temelinde çalışmakta, giderek küresel halk sağlığı alanında kamunun rolü ve örgütün liderlik gücü azalmaktadır.[99] Kaynakların farklı kurum ve kuruluşlar tarafından yönetilmesi sorunlar karşısında üretilen politikaların farklılaşmasına, böylelikle de küresel sağlık sorunlarıyla baş etmede eşgüdümün ve dayanışmanın zayıflamasına yol açmaktadır.[100] Bütün zaaf ve zayıflıklarına karşın DSÖ gibi bir örgüte gereksinim olduğu ortadadır. DSÖ'nün nasıl bir evrim göstereceği belli ölçüde COVID-19 salgını sonrası oluşacak uluslararası yeni yapılanmayla belirlenecektir.

97. WHO 2020b, "Fair allocation mechanism for COVID-19 vaccines through the COVAX Facility. (*Final working version - 9 September 2020*)"; https://www.gavi.org/sites/default/files/covid/covax/who-covid19-vaccine-allocation-final-working-version-9sept.pdf, (Erişim tarihi: 13 Eylül 2020).

98. Maxmen A., "What US exit from the WHO means for global health", *Nature*, 2020; 582: 17.

99. Lidén J., "The World Health Organization and Global Health Governance: post-1990", *Public Health* 2014; 128: 141-147.

100. Shamasunder S., Holmes S.M., Goronga T. vd, "COVID-19 reveals weak health systems by design: Why we must remake global health in this historic moment", *Global Public Health*, 2020; 15: 1083-1089.

DSÖ Genel Direktörü, Acil Durum Komitesinin COVID-19 ile ilgili olarak aldığı karara dayanarak, 31 Ocak 2020'de Uluslararası Önemde Halk Sağlığı Acil Durumu (*Public Health Emergencies of International Concern*, PHEIC) ilan etmiştir. PHEIC genel olarak bilimsel belirsizlik düzeyinin yüksek olduğu durumları ifade eder. PHEIC ilanı yetkisinin kaynağı DSÖ'ye üye ülkelerinin onayladığı Uluslararası Sağlık Düzenlemeleri/Tüzüğü (*International Health Regulations*, IHR) anlaşmasıdır.[101] (IHR 2005; Madde 12 ve 49). IHR'nin amaç ve kapsamı "uluslararası *trafik ve ticarete gereksiz müdahaleden kaçınarak* ve halk sağlığı açısından ortaya çıkacak risk ile orantılı ve sınırlı olarak, hastalıkların uluslararası yayılmasını önlemek, bu hastalıklara karşı korunmak, yayılmalarını kontrol etmek ve halk sağlığı açısından gerekli yanıtı vermektir" şeklinde belirtilmektedir. Burada salgınların uluslararası yayılmasında en başta gelen nedenlerin ticaret ve trafik (insan, hayvan ve mal trafiği) olduğunu belirtmek gerekir. IHR, temelde, ülkelerin *uyma hakkına sahip* olduğu, ancak *uymak zorunda olmadıkları* bir anlaşmadır, çünkü herhangi bir bağlayıcılığı yoktur. Diğer taraftan IHR üye ülkelerden ulusal ve uluslararası önemde sağlık risk ve acil durumları hızla saptama ve etkin bir şekilde yanıt vermek için insan gücü, hastalık sürveyansı, acil müdahale ve laboratuvar altyapısı gibi temel kapasitelerini geliştirmelerini istemektedir (IHR Madde 5, 13 ve Ek 1).[102] Ancak 2009 influenza ve 2014-2016 ebola salgınlarında da gözlendiği gibi başta yoksul ülkeler olmak üzere birçok ülkenin bu temel halk sağlığı kapasitelerinin yetersizliği ortadadır. Kandel ve ark[103] IHR Taraf Devletler 2018 Yıllık Bildirim verilerine dayanarak yaptıkları bir analizde ülkelerin yaklaşık yarısının bu kapasiteler açısından yetersizliğini göstermişlerdir.

---

101. IHR (International Helath Regulations 2005) (Uluslararası Sağlık Tüzüğü) Türkçe çevirisi için:
https://www.hssgm.gov.tr/content/documents/uluslararasi_antlasmalar/Uluslararas%C4%B1%20Sa%C4%9Fl%C4%B1k%20T%C3%BCz%C3%BC%C4%9F%C3%BC.pdf.

102. IHR (International Helath Regulations 2005), *a.g.e.*

103. Kandel N., Chungong S., Omaar A., Xing J., "Health security capacities in the context of COVID-19 outbreak: an analysis of International Health Regulations annual report data from 182 countries", *Lancet,* 2020; 395: 1047-1053.

COVID-19 salgınının yayılmasının önlenmesinde, henüz bir aşı ve bir ilaç olmadığından farmakolojik olmayan önlemler, her yeni büyük salgında olduğu gibi, önem kazanmıştır. Başarıları temel sağlık hizmetleri altyapısı, gerekli dinamik yanıtlar için politik irade ile toplum desteği ve yönetimine bağlı bu önlemler toplumsal yaşamın kapatılması (*lockdown*), sınırların kapatılması, okulların kapatılması, toplumsal hareketliliğin kısıtlanması, karantina, *temaslı takibi, enfeksiyonlu izolasyonu, fiziksel/sosyal mesafe*, maske kullanımı ve el hijyeni gibi önlemlerdir (Değişik kurumlar ya da yazarlar bu başlık altında farklı önlemler sıralamaktadırlar. Bir örnek olarak ECDC 2020).[104] Burada hemen belirtelim ki toplumun salgın boyunca nasıl etkilendiğinin anlaşılmasında ve toplumsal açılma stratejisinin belirlenmesinde temel yol enfekte kişilerin saptanması ve temaslı takibidir; yani yaygın test yapılmasıdır.[105] Yaygın testten amaç, virüsün toplumda işgal ettiği her ekolojik nişin (hasta değil *enfekte her bir bireyin*) ortaya çıkarılmasıdır. Ancak böylelikle salgının yayılım dinamikleri ve profili sağlıklı olarak ortaya çıkarılabilir ve toplum açısından doğru politikalar üretilebilir. Bu yapılmadığı takdirde salgının baskılanması zordur. Kaynakların sınırlı olduğu koşullarda kimlere ya da hangi toplum gruplarına öncelikle test yapılacağına ilişkin stratejilerin belirlenmesi önemlidir.

COVID-19 salgınına yanıtta ülkeler ve bölgeler bu önlemleri çok farklı şekillerde uygulamaya koymuşlar, kimi ülkeler başlangıçta hiç önlem almamışken kimileri de çok sınırlı önlemler içeren politikalar gütmüşlerdir.[106] COVID-19 salgınıyla mücadelede bu önlemleri en katı haliyle uygulayan ülke Çin

104. ECDC, "Guidelines for the implementation of nonpharmaceutical interventions against COVID-19";
https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-guidelines-non-pharmaceutical-interventions-september-2020.pdf, (Erişim tarihi: 25 Eylül 2020).

105. WHO 2020c, "WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 16 March 2020";
https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---16-march-2020, (Erişim tarihi: 2 Nisan 2020).

106. Stephen S., Issac A., Jacob J. vd, "COVID-19: Weighing the endeavors of nations, with time to event analysis", *Osong Public Health Res Perspect*, 2020; 11: 149-157.

Halk Cumhuriyeti (bundan sonra kısaca Çin) olmuş ve salgını bastırmayı başarmıştır.[107] Çin hem yönetsel hem de toplumsal bütünlük içinde ve çeşitli teknolojilerden yararlanarak başarıyı hedefleyen bir mücadele stratejisi benimsemiştir.[108] [109] [110] [111] Önlemlerin zamanında ve başarılı uygulanmasında Çin dışında Singapur, Hong Kong ve Güney Kore'yi sıralamak gerekir. Avrupa ülkeleri ne yazık ki salgının ağır sonuçlarını yaşamaya başladıktan sonra bu tür uygulamalara geçmişlerdir. Enfeksiyon ve ölüm oranlarının en yüksek olduğu ülke ABD'de eyaletler farklı stratejiler izlemektedir.

COVID-19 salgınında en çok tartışılan ve tartışmaların sürdüğü konulardan biri toplumsal kapanma olmuştur. Salgının *yayılma eğilimi* gösterdiği başlangıç döneminde toplumsal kapanmanın iki önemli amacı vardır. Birincisi *yayılımı önlemek*, ikincisi ise *zaman kazanmaktır*. Halk sağlığı altyapısının eksiklerini gidermek için zaman kazanımı çok önemlidir. Geçici sahra hastanelerinin oluşturulması (yatak ve yoğun bakım kapasitelerinin artırılması), sağlık personeli için koruyucu ve hastaneler için müdahale donanımlarındaki eksiklerin giderilmesi, sağlık personeli sayısal açığının yeni atamalarla ve eğitimlerinin kurslarla sağlanması, toplum eğitimi için ekiplerin hazırlanması, test kapasitesinin artırılması kapanma zamanında elverdiğince hızlı bir şekilde yerine getirilmelidir. Toplumsal kapanmanın uygulanmadığı ya da başarısız olduğu durumlarda, patlamalar halinde yayılan salgın bölgelerinde karantinaya ya da yeni kapanmalara geçilmesi gerekebilir. Toplumsal kapanma konusunda tartışmalar

107. WHO 2020d, "Report of the WHO-China joint Mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19)", 2020; https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf, (Erişim tarihi: 15 Mart 2020).

108. Zhang L., Li H., Chen K., "Effective risk communication for public health emergency: Reflection on the COVID-19 (2019-nCoV) outbreak in Wuhan, China", *Healthcare,* 2020; 8: 64.

109. Ning Y., Ren R., Nkengurutse G., "China's model to combat the COVID-19 epidemic: a public health emergency governance approach", *Glob Health Res Policy*, 2020; 5: 34.

110. Xu W., Wu J., Cao L., "COVID-19 pandemic in China: Context, experience and lessons", *Health Policy Technol,* 2020; doi: 10.1016/j.hlpt.2020.08.006.

111. Qian X., Ren R., Wang Y. vd, "Fighting against the common enemy of COVID-19: a practice of building a community with a shared future for mankind", *Infect Dis Poverty,* 2020; 9: 34.

sürmekte ve konunun sadece medikal/epidemiyolojik bir açıdan ele alınmaması, meselenin halk sağlığı perspektifi çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiği ileri sürülmektedir.[112] [113] Çin deneyimi özellikle insan hareketliliği ile virüsün yayılması arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir.[114] Karantina, temaslı takibi, enfeksiyonlu izolasyonu bu kitabın başka bir bölümünde ele alınmıştır. Maske, fiziksel/sosyal mesafe ve el hijyeninin salgının yaygınlaşmasındaki önemi konusunda da tartışmalar sürmektedir. Bu önlemlerin bireyleri ve toplumları enfeksiyondan korumada önemi büyüktür ancak böylesi uygulamaların yararı hedef toplum kesimleri/sınıfları, sosyoekonomik yapı gibi etmenlerle değişmektedir.[115] [116] [117] Diğer taraftan, önlemlerin etkili olmasında toplumun salgın yönetimine ve bilime güvenini sağlamak önemlidir. Bu sağlanamazsa izolasyon, karantina ve temaslı izlemi süreçleri aksayacaktır. Güveni sağlamanın başlıca yolu açıklık ve saydamlıktır. Salgın yönetimi basın aracılığıyla ve eldeki tüm dijital platformlarla kamuyu, sağlık çalışanlarını ve salgınla mücadelenin diğer paydaşlarını zamansal ve uzamsal ölçekte salgının gidişi hakkında *doğru* bilgilendirmelidir. Yoğun bilgi akışının kafa karışıklığına yol açmaması için periyodik değerlendirmeler kamuya ve sağlık çalışanlarına açıklanmalıdır. Açıklık ve saydamlık aynı zamanda yanlış bilgilerin (yanlış tedavi, komplo teorileri, günah keçisi yaratmak ve salgını ve etkilerini yanlış değerlendirmek ki bu sonuncusunun kaynağı genellikle tıp ya da tıp dışı kimi bilim insanlarıdır) yayılmasının (infode-

112. Prasad A., Prasad M., "Single virus targeting multiple organs: What we know and where we are heading?" *Front Med,* 2020; 7: 370.

113. Prasad V., Sri B.S., Gaitonde R., "Bridging a false dichotomy in the COVID-19 response: a public health approach to the 'lockdown' debate", *BMJ Glob Health,* 2020; 5: e002909.

114. Kraemer M.U.G., Yang C.H., Gutierrez B. vd, "The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China", *Science,* 2020; 368: 493-497.

115. Crowling B.J., Aiello A.E., "Public health measures to slow community spread of Coronavirus Disease 2019", *J Infect Dis,* 2020; 221: 1749-1751.

116. Savage M.P., Fischman D.L., Mamas M.A., "Social intervention by the numbers: Evidence behind the specific public health guidelines in the COVID-19 pandemic", *Popul Health Mgmt,* 2020; doi: 10.1089/pop.2020.0180.

117. Seale H., Dyer C.E.F., Abdi I. vd, "Improving the impact of nonpharmaceutical interventions during COVID-19: examining the factors that influence engagement and the impact on individuals", *BMC Infect Dis,* 2020; 20: 607.

mi) önündeki önemli engellerden biridir. Sağlık medyasındaki cehaletin yol açacağı toplumun yanlış yönlendirilmesinin önüne geçmenin önemli unsurlarından biri de açıklık ve saydamlıktır. Yine, tıp insanları ve ilgili uzmanların kullandıkları dil ve kimi jargonlar da, toplumun salgını algılamasında yanıltıcı olabilmektedir. Özellikle "görünmeyen düşmanla savaş" retoriği bir süre sonra kolaylıkla "bilim insanlarına, medya mensuplarına ve yolsuzlukları bildirenlere savaş" haline dönüşmektedir.[118] [119] [120] [121] Dahası, Ataguba ve Ataguba[122] kriz ve risk iletişiminin, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, sağlığın sosyal belirleyicilerinden biri olduğunu saptamaktadırlar. Burada, yönetimlerin salgınla ilgili terim ve adlandırmalarının anlamlarını değiştirip, bilerek kafa karışıklıklarına yol açması ve kendi keyfilik sınırlarını genişletmelerinin salgından etkilenen başlıca yoksul ve cahil bıraktırılmış toplum kesimleri üzerinde olumsuzlukları artırdığını da belirtmek gerekir.

COVID-19 salgınının geleceği açısından iki konunun üzerinde durulmalıdır. Bunlardan birincisi aşı ve ilaç geliştirme çalışmalarıyla, ikincisi yaşanacak olan grip (/influenza) mevsiminin salgın üzerine etkisinin ne olacağıyla ilgilidir. Bir aşının ruhsatlandırılabilmesi için önce etkililiğinin (*efficacy*) sonra da etkinliğinin (*effectiveness*) kanıtlanması gerekir (bu terimler İngilizcede yer alan ve semantik bakımdan başka dillerde karşılıkları olmayan sözcüklerdir; buradaki Türkçe karşılıklar yazarın seçimidir[123]). Etkililik "aşı işe yarıyor mu/çalışıyor mu?"

118. Gardner L., Ratcliff J., Dong E., Katz A., "A need for open public data standards and sharing in light of COVID-19", *Lancet Infect Dis* 2020; doi: 10.1016/S1473-3099(20)30635-6.

119. Wang H., Cleary P.D., Little J., Auffray C., "Communicating in a public health crisis", *Lancet Digit Health,* 2020; doi: 10.1016/S2589-7500(20)30197-7

120. Morris R.D., "The two trillion dollar barn: science, prevention, and the lessons of disaster", *J Public Health Policy,* 2020; doi: 10.1057/s41271-020-00235-0.

121. Naumova E.N., "The traps of calling the public health response to COVID-19 'an unexpected war against an invisible enemy' ", *J Public Health Policy,* 2020; 41: 233-237.

122. Ataguba O.A., Ataguba J.E., "Social determinants of health: the role of effective communication in the COVID-19 pandemic in developing countries", *Glob Healt Action* 2020; 13: 1788263.

123. Yenen O.Ş., "Aşı politikalarına ekonomik yaklaşım", Badur S., Bakır M. (Der.), *Aşı Kitabı*, Akademi Uluslararası Yayıncılık, 2012, s. 23-54.

sorusuna yanıt verir, yani kontrollü deney koşullarında aşının bir biyolojik ürün olarak özelliğini tanımlar. Etkinlik ise "aşı insanlara yardımcı oluyor mu?" sorusunun, yani tıbbi ve halk sağlığı uygulamalarının olağan koşullarında aşılama sonuçlarının ne olduğunun yanıtını verir.[124] [125] Klinik değerlendirmede ilk üç faz aşının etkililiğiyle, Faz 4 ise aşının etkinliğiyle ilişkilidir. Gerçekte, rastgele/seçilmemiş bir toplulukta normal depolama ve yönetsel süreçlerle dağıtımı yapılmış koşullarda *aşının gerçek dünyada enfeksiyonu ne kadar önleyebildiği* ile ilişkili sonuçlar Faz 4 sonuçlarıdır. Bir başka deyişle, Faz 3 aşamasını geçip ruhsat almış bir aşının toplumda etkinlik göstereceğinin garantisi yoktur. Pandemi koşullarında, sınırlı/koşullu kullanımlar için Faz 2 sonrasında acil ruhsatlandırma eğilimi vardır (Eylül 2020 itibarıyla Rusya ve Çin'de üzerinde çalışılan COVID-19 aşılarından beşi için sınırlı kullanım ruhsatı verilmiştir). COVID-19 için Faz 3 çalışmalarının başlatıldığı aşılar mRNA, viral vektör (adenovirus) ve saflaştırılmış inaktif (ölü) SARS-CoV-2 aşılarıdır.[126] Birinci grup aşılarda (mRNA) kullanılan teknolojiler daha önceki aşı denemelerinde başarılı olmamışlardı. Yeni denemeler teknolojide iyileştirmeleri içermektedir; sonuçlar zaman içinde görülecektir. İkinci grup aşılarda kullanılan vektör (adenovirus) virüsler doğada yaygın virüslerdir ve birçok toplumda bunlara karşı gelişmiş bağışıklık oranları yüksektir; bu da asıl hedef aşının etkisini sınırlayabilmektedir. Birkaç doz uygulama gerektiren inaktif virüs kullanımı ise eski, bildik bir teknolojidir. Bilindiği gibi, salgınları önleyen aşı değil toplumdaki aşılama/bağışıklama başarısıdır; yani elde başarılı bir aşının olması her zaman salgının bastırılması için bir garanti değildir. Aşı başarılı olsa bile yeterli aşı üretim kapasitesi, aşıya erişimde adalet (ülkeler arası ve sosyal sınıflar arası) gibi sorunlarla baş etmek gerekecektir; antiviraller için de aynı sorun söz konusu-

124. Fedson D.S., "Measuring protection: efficacy versus effectiveness", *Dev Biol Stand*, 1998; 95: 195-201.

125. Crowcroft N.S., Klein N.P., "A framework for research on vaccine effectiveness", *Vaccine*, 2018; 36: 7286-7293.

126. Rego G.N.A., Nucci M.P., Alves A.H. vd, "Current clinical trials protocols and the global effort for immunization against SARS-CoV-2", *Vaccines*, 2020; 8: 474.

dur.[127] [128] [129] Eğer yukarıda değinilen tekrarlayan enfeksiyonlar yaygınlaşırsa aşı konusu daha da karmaşıklaşacaktır. Antiviral ilaç geliştirmenin de uzun zaman alacağı öngörülmektedir.[130] [131] Kimi antikorların ayrıştırılıp, monoklonal antikorlar halinde ilaç olarak uygulanması, en azından başlangıçta, yeterli üretim ve fiyatlandırma açısından önemli sorunlara yol açacaktır. Grip konusuna gelince, solunum sistemiyle bulaşan virüsler açısından, toplumda dolaşımda bulunan kimi virüslerin diğer virüsleri baskıladığına ilişkin gözlemsel ve istatiksel bulgular vardır.[132] [133] İnfluenza ile SARS-CoV-2 arasında niş rekabetinin nasıl gelişeceği henüz bilinmemektedir. Öte yandan, bir virüs için alınan önlemlerin diğer virüslerin bulaşması üzerinde de etkili olduğu bilinmektedir. Nitekim son bulgular influenza mevsimini geçiren güney yarıküre ülkelerinde (Avustralya, Şili, Güney Afrika) influenza aktivitesinde ileri derecede düşüş saptanmıştır. ABD'de de 2019 Eylül sonu-2020 Şubat sonu influenza aktivitesinde %98 oranında düşüş belirlenmiştir; bu dönem COVID-19 önlemlerinin alındığı süreyi de içermektedir.[134] Bu nedenle, grip mevsiminde ikili enfeksiyonun (COVID-19 ve influenza) büyük bir sorun oluşturmayabileceği ve başlıca aktörün yine COVID-19 olacağı öngörülebilir.

---

127. Bollyky T.J., Gostin L.O., Hamburg M.A., "The equitable distribution of COVID-19 therapeutics and vaccines", *JAMA,* 2020; 323: 2462-2463.
128. Abramowitz P.W., Cobaugh D.J., Thomson K.K., "Transparent, equitable, safe, and effective use of COVID-19 vaccines: A societal imperative", *Am J Health Syst Pharm,* 2020; doi: 10.1093/ajhp/zxaa335.
129. Gupta I., Baru R., "Economics & ethics of the COVID-19 vaccine: How prepared are we?" *Indian J Med Res,* 2020; 152: 153-155.
130. Kumari P., Rawat K., Saha L., "Pipeline pharmacological therapies in clinical trial for COVID-19 pandemic: a recent update", *Curr Pharmacol Rep,* 2020; doi: 10.1007/s40495-020-00226-5.
131. Santos I.A., Grosche V.R., Bergamini F.R.G., Sabino-Silva R., Jardim A. C.G., "Antivirals against coronaviruses: Candidate drugs for SARS-CoV-2 treatment?" *Front Microbiol,* 2020; 11: 1818.
132. Nickbakhsh S., Mair C., Matthews L. vd, "Virus–virus interactions impact the population dynamics of influenza and the common cold", *Proc Natl Acad Sci USA,* 2019; 116: 27142-27150.
133. Kloepfer K.M., Gern J.E., "Ecological and individual data both indicate that influenza inhibits rhinovirus infection", *PNAS,* 2020; 117: 6987.
134. Olsen S.J., Azziz-Baumgartner E., Budd A.P. vd, "Decreased influenza activity during the COVID-19 pandemic United States, Australia, Chile, and South Africa, 2020", *MMWR,* 2020; 69: 1305-1309.

Ülkemizde salgının tıbbi ve epidemiyolojik gidişi açısından herhangi bir yorumda bulunmak olanaksızdır. Bilim kurulları var olmakla birlikte ne yazık ki bilimsel çalışmalar sınırlandırılmıştır.[135] Bilimsel bilginin üretilemediği bir toplumda neden *Bilimsel Danışma Kurulları* kurulur sorusu yanıtlanması zor bir sorudur (COVID-19 bağlamında politik otorite ile bilim uzmanları arasındaki gerilim ve epistemik demokrasiye bir giriş olarak).[136] [137] Pek doğal gerek bilim uzmanlarının gerek sağlık otoritelerinin üreteceği politikalar kanıta dayanmak ve nötral (konu dışı değerlerden uzak) olmak zorundadır ve bunun başlıca koşulu verilere ilişkin saydamlıktır. Türkiye'nin Sağlık Bakanı 20 değişik alandan 196 bilim insanının bilimsel çalışma yaptığından ve 9317 bilimsel çalışma (?) başvurusu bulunduğundan söz etmektedir.[138] Bu 196 bilim insanının nasıl atandığı (!) merak konusudur. Ülkede salgına ilişkin ayrıntılı verilere ne bilim topluluğu ne de kamuoyunun erişimi vardır. Dolayısıyla salgının biyolojik/epidemiyolojik etkileri ile sosyoekonomik sonuçları gri bir alanda kalmaktadır. Diğer taraftan ülkemizde sağlıkta özelleştirme sürmekte, birinci basamakta sağlık ocaklarının (kamusal hizmet) yerini aile sağlığı merkezleri (sözleşmeli özelleştirilmiş hizmet) almakta, üçüncü basamak tedavi hizmetlerinde devlet hastaneleri (kamusal hizmet) kapatılarak, şehir hastanelerine (özelleştirilen tedavi hizmetleri) dönüştürülmektedir. Sağlıkta kamusal perspektifle planlamadan uzaklaşılmıştır. Ekonomik ve sosyal sonuçlar bu yazının sınırları dışındadır. Ancak toplumda etkilenen kesimler, hastalığın bulaşma dinamikleri ve uygulanan önlem politikalarının sonuçları, hastalığın klinik süreçleri ve morbidite/mortalite gerçek oranları yanında, salgının gidişini belirleyecektir. Çevik ve ark özellikle iyi araştırılmış temaslı izlemleri ve bulaşma dinamiklerinin salgını baskılamada kul-

135. Bayram H., Köktürk N., Elbek O. vd, "Interference in scientific research on COVID-19 in Turkey", *Lancet*, 2020; 396: 463-464.
136. Boschele M., "COVID-19 science policy, experts, and publics: Why epistemic democracy matters in ecological crises", *OMICS*, 2020; 24: 479-482.
137. Lavazza A., Farina M., "The role of experts in the Covid-19 pandemic and the limits of their epistemic authority in democracy", *Front Public Health*, 2020; 8: 356.
138. Koca F., "Promotion of scientific research on COVID-19 in Turkey", *Lancet*, 2020; 396: e25-e26.

lanılacak yöntemleri belirlemede Thompson ve ark da sağlıklı epidemiyolojik verilerin kapanmadan çıkış stratejilerini belirlemede yararlı olacağına işaret etmektedirler.[139],[140]

Virüsler hep vardılar ve hep var olacaklar; salgınlar da öyle. Salgınlar toplumları etkilediği gibi toplumlar da salgınları etkilemekte. Geleceğin salgınlarına hazır olmanın en iyi yollarından biri geçmiş salgınlardan ders çıkarmak. Her büyük salgında olduğu gibi günümüzde de her toplum kendi COVID-19 salgınını yaşamakta, bu salgın virüsün ve virüs-insan konak etkileşiminin biyolojik sonuçları, eğer bulunursa aşı ve ilaç etkilerinin yanı sıra o ülkelerin salgın sırasındaki politik, ekonomik, sosyal ve harekete geçirilmiş (ya da geçirilmemiş) bilimsel altyapısı tarafından şekillenmektedir. COVID-19 salgını merkezinde serbest piyasa ekonomisinin yer aldığı neoliberal düzenin toplumları risklere karşı nasıl hazırlayabildiği/ koruyabildiği, böyle bir risk karşısında insani değerlere ne kadar sahip olabildiği ve hangi değerleri önceleyebildiğine ışık tutmaktadır. Her birey, bu aydınlatılmış ortamda, bu konu üzerinde derinlikle düşünmelidir. Görünen odur ki COVID-19 salgını yakın erimde kapitalizmin çelişkilerini derinleştirecektir. Dünyada ve Türkiye'de COVID-19 salgınının sonuçlarını hep birlikte yaşayıp göreceğiz.

139. Cevik M., Marcus J.L., Buckee C., Smith T.C., "SARS-CoV-2 transmission dynamics should inform policy", *Clin Infect Dis*, 2020; doi: 10.1093/cid/ciaa1442.
140. Thompson R.N., Hollingsworth D., Isham V. vd, "Key questions for modelling COVID-19 exit strategies", *Proc R Soc B*, 2020; 287: 20201405.

Salgınların Tarihi: Toplumsal ve Siyasal Açıdan Kısa Bir Bakış[1]

Fatih Artvinli*

Tarih deyince genelde aklımıza siyasi tarih, daha doğrusu savaşlar, hükümdarlar, antlaşmalar vb etrafında örülen bir anlatı gelir. Oysa tarih, siyasi olaylar silsilesinden ibaret bir alan, yalnızca "büyük olaylar" etrafında "büyük kişiler"in şekillendirdiği "büyük anlatılar"a yer veren bir disiplin değildir; günümüzde tarihçilik ve tarihyazımı sosyal ve ekonomik yapılara, insanların gündelik hayatlarına, kültürlerine, toplumsal gruplara, çevreye, doğaya vb çok farklı alanlara odaklanmaktadır. Yani tarihçilik artık "çok önemli adamlar"ı değil sıradan insanları, ihmal edilmiş, görmezden gelinmiş, seslerine kulak tıkanmış insanları, özellikle kadınlar, yoksullar, işçiler, köylüler, hastalar gibi grupları anlatının merkezine dahil etmektedir. Genel tarihçilik için geçerli olan bu durum, tıp tarihçiliği için de geçerlidir; günümüzde yeni tür tıp tarihi yazımı üzerine sayısız tartışma ve

* Doç. Dr. Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

1. Bu yazı, Türk Tabipleri Birliği (TTB) COVID-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu'nda (17 Eylül 2020) yer alan metnin eklemelerle birlikte gözden geçirilmiş halidir.

örnekler vardır. Salgınlar üzerine çalışan, yalnızca bir salgının belli bir coğrafyadaki etkileri ve nasıl yaşandığını yıllar boyunca araştıran tarihçiler, yani salgın tarihçileri vardır. Şüphesiz tarih, salgınlar üzerinden de anlatılabilir. Örneğin William McNeill, *Plagues and Peoples* [Salgınlar ve Halklar] kitabında, tarih disiplini açısından salgın hastalıkların önemini ortaya koyarak, dünya tarihini insanlarla mikroplar arasındaki karşılıklı ilişki üzerinden incelemiştir.[2] Yani tarih, aslında insanlar ve mikroplar arasında süregiden mücadelenin tarihi olarak da okunabilir. Mikropların "bu mücadelede insanlardan bir adım önde" olduğunu iddia eden Crawford'a göre, gözle görülemeyen mikroorganizmalar vücutlarımızı sömürgeleştirerek, evrim sürecimizi derinden etkilemiş ve çok sayıda ölüme neden olan salgın hastalıklara yol açarak tarihimizi şekillendirmiştir.[3]

Salgınlar, sadece bir tür olarak insanı değil aynı zamanda içinde yaşadığı toplumu, doğayı, diğer canlı türlerini ve toplumsal yapıları da etkilemiştir. Şüphesiz salgınlar insanları yalnızca bedensel açıdan değil ruhsal açıdan da tahribata uğratmış, toplum hafızasında ve psikolojisinde derin izler bırakmıştır. Bu yazıda, salgınların uzun tarihine, toplumsal ve siyasal açıdan kısa bir bakış sunmaya çalışacağım.

Vebalar ve İnsanlar

Tarih boyunca sayısız salgınla mücadele eden insanlığın kolektif hafızasında yer edinen ve salgın denildiğinde ilk akla gelen *şüphesiz vebadır*. Bunun nedeni, vebanın özellikle Avrupa kıtasında hüküm sürdüğü dönemde, nüfusun üçte birini yok etmiş olmasıyla açıklanabilir.[4] Farklı dönemlerde ve farklı coğrafyalarda meydana gelen irili ufaklı sayısız veba salgınından özellikle üçü, geniş çaplı ya da kıtalararası kitlesel bir salgın yani pandemi olması nedeniyle, tarihyazımında daha geniş biçimde yer almıştır. Bu üç pandemiden birincisi, 6. yüzyılda İstanbul'da yaşanan *Jüstinyen Vebası*, ikincisi 14. yüzyılda ortaya çıkan

2. McNeill W.H., *Plagues and Peoples*, Anchor Press, New York: 1976.
3. Crawford D.H., *Ölümcül Yakınlıklar-Mikroplar Tarihimizi Nasıl Şekillendirdi?* Çev. Gürol Koca, Metis Yayınları, 2019.
4. Çıpa H.E., "McNeill'in 'Salgınlar ve Halklar'ı Üzerine Düşünceler", *Toplumsal Tarih*, 1995; 22: 17-22.

ve *Kara Ölüm* (*Black Death*) olarak adlandırılan veba salgını, sonuncusu ise 19. yüzyıl sonlarında şiddetlenen *Üçüncü Veba Salgını*'dır.[5]

İmparator Büyük Jüstinyen döneminde Bizans başkenti Konstantinopolis'de 542 yılı baharında ortaya çıkan veba salgını hızla yayılarak ciddi bir yıkıma neden olmuştur. Her ne kadar ölü sayısı kesin olarak bilinmese de o dönemde yaklaşık 400.000 nüfuslu başkentin en azından %20'sinin bu salgında öldüğünü söylemek mümkündür.[6] Salgın bu tarihten itibaren döngüsel olarak yaklaşık iki yüzyıl boyunca devam etmiş ve imparatorluğun sonunu hazırlamıştır. Başkentte bir yıla yakın devam eden salgının en şiddetli döneminde günde beş bin insanın öldüğü tahmin edilmektedir.[7] Kara Ölüm, 1346-1353 yılları arasında şiddetlenen, Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'nın tamamına yayılan ve hemen her şehri ve köyü etkilemiş en yıkıcı veba pandemisidir.[8] Üç yıl gibi kısa bir sürede tüm Avrupa kıtasına yayılan hastalık, genç yaşlı demeden herkese bulaşmış ve milyonlarca insanın ölümüne neden olmuştur. Veba, Avrupa'da 1353 yılında yatışmaya başlamış ise de sonraki 300 yıl boyunca beklenmedik zamanlarda tekrar tekrar ortaya çıkarak yine çok sayıda insanın ölümüne yol açmıştır. Kara Ölüm sonrasında yaklaşık 50-60 milyonluk nüfusun azaldığı Avrupa kıtası, 13. yüzyıldaki nüfusuna, tekrar 16. yüzyılda ulaşabilmiştir.[9] Bu dönemde Afrika'da ve Asya'da ölenlerin sayısı da Avrupa'da ölenlerden daha az değildi. Vebanın yıkıcılığının arttığı dönemlerde, pek çok şehirde, halk sadece salgından ölenlerin cenaze işleriyle uğraşır olmuştu.

Nüfusun üçte birini yok eden Kara Ölüm, Avrupa tarihinin en önemli ve sonuçları itibarıyla öncü olaylarından biridir. Nikiforuk'a göre, veba feodalizmin sonunu getiren, kapitalizmin tohumlarını atan bir salgındır.[10] Salgın nedeniyle insanların ve

5. Varlık N., *Akdeniz Dünyasında ve Osmanlılarda Veba, 1347-1600*, Kitap Yayınevi, 2017.
6. Varlık N., "Osmanlılarda Veba Salgınları", *Toplumsal Tarih*, 2018; 296: 30-36.
7. Little L.K. (Der.), *Plague and the End of Antiquity: The Pandemic of 541-750*, Cambridge University Press, 2007.
8. Crawford D.H., *a.g.e.*
9. Nikiforuk A., *Mahşerin Dördüncü Atlısı: Salgın ve Bulaşıcı Hastalıklar Tarihi*, Çev. Selahattin Erkanlı, İletişim Yayınları, 9. Baskı, 2018.
10. Nikiforuk A., *a.g.e.*

malların dolaşımı kısıtlandığı ve bazen tamamen yasaklandığı için ticaret ve ekonomi neredeyse durma noktasına gelmiştir. Bu durum ise özellikle Avrupalı tüccarları, dünyanın başka yerlerinde yeni kaynaklar, yeni pazarlar aramaya yöneltmiştir. Kara Ölüm her ne kadar başlangıçta sınıfsal bir ayrım gözetmeyen ve insanları ölüm karşısında eşitleyen bir salgın olarak düşünülse de, sonuçları itibarıyla yoksul halkı, zenginlerden daha çok etkilemiştir. Kötü ve yetersiz beslenmeleri, farelerle iç içe toprak evlerde yaşamaları, salgından kaçacak imkânlarının bulunmaması gibi nedenlerle yoksullar hem hastalığa daha çok maruz kalmış hem de yeterli bedensel dirençlere sahip olamadıkları için zenginlere kıyasla ölüm sayıları daha yüksek olmuştur. Zenginler, aynı dönemde, farelerin barınmalarının daha zor olduğu taş evlerde yaşamaktadır.[11] Zenginler ellerindeki imkânlarla salgından ve ölümden kaçmak için şehirlerin dışında konutlar satın almıştır. Eski evlerine dönüp dönmeme kararlarını ise temizlettirdikleri evlerine bir süreliğine yoksul bir kadını yerleştirip, onun ölüp ölmeyeceği sonucuna göre vermişlerdir.[12]

McNeill, vebanın toplumsal yaşama en önemli etkilerinden birinin din ve inanç alanında olduğunu belirtmektedir. Salgının neden olduğu şiddetli sarsıntı nedeniyle Tanrı'nın gazabı ve insanların günahına karşılık bir bela olarak algılanması, bazı insanları hedonizme yöneltirken, bazılarını da diğer uca, münzeviliğe itmiştir.[13] Kara Ölüm toplumsal ve kişisel yaşamda insanların tanrı ve din ile kurdukları ilişkiyi derinden etkilemiştir. Salgının şiddeti arttıkça insanlar artık rahiplere ve kiliseye güvenmemeye başlamıştır. Salgın öncesinde bilgiyi üretip denetleyen yegâne iktidar olan Katolik Kilisesi, Kara Ölüm karşısında çaresiz kalmıştır. Papazlar, salgın sürecinde kendi çıkarlarının peşine düşmüş, ölüleri gömmeyi ve günah çıkarmayı reddetmiş, dinsel görevlerini ve kiliselerini terk etmiştir. Kiliselerin açık ama çoğunlukla işlevsiz kaldığı bu dönemde, halk hastalık karşısında kilisenin, rahiplerin, papazların aciz kaldığını görmüş, birçok Hıristiyan kiliseye olan güvenini kaybetmiştir. Ölen ya

11. Kohn G.C. (Der.), *Encyclopedia of Plague and Pestilence: From Ancient Times to the Present*, Infobase Publishing, New York: 2008.
12. Nikiforuk A., *a.g.e.*
13. Çıpa H.E., *a.g.e.*

da kaçan din adamlarının yerini alanların çoğu halk tarafından yetersiz ve güvenilmez bulunmuş, kilisenin bayağılaştığını ve yozlaştığını düşünmeye başlamıştır. Veba ile birlikte otoritesi sarsılan kilise, Avrupa'daki itibarını kaybetmeye başlamıştır. Bu süreçte insanların hoşnutsuzluğu ve eleştirileri dinde reform düşüncesine zemin hazırlamıştır.[14] Salgın başlangıcında Avrupa'da insanlar kiliselere akın ederken diğer bölgelerde de insanlar yine ibadethanelere koşuyorlardı. Afrika'da Müslümanlar ellerinde Kur'an-ı Kerim, Yahudiler Tevrat, Hıristiyanlar ise İncil ile dua ediyor, kadın, erkek, çoluk çocuk Tanrı'ya yakarıyordu.

Salgınlar, insanların doğa ile kurduğu ilişkinin de sorgulanmasına yol açmıştır. Kara Ölüm, insanların doğayı ciddi biçimde tahrip ettiği bir ortamda patlak vermiştir. Gittikçe daha fazla toprağın tarıma açılması, tarım arazisi açmak için ormanların yok edilmesi, bataklıkların kurutulması uzun vadede iklimsel değişiklikleri artırmış ve ekolojik denge bozulmaya başlamıştır.[15] Küçük buzul çağı olarak adlandırılan, dünyanın bu soğuma döneminde hasatlar azalmaya ve kıtlıklar oluşmaya başlamıştır. Kara Ölüm, bu gelişmelerin ardı sıra patlak vermiştir. Salgınlarla mücadele için toplumsal tedbirler alınması ve politikalar uygulanması bir yandan sağlık ve tıp alanının öne çıkmasına, diğer yandan canlılarla ve doğayla ilgili diğer yaşam bilimlerinin gelişmesine dolaylı olarak katkıda bulunmuştur. İlerleyen yüzyıllarda bilim insanları, doğadan kaynaklı felaketleri, hastalıkları ve tehditleri yok etmek ya da en az hasarla engellemeye çalışmak konusunda daha çok çalışmaya başlamıştır.

Veba salgınları hiç kuşkusuz Osmanlı İmparatorluğu'nu da derinden etkiledi. Birbiri ardına meydana gelen veba salgınları, 16. yüzyıl boyunca İstanbul'u adeta esir almıştır.[16] Bu şiddetli salgın zamanlarında şehir halkının vebaya karşı korunmayı umarak ve dua etmek amacıyla kutsal mekânları ziyaret etmek üzere şehri terk ettiği bilinmektedir. Padişah dahi kendisini salgından korumak üzere sarayını terk etmek zorunda kalmış, şehirdeki çoğu dükkân kapatılmış, ayrıca mahkûmlar salıverilmiştir.[17]

14. Nikiforuk A., *a.g.e.*
15. Nikiforuk A., *a.g.e.*
16. Varlık N., "Osmanlılarda Veba Salgınları", *Toplumsal Tarih*, 2018; 296: 30-36.
17. Yıldırım N., *14. Yüzyıl'dan Cumhuriyet'e Hastalıklar, Hastaneler, Kurumlar*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 2014.

Veba, Osmanlı topraklarında etkisini 19. yüzyıl başlarına kadar sürdürdü ve vebanın yerini, pandemilere yol açma kapasitesiyle yeni bir bulaşıcı hastalık olan kolera aldı.

Damgalama, Suçlama ve Şiddet

Salgınların etkilediği farklı coğrafyalarda, farklı dönemlerde ve toplumlarda bazı ortak ya da benzer toplumsal ve ruhsal davranış biçimlerinden, tepkilerden ve düşüncelerden bahsedilebilir. Bunlardan biri, egemen olan toplumsal grubun dışında kalanların, azınlık ya da farklı olanların, savunmasız veya kırılgan olanların suçlanması, damgalanması ve hedef gösterilmesidir. Salgınların, yabancı düşmanlığının (zenofobinin) yayılmasında önemli rol oynadığı görülmektedir. Toplumlarda ölümcül ve kitlesel salgın hastalığın ortaya çıkması olağanüstü ve ciddi bir kriz ortamı yaratabilir ve bu durum toplumsal grupların birbirine duyduğu önyargıyı, düşmanlığı ve şiddeti açığa çıkarabilir.

Geçmişteki salgınların sadece bedensel olarak insanları etkileyerek büyük çapta ölümlere yol açmakla kalmadığını, aynı zamanda, hüküm sürdüğü dönemlerde insanlar arası ilişkileri, toplumsal gruplar arasındaki ilişkiyi, yönetenlerle yönetilenler arasındaki ilişkiyi derinden etkilediğini görüyoruz. Veba Avrupa'da yayılmaya başladığında çeşitli ülkelerdeki Yahudiler kentteki su kuyularını zehirlemekle suçlanmış, günah keçisi ilan edilmiş, bir kısmı sürgüne gönderilmiş, bazı şehirlerde ise yakılarak ya da işkence ile öldürülmüştür.[18] Yahudilerin toplu olarak katledilmesi, günah keçisi arayışının veya vebayı yaydıkları gerekçesiyle bazı insanların suçlanmasının ortak dışavurumlarından sadece biridir. Yalnızca Yahudiler değil Avrupa kıtasının çeşitli yerlerinde, veba salgınları döneminde Romanlar da baskı altına alınmıştır.

Salgınların nedeni olarak günah keçisi arama, belli bir grubu suçlama ya da damgalama her salgının tarihsel ve kültürel bağlamı içerisinde ortaya çıkmış ve günümüze dek bazı benzer davranış örüntüleri sergilemiştir. Kara Ölüm'ün ardından 1630 yılında patlak veren veba dalgasında, İspanya'daki Fransızlar

18. Kohn G.C. (Der.), *Encyclopedia of Plague and Pestilence: From Ancient Times to the Present*, Infobase Publishing, New York: 2008.

zehir saçan insanlar olarak damgalanmış.[19] Veba ve kolera salgınları sırasında özellikle Avrupa'da insanlar, bunun bir "Şark belası" olduğuna inanmıştır. ABD'de 1832 yılındaki kolera salgını sırasında İrlandalı Katolik göçmenler günah keçisi ilan edilmiş, 19. yüzyıl boyunca San Francisco'da yaşanan çiçek ve veba salgınlarında, Çinliler defalarca günah keçisi ilan edilmiş ve yaşadıkları bölge (Chinatown) hedef alınmıştır.[20] [21] 19. ve 20. yüzyılda ABD'de ortaya çıkan veba, kolera ve tifüs gibi salgınlarda, "kirli" ya da "mikrop yuvası" olduğuna inanılan ve günah keçisi ilan edilen diğer gruplar ise İtalyanlar ve Meksikalılar gibi göçmen işçilerdir. AIDS salgınının başlangıç dönemi olan 1980'lerde Haitililer benzer şekilde damgalanmıştır. SARS salgını sırasında çeşitli basın organlarında ve karikatürlerde ise Çinliler damgalanmıştır. Osmanlı Devleti'nde de 1810'ların başında ortaya çıkan ve birkaç yıl süren veba salgını sırasında, bekâr odaları günah keçisi seçilmiştir. Fuhuş ve zina mekânı olarak yaftalanan yerler, özellikle Galata civarındaki bekâr odaları yıktırılmış, eşyalar yağmalanmış ve bekârların bir kısmı da ibret olsun diye cezalandırılmıştır.[22]

COVID-19 pandemisi sırasında farklı ülkelerde insanların ırk, etnik köken, cinsiyet, din, sosyoekonomik sınıf ya da yaş üzerinden ayrımcılıklara maruz kaldıklarını gördük. Salgının kökeni, sebebi ya da yayıcıları olarak damgalanan, günah keçisi ilan edilen bazı gruplara yönelik şiddet eylemlerinin yaşandığına da tanık olduk. ABD, Kanada, Avustralya ve çoğu Avrupa ülkesinde Çinliler ve Asyalıların, Hindistan, Çin ve Sri Lanka'da Müslümanların, Tayland gibi uzakdoğu ve Asya ülkelerinde ise Avrupalıların benzer şekilde hedef gruplar haline getirildiği gözlemlendi.[23] [24]

---

19. Price-Smith A.T., *Contagion and Chaos: Disease, Ecology, and National Security in the Era of Globalization*, MIT Publishing, Massachusetts: 2008.
20. Trauner J.B., "The Chinese as Medical Scapegoats in San Francisco, 1870-1905", *California History*, 1978; 1: 70-87.
21. Craddock S., "Embodying place: Pathologizing Chinese and Chinatown in Nineteenth-century San Francisco", *Antipode*, 1999; 4: 351-371.
22. Turna N., "İstanbul'un Vebayla İmtihanı, 1811-1812 Veba Salgını Bağlamında Toplum ve Ekonomi", *Studies of the Ottoman Domain*, 201 l; 1: 1-36.
23. Chung R.Y., Li M.M., "Anti-Chinese Sentiment During the 2019-nCoV Outbreak", *Lancet*, 2020; 395(10225): 686-687.
24. Roberto K.J., Johnson A.F., Rauhaus B.M., "Stigmatization and Prejudice

Salgınlar sırasında açığa çıkan damgalama, suçlama, yabancı düşmanlığı, günah keçisi arama gibi düşünce ve eylemlerin yanı sıra, yine bunlarla benzer şekilde yaygınlaşabilen diğer bir düşünce şekli de komplo teorileridir. Örneğin 19. yüzyılda birdenbire ortaya çıkan ve kıtaları saran kolera salgınları sırasında farklı ülkelerde, farklı sosyal gruplar tarafından birbirinden farklı inançlar paylaşılmıştır. Kentlerde yaşayan yoksullar, işçiler ya da altsınıfların ortak düşüncesi, varoşlarda artan nüfusun kolera vasıtasıyla yok edilmek istendiğiydi. ABD ve Avrupa'da hekimlerin kolera tedavisi bahanesiyle insanları katlettiği düşüncesi hâkimdi. Almanya'da ise halk, hekimlerin koleradan ölen her hasta için devletten para aldığını düşünüyordu.[25] Birinci Dünya Savaşı'nın bitmesine yakın günlerde ortaya çıkan İspanyol gribi salgını sırasında, itilaf devletleri bunu "Alman vebası" olarak adlandırıyordu.[26] Bugün nasıl koronavirüsü bir "Çin silahı" ya da bir "Amerikan biyolojik silahı" olarak adlandıranlar varsa, o dönemde de virüsün Almanya tarafından icat edilmiş bir biyolojik silah olduğuna inananlar vardı.[27]

İnsanlar salgınlar sırasında birbirinden farklı ve karmaşık tepkiler, davranışlar sergileyebilir. Salgınların tarihine bakıldığında, bugün olduğu gibi bir yandan komplo teorileri, ırkçılık, yabancı düşmanlığı, damgalama, günah keçisi arama gibi düşünce ve davranışlarla, diğer yandan özgecilik, fedakârlık ve dayanışma gibi davranışların bir arada olduğu görülmektedir.

Kolera Salgınları, Karantinalar ve Toplumsal Tepkiler

Kolera, 19. yüzyıl dünyasının en önemli bulaşıcı hastalığı olarak dünyanın pek çok yerinde ve farklı yıllarda toplumları

During the COVID-19 Pandemic", *Administrative Theory & Praxis,* 2020; doi: 10.1080/10841806.2020.1782128.

25. Yaşayanlar İ., "Salgınlar Çağında Osmanlı'da Hekim Olmak", *Toplumsal Tarih,* 2020; 316: 68-72.

26. Yolun M., "İspanyol Gribinin Dünya ve Osmanlı Devleti Üzerindeki Etkileri", Adıyaman Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi 2012.

27. Taylor S., *The Psychology of Pandemics: Preparing for the Next Global Outbreak of Infectious Disease*, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle: 2019.

etkileyip ciddi oranda insan kaybına yol açmış, aynı zamanda pek çok ülkede modern anlamda halk sağlığı uygulamalarının oluşumunda rol oynamıştır. İlk defa 1817 yılında Hindistan'da patlak veren kolera salgını, diğer kıtalara yayılarak defalarca pandemiye yol açmıştır.[28] 1830 yılında Avrupa'ya ulaşan kolera, ölümlere, paniğe, toplumsal tepkilere ve isyanlara neden olmuştur.[29] Osmanlı topraklarında da kolera demografik, siyasi, sosyal, psikolojik ve ekonomik alanlarda büyük çaplı zararlara sebep olmuştur.[30] Aynı zamanda kolera ile birlikte Osmanlı Devleti'nde modern karantina uygulamaları ve halk sağlığı tedbirleri oluşmaya, şekillenmeye başlamıştır.

Salgın hastalıklara karşı karantina uygulamasının ilk örnekleri çok daha eski yüzyıllara dayanmakla birlikte, vebaya karşı ilk karantinanın 14.-15. yüzyıllarda, özellikle Doğu'dan gelen gemilere karşı Akdeniz limanlarında uygulandığı bilinmektedir. Gündelik hayatı oldukça zorlaştıran karantina uygulamalarına karşı farklı ülkelerde ve farklı ölçeklerde tepkiler ortaya çıkmıştır. Osmanlı toplumunda da vebaya karşı karantina gibi ticareti ve gündelik hayatı sekteye uğratacak önlemler zaman zaman kuşkuyla ve itirazla karşılanmıştır.[31] Modern karantina uygulamasına geçiş ise hiç kolay olmamış, bürokrasiden ve halktan çeşitli tepkilere neden olmuştur.[32] Karantina esnasında tecrit işlemlerinin yanı sıra ölülerin muayenesi, ölenlerin kireçle defnedilmesi gibi kurallar özellikle karantina hekimlerinin gayri Müslim olmaları ve Müslüman kadınların ölülerini muayene edecek olmaları nedeniyle başlangıçta şeriata uygun görülmemiş ve karantina düzeninin yerleşmesi gecikmiştir.[33] . Nihayet karantinanın şeriata aykırı olmadığının kabul edilmesi üzerine 1838 yılında karantina usulü resmen kabul edildi ve karantina

28. Hays J.N., *Epidemics and Pandemics: Their Impacts on Human History*, ABC-CLIO, California: 2005.
29. Evans R.J., *Death in Hamburg, Society and Politics in the Cholera Years 1830-1910*, Penguin Books, New York: 2005.
30. Ayar M., *Osmanlı Devletinde Kolera: İstanbul Örneği (1892-1895)*, Kitabevi, 2017.
31. Panzac D., *Osmanlı İmparatorluğu'nda Veba: 1700-1850*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 1997.
32. Yıldırım N., "Osmanlı Coğrafyasında Karantina Uygulamalarına İsyanlar: 'Karantina İstemezük!' " *Toplumsal Tarih*, 2006; 150: 18-27.
33. Yıldırım N., *a.g.e.*

teşkilatı kurularak başta liman şehirler olmak üzere karantina-haneler örgütlenmeye başlandı.[34] [35]

Neredeyse bütün 19. yüzyıl boyunca devam eden, koleranın etiyolojisi konusundaki tartışma sadece bilimsel ya da tıbbi açıdan değil toplumsal ve siyasal açıdan da önemli sonuçlar doğuran bir tartışmaydı. Temel olarak, tartışmanın iki tarafı vardı: bulaşıcılık teorisini savunanlar ve buna karşı çıkanlar. Bulaşıcılık karşıtları (*anticontagionist*) görüşlerini daha geniş anlamıyla *miasma* teorisine dayandırıyordu; yani hastalığın kötü ya da kirli havadan kaynaklandığını, havanın teneffüs edilmesiyle insanlara bulaştığını iddia ediyor ve mikropların insandan insana bulaşma fikrini reddediyordu.[36] Bulaşıcılık teorisini savunanlar ise hastalığın insandan insana, eşyadan insana bulaştığını iddia ediyordu. Daha sonra, mikroorganizmaların keşfi ile mikrop (*germ*) teorisi adını alan bulaşıcılık görüşü çeşitli nedenlerle daha zayıf konumdaydı. Kolera pandemileri sırasında, temel olarak bu iki karşıt görüş arasında süren tartışma sadece teorik bir tıp tartışması değildi, uygulama ve siyasetteki yansıması daha gözle görülür bir hal alıyordu. Bulaşıcılık düşüncesini savunanlar, doğal olarak daha sıkı tedbirler uygulanmasını ve karantinaların bir zorunluluk olduğunu ileri sürüyordu. Karantina uygulaması ise hızla gelişmekte ve büyümekte olan tüccarlar ve sanayicilerin çıkarlarına ters düşüyor, kârları azaltan, ekonomik genişlemeyi sınırlayan, maddi kayıpları artıran karantinalara karşı çıkmak için bu sınıf, arkasına aldığı siyasi destek ve elindeki basın gücünü kullanarak koleranın bulaşıcılığı fikrine karşı çıkıyor, karantinaların hiçbir işe yaramadığını iddia ediyordu. Siyasi açıdan ise görüşlerini, devletin ekonomiye müdahale etmemesi gerektiği düşüncesine yani liberal görüşe göre meşrulaştırıyorlardı.[37]

---

34. Yıldırım N., *a.g.e.*

35. Sarıyıldız G., *Osmanlı Sıhhiye Rüsum Tarifesi ve Muhtelit Sıhhiye Rüsum Tarifesi Komisyonları: Kapitülasyona Giden Bir Süreç. Osmanlıdan Cumhuriyete Sosyo Kültürel-Siyasi Yansımalar*, Prof. Dr. Ali İhsan Gencer Anısına, Derin Yayınları, 2015, s. 271-318.

36. Evans R.J., *a.g.e.*

37. Ackerknecht E.H., "Anti-Contagionism Between 1821 And 1867-The Fielding H. Garrison Lecture", *International Journal of Epidemiology,* 2009; 38: 7-21.

Elbette her ülkede ve içinde bulunulan tarihsel koşullarda insanlar ve toplumsal sınıflar, salgınlar esnasında uygulanan politikalara farklı gerekçe ve düşüncelerle karşı çıkmış, tepki göstermiş veya desteklemiştir. Tıbbi açıdan yukarıda bahsettiğimiz tartışma yani bulaşıcı hastalıkların etiyolojisi konusundaki tartışma, 1850'lerin sonunda Louis Pasteur'ün çalışmaları ile başlayıp 1880'lerde Robert Koch'un araştırmalarıyla genişleyen mikrop teorisinin kabulü ile sonuçlanmıştır.

Cesaret, Fedakârlık, Uyuşukluk ve Cehalet

Salgınlar esnasında sergilenen karmaşık tepkileri anlamaya çalışmak, salgınların yönetiminde karşılaşılan zorlukları incelemek ve bütün bunların nedenlerini analiz edebilmek hiç kuşkusuz tek başına bir disiplinin, bir bilim alanının ya da yalnızca tıbbın alanına hapsedilemeyecek kadar geniş bir meseledir. Salgınlar, esasında toplumun içine yerleşik bir kurum olarak tıbbın, toplum ile daha etkin ve karşılıklı diyaloğa girebildiği, tıbbın toplumsal ve siyasal bağlamının açığa çıktığı, sorgulandığı ve bütün bunların zeminini hazırlayan özel tarihsel dönemlerdir. Her şey bir yana, modern halk sağlığı düşüncesinin doğuşu, uygulamaları ve kurumsallaşmaları, büyük ölçüde 19. yüzyıl boyunca süregiden salgınların bir sonucudur. Salgınlar aynı zamanda halk sağlığı müdahalelerinin niçin, kimin için ve nasıl olacağı sorularını da beraberinde getirmiş, bu ise toplumsal/toplumcu tıp anlayışının doğuşunu hazırlamıştır. Toplumcu tıbbın kurucularından Rudolf Virchow, 1847-1848 yıllarında Yukarı Silezya'da ortaya çıkan tifüs salgınını araştırırken, hastalığın biyolojik ve fiziksel kökenleri olduğu kadar, sosyal, ekonomik ve siyasi nedenleri olduğu sonucuna vararak, o meşhur sözünü söylemiştir: *Tıp, bir sosyal bilimdir ve politika geniş ölçekte uygulanan tıptan başka bir şey değildir.*[38]

Bulaşıcı hastalıklara neden olan etkenlerin keşfi ve bunlara yönelik ilaç, aşı ve diğer müdahalelerin geliştirilmesi modern bilim çağının en önemli aşamalarındandır; fakat aynı zamanda bulaşıcı hastalıkların ve genel olarak sağlığın sosyal belirleyicilerinin ortaya konulması, sağlığın halihazırdaki politika ve

38. Akalın A., *Toplumcu Tıbba Giriş: Toplumcu Tıp Ders Notları*, Yazılama Yayınevi, 2013.

eşitsizliklerle doğrudan ilişkili olduğunun keşfi eşit derecede önemli diğer bilimsel aşamadır. Salgınlar, bir bilim alanı olarak tıbbın varoluşunun yeniden sorgulanmasına yol açmış, tıbbın sadece sonuçlara ya da sonuç olarak ortaya çıkan hastalıkları tedavi etmeye değil, sorunlara ve hastalıklara yol açan nedenleri ortadan kaldırması, sağlığın esas belirleyicilerine müdahale etmesi, özetle politikanın ve yaşamın bizzat kendisine odaklanması gerektiğini açıkça ortaya koymuştur. Bu noktada, salgınlarla mücadelenin hiç kuşkusuz ulusal ve küresel ölçekte bilim ve politika arasındaki ilişkiyle doğrudan ilgili olduğu görülecektir. Bilimsel önerilerin siyasi çıkarlara hizmet ettiği durumlarda, siyasi çıkarlarla uzlaşan bilimin bizzat siyasetin kendisi haline geldiği söylenebilir.

COVID-19 pandemisinin yarattığı korku ya da tehlike ile birlikte, geçmişteki salgınlara ve salgın hastalıkların tarihine duyulan merak da giderek yayıldı. Bu dönemde tarihçilere en çok sorulan sorular, geçmiş pandemilerde neler yaşandığı, ne tür tepkiler verildiği, pandemiden nasıl dersler çıkarılabileceği gibi birbirine benzer ve bir tür "tarihsel reçete" talep eden sorulardı. COVID-19'u geçmiş pandemilerle karşılaştırıp çeşitli dersler çıkarılmaya çalışılsa da, bu konuda işin uzmanları dikkatli olmamız[39] ve tarihsel analojilerin sınırlılığı konusunda uyarılarda bulundu.[40]

19. yüzyıl ortasında meydana gelen bir kolera salgını ile günümüzdeki pandemi arasında ortaya çıkış, etkenler, yayılma vb gibi tıbbi açıdan bir benzerlik, farklılık ilişkisine değil ama toplumsal, siyasal ve psikolojik açıdan bazı davranış kalıplarına dikkat çekebilir ve esas bu konuda yeniden düşünmemizi, salgın yönetimine ilişkin politikaları gözden geçirmeyi ve sorgulamayı sağlayabiliriz. Örneğin 19. yüzyıl ortalarında defalarca salgınlara tanıklık etmiş, sonradan İstanbul'un en ünlü ruh hekimi olan eski karantina hekimi Luigi Mongeri'nin, kolera ile ilgili gözlemlerinden, tecrübelerinden ve tespitlerinden kısa birkaç

39. Curtis D.R. ve Besouw B. van, "Not Learning from History: Learning from Covid-19", *The Wiley Network*, 2020;
https://www.wiley.com/network/researchers/covid-19-resources-for-the-research-community/not-learning-from-history-learning-from-covid-19.
40. Peckham R., "COVID-19 and the Anti-lessons of History", *Lancet*, 2020; 395(10227), 14 Mart 2020.

alıntıyı okumanın bile içinde bulunduğumuz pandemiyi yeniden düşünmemize katkısı olabilir.[41]

Tıp fakültesinden mezun olduktan sonra 1839 yılında İstanbul'a gelen ve vefat ettiği 1882 yılına kadar Osmanlı Devleti'nde hekim olarak çalışan Mongeri, görev yaptığı yıllarda defalarca kolera salgınına tanıklık etmiştir. 1848-49 kolera salgınında Girit'te karantina hekimi olarak çalışan Mongeri'nin uygulamak istediği karantina tedbirlerini sert bulan idari makamlar, 1849 yılında kendisini bu görevden uzaklaştırır.[42] [43] Mongeri ise başka bir yere tayin edilmeyi reddeder; daha sonra eski görevine dönmesi istense de iş işten geçer. Girit adasında hekim olarak çalıştığı yaklaşık 8 yıl boyunca mesaisinin neredeyse tamamını adaya bir salgının girmemesine, girişi engellenemediği durumda ise yayılmamasına ve bir an evvel sonlandırılmasına adar. Bu dönemde yaşadıklarını, tecrübelerini, salgınlar hakkındaki görüşlerini ise İstanbul'a döndükten sonra yayımladığı bir dizi yazıyla tıp çevreleriyle paylaşır.[44]

1857 yılında yayımladığı "Koleranın Bulaşıcı Tabiatı ve Sıhhiye Hekimlerinin Vazifeleri" başlıklı yazısına Mongeri, salgınlar sırasında hekimlerin zorluklarla, engellerle dolu bir alanda çalışmak zorunda kaldıkları tespitiyle başlıyor ve karşılaştığı güçlükleri ve tanık olduğu bazı ortak davranış kalıplarını anlatıyor.[45]

Hekimin yalnızca ferdin sıhhati mevzubahisken ciddiyet arz eden rolü, o, amme sıhhatine memur bir muhafıza dönüştüğünde daha da büyür ve mukaddes bir vazife mahiyeti kazanır. İmdi önünde geniş ama zorluklarla, her türlü engelle dolu dikenli bir saha açılır. Bir salgının istilacı ilerleyişini durdurmak mı lazım? Felaketi müessir bir şekilde önleyebilecek bütün tedbirlere direnen cehalet ve uyuşukluk bir tarafta, anlamsız bir korkudan mülhem faydasız pratikler telkin edebilecek peşin hüküm ve alışkanlıklar

41. Artvinli F., "A Physician's Encounter with Epidemics: Courage vis-á-vis Ignorance", *Infectious Diseases and Clinical Microbiology,* 2020; 2: 108-120.

42. Castro A., *Biographie du Docteur Louis Mongeri par le Dr. A. de Castro. Imprimerie de Castro*, Constantinople 1882.

43. Artvinli F., "Pinel of İstanbul: Dr Luigi Mongeri (1815-82) and the Birth of Modern Psychiatry in the Ottoman Empire", *History of Psychiatry,* 2018; 4: 424-437.

44. Artvinli F., *a.g.e.*, 2020.

45. Mongeri L., "De La Nature Contagieuse Du Choléra Et Des Devoirs Des Médecins Sanitaires", *Gazette Médicale d'Orient,* 1857; 8:138-146.

diğer tarafta, hemen mücadeleye girişir. Yüreklilik ve kararlılıkla, düşmana karşı bir bent dikmeye muvaffak olmaya, onu dar hudutlar içine hapsetmeye görsün, menfaatçi toplulukların düşüncesizliği ya da idarenin hicap verici cehaleti çoğu kere, güçlükle elde edilen neticeyi bir anda yıkar.

...Sıhhiye hekimleri ulvi vazifelerinin her zaman farkında olabildiler mi? Elbette, fedakârlık ve cesaret onlarda hiç eksik olmadı ve bu da mesleğimizin iftiharlarından biridir. Ama teslim etmeliyiz ki kimi zaman zekâ ve malumattan mahrumdular. Avrupa'yı ve bütün dünyayı üzen veba salgınlarının tarihi, bu felaketlerin nüfuz ve gelişmelerini onlara karşı kullanılan tedbirlerin eksik icrasından çok yetersizliğinin kolaylaştırdığını teyit için önümüzde duruyor.

Ekoller arasındaki çekişmeler, sistem zihniyeti, suiniyet ve belki de, söylemesi bize ıstırap veriyor, menfaatperest hükümetlere karşı korkak bir hatırsayarlık vebanın bulaşıcı tabiatını teslim etmemize mani ve birbiri ardından onun yayılıp gelişmesine neden oldular.

Bir hastalığın sâri (bulaşıcı) tabiatının ispatı için evvela onun menşeine inmeli, daha sonra da sebepten neticelere kadar filyasyonu takip etmelidir. Avrupa'da her şey bu nevi araştırmalara muhaliftir. Evvela, muhaberat (haberleşme) imkânları o kadar süratli ve çok, içtimai (sosyal) birleşmeler o kadar sıkışık ve girift ki yapılan araştırma, hastalığın izini kolayca kaybediyor ve nihayet, bulaşıcı olmadığı neticesine varıyorlar.

Osmanlı İmparatorluğu'nun İstanbul ve denize nazır diğer şehirleri, haberleşmedeki sürat bakımından Batı Avrupa şehirleriyle aynı şartlarda bulunmaktadırlar. Hastalığın menşeine inmek ve emarelerini takip etmek zordur. Dâhildeki (iç bölgelerdeki) veya Osmanlı takımadalarındaki şehirlerde bu zorluğa rastlanmaz. Ve eğer imparatorluğun Sıhhiye Meclisi bir vakitler vebaya karşı kullandığı vasıtaları koleraya karşı da kullanabilse veya kullanmayı isteseydi aynı muvaffakiyeti gösterebilecekti.

Araştırmalardaki bu tabii zorluğa, umumun faydası için de olsa muamelelerini baltalayabilecek hiçbir tedbire tahammülü olmayan ticari açgözlülüğün yarattığı engeller de ilave edilmeli. Modern cemiyet her şeyden evvel, kazanıp sahiplenmeyi kolaylaştırmakla meşgul; düsturu, İngiliz düsturudur: time is money, yani vakit nakittir. Mesafeleri silen harikulade icatlar,

mahsullerin ve servetlerin şimşek hızıyla el değiştirip tedavülünü mümkün kılmakta ama hastalık da aynı yolu takip etmektedir. Bu gidişatı durdurmaya teşebbüs etmek, en zorlu menfaatlere saldırmak, devrin en kökleşmiş ihtirasına cepheden toslamak demektir.

Karantina mahallerindeki sıhhi kaidelerin sıkı takibi çoğu defa ihlal ediliyor. Kaidelerin takibi, esas unsur, yani vatandaşların iştiraki eksik kaldığında, her taraftan irtibata açık bir memlekette ne kadar zor olurdu! Bu iştirak ne cebren ne de şiddetle elde edilebilir. O, otoriteye olan itimadın, sıhhi kaidelerin faydasına olan inancın ve onları tatbikle mesul zevata karşı hürmetin bir neticesidir.

...Mesela veba. Başlangıçta onu karşılayan gülünç inanmazlık, her nevi önleyici tedbirden nefret etme ve daha sonra felaket ortaya çıktığında hissedilen korku, zihni toparlayamama hali, çaresizlik içinde ilme ve akla mugayir tedbirlere müracaat edilmesi. Bunlar, tecrübeyle sabit vakalar değil mi? Tecrübenin derslerine sağır kalma; korkunun hükümranlığı altında sonradan tahrif ve mübalağa edilen şeyi başta cehaletle inkâr etme itiyadı, bu zararlı itiyat, insan cinsine o kadar has bir şey ki...

Hakikati reddetmedeki bu aynı inat, bu hicaba gark eden, onu gizlemek için müphem laflar etme oyununu, felaketin şiddetlenmesiyle verilen bu gecikmiş tavizleri kolerada da görmedik mi?

Mongeri'nin bu temel tespitleri, içinde bulunduğumuz pandemi sürecinde, aslında farklı biçimlerde sıkça dile getirildi. Bu elbette tarihin tekrar ettiği anlamına gelmez. Tarih tekerrür etmez ama bir tür olarak insanların, toplulukların ve toplumların davranış kalıpları tekrar edebilir.

Türkiye'de görülen son ciddi kolera salgını, 1970 yılında Sağmalcılar'da meydana gelen ve özellikle İstanbul'da yaşayanların hafızalarında ciddi izler bırakan salgındır. 1978 yılında koleranın hafızalardaki etkisini silmek amacıyla Sağmalcılar ismi Bayrampaşa ile değiştirilmiştir.[46] Sağmalcılar Kolerası'nın tartışıldığı 1971 yılı TBMM tutanaklarında hükümet ve bakanlığa yönelik eleştiriler, "öncesinde gereken tedbirlerin alınmamış olması,

46. Bakar C., "Kırk Yedi Yıl Sonra Yeniden Bir Salgının Hikâyesi: 1970 Sağmalcılar Kolera Salgınından Günümüze Dersler", *Turkish Journal of Public Health* 2017; 15/3: 245-269.

karantinanın ilan edilmemesi, müdahale konusunda geç davranılması" şeklinde özetlenebilir.[47]

İspanyol Gribi ve Ötesi

Yüzyıllar boyunca salgınlara, pandemilere ve kitlesel ölümlere yol açan veba ve 19. yüzyıl boyunca defalarca patlak vererek pandemilere neden olan koleranın birer bakteriden (*Yersinia pestis* ve *Vibrio cholerae*) kaynaklandığının keşfi 19. yüzyıl sonunda, etkili tedavisi ise 20. yüzyılda mümkün hale gelebildi. Mikrop teorisi ile birlikte bulaşıcı hastalıklara neden olan mikroorganizmaların tespit edilmesi, aşıların üretimi, yaygınlaşmaya başlaması ve bağışıklık kazanan kuşaklarla birlikte dünya nüfusunun önemli bir kısmında yaşam ömrünü uzattı. 20. yüzyılın ilk büyük pandemisi, virüs kökenli bir grip hastalığıydı ve ilerleyen yıllarda *dünya* farklı virüs ailelerinden yeni grip salgınları ve pandemilerine tanık oldu.

Birinci Dünya Savaşı'nın bitmesine yakın bir dönemde, 1918 yılı baharında ortaya çıkan ve kısa sürede pandemi halini alan İspanyol gribi geçen yüzyılın en büyük küresel salgınıydı. Tüm dünyada yaklaşık 40-50 milyon insanın ölümüne yol açan H1N1 pandemisine, ilk olarak Mart 1918'de ABD'nin Kansas eyaletinde bulunan askeri üslerde rastlanmıştı. "İspanyol gribi" olarak adlandırılmasının nedeni, diğer ülkelerde iktidarlar salgını halktan gizlemek için haberlere sansür uygularken, Birinci Dünya Savaşı'nda tarafsız kalan İspanya'da, hastalığa dair haberlerin gazetelerde geniş yer bulabilmiş olmasıydı.[48] Diğer Avrupa ülkelerinde olduğu gibi İspanyol gribi, Osmanlı Devleti'nde de öncelikle cephedeki askerleri etkilemiş, hastalığın İstanbul'a ulaşması ise ciddi korku yaratmıştır.

Birinci Dünya Savaşı yılarında tifüs, verem (tüberküloz), frengi, uyuz vb bulaşıcı hastalıklar ile başa çıkmaya çalışan toplum, 1918 yılında bu defa yıkıcı bir grip salgını ile karşılaşmıştır. Başkent İstanbul'un fiilen işgal altında olduğu bu dönemde

47. T.B.M.M. Meclis Zabıtları, 7 Ocak 1971; https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/MM /d03/c009/b031/mm 030090310612.pdf, (Erişim tarihi: 31 Ağustos 2020).

48. Snowden F.M., *Epidemics and Society: From the Black Death to the Present*, Yale University Press, 2019.

halk işsizliğin, yoksulluğun yanı sıra salgın hastalıklarla da mücadele etmektedir. Üç dalga halinde yayılan İspanyol Gribi, ilk başladığında Osmanlı basınında fazla yer bulamaz, daha etkili bir şekilde gribin patlak verdiği ikinci dalga esnasında yani 1918 yılı eylül ayından itibaren daha fazla gündemde yer alır.[49] [50] Basında "İspanyol Nezlesi" olarak adlandırılan grip, savaş nedeniyle zaten altüst olan sosyal hayatı iyiden iyiye zorlaştırmış, özellikle İstanbul halkı büyük bir korku ve panik yaşamıştır.[51] [52]

Sadece İstanbul'da 16.000 kişinin yaşamını kaybettiği İspanyol gribi sırasında bugünkü salgına benzer biçimde tedbirler alınmaya çalışılır. 1918 yılı sonunda, aralık ayında okullar ve eğlence yerleri kapatılmış, ölüm vakaları azalmaya başlayınca, Ocak 1919'da okullar ile sinema, tiyatro, gazino gibi eğlence yerleri hijyen kurallarına uymak koşuluyla kademeli olarak yeniden açılmıştır. 1920 yılının kış aylarında salgın yeniden alevlenmiş ve hastalığın uğramadığı ev neredeyse kalmamıştır. İstanbullular çaresizlik ve korku içinde salgının bitmesini beklemiştir.[53] [54] [55] Sıhhiye Müdürlüğü'nün salgın döneminde, halkı bilgilendirmek için yayımladığı metinlerden birinde yer alan, alınması gereken önlemlerden bazıları şöyledir: "Öksürürken peçete kullanmak, hastaları ziyaret etmemek, kapalı mekânları havalandırmak, mümkün olduğunca toplu taşıma araçlarını kullanmamak, kalabalıktan uzak durmak, hastalık süresince yataktan çıkmamak, ıhlamur içmek ve Aspirin almaktır".[56]

İster yüzyıllar boyu süren veba salgınları, isterse iki yıl süren İspanyol gribi pandemisi ya da bizzat şimdi yaşamakta olduğu-

49. Yolun M. ve Kopar M., "The Impact of the Spanish Influenza on the Ottoman Empire", *Belleten*, 2015; 286: 1100-1120.

50. Arda B. ve Acıduman A., "Türk'ün H1N1'le İlk İmtihanı: 1918-19 İnfluenza Pandemisinin Ülkemizdeki Görünümü," *Klinik Gelişim*, 2010; 23/3: 28-35.

51. Temel M.K., *Gelmiş Geçmiş En Büyük Katil: 1918 "İspanyol" Gribi*, BETİM, 2015.

52. Yolun M., *a.g.e.*

53. Temel M.K., *a.g.e.*

54. Yolun M. ve Kopar M., *a.g.e.*

55. Kürkçüoğlu F., "İspanyol Gribinden Beri 100 Yıldır Değişmeyen Anlayışımız: 'Bize Bir Şey Olmaz!' ", *K24*, 23 Mart 2020; https://t24.com.tr/k24/yazi/ispanyol-gribinden-beri-100-yildir-degismeyen-anlayisimiz-bize-bir-sey-olmaz,2596, (Erişim tarihi: 3 Eylül 2020).

56. Çoruk A.Ş., *Osmanlının Son Yılları*, Kitabevi, 2016.

muz COVİD-19 pandemisi olsun, tüm salgınların etkiledikleri toplumlar içinde her bir birey için ayrı bir önemi ve anlamı olduğunu hatırlamak gerekir. Salgınlar, etkilediği insanların ve toplumların hafızasında yer edinir, bu hafızanın bir sonraki kuşağa aktarılması ise çeşitli nedenlerle mümkün olmayabilir. Salgın yönetiminde toplumsal hafıza kadar önemli ve ondan daha işlevsel bir değer ise kurumsal hafızadır.

Salgın Hafızası ve Kurumlar

Sosyolog Kathleen Tierney'in deyişiyle "büyük felaketler"in artık "yeni normal" olduğu 21. yüzyılda, ulus devletler ve ulus üstü yapılar yeni tehditler karşısında, kurumların erozyona uğraması, kritik önemdeki altyapıların eksik olması, siyasi ayrışmaların artması, olası felaketlerle başa çıkma kapasitesinin eksikliği gibi pek çok nedenle daha savunmasız durumdadır .[57] 20. yüzyılın salgınlar tarihi açısından tam anlamıyla bir "unutma" ya da "hatırlamama" yüzyılı olduğunu söylemek mümkündür. Tıp tarihçisi Frank M. Snowden bu durumu "tarihsel bellek yitimi" ve "toplumsal bellek yitimi" olarak adlandırmaktadır.[58] 21. yüzyılda ise sadece toplumsal hafıza değil aynı zamanda kurumsal hafızanın yokluğu da gündeme gelmeye başlamıştır.

Osmanlı Devleti'nde karantina teşkilatının kurulmasıyla başlayan süreç, salgınların yönetimi konusunda modernleşme ve kurumsallaşma sancıları içinde süreklilik ve kopuşların yaşandığı, inişli çıkışlı bir seyir izlemiştir. Kamu sağlığı uygulamaları ve kurumsallaşma çabaları 19. yüzyılın son çeyreğinde hızlanmış, özellikle kolera salgınlarının bu kurumsallaşmalarda etkili olduğu görülmüştür. 19. yüzyıl sonuna doğru, bulaşıcı hastalıklar konusunda paradigma değişimine neden olacak mikrop teorisinin genel kabul görmesi ve hastalıkların bulaşma yolları ve etiyolojisinin daha anlaşılır hale gelmesiyle birlikte diğer ülkelerde olduğu gibi Osmanlı Devleti'nde de salgınlara karşı koruyucu önlemler ve bununla birlikte halk sağlığı uygulamaları yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Bu durum ise karantina teşki-

57. Tierney K., *The Social Roots of Risk: Producing Disasters, Promoting Resilience*, Stanford University Press, 2014.
58. Snowden F.M., *a.g.e.*

latı merkezli kurumsallaşmanın yerini yeni sağlık kurumlarına, birimlerine ve örgütlenmelerine geçişi gerektirmiştir.

Louis Pasteur (1822-1895), 1885 yılında kuduz aşısını bilim dünyasına tanıtınca Osmanlı hekimleri Paris'e gönderilmiş, Pasteur'un laboratuvarında kuduz aşısı üretimi ve aşılama yöntemleri üzerine eğitim görerek İstanbul'a dönmüş ve koruyucu aşı üretimi çalışmalarına başlamıştır. 1893 yılında büyük kolera salgını esnasında, özellikle tıbbi çalışmalar ve aşılar için yeni bir kuruma duyulan ihtiyaç açığa çıkmıştır. Ertesi yıl, Pasteur Enstitüsü örnek alınarak, *Bakteriyolojihane-i Şahane* kurulmuştur.[59] *İkinci Meşrutiyet'in ilanının* (1908) ardından girilen dönemde sağlık işleri yeniden organize edilmeye başlanmış, eski rejimin kurumları yeni isimlerle ve farklı bürokratik örgütlenme çabaları ile sürdürülmüştür. Cumhuriyet'in kuruluşuna kadar geçen dönemde, Balkan Savaşları ve Birinci Dünya Savaşı yıllarında başta kolera ve tifüs olmak üzere salgın hastalıklar daha geniş bir nüfusu etkilemeye devam etmiş fakat savaşların dayattığı askeri öncelikler ve yeni sağlık *örgütlenmeleri* nedeniyle halk sağlığının yeniden geri planda kaldığı uzun bir dönem yaşanmıştır.

Bulaşıcı hastalıklar ve salgınların yönetimine odaklanan daha kalıcı kurumsallaşma ise Cumhuriyet'in kuruluşunun ardından Dr. Refik Saydam'ın (1881-1942) sağlık bakanı olduğu yıllarda gerçekleşmiştir. Saydam'ın, 1925-1937 yılları arasında sürdürdüğü bakanlık dönemi, aynı zamanda erken Cumhuriyet döneminin halk sağlığı politika ve uygulamalarının şekillendirildiği ve sağlık bürokrasisinin bu defa daha kalıcı bir biçimde ulusal çapta örgütlendiği dönemdir. Sıtma, frengi, trahom, verem, lepra ba*şta olmak üzere kolera, difteri, tifo, tifüs ve çiçek gibi halk sağlığını doğrudan ilgilendiren bulaşıcı hastalıklar konusunda insan gücü yetiştirme, sağlık örgütlenmesini geliştirme ve hukuksal altyapısını hazırlama süreçleri,* erken Cumhuriyet dönemini, daha önceki dönemlerin kesintili modernleşme hamlelerinden ayırt eden unsurlardır.

Modern halk sağlığı yöntemlerini uygulamaya geçirme, aşı, serum ve ilaç üretme, gerekli laboratuvar tetkikleri yapma ve altyapı merkezlerini koordine etme gibi görevlerle *Merkez Hıfzıssıhha Müessesesi*'nin 1928 yılında açılması bulaşıcı hastalıklar

59. Yıldırım N., "İstanbul'un Sağlık Tarihi", *Ajansfa*, 2010.

ve salgın yönetiminin kurumsallaşması açısından atılan en ciddi adımdır. Dr. Refik Saydam'ın ölümünden sonra, isminin anısına 1942 yılından itibaren *Refik Saydam Merkez Hıfzıssıhha Enstitüsü* olarak anılan kurum bünyesinde 1931-1950 yılları arasında BCG başta olmak üzere, tifüs, çiçek, boğmaca, influenza aşıları, kuduz aşısı, serumu ve akrep serumu üretimi gerçekleştirilmiştir.[60] [61] Bu aşıların bir kısmı, talep halinde ihtiyaç duyulan ülkelere gönderilmiştir. 1938 yılında ciddi bir kolera salgınıyla başa çıkmaya çalışan Çin'e 1 milyon doz kolera aşısı hibe edilmiştir.[62] Yunanistan, Suriye, Irak gibi komşu ülkelere ise tetanos ve difteri serumları gönderilmiştir.[63]. Hıfzıssıhha Enstitüsü'nün ilerleyen yıllarda yönetim ve nitelik açısından değer kaybettiği, liyakate dayalı olmayan ve siyasi atamalarla kabaran kadrolar ile işlevselliğinin azaldığı görülmektedir.[64]

Türkiye'de salgınlarda ortaya çıkan olası sorunlara odaklı, tüm yönleriyle bu meseleye adanmış güçlü ve özerk kamu kurumlarının, enstitülerin varlığına ihtiyaç duyulduğu açıktır. Robert Koch Enstitüsü ve Pasteur Enstitüsü gibi kamu desteğiyle teşvik edilen, özerk ve bilimsel açıdan özgür, uzun vadeli araştırmaların gerçekleştirilebildiği bir kurum ve kurum ortamı Türkiye'de maalesef sağlanamamıştır. Bu enstitü örneklerine en yakın deneyim ve tarihi bir kurum olarak Refik Saydam Hıfzıssıhha Enstitüsü'nün yıllar geçtikçe başlangıçtaki temel amaçlarından, işlevlerinden uzaklaş(tırıl)d*ığı, kısa vadeli ve yıkıcı etkileri olan dar siyasi hesaplarla heba edildiği görülmektedir.* Yeni bir kurumsallaşma çabasıyla, zor dönemde ciddi özveri ve emekle oluşturulan Hıfzıssıhha Enstitüsü, 83 yıl ayakta kalmıştır. Ciddi bir reform ile işlevselliğini artırmak, kapasitesi ve etkinliğini geliştirmek için kapsamlı, uzun vadeli, stratejik

60. Metintaş M.Y., "Refik Sağlam'ın Yaşamı ve Kişiliği", Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, 2008.
61. S.S.Y.B. Sağlık Hizmetlerinde 50 Yıl, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Yayınları, Ankara: 1973.
62. Fidan G., "1938 Çin Kolera Salgınında Türkiye'den Gönderilen Aşılar ve Çin Basınındaki Yansımaları", *Toplumsal Tarih,* 2020; 318: 50-52.
63. Çelebioğlu A.T., "Dr. Refik Saydam (1881-1942) Ölümünün 40. Yılı Anısına", Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Yayınları, Ankara: 1982.
64. Kalemoğlu B.E., "Türk Kamu Yönetiminde Orta Kademe Yöneticilerin Sorunları; Hıfzıssıhha Örnek Olayı", Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2007.

politikalar üretmek yerine kurumun görevleri parçalar halinde diğer birimlere dağıtılarak, ismi dahil olmak üzere Refik Saydam Hıfzıssıhha Enstitüsü 2011 yılında kapatılmıştır. Bu sadece kamu yönetimi açısından değil, kurumsal bir salgın hafızası imkânını da ortadan kaldırdığı için *yaşamsal önemde bir* yanlış politikadır.

COVID-19 pandemisi sırasında 25 Avrupa ülkesini içeren bir araştırmada, daha yüksek kurumsallaşmış güvenin ya da güven duyulan kurumların varlığı ile ölümlerin azlığı arasında bir korelasyon saptanmıştır.[65] Daha önceki yıllarda, ebola pandemisi sırasında yapılan benzer çalışmalarda da kurumsal güvenin yüksek olduğu ülkelerde, sağlık otoriteleri tarafından verilen tavsiye ve uygulanması istenen kurallara daha fazla uyulduğu gözlemlenmiştir.[66] [67] Resmi/devlet kurumlarına ve siyasetçilere güven, insanların salgın zamanında önleyici tedbirler konusunda sergiledikleri uyum ve kuralları kabullenme ile şekillenen güvenin yalnızca bir boyutudur. Daha karmaşık durumlarda, örneğin pandemilerde, insanlar aynı zamanda bilimsel uzmanlara dayanmak ve güvenmek ihtiyacı duyar.[68] Bilime güven pandemi sürecinde hayati bir rol oynayabilir. COVID-19 pandemisi sürecinde Almanya'da yapılan bir anket çalışmasında, insanların çoğu bilim insanlarına politikacılardan daha çok güven duyduğunu ortaya koymuştur ve katılımcıların %80'i pandemiyle ilgili siyasi kararların kanıta dayalı olması gerektiğini belirtmiştir.[69]

---

65. Oksanen A., Kaakinen M., Latikka R. ve ark, "Regulation and Trust: 3-Month Follow-up Study on COVID-19 Mortality in 25 European Countries", *JMIR Public Health and Surveillance,* 2020; 6/2 e19218.

66. Blair R.A. Morse B.S., Tsai L.L., "Public Health and Public Trust: Survey Evidence from the Ebola Virus Disease Epidemic in Liberia", *Social Science & Medicine,* 2017; 172 :89-97.

67. Vinck P., Pham P.N., Bindu K.K., Bedford J., Nilles E.J., "Institutional Trust and Misinformation in the Response to the 2018-19 Ebola Outbreak in North Kivu, DR. Congo: A Population-based Survey", *The Lancet Infectious Diseases,* 2019; 19/5: 529-536.

68. Hendriks F., Kienhues D., Bromme R., "Trust in Science and the Science of Trust", Blöbaum B. (Der.), *Trust and Communication in a Digitized World: Models and Concepts of Trust Research,* Springer, 2016, s. 143-159.

69. Wissenschaft im Dialog, "Wissenschaftsbarometer Corona Spezial", 15 Nisan 2020;
https://tinyurl.com/wisdlg, (Erişim tarihi: 3 Eylül 2020).

Sonuç

Salgınların tarihine toplumsal ve siyasal açıdan kısa bir bakış ve genel hatlarıyla bir çerçeve sunma amacıyla kaleme alınan bu yazı, geçmişteki pandemiler ile içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemisi arasında ortaya çıkış, etkenler, yayılma vb gibi tıbbi açıdan bir benzerlik, farklılık ilişkisine değil ama toplumsal, siyasal ve psikolojik açıdan bazı davranış kalıplarına dikkat çekebildiği ve bu konuda yeniden düşünmemize, salgın yönetimine ilişkin politikaları gözden geçirmemize ve sorgulamamıza katkı sağlayabildiği ölçüde değerlidir. Genel olarak tarih, özel olarak tıp tarihi ve salgınların tarihi, değişenlerle değişmeyenlerin iç içe geçtiği karmaşık bir akıştır. Tarih disiplininin bizzat kendisi de bize her an içinde yaşadığımız bu akışı hissettirebildiği, geçmiş ile diyalog kurabilmemizi sağlayabildiği, bugüne ve yarına dair sorular ve sonuçlar üretebildiği, geçmişteki olaylardan ve acılardan edinilecek bir bilgeliği günümüz insanına aktarabildiği ve bugünü dönüştürebildiği ölçüde anlamlıdır.

Dünya Sağlık Örgütü Nasıl Çalışır, Pandemideki Rolü Nedir?

Nuriye Ortaylı*

Kuruluş ve Yapı

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra diplomatlar Birleşmiş Milletler'in kuruluş çalışmaları sırasında sınırları geçen sağlık sorunlarını ele alacak bir küresel sağlık örgütünün gerekliliği üzerinde çalışmaya başladılar. Bu amaçla 1946 yılında, New York şehrinde, 19 Haziran-22 Temmuz tarihleri arasında 51 ülkenin katılımıyla Uluslararası Sağlık Konferansı toplandı. Bu konferans sırasında Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) anayasası hazırlandı ve 22 Temmuz 1946'da katılımcı ülkelerin temsilcileri tarafından imzalandı. Türkiye bu ilk imzacı ülkelerin arasındaydı. DSÖ Anayasası'nı Türkiye adına Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekâleti'nde (Sağlık Bakanlığı) Müsteşar Yardımcısı Dr. Zeki Nasır Barker ile 1945-1947 yılları arasında ABD Harvard ve Washington üniversitelerinde doktora sonrası araştırmalarda bulunan Dr. İhsan Doğramacı imzaladılar.[1] Böylece Türkiye DSÖ'nün ilk üyeleri arasına katıldı.

* Doç. Dr. Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

1. Metin B., "Dünya Sağlık Örgütünün Kuruluşu ve Tarihçesi", Akdur R., Tokalak İ., Balcı Ç.M. (Der.), *Dünya Sağlık Örgütü ve Türkiye İlişkileri*, Sonçağ Akademi Yayınları, 2020, baskıda.

Anayasası DSÖ'nün amacını "bütün insanların mümkün olan en yüksek sağlık düzeyine ulaşması" olarak tanımlamıştır.[2] Bu amaca ulaşmak için DSÖ'nün yapması gereken ana görevler de Anayasa'da belirlenmiştir. Bunların arşından özellikle pandemi sırasında önemli olabilecek işlevler şunlardır:

Uluslararası sağlık çalışmalarını yönlendirmek ve koordine etmek,
Birleşmiş Milletler (BM) ve özel örgütleri, hükümetlerin sağlık yönetimleri, profesyonel gruplar ve uygun görülen diğer kuruluşlarla işbirliği yapmak,
hükümetlerin daveti üzerine, onlara sağlık hizmetlerini güçlendirmekte yardımcı olmak,
acil durumlarda, ilgili hükümetlerin daveti ve kabulü üzerine teknik destek ve yardım sağlamak,
gerekli durumlarda epidemiyolojik ve istatistik alanlar dahil yönetim ve gerekli hizmetlerin kurulmasına ve yürütülmesine destek vermek,
epidemik, endemik ve diğer hastalıkların yok edilmesi için yürütülecek çalışmalara destek olmak,
sağlık alanında bilgi, danışmanlık ve destek sağlamak,
tanı prosedürlerini standardize etmek,
gıda, biyolojik ürünler, ilaçlar ve benzeri ürünlere ilişkin uluslararası standartları geliştirmek ve bunların kabulü ve yaygınlaşması için çalışmak.

DSÖ üyeliği BM'ye üye olan ve anayasayı imzalayarak kabul eden bütün ülkelere açıktır. Bugün DSÖ'nün üye sayısı 194'dür.

Organizasyon Yapısı

DSÖ'nün ana organları Dünya Sağlık Asamblesi, Yönetim Kurulu ve Sekretarya'dır.

Dünya Sağlık Asamblesi en yüksek karar organıdır. Her ülkenin tek bir oy hakkı vardır ve üye ülkelerin delegelerinden oluşur. Her ülkenin resmi delegasyonunda en fazla üç üye ola-

2. World Health Organization, Basic Documents, 49th Edition 2020; https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-en.pdf#page=27, (Erişim tarihi: 31 Ağustos 2020).

bilir. Bu delegeler genellikle ülkenin sağlık yönetimini temsil eder ve teknik donanımı olan kişilerdir. Asamble yılda bir kere, hemen her zaman mayıs ayında, DSÖ genel merkezinin olduğu Cenevre'de toplanır. Asamble DSÖ'nün politikalarını belirler, Yönetim Kurulu'na, üç yıllık bir süre için temsilci gönderecek üye ülkeleri belirler, DSÖ genel direktörünü atar, örgütün mali politikalarını belirler, programını ve bütçesini onaylar. Asamble hastalıkların uluslararası yayılımını kontrol etmek için gerekli hijyenik ve karantina uygulamaları, hastalıkların isimlendirilmesi, tanı yöntemlerinin standartları, biyolojik, ve farmakolojik vb ürünlerin güvenlikleri, ve etkinlikleri hakkındaki standartları, benzer ürünlerin uluslararası ticaret için reklamı ve prospektüs oluşumu konularında gerekli düzenlemeleri onaylama yetkisine de sahiptir.

DSÖ genel direktörünü genellikle Yönetim Kurulu seçer ve Asamble atamasını yapar, ancak 2017'de son Genel Direktör Dr. Tedros Ghebreyesus Yönetim Kurulu'nun bir eleme süreci sonucunda belirlediği üç aday arasından doğrudan Asamble tarafından seçilmiştir. Bu da genel direktörün arkasındaki politik desteğin daha güçlü olmasını sağlamıştır.

Asamble'ye gelen ülke delegasyonlarına çoğunlukla yüksek düzeyde bir bakanlık yöneticisi, seyrek olmayarak da sağlık bakanı başkanlık eder. Resmi olarak her ülke adına en çok üç delege katılabilir ama bazı ülkeler Asamble'ye birçok danışmanı içeren kalabalık delegasyonlarla katılırlar. Çünkü Asamble'nin ana oturumları kadar, o sırada yürütülen ikili, çoklu, özel görüşmeler de önemlidir. Birçok ülke buralarda sağlık, özellikle de uluslararası sağlık alanındaki vizyonunu başkalarıyla paylaşmak, belli sorunları ve uygun gördüğü çözüm önerilerini gündeme taşımak için müttefikler bulmak amacıyla yoğun bir diplomasi çalışması yürütür.

Asamble'nin gündemini, sunulacak taslak önerileri, örgütün belli bir dönem için çalışma programını, taslak bütçesini vb Yönetim Kurulu hazırlar. Yönetim Kurulu, Asamble'nin dengeli bir coğrafi dağılım gözeterek, üç yıl süre için belirlediği 34 üye ülkenin her birinin atadığı sağlık alanında yetkinliği olan kişilerden oluşur. Yönetim Kurulu yılda iki kere toplanır, ocak ayında ve Asamble'den hemen sonra mayıs ayında.

Sekretarya'nın yöneticisi genel direktördür ve Asamble tarafından atanır. Sekretarya'da anayasada belirtilen amaçlara ve yine Asamble tarafından onaylanan program hedeflerine uygun olarak genellikle sağlıkla ilgili alanlardaki teknik uzmanların yanı sıra destek personeli ve idari personel çalışır. Sekretarya DSÖ'nün Cenevre'deki genel merkezine, Kuala Lumpur'da küresel idari ofise, DSÖ'nün altı bölge ofisine ve ülke ofislerine dağılmıştır. DSÖ'nün altı bölgesel ofisi vardır. Afrika bölge ofisi Brazzaville'de, Amerikalar bölge örgütü, PAHO Washington'da, Avrupa bölge örgütü Kopenhag'da, Batı Pasifik bölge örgütü Manila'da, Doğu Akdeniz bölge örgütü Kahire'de, Güneydoğu Asya bölge örgütü Yeni Delhi'dedir. Her bölgenin bir direktörü vardır ve bu direktörler, o bölgedeki üye ülkelerin oylarıyla seçilir ve genel direktörce atanırlar. Bu seçim sistemi bölge direktörlerinin güçlü ve genel merkezden görece bağımsız olması sonucunu doğurur.

Paydaşlar (Partnerler)

DSÖ'nün en önemli görevlerinden olan sağlık alanında standart ve norm oluşturma, Asamble tarafından kabul edilmek için önemli sağlık politikalarının taslaklarını hazırlama vb işlerini Sekretarya'daki uzmanlar ya da bölümler genellikle tek başlarına yürütmezler. Hemen her alanda DSÖ çok geniş bir paydaş ağıyla birlikte çalışır. Yukarıda sayılan konuların yanı sıra, örneğin ilaçların ya da aşıların güvenliğinin, etkinliğinin izlenmesi, onaylanması ya da salgın hastalıkların takip edilmesi, uluslararası önemi olan halk sağlığı acil durumu ya da pandemi ilan edilmesi dahil hemen bütün kararlar DSÖ'nün ilgili uzun süreli ya da geçici uzman komitelerinde, danışma gruplarında vb alınır. Bu organların üyeleri birçok dengeyi gözeterek seçilir. Öncelikli olarak üzerinde çalışılan özel konuda uluslararası alanda bilinen, yetkinliğini yaptığı yayınlar ve/veya çalışmalarla kanıtlamış uzmanlar çağrılır. Bu uzmanların tek bir bölgeden değil, DSÖ'nün her altı bölgesinden de olmasına özen gösterilir. Ayrıca seçilen konuya uygun bir şekilde sivil toplum temsilcileri de davet edilir. Örneğin gebelik ve doğumla ilgili hizmet standartlarını oluşturacak bir komiteye, konunun uzmanlarının yanında değişik bölgelerden kadın hakları savunucuları da çağrılır ki, kararların oluşmasında hizmet kullanıcıların, bu durumda

kadınların bakış açısının yansıtılması, haklarının gözetilmesi mümkün olsun. Aynı konuda ilgili meslek kuruluşlarından da (örneğin Dünya Ebeler Federasyonu) temsilciler komitede yer alır. Bu kurullarda özel sektörün de, çıkar çatışması yaratmayacak ölçüde ve şekilde temsil edilmesine gayret edilir. İlaçlar, aşılar vb konularda bazen ilaç endüstrisi de toplantılara bilgi vermek için gözlemci olarak, bazen de tartışmacı olarak katılır (en azından bazı bölümlerine). Bu organlardaki uzmanlar sağlık ve tıp bilimleriyle sınırlı olmaz, konunun ihtiyacına göre ekonomistlerden, iletişim bilimcilere, sosyal bilimcilere, kimyacılara vb her türlü uzman davet edilebilir. Ayrıca hemen her organda, konusuna göre ilgili BM ajansının temsilcileri de görev alır. Komitelere, kurullara üye seçimlerinin nasıl yapılacağı, bu komitelerin nasıl çalışacağı, kararların nasıl alınacağı, standartların ve rehberlerin nasıl geliştirileceği vb konusunda DSÖ'nün geliştirdiği ve Asamble'nin onayladığı rehberler vardır.[3] Covid-19 salgınında "uluslararası önemi olan halk sağlığı acil durumu" kararı, DSÖ'nün daha önce Asamble tarafından kabul edilmiş "Uluslararası Sağlık Düzenlemelerine" (International Health Regulations)[4] uygun olarak seçilmiş "Acil Durum Komitesi"nin tavsiyesine uyarak genel direktör tarafından alınmıştır.

Bütçe

DSÖ'nün 2018-2019 iki yıllık bütçesi 4.421.500 Amerikan Doları tutarındadır.[5] Bu bütçenin gelirlerinin bir kısmı üye ülkelerin milli gelirleri ve nüfusları dikkate alınarak hesaplanmış yıllık aidatlardan, bir kısmı da yine üye ülkelerin ve çeşitli vakıfların bağışlarından oluşmuştur. DSÖ'nün ilk kuruluş yıllarında gelirle-

3. World Health Organization, "WHO Handbook for Guideline Development, 2012";
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75146/9789241548441_eng.pdf;jsessionid=C5685651B718C930EB4460BAA56C451C?sequence=1, (Erişim tarihi: 31 Ağustos 2020).

4. World Health Organization, "International Health Regulations, second edition, 2005";
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43883/9789241580410_eng.pdf?sequence=1, (Erişim tarihi: 31 Ağustos 2020).

5. World Health Organization, "Programme Budget 2018-2019";
https://www.who.int/about/finances-accountability/budget/PB2018-2019_en_web.pdf?ua=1, (Erişim tarihi: 31 Ağustos 2020).

rinin neredeyse tamamı üyelerin aidatlarından oluşuyordu ancak bağışların, özellikle şartlı bağışların (ancak belli bir program alanında ya da belli bir coğrafi bölgede kullanılma şartı) oranı yıllar içinde giderek artmış ve 1990'lardan sonra bağışların oranı aidatlardan daha yüksek olmaya başlamıştır. Diğer uluslararası kuruluşlarda da gözlenen bu eğilim, yani şartlı olan bu bağışların gelirlerin giderek daha büyük bir bölümünü oluşturması DSÖ'nün yönetimini, özellikle Asamble tarafından belirlenen öncelikli programlar alanlarına yoğunlaşmasını güçleştirmektedir. Aidatlar miktarı belli, kullanımı koşullu olmayan, uzun süreli finansman sağlar; şartlı bağışlar bunun tam tersidir ve örgütün kendi öncelikleri yerine bağışçıların öncelikleri için çalışmasına neden olmakta ve uzun süreli planlama ve sürdürülebilirlik açısından da sıkıntılar doğurmaktadırlar.

2019 yılında DSÖ'nün bütçesine en çok katkıda bulunan on ülke/kurum sırasıyla şunlardır:

1. ABD 460 milyon dolar, yaklaşık 350 milyon doları şartlı bağış.
2. Birleşik Krallık ve Kuzey İrlanda, 240 milyon dolar, 180 milyon doları şartlı bağış.
3. GAVİ[6] Aşı Birliği, 230 milyon dolar, tümü şartlı bağış.
4. Bill ve Melinda Gates Vakfı, 225 milyon dolar, tümü şartlı bağış.
5. Almanya, 175 milyon dolar, 85 milyonu şartlı bağış.
6. Birleşmiş Milletler İnsani Yardım Koordinasyon Ofisi (UNOCHA), 150 milyon dolar, tümü şartlı bağış.
7. Avrupa Komisyonu, 140 milyon dolar, 50 milyon doları şartlı bağış.
8. Japonya, 100 milyon dolar, 50 milyon doları şartlı bağış.
9. Rotary International, 90 milyon dolar, tümü şartlı bağış.
10. Dünya Bankası, 75 milyon dolar, tümü şartlı bağış.

2019 yılında fonların çoğu (%56) ülke ofislerinde (en yüksek pay Afrika'daki ülke ofislerinindir), %28'i genel merkezde, %14'ü de bölge ofislerinde kullanılmıştır.[7]

6. GAVİ Aşı birliği bir kamu-özel sektör ortaklığıdır.
7. World Health Organization, "Audited Financial Statements for the year ended

DSÖ'nün Görece Zayıf ve Kuvvetli ve Yanları

Yukarıdaki kurumsal yapı ve finans kaynakları ve biçimleri DSÖ'nün görece zayıflık ve kuvvetlerinin altında yatan ana nedenlerdir. Gelirlerin çok büyük bir oranının birkaç bağışçı tarafından, üstelik şartlı sağlanması, ister istemez bu bağışçıların örgütün politikalarında ve uygulamalarında ağırlık taşımalarına yol açmaktadır. Bu bağışçıların bazıları üye ülke hükümetleridir, dolayısıyla onların nihai planda kendi parlamentolarına ve dolayısıyla seçmene açıklama yapmak ve hesap vermek zorunlulukları, bu bağışçıları, bir miktar, demokratik baskı mekanizmalarına açık hale getirmektedir. Ama son yıllarda katkıları önemli ölçüde artmış vakıfların hesap vermek zorunda oldukları bir baskı grubu yoktur. Bu farklı bağışçılar ve onların birbirlerinden ve daha önemlisi zaman zaman Asamble'nin vizyonundan ve önceliklerinden farklı vizyonlara ve önceliklere sahip olmaları, bütün bu bağışlara gereksinim duyan DSÖ'nün işini zorlaştırmakta, birbirleriyle yarışan bu öncelikleri dengelemek, enerji ve verimlilik kaybına yol açmaktadır.

İkinci zorluk, 194 patronlu DSÖ'nün, politik gücü elinde tutan üye ülkelerin birbirinden farklı vizyon ve önceliklerini dengelemek zorunda olmasıdır. Ayrıca mali gücü elinde tutan bağışçılar, hem paydaşı olan hem de baskı grupları olarak örgütün politikalarını ve uygulamalarını etkilemeye çalışan sivil toplum kuruluşları, çeşitli ulusal ve uluslararası bilim örgütleri, büyük basın organları (hem bilimsel hem bilimsel olmayan), özel sektör vb hemen her zaman çıkarları birbiriyle çelişen çeşitli aktörlerin hepsinin isteklerine cevap verebilmek de imkânsız bir iştir. Örgüt üzerinde değişen miktarlarda etkisi olan bu kadar çok aktörün hiçbirini "kızdırmama" kaygısı, örgütün en üst yönetiminden en uçtaki memurlarına ve uzmanlarına kadar herkesin her adımını uzun uzun düşünüp tartarak atmasına, hata yapmaktansa gecikmeyi yeğlemesine ve sonuçta bürokrasilerde sık görülen atalete ve etkinlik kaybına neden olmaktadır.

Ülkelerle DSÖ arasındaki ilişkide ülkeler egemen olandır, DSÖ ülkelere, özel olarak da onların sağlık otoritelerine teknik

31 December 2019";
https://www.who.int/about/finances-accountability/reports/A73_25-en.pdf?ua=1, (Erişim tarihi: 31 Ağustos 2020).

danışman konumundadır. Ülkeler ancak talep ederlerse DSÖ onlara hizmetlerini sunar, tavsiyelerde bulunur, uygulayıp uygulamama, uygularken DSÖ'den teknik hizmet alıp almama kararı ülkelere aittir. Bu kuralların yanı sıra üye ülkelerin her biri Asamble'de ve bölgesel komitelerde, rotasyonla dönemsel olarak Yönetim Kurulu'nda oy hakkına sahip oldukları için DSÖ üst yönetimi üzerinde politik bir güce de sahiptirler. Bu DSÖ'nün ülkelerle iletişiminde çok dikkatli olmasını gerektirse de aynı zamanda DSÖ için göreceli bir avantaj sağlar. Ülkelerin sağlık yönetimleri, kolayca ulaşabildikleri, denetleyebilme şansına sahip oldukları DSÖ'ye, örgütün bilimsel ve üst düzey teknik uzmanlık konusunda sahip olduğu iyi şöhretle de birleşince, daha çok güven duymaktadırlar. Sonuçta DSÖ'nün değerlendirme ve tavsiyelerini, diğer uluslararası örgütlerinkinden, hatta dünya çapında bilinen bilimsel kurumların tavsiyelerinden daha fazla ciddiye almaktadırlar.

DSÖ'nün en güçlü yanı kuşkusuz hem örgütün Sekretarya'sı içinde barındırdığı hem de kendi şemsiyesi altında bir araya getirebildiği uzmanlık, teknik üstünlüktür. Sekretarya'nın kadrosunda kendi alanını çok iyi bilen önemli sayıda uzman vardır. Bu insanlar değişik ülkelerden ve bölgelerden gelir, ayrıca DSÖ'nün yarattığı, kendi alanlarında dünyada yürütülen önemli araştırmalara ve verilere, sıklıkla yayımlanmadan bile önce ulaşabilme, kendi alanlarının en önde gelen araştırmacılarıyla doğrudan ilişkide ve sıklıkla işbirliği içinde olabilme vb olanaklarla kendi konuları hakkında önemli bilgi ve deneyim sahibi olabilirler. Kuşkusuz DSÖ'nün teknik alanındaki gücüne, kendi bünyesinde olmayan ama uzman kurullarında, hemen her zaman hiçbir ücret almadan çalışan, dünyanın çeşitli araştırma kuruluşlarından, akademiden, sivil toplumdan uzmanlar da çok önemli katkıda bulunurlar. Neden basittir. DSÖ'de çalışmak da, DSÖ'ye danışmanlık etmek de bilim, araştırma, sağlık çevrelerinde prestij, prestijin yanı sıra örgütün dünya çapındaki örgütlenmesi sayesinde belli bir alandaki programları, sorunları, çözümleri, kısacası bilgiyi edinmeyi sağlar. Sonuçta DSÖ gerçekten de kendi alanında kolektif bilgi üretimi için yararlı bir platform ve şemsiyedir, bu da örgüt olarak en önemli gücüdür. Kuşkusuz, bu teknik önderlik kusursuz değildir, bazen hatalar

olur. Birçok güç kendi çıkarları için DSÖ'deki standart, norm oluşturma, onay verme süreçlerini manipüle etmeye çalışır ve bazen başarılı da olurlar. Bu tür hatalar hem örgüt içinde hem de bazen daha kamuya açık bir şekilde bilimsel ve bilimsel olmayan yayın organlarında eleştirilere yol açar, H1N1 ve ebola salgınları sırasında olduğu gibi DSÖ hükümetler ve bağışçısı olan politik kurumlar tarafından yüksek sesle eleştirilebilir.[8] [9] Bütün bunlara rağmen en yüksek sesle eleştirenler bile DSÖ'nün küresel sağlık alanında gerekli ve önemli bir güç olduğunu teslim ederler.

COVID-19 Pandemisi Yanıtı

DSÖ'nün temel görevlerinden birisi hastalıkların uluslararası yayılmasını kontrol etmek için gerekli küresel cevabın yönetilmesidir. Sınırları geçen hastalıkların kontrolünde DSÖ'nün rolünü, görev ve yetkilerini ve bunları nasıl kullanacağını, imzacı ülkelerin hangi tedbirleri alacağını belirlemek için Asamble 1969 yılında ilk Uluslararası Sağlık Düzenlemelerini kabul etmiştir. Bu yönetmelikte 1973 ve 1981 yıllarında gözden geçirilmiş ve en son 2005 yılında, SARS salgınını takiben şu an yürürlükte olan Uluslararası Sağlık Düzenlemeleri kabul edilmiştir.[10]

Bu düzenlemelere göre imzacı üye ülkeler ki bazıları bazı şerhler düşmekle birlikte bütün üyeler imzalamıştır, bir pandemi için hazırlık yapacaklardır. Kendi egemenlik alanları içinde uluslararası halk sağlığı tehdidine yol açma potansiyeli taşıyan vakaları 24 saat içinde DSÖ'ye bildirecekler ve gerekli yanıtı verecekler, yanıt verme kapasiteleri düşükse DSÖ'den destek isteyeceklerdir. Uluslararası Sağlık Düzenlemelerinin 12. Madde'sine göre, DSÖ

8. Flynn Paul, "The handling of The H1N1 pandemic: more transparency needed", Report to Council of Europe, 7 Haziran 2010;
https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-DocDetails-EN.asp?FileID=12463&lang=EN, (Erişim tarihi: 29 Ağustos 2020).

9. Joint Ministerial Statement of the ASEAN+3 Health Ministers Special meeting on Influenza A(H1N1) Bangkok, 8 Mayıs 2009;
https://asean.org/?static_post=joint-ministerial-statement-of-the-asean3-health-ministers-special-meeting-on-influenza-ah1n1-bangkok-8-may-2009uiiiiggigi, (Erişim tarihi: 30 Ağustos 2020).

10. World Health Organization, "International Health Regulations, second edition, 2005";
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43883/9789241580410_eng.pdf?sequence=1, (Erişim tarihi: 31 Ağustos 2020).

genel direktörü de bildirimi yapan ülkę ile danışma içinde "Acil Durum Komitesine" de danışarak "uluslararası önemi olan halk sağlığı acil durumu" kararı alacak ve bunu duyuracaktır. Düzenlemelerin 48. Madde'si "Acil Durum Komitesi"nin kuruluş ve çalışma şeklini tanımlamaktadır.

Pandemi İlanına Giden Süreç

İlk vakanın Wuhan Şehir Sağlık İdaresi tarafından basına açıklandığı 30 Aralık 2019 tarihinden pandeminin ilan edildiği 11 Mart 2020'ye kadarki süreç DSÖ'nün kendi kaynaklarında şöyle özetlenmiştir:[11]

31 Aralık'ta DSÖ'nün Çin Halk Cumhuriyeti ülke ofisi, 30 Aralık tarihinde Wuhan şehrinden dört "nedeni anlaşılamayan atipik" zatürre vakasıyla ilgili bir basın açıklaması yapıldığını öğrendi ve DSÖ'nün Batı Pasifik bölge ofisindeki Uluslararası Sağlık Düzenlemeleri sorumlusuna bildirdi. 1 Ocak 2020 tarihinde DSÖ, Çin Sağlık Otoritelerinden bu vakalarla ilgili bilgili istedi, 3 Ocak'ta Çin otoriteleri Wuhan'daki vakalarla ilgili DSÖ'ye bilgi verdiler. 4 Ocak'ta WHO twitterdan Çin'in Wuhan şehrinde bir grup atipik zatürre vakası olduğunu, ölüm olmadığını ve durumun araştırıldığını duyurdu. 5 Ocak tarihinde yayımlanan salgın hastalık haberlerinde Wuhan'da tespit edilen zatürre vakalarının yeni bir virüsle ilişkili olduğu ve yayılma olabileceğini bildirdi. 10 Ocak'ta Araştırma için Küresel Eşgüdüm Mekanizması ve Bilimsel Danışma Kurumu telekonferanslar düzenleyerek yeni virüsün yol açabileceği sorunları tartıştı.

DSÖ, 11 Ocak'ta twitter üzerinden Wuhan'daki zatürre vakalarından izole edilen yeni virüsün genetik diziliminin çözüldüğünü ve kısa süre içinde kamuyla paylaşılacağını duyurdu. 13 Ocak'ta Tayland Sağlık Otoritesi, Çin dışındaki ilk yeni koronavirüs enfeksiyonunu bildirdi. Aynı gün DSÖ'nün partneri olan bir laboratuvar yeni koronavirüs için PCR bazlı bir tanı testi geliştirdi. Bu sırada insandan insana bulaşma olup olmadığının kanıtları konusunda Çin Sağlık Otoriteleri ile görüşmeler devam ediyordu.

11. World Health Organization, "Timeline of WHO's response to Covid-19", son güncelleme 30 Temmuz 2020;
https://www.who.int/news-room/detail/29-06-2020-covidtimeline, (Erişim tarihi: 30 Ağustos 2020).

20-21 Ocak'ta DSÖ'nün Batı Pasifik bölge ofisinden ve Çin Halk Cumhuriyeti ülke ofisinden uzmanlar Wuhan'ı ziyaret ettiler ve 22 Ocak'ta insandan insana bulaşma olduğuna ilişkin kanıt olduğunu, bulaşmanın çapını anlamak için araştırma yapılması gerektiğini rapor ettiler. DSÖ genel direktörünün 22-23 Ocak tarihlerinde toplantıya çağırdığı ve ABD, Kanada, Avustralya, Rusya, Fransa, Çin Halk Cumhuriyeti, Kore Cumhuriyeti, Singapur, Tayland, Senegal gibi değişik ülkelerden 15 uzmanın üyesi olduğu "Acil Durum Komitesi" eldeki kanıtlarla "uluslararası önemi olan bir halk sağlığı acil durumu" olduğu kararına varamadı. On gün içinde yeniden toplanarak, o arada toplanacak yeni kanıtlar ışığında durumu yeniden değerlendirmeye karar verdi. Bu arada 21 Ocak'ta ABD'den bir, 24 Ocak'ta Fransa'dan üç yeni koronavirüs enfeksiyonu bildirildi. 24 Ocak'ta PAHO, 25 Ocak'ta Avrupa, 27 Ocak'ta Güneydoğu Asya bölge ofisleri, üye ülkeleri muhtemel bir salgına karşı hazırlıklı olmaya çağırdı.

27-28 Ocak'ta genel direktörün başkanlık ettiği bir heyet Çin'i ziyaret etti, durum hakkında bilgi aldı, Başkan Xi Ping ile görüşmelerinde bilgi paylaşımına devam edilmesi ve biyolojik materyalin DSÖ ile paylaşılması talebini iletti. Genel direktör, Cenevre'ye dönüşte Acil Durum Komitesini yeniden toplantıya çağırdı. 30 Ocak'ta toplanan Komite, Çin dışında insandan insana sınırlı yayılım konusundaki raporları da göz önüne alarak yeni enfeksiyonun "uluslararası önemi olan halk sağlığı acil durumu" kriterlerine uyduğu kararına vardı, DSÖ genel sekreteri aynı gün bir basın açıklaması yaparak, gerekçeleriyle birlikte "uluslararası önemi olan halk sağlığı acil durumu" ilan etti. DSÖ, mart ayına kadar geçen süre içinde yeni koronavirüsle mücadele için hazırlık yapabilecek çeşitli organlarını harekete geçirdi. 16-24 Şubat tarihlerinde, Kanada, Almanya, Japonya, Nijerya, Kore Cumhuriyeti, Rusya, Singapur, ve ABD'den uzmanlar Wuhan'ı ziyaret ederek sağlık yöneticileriyle görüştüler, sağlık kuruluşlarını ziyaret ettiler.

DSÖ yayılımın hızı ve enfeksiyonun şiddetinin yanı sıra üye ülkelerde görülen endişe verici eylemsizlik nedeniyle COVID-19'un bir pandemi olarak tanımlanması kararını aldı ve 11 Mart 2020'de bunu ilan etti.

COVID-19 Pandemisi Nedeniyle DSÖ'ye Yöneltilen Suçlamalar

Özellikle Avrupa'da salgının önlenemez hale gelerek ülke çapında eve kapanmaların başladığı mart sonunda Batı basınında DSÖ'yü pandemi ilanında gecikmekle, Çin Halk Cumhuriyeti'nin salgını örtbas etmesine izin vermekle suçlayan yorumcular oldu, ama kuşkusuz eleştirinin en yüksek dozda olanını nisan ayında yeni enfeksiyon ve ölüm sayılarında dünya birincisi haline gelen ABD'nin başkanı Trump yöneltti. Başkan Trump'ın eleştirileri iki ana noktada toplanıyordu:

1. DSÖ Wuhan'da başlayan salgın hakkında zamanında bilgi toplamamış, eline geçen bilgileri doğru dürüst yorumlamamış ve bunları üye ülkelerle paylaşmamıştır.

Oysa yukarıda anlattığımız gibi DSÖ Wuhan'daki ilk bildirimlerden itibaren aktif bir şekilde bilgi edinmeye çalışmıştır. İlk grup enfeksiyonların bildirimiyle uluslararası önemi olan bir halk sağlığı acil durumu ilanı arasında yalnızca bir ay vardır. Her an bütün doktorların ya da sağlık yöneticilerinin her atipik seyreden hastalıktan bir pandemi çıkacağı beklentisiyle yaşamadığını düşünürsek, Wuhan'daki sağlık yöneticilerinin de, DSÖ'nün ilgili birimlerinin de aslında olağanın dışında bir hızda davrandıkları bile söylenebilir. Bu süreci iki şey on gün kadar kısaltabilirdi: Çin Sağlık Otoritesi insandan insana bulaşma konusunda daha erken kanıt bulabilseydi/bildirseydi ve Acil Durum Komitesi eldeki verilerin uluslararası önemde bir halk sağlığı acil durumu olduğu konusunda 22 Ocak'ta fikir birliğine ulaşabilseydi, acil durum bir hafta kadar önce ilan edilebilirdi. DSÖ'yü en çok eleştiren politikacıların 30 Ocak'tan mart ayı sonuna kadar geçen sekiz-dokuz haftada COVID-19 salgınına hazırlık ve önlemler konusunda aldıkları, daha doğrusu almadıkları, tedbirlere bakılınca DSÖ daha hızlı davranmış olsa bile durumun farklı olacağına inanmak güç görünüyor. Hepimizin dehşetle ve gözlerimize inanamadan izlediği gibi COVID-19 salgını dünyanın en zengin ve gelişkin ekonomilerinden bazılarını sağlık personellerine koruyucu maske, önlük vb temin edememişken yakaladı.

Acil Durum Komitesi'nin 22 Ocak'ta karar verememesini, bugünden geriye bakarak eleştirmek de kolay. Ancak komitedeki uzmanların en azından bir kısmının, birçok sosyal ve ekonomik sonuçları olacak bir kararı verirken elde daha çok kanıt olmasını istemeleri, özellikle DSÖ'nün 2009 yılında ilan ettiği pandemi salgınının birçok ülke tarafından bir aşırı reaksiyon, yanlış alarm olarak mahkûm edilmiş olduğu hatırlanırsa, anlaşılabilir. H1N1 pandemisinin ilanından sonraki aylarda DSÖ, şiddeti yüksek olmayan bir enfeksiyonu abartarak birçok hükümetin gereksiz yere ilaç stoklamasına ve aşı satın almasına neden olduğu, "milyonlarca euronun ziyan edilmesine" yol açtığı eleştirilerine maruz kalmış, hatta Acil Durum Komitesi'nin bazı üyelerinin ilaç endüstrisiyle çıkar ilişkileri içinde olduğu ve durumun bu yüzden abartıldığı iddia edilmişti.[12] Bu geçmiş deneyimler, 22 Ocak'ta toplanan Acil Durum Komitesi'nin en azından bazı üyelerinin daha temkinli davranmalarına yol açmış olabilir.

2. DSÖ, yani genel direktör Çin'e çok yakındır.

Bu iddia ABD başkanı tarafından açıkça dile getirildiği gibi Batı basınında birçok yorumcu tarafından da tekrarlandı. Gerekçe olarak DSÖ'nün Çin'i salgınla mücadelesinden dolayı öven yorumları gösterildi. Oysa DSÖ'nün ilişkilerini izleyenler bilirler ki, Sekretarya hiçbir ülkeyi açıkça eleştirmez. Yukarıda anlattığımız gibi üye ülkeler DSÖ'nün ve genel direktörün işverenleridir. DSÖ bütün ülkelerle ilişkilerinde, özellikle kamuya açık alanlarda esas olarak övgülerini söyler, eleştirmekten çok rica eder, ikna etmeye çalışır, teknik destek sağlamayı önerir. Örneğin içinde bulunduğumuz pandemide, ülkesinde tek bir COVID-19 vakası bile olmadığını söyleyen Türkmenistan bile açıktan eleştirilmedi, yalnızca yine Türkmenistan yönetiminin "daveti üzerine" bir heyet gönderildi ve dönüşte diplomatik bir dille "Türkmenistan'ın virüsün yarattığı tehdidi çok iyi anladığını ve gerekli yanıtı vermek için hazırlandığını, akut solunum yolu hastalıklarını ve zatürre vakalarını daha aktif bir şekilde

12. Flynn Paul, "The handling of The H1N1 pandemic: more transparency needed", Report to Council of Europe, 7 Haziran 2010; https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-DocDetails-EN.asp?FileID=12463&lang=EN, (Erişim tarihi: 29 Ağustos 2020).

takip edeceğini vb" belirten bir rapor yayımlandı. Dolayısıyla DSÖ'nün, kamuya açık açıklamalarda bütün üye ülkeler için yapacağı gibi Çin Halk Cumhuriyeti'ni salgınla mücadele konusunda kutlaması, onun ya da genel direktörünün Çin merkezli olması anlamına gelmemektedir. Genel Direktör Tedros Ghebreyesus'un, gazetecilerin "ABD başkanı sizin için Çin merkezli diyor" sorusuna biraz da içerleyerek verdiği "Ben Çin merkezli değilim. Herhangi bir ülke merkezli olmak yanlış bir şeydir. Ama mutlaka bir ülke merkezli olduğum söylenecekse, ABD merkezli olduğum söylenebilir" yanıtı aslında, mali katkıları ve küresel politikadaki başatlığı nedeniyle üye ülkeler arasında ABD'nin taşıdığı ağırlığı ifade etmektedir. Gerçekten de ABD'nin DSÖ'den çekilme kararı ve dolayısıyla tam da pandemi bütün hızıyla sürerken vaat ettiği mali desteği vermeyecek olması DSÖ'nün pandemi yanıtını olumsuz etkileyecektir. Ayrıca ABD'de Hastalık Kontrol Merkezleri'nden (CDC) başlayarak birçok araştırma kurumu, akademi, laboratuvarlar DSÖ'nün sıkı işbirliği yaptığı partnerlerdir. ABD'nin üyeliğini sonlandırması halinde bu kuruluşların en azından bazılarının DSÖ ile ilişkilerini sürdürmeleri zorlaşacaktır. Bu nedenlerle ve ayrıca DSÖ'nün pandemideki rolünün önemini anladıkları için, birçok Amerikalı bilim insanı da DSÖ'den ayrılma kararını eleştirmektedir.

DSÖ zayıflıkları ve kuvvetli yanlarıyla pandemiye karşı yürütülecek ve sınırları aşması zorunlu olan küresel mücadelenin ve işbirliğinin tartışılmaz tek önderidir, onun yerini doldurabilecek ve bu işi ondan daha iyi yapabilecek başka bir aday yoktur. Bu yüzden bu mücadelede başarılı olması hepimiz için önemlidir ve desteklenmelidir.

COVID-19 Etkeni SARS-CoV-2'nin Virolojik Özellikleri

Hakan Abacıoğlu,* Selim Badur**

2007 yılında bilim insanları, "yarasaların çok sayıda SARS-CoV-benzeri virüsleri taşımaları ciddi bir tehlike oluşturmaktadır" açıklamasını yaparak, bu etkenler ile oluşacak olası salgınlara dikkat çekmişlerdir.[1] Nitekim 2020 yılına, bu öngörüyü haklı çıkarırcasına, önemi gittikçe daha iyi anlaşılan küresel boyuttaki COVID-19 pandemisi damgasını vurmuş; salgının her geçen gün alışılagelenin dışında şaşırtıcı özellikleri saptanmaya başlanmış ve sorunun sağlık alanı dışında ekonomiye ve sosyal yaşama olumsuz etkisi çarpıcı boyutlara erişmiştir. Bu bağlamda, 21. yüzyılın ilk pandemisine neden olan virüsün özelliklerini gözden geçirmek, ne tür bir mikroorganizma ile karşı karşıya olduğumuzu anlamak uygun olacaktır. Öte yandan etkeni, bulaş yollarını, vücutta oluşturduğu hasar mekanizmalarını ele alırken, tıbbi kavramların kolay anlaşılmasını sağlayacak bazı genel bilgileri aktarmaya çalışacağız.

* Prof. Dr. İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı.
** Prof. Dr. İÜ İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi.

1. Cheng V.C.C., Lau S.K.P,. Woo P.C.Y., Yuen K.Y., "Severe acute respiratory syndrome coronavirus as an agent of emerging and reemerging infection", *Clin Rev Microbiol*, 2007; 20: 660-694.

Virüs Nedir?

Çevremizde çok sayıda mikroorganizma ile birlikte yaşamaktayız. Genel olarak "mikrop" diye tanımladığımız bu canlıların, insanlardan milyonlarca yıl önce yeryüzünde var olduklarını biliyoruz. Çok sayıdaki "mikropların" bir bölümü insanlarda bulaşıcı hastalıklara (enfeksiyon hastalıkları) neden olurlar. Mikroorganizma aleminin en küçük üyeleri virüslerdir (diğerleri: bakteriler, mantarlar ve parazitler). En büyük virüs, en küçük bakteriden bile küçüktür. Her ne kadar tartışmalı olsa da yaygın bilimsel kanıya göre virüsler "canlı olmayan; ancak canlılığın eşiğinde varlıklar" olarak tanımlanmaktadır. Kısaca zorunlu hücre içi paraziti olan virüsler bölünerek çoğalmazlar, çoğalmak için konak hücresini ve enzimlerini kullanırlar. Yapılarına baktığımızda: En iç kısımda virüsün genetik bilgisini oluşturan nükleik asit (DNA ya da RNA) ve onu saran, koruyan, morfolojisini veren kapsid (kılıf) tabakası bulunur. Nükleokapsidden dışa doğru gidildikçe bazı virüslerde "zarf" olarak tanımlanan glikoprotein/lipoprotein yapısında bir membran yer alır; zarfsız virüsler, zarflılara göre daha dayanıklı ve kolay yayıldıkları için daha tehlikelidir. Kurumaya, mide-bağırsak yolu engellerine, antikorlara, deterjan ve diğer kimyasallara dayanıklıdırlar. Zarflı virüslerde zarf ile kapsid arasında kalan bölgeye tegument (matrix) denir. Ayrıca bazı virüslerin dış kısmında membrandan dışarıya doğru uzantılar şeklinde yer alan ve temel görevleri hedef hücreye yapışmak olan glikoproteinler bulunur. Metabolizmaları olmadığı için, kendi başlarına yaşama ya da üreme yetenekleri yoktur. Virüslerin yaşaması için canlı bir hücreye (bitki, hayvan ya da bakteri hücresine) ihtiyaçları vardır. Virüsler canlı bir insan vücuduna girdikleri zaman, konak hücreyi yıkıma uğratarak hastanın vücudunda hızla çoğalmaya başlarlar. Kendini kopyalayarak konak hücrenin içinde çoğalan virüsler hücreyi parçalayarak ya da tomurcuklanma yolu ile, çoğalmış halde dışarı saçılırlar ve diğer hücreleri enfekte ederler; sonuçta civardaki hücrelerde çoğalmaya devam ederler. Genel anlamda canlı olmayan yüzeylerde, kısa sürede, birkaç saat ya da birkaç gün içinde parçalanarak dağılıp yok olurlar. Virüslere, bakteri hastalıklarında kullandığımız antibiyotikler etki etmemektedir. Antiviral diye tanımladığımız ilaçlar kullanılarak virüslerin çoğalmasını engelleyebiliriz. Virüs hastalıklarına karşı geliştirilen aşılar ise ileride karşılaşacağımız viral etkenlere karşı vücudu hazırlayarak korunmamızı sağlayan biyolojik ürünlerdir.

İnsan ve hayvan coronavirüsleri nedir?: *Coronaviridae* ailesinin üyeleri olan coronavirüsler (CoV), kılıflı, tek zincirli, oldukça uzun bir RNA genomuna (26-32 kilobaz) sahip mikroorganiz-

malardır. Bu kalabalık virüs ailesi, adını, elektron mikroskobu incelemesinde yuvarlak etkenin üzerinde yer alan sivri çıkıntıların virüse bir "taç" görüntüsü vermesinden almaktadır: "crown" ya da latince "corona".

Virüsün genetik yapısı olan genomu, yapısal olmayan proteinleri (*non-structural proteins*; nsp) ve bir dizi yapısal proteini (*structural proteins*; sp) kodlar: *spike* (S proteini), *envelope* (kılıf proteini; E), *membrane* (zarf proteini; M), ve *nucleocapside* (nükleokapsid proteini: N). Aile kendi içinde dört alt gruba ayrılır: alfa-CoV (grup 1), beta-CoV (grup 2), gama-CoV (grup 3) ve delta-CoV (grup 4). 1970'li yıllarda bir dizi evcil hayvanda (köpek, civciv, fare ve sıçan gibi) gözlenen sindirim sistemi şikâyetleri başta olmak üzere, bir dizi hastalığın sorumlusu olarak CoV'ler saptanmıştır. İnsanlarda ise başta solunum ve sindirim sistemi şikâyetleri olmak üzere, genellikle hafif seyreden, ender olarak bronşit ve zatürre gibi daha ciddi patolojilere yol açan tablolardan sorumludurlar.[2] Günümüzde insanlarda hastalık etkeni olan toplam altı adet CoV saptanmıştır: HcoV-229E, HcoV-OC43, HcoV-NL63, HcoV-HKU1, SARS-CoV-1 ve MERS-CoV. Bu virüslerden ilk dördü, özellikle çocuklarda gözlenen hafif solunum yolları enfeksiyonlarına neden olurken, SARS-CoV-1 ve MERS-CoV daha ciddi ve ölümcül hastalıklara yol açmıştır. Bir beta-CoV grubu üyesi olan SARS-CoV-1, 2002-2003 yıllarında Çin'de ortaya çıkan ve kısmen lokalize kalan, mortalite oranı %10'lar civarındaki salgınlardan sorumlu etkendir; toplam 8.273 olgu ve 775 kaybedilen hasta ile (olgu/ölüm oranı: %10) ilk ciddi CoV salgını etkeni olan bu virüsün özellikle yaşlılarda mortalite oranı %50'lere ulaşmıştır. MERS-CoV ise ilk 2012 yılında Suudi Arabistan'da izole edilen ve mortalite oranı %30'lara varacak şekilde yüksek olan bir enfeksiyondan sorumlu etkendir. MERS-CoV, günümüze dek 2.494 olguda saptanan ve 858 kişinin ölümüne neden olan özelliği ile (olgu/ölüm oranı: %34,4) bilinen en tehlikeli virüslerden biri kabul edilmektedir.

COVID-19 etkeni SARS-CoV-2: 31 Aralık 2019 tarihinde Çin'in merkezinde yer alan 11 milyonluk Wuhan kentinde, bildik etkenlerden hiçbirisinin sorumlu olmadığı belirlenen 27

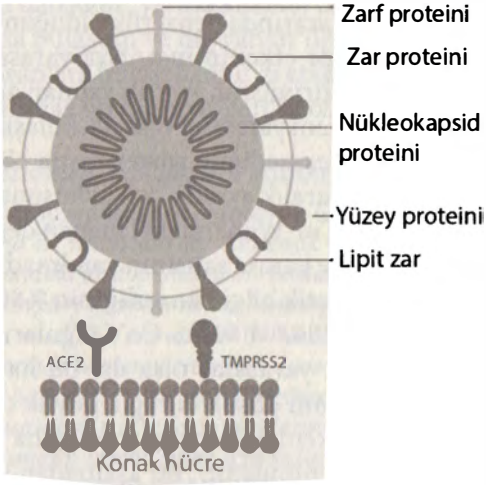
2. Su S., Wong G., Shi W. vd, "Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of Coronaviruses", *Trends Microbiol,* 2016; 24: 490-502.

adet pnömoni (zatürre) tanısı alan olgu bildirilmiştir. Klinik olarak kuru öksürük, ateş, solunum güçlüğü, çift yanlı akciğer bulguları ile karakterize olan olguların hemen tamamının Wuhan kentindeki deniz ürünleri pazarı ile ilişkili olduğu saptanmış ve bu nedenle aynı kaynaktan oluşan bir salgının ortaya çıktığı anlaşılmıştır. 7 Ocak 2020 tarihinde, Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nde (*Chinese Centre for Disease Control and Prevention*, CCDC) hastalardan alınan boğaz sürüntüsü örneklerinde etken olarak yeni bir CoV saptanmış ve "Ağır Akut Solunum Sendromu Coronavirus 2" (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*), kısaca SARS-CoV-2 olarak adlandırılmıştır; bir süre sonra ise Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu etkenin neden olduğu hastalığı COVID-19 olarak isimlendirmiştir.[3] Salgının kısa sürede farklı ülkelere yayılım eğiliminde olması üzerine, DSÖ 30 Ocak 2020 tarihinde sorunun bir Uluslararası Halk Sağlığı Sorunu olduğunu ilan ederek ülkelerin sağlık sistemleri için ciddi bir tehdit oluşturduğunu açıklamış; küresel yayılımın tüm şiddetiyle devam etmesi sonucu 11 Mart 2020 tarihinde ise bu önemli sağlık sorununu bir pandemi olarak ilan etmiştir.

Beta-CoV alt ailesinin bir üyesi olan SARS-CoV-2, 60-140 nm çapında yuvarlak bir RNA virüsüdür. Genetik yapısını oluşturan genomunun ilk 2/3'lük bölümü, etkenin replikasyonunda rol oynayan yapısal olmayan 15 proteini (*Non-structural proteins*, Nsp) kodlayan bir poliproteinden oluşur; geriye kalan 1/3'lük bölüm ise dört majör yapısal proteinin (*Structural proteins*, Sp) kodlanmasından sorumludur: S, E, M ve N proteinleri. Bu dört yapısal proteinden S proteini, etkenin hedef hücreye tutunmasında, M proteini virüsün yapısal bütünlüğünü oluşturmada, E proteini yeni viral parçacıkların bir araya gelerek çoğaldıkları hücreyi yeni virüs partikülleri olarak terk etmelerinde, N proteîni ise, virüsün yapısal özelliklerinin korunmasında ve immün yanıt ile ilişkisinde rol oynar (Şekil-1).[4]

3. Sohrabi C., Alsafi Z., O'Neill N. vd, "World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel Coronavirus (COVID-19)", *Int J Surgery,* 2020; 76: 71-76.
4. Chen Y., Liu Q., Guo D., "Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis", *J Med Virol,* 2020; 92(4): 418-423.

SARS-CoV-2, diğer CoV'ler ile ortak yapısal özelliklere sahiptir; ancak süratle yayılımını mümkün kılacak bazı farklı niteliklerine aşağıdaki bölümlerde değinilecektir.



Şekil-1: SARS-CoV-2'nin şematik yapısı ve hedef hücreye bağlanmasında rolü olan reseptörler.

Coronavirüslerin kökeni ve insanlardaki kaynağı: HCoV-229E, HCoV-NL63, SARS-CoV ve MERS-CoV virüslerinin kökeni yarasalar, HCoV-OC43 ve HCoV-HKU1'in kökeni ise kemiricilerdir.[5] Günümüzde yarasaların birçok virüsü taşıdığı (rezervuar), ancak kuduz virüsü dışında taşıdıkları bu mikropları doğrudan insana bulaştırmadıkları kabul edilmektedir. Genelde viral etkenler, yarasalardan başka bazı canlılara (ara konak), oradan insanlara geçmektedir. Nitekim MERS-CoV sorunu sırasında ara konağın develer, SARS-CoV örneğinde ise kedigiller olduğu kanıtlanmıştır. Hayvanlardan elde edilen virüslerin genetik analizleri, farklı canlı türlerinde saptanan CoV'lerin izini sürmemizi sağlamıştır. Bu yol izlenerek farklı canlılardaki virüslerin benzerlikleri, farklılıkları ve kaynaklarını belirlemek mümkün olmuştur. Değişik coğrafyalarda 19.000'den fazla hayvanda (yarasalar, kemiriciler ve primatlarda) gerçekleştirilen incelemeler, izole edilen CoV'le-

5. Cui J., Li F., Shi Z.L. "Origin and evolution of pathogenic coronaviruses", *Nature Rev Microbiol,* 2019; 17: 181-192.

rin %98'inin yarasalarda saptandığını ve incelenen 12.333 yarasanın %8,6'sında bir ya da daha fazla sayıda CoV bulunduğunu göstermiştir.[6] COVID-19 pandemisinin ilk günlerinde Çin'deki dokuz hastadan izole edilen etkenlerin filogenetik incelemeleri, insan ve yarasa CoV'leri arasında benzerlik olduğunu göstermiş ve salgının ilk günlerinde etkenin insanlara yarasalardan bulaşmış olacağını düşündürmüştür. Ancak yapılan araştırmalar, her ne kadar etkenin kökeni yarasalar olsa da, bulaşın doğrudan bu hayvanlardan gerçekleşmediğini göstermiştir. Nitekim birer memeli olan yarasaların aralık ayında "kış uykusuna" yattıkları, salgının çıktığı yer olan Çin-Wuhan'daki Huanan deniz ürünleri pazarında kış döneminde yarasa satışının yapılmadığı belirlenmiş; ayrıca saptanan genetik bilgi benzerliğinin %90'dan düşük olması nedeni ile, aynı MERS ve SARS-CoV olgularında olduğu gibi, etkenin rezervuarı yarasalar olsa da, bu hayvanlardan doğrudan bulaş olasılığının düşük olduğu, büyük olasılıkla bir ara canlının insanlara etkeni bulaştırmasının daha gerçekçi bir açıklama olacağı öne sürülmüştür.[7] Bu aşamadan sonra hangi hayvanın bulaştan sorumlu olduğu araştırmaları başlamış, gelinen noktada insanlara bulaşın pangolinler (Pholidota takımından pullu memeliler; "karıncayiyen" benzeri hayvanlar) aracılığıyla olabileceği görüşü genel kabul görmüştür.[8] Pangolinlerin Uzakdoğu Asya ülkelerinde besin olarak kullanıldığı, özellikle Afrika kıtasında yakalanan bu hayvanların kaçak yollardan Çin'e getirildiği ve pazarlarda satıldığı bilinmektedir.

Bu aşamada pandemi süresince konuyla ilgili bir dizi komplo teorisi ortaya atılmış olup, özellikle etkenin laboratuvarlarda üretildiği ve bilerek ya da kaza sonucu topluma yayıldığı görüşü sıkça dillendirilmiştir. Ancak SARS-CoV-2 virüsünün laboratuvarda üretilmesinin söz konusu olamayacağının, elde edilen virüslerin genetik analizlerinin yapılması ile bilimsel

6. Anthony S.J., Johnson C.K., Greig D.J. vd, "Global patterns in coronavirus diversity", *Virus Evol,* 2017; 3(1): vex012.
7. Lu R., Zhao X., Li J. vd, "Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding", *Lancet,* 2020; 395: 565-574.
8. Zhang T., Wu Q., Zhang Z., "Probable pangolin origin of SARS-CoV-2 associated with the COVID-19 outbreak", *Curr Biol*, 2020; 30: 1346-1351.

olarak ortaya konduğunu belirtmek uygun olacaktır.[9] Sonuçta pandemi etkeni olan SARS-CoV-2'nin, günümüzde enfeksiyon hastalıklarının %75'inin birer zoonoz olduğu (hayvan kökenli) gerçeğinden hareketle, yarasa kökenli olduğu, pangolinler aracılığı ile insana bulaştığı ve hayvanlar ile yakın temas sonucu tür atlayarak insanlara bulaşan bir dizi etkenden biri olduğunu söylemek yadsınmaz bir bilimsel gerçek olarak kabul edilmektedir.

Endemi, Epidemi, Pandemi Kavramları

Halk sağlığı uzmanlarınca enfeksiyon hastalıklarının seyri üç farklı tanımlama ile nitelendirilir. Endemik hastalık dendiğinde, belirli coğrafi alandaki bir toplulukta bir hastalığın veya etkenin sürekli var olması anlaşılır; nitekim sıtma hastalığının Afrika ülkelerinde var olduğunu, süreklilik arz ettiğini biliyoruz ve bu nedenle söz konusu kıta ülkelerinde sıtmanın endemik olarak bulunduğundan söz ederiz. Epidemik hastalık ise, var olan bir etkenin ya da o bölgeye yeni gelen etkenin kısa sürede ülkedeki insanların çoğunda görülmeye başlanması durumunu tanımlamak için kullanılır. Örneğin ülkemizde belirli dönemlerde kızamık hastalığının epidemilere (salgınlara) yol açtığı bilinmektedir. Pandemiye gelince, bu tanımlama yeni bir etken söz konusu olduğunda ve insanlarda bu yeni etkene karşı bağışıklık söz konusu değilse, ilk kez karşılaşılan bu etkenin süratle yayılım göstermesi söz konusudur; bu yayılım küresel boyuta erişip, farklı ülkelerde aynı anda salgın görüldüğünde tanımlamak için pandemi deyimi kullanılır.

SARS-CoV-2'nin hücreleri enfekte etme mekanizması: Enfeksiyonun başlayabilmesi için etken mikroorganizmanın duyarlı hücrelere girmesi, bunun için ise hücre yüzeyindeki bir reseptöre bağlanması gerekir. SARS-CoV-2'nin ilk aşamada burun ve bronşlardaki epitel hücrelerini tuttuğu ve yüzeyindeki S proteini aracılığı ile bu hücrelerin üzerinde yer alan ve kısaca ACE-2 (*Angiotensin-converting enzyme 2*) olarak isimlendirilen reseptöre bağlandığı gösterilmiştir.[10] Bu bağlanma sonrası etkenin hücre içine alınmasında, yine konak hücre membranında bulunan

9. Hao P., Zhong W., Song S., Fan S., Li X., "Is SARS-CoV-2 originated from laboratory? A rebuttal to the claim of formation via laboratory recombination", *Emerg Microbes Infec*, 2020; 9(1): 545-547.

10. Hoffmann M., Kleine-Weber H., Schroeder S. vd, "SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor", *Cell*, 2020; 181(2): 271-280.

ve kısaca TMPRSS2 (*Type 2 transmembrane serine protease*) adı verilen bir enzimin katkısı gerekir ve onun yardımıyla hücreye tutunan virüs içeriye alınır. Bu aşamadan sonra virüsün genomu olan RNA, enfekte olan hücrenin sitoplazmasına geçer ve virüsün replikasyon yani çoğalma süreci başlar. Sonuçta adeta bir "virüs fabrikası" konumundaki hücre içinde çok sayıda yeni SARS-CoV-2 üretimi gerçekleşir ve bu virüsler konak hücresinin yıkımı ile etrafa yayılıp yeni hücreleri enfekte eder.

İlginç olan, grip etkeni gibi diğer solunum sistemi enfeksiyonlarına neden olan mikroorganizmaların aksine, SARS-CoV-2'ye özgü reseptör olan ACE2, sadece solunum yolları hücrelerinde bulunmaz; bu reseptörün solunum sistemi dışında, sindirim, ürogenital, sinir sistemleri gibi vücudumuzdaki hemen tüm bölgelerde yer alan doku ve organlarda bulunması, SARS-CoV-2'nin tüm vücutta enfeksiyona neden olmasına yol açar. Virüs ACE2 dışında başka reseptörlere de bağlanabilir. Bunlar arasında yer alan ve bağışık yanıtlarda görev alan hücrelerde de bulunan CD147 (Basigin=EMMPRIN) reseptörüne bağlanmanın anormal bağışık yanıtları tetikleyebileceği öne sürülmüştür.[11]

SARS-CoV-2 ve mutasyonlar: Mutasyon konusu pandemi süresince toplumda çok dillendirilen, oluşacak farklılaşmalar ile virüsün davranışının değişime uğrayacağı konusunda çeşitli spekülasyonların yaratıldığı bir alandır.

Pandemi başlar başlamaz birçok araştırma ekibi, SARS-CoV-2 izolatlarını gelişmiş moleküler biyoloji teknikleri ile inceleyerek, etkende önemli davranış değişikliklerine neden olacak mutasyonların bulunup bulunmadığını araştırmaya başladılar. Doğrusunu isterseniz bugüne dek çok sayıda mutasyon belirlendiği halde bunlar arasında virüsü daha tehlikeli kılacak bir mutasyona rastlanmadığını söyleyebiliriz (bu nedenle konunun uzmanları bu değişimlerin mutasyon olarak tanımlanmasına karşı çıkmakta ve "varyasyon" şeklindeki tanımlamayı yeğlemektedirler). Evet, RNA virüslerinde mutasyonlara sık rastlanmaktadır; ancak RNA virüsleri oldukları halde genel anlamda CoV'lerde beklendiği

11. Radzikowska U., Ding M., Tan G. vd, "Distribution of ACE2, CD147, CD26, and other SARS-CoV-2 associated molecules in tissues and immune cells in health and in asthma, COPD, obesity, hypertension, and COVID-19 risk factors", [published online ahead of print, 4 Haziran 2020]. *Allergy*, 2020; 10.1111/all.14429. doi:10.1111/all.14429.

kadar sık mutasyonun oluşmadığı saptanmıştır.[12] SARS-CoV-2 örneğinde ise saptanan farklılaşmaların yaklaşık %80'inin "sessiz mutasyonlar" şeklinde tanımlanan ve virüsün davranışında köklü değişikliklere yol açmayacak mutasyonlar olduğu saptanmıştır.[13] Ülkemizde gerçekleştirilen bir çalışmada incelenen virüslerde saptanan üç nükleotid sübstitüsyonu belirlenmiş, bu değişikliğin Avrupa'da izole edilen virüslerde de gözlendiği, ancak virüsün davranışında farklılaşmaya yol açıp açmadığının izlenmesi gereken bir konu olduğu vurgulanmıştır.[14]

Mutasyon Nedir ve Sonuçları Nelere Yol Açar?

Virüsler, diğer mikroorganizmalardan daha fazla genetik değişimlere açıktır ve bu gelişme virüslerde sıklıkla ortaya çıkar. Bu değişiklikler (varyasyonlar) genellikle, genetik yapıda oluşan ve fenotipi de etkileyen mutasyonlar sonucunda ortaya çıkmaktadırlar. Virüsler uygun ortamlarda üreyerek kısa bir süre içinde milyonlarca yeni nesil oluşturabilmektedirler. Gayet doğaldır ki, DNA veya RNA'nın bu kadar yoğun replikasyonu sırasında, genetik düzeyde kendiliğinden (doğal veya spontane) bazı değişmeler meydana gelmektedir. Mutasyonlar sonucunda, orijinallerine göre değişik genotipte ve buna bağlı olarak fenotipte gözlemlenen ve saptanan yeni nesiller (mutantlar) meydana gelir. Ancak mutasyonları tam veya kısmen de olsa önlemek ve düzeltmek için virüsler bazı onarım mekanizmalarına sahiptirler. Mutasyonların bazıları hafif ve etkisiz (silent; sessiz) olmakta, genomda önemli değişiklikler yapmamakta ve sonuçta virüsün davranışında ciddi farklılaşmalar meydana gelmemektedir. Buna karşın bir kısmı ise, genetik yapıda önemli bozukluklar yaparak, virüs davranışını değiştirecek türde (hastalık yapma gücü, bulaşma vb), orijinal virüse oranla farklı genotipte mutantların ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Temel genlerin dışındaki genlerde oluşan mutasyonlar bazen antiviral ilaçlara karşı virüslerin direnç kazanmasına veya antijenik yapılarında farklılaşmalara neden olarak orijinal virüs yapısına karşı hazırlanan aşıların etkisiz kalması gibi çok önemli sonuçlara yol açabilir. Mutasyonlara, RNA virüslerinde, DNA virüslerinden daha fazla rastlanmaktadır. Bunun başlıca nedenleri arasında, RNA virüslerinde,

12. Su S., Wong G., Shi W. vd, "Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of Coronaviruses", *Trends Microbiol,* 2016; 24(6): 490-502.
13. Van Dorp L., Acman M., Richard D. vd, "Emergence of genomic diversity and recurrent mutations in SARS-CoV-2", *Infect Genet Evol,* 2020; 83: 104351.
14. Demir A.B., Benvenuto D., Abacıoğlu H., Angeletti S., Ciccozzi M., "Identification of the nucleotide substitutions in 62 SARS-CoV-2 sequences from Turkey", *Turk J Biol,* 2020; 44: 178-184.

replikasyonda görev alan RNA polimeraz enziminin (RNA'ya bağımlı RNA polimeraz; RdRp) geriye yönelik onarım mekanizmasının bulunmamasıdır.

SARS-CoV-2'nin evrimsel hızı yaklaşık 6 X 10^{-4} nükleotit/genom/yıl olarak hesaplanmaktadır. Bu hız 32 kb büyüklüğünde bir genoma sahip olan SARS-CoV-2'de yılda yaklaşık 20 nükleotitlik bir farklılaşma olacağı anlamına gelmektedir.[15]

Virüsün ilk saptanmasından kısa süre sonra orijinal virüsten iki nükleotit farklılık gösteren izolatlar belirlenmiştir. ORF8 bölgesindeki bir değişiklik 84. aminoasitin lösinden serin'e dönüşümüne (S84L) neden olmuştur. Serin içerenler "S", lösin içerenler ise "L" soyları (clade) olarak adlandırılmıştır[16]

Kısa süre sonra L soyunda yer alan virüslerin bazılarında S proteininde D614G; aspartik asidin, glisin ile yer değişimi ile karakterize değişiklikler ortaya çıkmış ve bu kökenler "G" (glisin) soyu olarak adlandırılmıştır. Bu kökenlerde aynı zamanda RNA polimerazı kodlayan gende de P314L (314 numaralı aminoasitin prolinden lösine dönüşümü) mutasyonu saptanmıştır.[17]

D614G varyantlarının daha patojen olabileceği öne sürülmüştür. Ancak bu mutasyona sahip virüslerin farklı coğrafyalarda sıklıkla görülmesine karşın, daha ağır hastalık yaptıklarına dair bulgular bulunmadığı ve aşının bu özellik taşıyan virüslere etkisiz kalmasının söz konusu olmadığı belirlenmiş;[18] hatta bu farklılaşmanın gözlendiği virüslerin, ACE2 reseptörlerine daha güçlü bağlanmaları sonucu daha kolay nötralize oldukları, yani geliştirilecek aşının bu mutatlara karşı daha da etkili olabileceği ileri sürülmüştür -bu araştırma, yazının kaleme alındığı tarihte henüz hakemli dergilerde yayımlanmamıştır.[19] Polimeraz genin-

15. Van Dorp L., Acman M., Richard D. vd, "Emergence of genomic diversity and recurrent mutations in SARS-CoV-2", *Infect Genet Evol*, 2020; 83: 104351.
16. Tang X., Wu C., Li X. vd, "On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2", *National Science Review*, Cilt 7, Sayı: 6, Haziran 2020, 1012-1023; https://doi.org/10.1093/nsr/nwaa036.
17. Mercatelli D. ve Giorgi F.M., "Geographic and Genomic Distribution of SARS-CoV-2 Mutations", *Front Microbiol*, 2020, 11: 1800. doi: 10.3389/fmicb.2020.01800.
18. Grubaugh N.D., Hanage W.P., Rasmussen A.L., "Making sense of mutations: what D614G means for the COVID-19 pandemic remains unclear", *Cell*, 2020; 182: 794-795.
19. Weissman D., Alameh M.G., LaBranche C.C. vd, "D614G spike mutation

deki P314L mutasyonu antivirallerin hedefi olan bir bölgededir. Bu farklılaşmanın pratikte bir direnç sorunu yaratıp yaratmayacağı yapılacak ileri tetkikler ile daha net ortaya konacaktır.[20]

G soylarında NS3 geninde Q57H farklılaşması ile GH soyu, nükleokapsit genindeki G240R farklılaşması ile de GR soyu ortaya çıkmıştır.[21] GR soyu ağırlıklı olarak Avrupa'da ve Güney Amerika'da görülmektedir. Ülkemizde gen dizisi belirlenen virüslerin yaklaşık üçte ikisi bu soyda yer almaktadır.[22] Sözü edilen soy adlandırması yanı sıra farklı adlandırmalar da vardır. Bunlardan PANGOLIN algoritması kullanılarak yapılan sınıflamada soylar A, B ve bunlardan köken alanlar B1, B2, vb adlandırılmaktadır.[23]

Aşağıdaki şekilde SARS-CoV-2'deki genetik değişimlerin evrimi ve adlandırmaya temel oluşturan ana mutasyonlar gösterilmektedir (Şekil-2).

Singapur'da ocak ve şubat aylarında saptanan izolatların bazılarında ORF8 gen bölgesinde 382 nükleotitlik bir silinme (delesyon) belirlenmiştir. Başlangıçta hızla yayılan ve D382 olarak adlandırılan bu varyant mart ayından sonra görülmez olmuştur. D382 varyantının daha ılımlı bir enfeksiyon tablosuna neden olduğu bildirilmiştir.[24]

Virüs soylarının izlenmesi hem epidemiyolojik açıdan yayılım dinamiklerini belirlemek hem de virüsün hastalandırıcılığı hakkında bilgi edinmek için önemlidir. Ayrıca, D382 varyantı örneğinde olduğu gibi virüsü zayıflatan genetik değişikliklerin bilinmesi aşı ve ilaç geliştirme açısından da kritik öneme sahiptir.

---

increases SARS-CoV-2 susceptibility to neutralization", *MedRxiv,* doi.org/10.1101/2020.07.22.20159905.

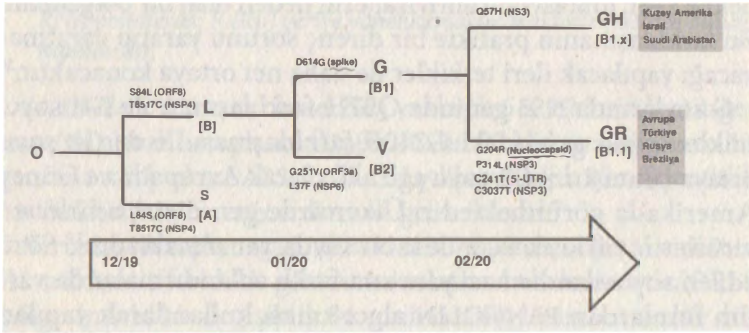
20. Pachetti M., Marini B., Benedetti F. vd, "Emerging SARS-CoV-2 mutation hot spots include a novel RNA-dependent-RNA polymerase variant", *J Trans Med,* 2020; 18: 179-189.

21. Mercatelli D. ve Giorgi F.M., "Geographic and Genomic Distribution of SARS-CoV-2 Mutations", *Front Microbiol*, 2020, 11: 1800. doi: 10.3389/fmicb.2020.01800.

22. Demir A.B., Benvenuto D., Abacıoğlu H., Angeletti S., Ciccozzi M., *a.g.e.*

23. Rambaut A., Holmes E.C., O'Toole Á. vd, "A dynamic nomenclature proposal for SARS-CoV-2 lineages to assist genomic epidemiology", *Nat Microbiol*, 2020; https://doi.org/10.1038/s41564-020-0770-5.

24. Young B.E., Fong S.-W., Chan Y.-H. vd, "Effects of a major deletion in the SARS-CoV-2 genome on the severity of infection and the inflammatory response: an observational cohort study", *Lancet,* 2020; 396: 603-11.



Şekil-2: SARS-CoV-2 virüslerindeki genomik varyasyonun evrimi. Koyu harfler (L, S, G, V, GH, GR) ile gösterilen soylar GISAID veritabanındaki adlandırmaya göredir. (https://www.gisaid.org/references/statements-clarifications/clade-and-lineage-nomenclature-aids-in-genomic-epidemiology-of-active-hcov-19-viruses/). Bunların altında ayraç içinde kırmızı harflerle belirtilen [A], [B], [B1] vb soylar PANGOLIN algoritmasına göre yapılan adlandırmalardır.[25]

SARS-CoV-2 ve bulaş özellikleri: Pandemi etkeninin süratle yayıldığını ve çok sayıda insanı enfekte ettiğini biliyoruz. Elbette bu "kolay bulaşma" özelliğinin anlaşılması için virüsün insandan insana nasıl ve hangi yollardan bulaştığının irdelenmesi gerekmektedir.

SARS-CoV-2'nin, rezervuar olan yarasalardan bir ara konağa (büyük olasılıkla pangolinlere), oradan da insanlara geçtiğini belirtmiştik. Sonraki aşamada etkenin insandan insana bulaşma yolları incelenmiş; solunum sistemi enfeksiyonu etkeni olan bu virüsün, hastaların çıkartıları ile sağlam insanlara bulaştığı anlaşılmıştır. Bu bağlamda doğal olarak hasta olan ve virüsü taşıyan bireylerin öksürme, hapşırma, hatta konuşma ile virüs taşıyan partikülleri etrafa yaymaları ve çevrelerindeki bireylere etkeni bulaştırmaları söz konusudur. Pandeminin başlangıcında, hastalık belirtileri olan (semptomatik) kişilerin virüsü yaydıkları genel kabul gören bir yaklaşım idi. Ancak daha sonraki incelemeler, asemptomatik olgular diye tanımlanan, virüs ile enfekte olmuş, ancak henüz klinik belirtileri oluşmamış kişilerin

25. Rambaut A., Holmes E.C., O'Toole Á. vd, "A dynamic nomenclature proposal for SARS-CoV-2 lineages to assist genomic epidemiology", *Nat Microbiol*, 2020;
https://doi.org/10.1038/s41564-020-0770-5.

sayısının fazla olduğu (enfekte olanların %45 kadarı) ve virüsü etrafa yaydıkları anlaşılmıştır.[26] [27] Özellikle asemptomatik olguların etkeni en az 19 gün gibi uzun bir süre etrafa yaydıkları, saçtıkları virüs miktarının da klinik bulguları olan hastalar kadar olduğu saptandıktan sonra, SARS-CoV-2'nin nasıl bu denli hızlı yayılım gösterdiği daha iyi anlaşılmış; bu bulgular ışığında, başlangıçta önerilenin aksine belirtisiz kişilerin oluşturduğu risk değerlendirilerek tüm toplumun maske kullanımı önerilmiştir.[28] Bu arada asemptomatik bireylerin bir kısmının bir süre sonra hastalık belirtisi göstermeye başladıklarını, küçük bir bölümünün (yaklaşık %6,2) ise uzun süre belirti vermeden virüsü yaymaya devam ettiklerini vurgulamak gerekir.[29]

Enfeksiyon Hastalığı Etkenlerinin Bulaşma Yolları

Enfeksiyon hastalığı etkeni olan mikroorganizmalar çeşitli yollardan insan vücuduna girerek hastalık oluştururlar. Bu yolların başlıcalarını şu şekilde özetlemek olasıdır: 1- Solunum yollarından bulaşma: Mikroorganizmaları içeren partikül ya da toz parçacıkları havada uzun süre asılı kalır ve hava akımları ile geniş alanlara yayılırlar. Solunarak duyarlı konak tarafından alınırlarsa hava yolu ile bulaş meydana gelir. En sık hasta kişinin solunum salgıları ile temas sonucu meydana gelir. Hasta konuşma, gülme, hapşırma, öksürme ile ortama enfekte salgılar saçar. Bunlar havada bir metre kadar yayılarak yakındaki kişinin ağız, burun, göz dokularında yerleşebilir. Boğmaca, grip ve zatürre damlacık saçılması ile bulaşan enfeksiyonlardır. 2- Fiziksel temas ile bulaşma: Mikroorganizmaların insandan insana fiziksel temas ile bulaşmasıdır (uçuk virüsü örneğindeki gibi); ayrıca dolaylı yoldan bulaş da söz konusudur: örneğin duyarlı kişi mikropla bulaşmış bir eşyaya ya da yüzeye (kapı kolu, asansör düğmesi gibi) dokunursa meydana gelir. 3- Vücut sıvıları ya da salgıları ile bulaşma: Duyarlı bir kişi tarafından alınıncaya kadar mikroorganizmaların yaşam döngüsünü sağlayan maddeler ara kaynaktır. Kontamine kan, serum,

26. Oran D.P., Topol E.J., "Prevalence of asymptomatic SARS-CoV-2 infection", *Ann Intern Med,* 2020; doi:10.7326/M20-3012.

27. Chau N.V.V., Lam V.T., Dung N.T. vd, "The natural history and transmission potential of asymptomatic SARS-CoV-2 infection", *Clin Infect Dis,* 2020; DOI: 10.1093/cid/ciaa711.

28. Long Q.X., Tang X.J., Shi Q.L. vd, "Clinical and immunological assessement of asymptomatic SARS-CoV-2 infections", *Nature Med,* 2020; 26: 1200-1204.

29. Gandhi M., Yokoe D.S., Havlir D.V., "Asymptomatic Transmission, the Achilles' Heel of Current Strategies to Control Covid-19", *N Engl J Med,* 2020; 382: 2158-2160.

plazma, cerrahi araç gereçlerin kontrolsüz kullanımı ile; ya da su, yiyecek maddeleri gibi maddelerin mikroplar ile kirlenmiş olması sonucu bu maddeler ile temas edenlere etken bulaşabilir. Tifo, hepatit A, kolera bu enfeksiyonlara örnek verilebilir. 4- Vektör aracılığı ile bulaşma: Mikroorganizmayı canlı bir organizmaya aktaran pire, kene ya da sivrisinek gibi bir ara taşıyıcı söz konusu ise vektör yoluyla bulaşmadan bahsedilir. Lyme hastalığı kenelerle, sıtma sivrisineklerle insanlara bulaşan hastalıklardır.

Klasik olarak damlacık enfeksiyonu ile bulaşan hastalıkların, enfekte bireylerin saçacakları damlacıklar üzerinde taşınan virüsler ile bulaştığı; çapları >5µm olan partiküllerin 1-2 m'den uzağa gidemeden kısa sürede yerçekiminin etkisi ile zemine düştükleri kabul edilmektedir. Buna karşın çapları <5µm olan partiküllerin havada asılı kalmaları ve sonuçta "hava yolu" ile (bu tür partikülleri asılı olarak taşıyan ortamlardaki havadan) etkeni insanlara bulaştırmaları olasıdır. İşte bu tür bir bulaşın SARS-CoV-2 için de gerçekleştiğinin bilimsel olarak kanıtlanmasını takiben, kapalı ortamlarda, yakın ve uzun süreli temasın, SARS-CoV-2 bulaşında asıl yolu oluşturduğunu söyleyebiliriz.[30] Nitekim "kalabalık bir arada bulunmaların" söz konusu olduğu kapalı ortamlarda (yolcu gemileri, restoranlar, spor salonları, dini törenler, koro çalışmaları, kutlamalar vb) meydana gelen hızlı yayılım ve salgınlar gittikçe daha fazla bildirilmekte; iyi havalandırmanın olmadığı kapalı mekanların asıl yayılımın gerçekleştiği alanlar olduğu kabul edilmektedir.[31] [32] Bu gerçeğin anlaşılması, yayılımın önlenmesinde maske kullanımı kadar fiziksel mesafe kurallarına uyulmasının önemini bir kez daha belirlemektedir.[33] Öte yandan toplumda enfeksiyon yayılımında "süper-yayıcılar" (*superspreading*) şeklinde tanımlanan ve çok fazla sayıda virüsü etrafa yayan kişilerin varlığı kabul edilmek-

30. Asadi S., Bouvier N., Wexler A.S., Ristenpart W.D., "The coronavirus pandemic and aerosols: does COVID-19 transmit via expiratory particles?" *Aerosol Sci Tech,* 2020; 54(6): 635-638.
31. Morawska L., Cao J., "Airborne transmission of SARS-CoV-2: the world should face the reality", *Env Intern,* 2020; 139: 105730.
32. Buonanno G., Stabile L., Morawska L., "Estimation of airborne viral emission: quanta emission rate of SARS-CoV-2 for infection risk assessment", *Env Intern,* 2020;141: 105794.
33. Klompas M., Baker M.A., Rhee C., "Airborne transmission of SARS-CoV-2. Theoretical considerations and available evidence", *JAMA,* 2020; 324(5): 441-442.

tedir; ancak bu bireylerin ne tür özelliklere sahip oldukları, neden ve nasıl çok fazla ve uzun süre virüs yayabildikleri henüz netleşmemiş konulardan biridir[34] [35] –hakem denetiminden geçmemiş makale–.

SARS-CoV-2 enfeksiyonlarında virolojik tanı: Virüs enfeksiyonlarının tanısında çeşitli aşamalarda farklı laboratuvar yöntemlerinden yararlanılır. Bu yaklaşımların özellikleri farklıdır ve her biri hastalığın değişik aşamalarında yararlanılması gereken, duyarlıkları ve özgüllükleri değişken yöntemlerdir. Bu amaçla SARS-CoV-2 enfeksiyonlarının virolojik tanısında: erken dönemde akut olguları saptamak amacı ile hücre kültüründe etkeni üretme, antijen saptama ya da nükleik asidi belirleme işlemlerinden; geç dönemde ve özellikle seroprevalans çalışmalarında ise spesifik antikorların aranmasından yararlanılır.

Erken dönem tanısında en sık başvurulan yöntemin PCR tekniği olduğu, her şeyden önce bu inceleme ile virüsün RNA'sının (ya da RNA'sının bir parçasının) saptandığı; her PCR pozitifliğinin mutlaka virüsün replike olduğu yani canlı virüs varlığını göstermediği unutulmamalıdır. SARS-CoV-2 nükleik asidinin araştırılması için duyarlık sınırı CDC tarafından: 4-10 RNA kopyesi/ µl olarak belirlenmiş olup, Almanya'da E gen bölgesine ait, Hong Kong'da N gen bölgesine ait, Fransa'da RdRp bölgesine ait primerler kullanılmaktadır.[36] Ancak viral hepatitler, grip ya da HIV enfeksiyonları gibi birçok bulaşıcı hastalığın tanısında yüksek duyarlığa sahip olduğu bilinen PCR yönteminin SARS-CoV-2 enfeksiyonlarının belirlenmesinde benzer düzeyde sonuç vermediği; özellikle alınan muayene maddelerinin özelliklerinden kaynaklanan duyarlık sorunlarının söz konusu olduğu; sonuçta adı geçen moleküler biyoloji testinin klinik duyarlığının %58-96 arasında değişkenlik gösterdiği bildirilmiştir.[37] Bu

34. Lloyd-Smith J.O., Schreiber S.J., Kopp P.E., Getz W.M., "Superspreading and the effect of individual variation on disease emergence", *Nature*, 2005; 438: 355-359.
35. Miller D., Martin M.A., Harel N. vd, "Full genome viral sequences inform patterns of SARS-CoV-2 spread into and within Israel", *medRxiv*: doi. https://doi.org/10.1101/2020.05.21.20104521.
36. Pokhrel P., Hu C., Mao H., "Detecting the Coronavirus (COVID-19)", *ACS Sems*, 2020; dx.doi.org/10.1021/acssensors.Oco1153.
37. Green D.A., Zucker J., Westblade L.F. vd, "Clinical performance of SARS-CoV-2 molecular testing", *J Clin Microbiol*, 58: 58(8): e00995-20; https://doi.org/10.1128/JCM.00995-20.

bağlamda PCR testi için muayene maddesinin nereden ve nasıl alınması gerektiği önemli bir konudur ve özellikle alt solunum yollarını tutan pandemi etkeninin yüksek oranda saptanması için bronkoalveoler lavaj, ya da balgam örnekleri uygundur.[38] Virüsün dinamiğine bağlı olarak SARS-CoV-2-RNA'sının PCR ile saptanmasında bazı beklenmedik sonuçların karşımıza çıkabileceğini akılda tutmak gerekir; örneğin konvalesan dönemde pozitif sonuç veren olgular,[39] asemptomatik olgularda olduğu kadar, iyileşen olgularda bildirilen pozitiflikler gibi.[40] Sonuçta pozitif PCR testinin SARS-CoV-2 örneğinde her zaman aktif replikasyonun ve canlı virüs varlığının göstergesi olmadığı; örnek alımının uygun olmamasına bağlı olarak yalancı negatifliklerin gözlenebileceği unutulmamalı; klinik ve tomografi sonuçlarına göre COVID-19 hastası olduğu düşünülen ancak PCR testi negatif bulunan çok sayıda (ortalama %40) olgu bulunduğu akılda tutulmalıdır.[41]

Etken ile temasın dolaylı göstergesi olan serolojik testler, SARS-CoV-2 spesifik antikorlarının araştırılmasını hedefleyen testlerdir. Bu kez de karşımıza COVID-19'a özgü antikor kinetiğinin aykırılığı çıkmaktadır; nitekim antikorların her olguda pozitifleşmemesi, oluştuğunda ne kadar süre ile kaldığının netleşmemiş olması, diğer CoV'ler ile çapraz reaksiyon verme özellikleri, ve nihayet hafif ve ağır olgularda farklı düzeylerde saptanmaması, antikor testlerinin yorumlanmasını zorlaştırmakta; oluşan antikor havuzunda ne oranda nötralizan özellikte antikor bulunduğunun bilinmemesi ise bu yanıtın koruyucu özelliğini tartışır kılmaktadır.[42] [43]

38. Loeffelholz M.J., Tang Y.W., "Laboratory diagnosis of emerging human cornvirus infections-the state of the art", *Emerg Microbes Infect*, 2020; 9: (1): 747-756.
39. Chen D., Xu W., Lei Z. vd, "Recurrence of positive SARS-CoV-2 RNA in COVID-19: a case report", *Intern J Infect Dis*, 2020; 93: 297-299.
40. Wu J., Liu X., Liu J. vd, "Coronavirus disease 2019 test results after clinical recovery and hospital dischagre among patients in China", *JAMA Network Open*, 2020; 3(5): e209759.
41. Sethuraman N., Jeremiah S.S., Ryo A., "Interpreting diagnostic tests for SARS-CoV-2", *JAMA*, 2020; 323: 2249-2251.
42. Siracusano G., Pastori C., Lopalco L., "Humoral immune responses in COVID-19 patients: a window on the state of the art", *Front Immunol*, 2020; 11: article1049.
43. Krammer F., Simon V., "Serology assays to manage COVID-19", *Science*, 2020; 368(6495): 1060-1061.

SARS-CoV-2 enfeksiyonlarında konak savunma hattı: Tüm enfeksiyon hastalıklarında olduğu gibi COVID-19 sürecinde de yabancı konuğu bir an önce yıkıma uğratıp uzaklaştırmaya programlanmış immün sistemimiz (bağışıklık sistemi) devreye girer ve etkene özgü yanıt ortaya çıkar. Burada SARS-CoV-2 enfeksiyonlarında devreye girecek olan ve asıl görevi bizi mikroptan korumak olan immün sistemin nasıl çalıştığı, yararlı ve umulmadık şekilde gelişen zararlı etkisini konuşacağız.

Klasik olarak bir virüs enfeksiyonunda söz konusu olduğu şekliyle, önce doğal bağışıklığın hücreleri ve sıvısal yapıtaşlarının SARS-CoV-2'ye karşı harekete geçmeleri, onu ortadan kaldırmaları; eğer bu aşamada virüsü ortadan kaldıramazlarsa, edinsel yanıtın silahşorlerinin devreye girmesi ve onu imha etmesi beklenir. Ancak bizlerin yararına çalışması gereken immün yanıtın, özellikle ağır COVID-19 hastalarında, yarar yerine sorun yarattığı görülmektedir.[44]

Bağışıklık Sistemi Nedir? Görevini Nasıl Yerine Getirir?

Bağışıklık sistemi, bir mikroba karşı bizi koruyan, etkenle karşılaştığında onu "yabancı ve tehlikeli" olarak görüp harekete geçen, düşmanı yok edinceye kadar yılmadan uğraşan ve bu deneyimini hafızasına kaydeden; aynı etken ile bir kez daha karşılaştığında, ilk deneyimden edindiği ve belleğinde sakladığı bilgileri kullanarak bu kez daha süratli biçimde düşmanı imha etmeye çalışan savunma sistemimizdir. Bağışıklık sistemi vücudun tüm organlarına yayılmış olan hücrelerden ve ek olarak dalak, karaciğer, timüs, lenf bezi gibi organlardan ve kemik iliğinden oluşur. Ayrıca bu hücrelerin birbirleriyle haberleştiğini; bazen uyarılma bazen ise baskılama sinyalleri ilettiklerini biliyoruz. Bu sinyaller "sitokinler" denilen haberci moleküllerle gerçekleşmektedir.

Ana hatlarıyla bir yabancıya karşı: Doğal bağışıklık ve edinsel bağışıklık olarak tanımlanan iki aşamalı bir yanıt meydana gelir. İlk savunma hattını oluşturan doğal bağışıklıkta çeşitli hücreler rol oynar ve bunlar düşmanlar arasında fark ayrıt etmeksizin, yani özgüllük göstermeksizin saldırıp etkili olurlar. Eğer doğal bağışıklığın yapıtaşları düşmanı imha etmeyi başarırsa, her şey yolunda demektir. Ancak ilk savunma hattı yetersiz kalırsa devreye edinsel yanıtın yapıtaşları

44. Ibarrondo F.J., Fulcher J.A., Goodman-Meza D. vd, "Rapid decay of anti-SARS-CoV-2 antibodies in persons with mild COVID-19", *N Engl J Med,* 2020; doi: 10.1056/NEJMc2025179.

olan B ve T hücreleri (B ve T lenfositleri) girer. Bu ikinci savunma hattının devreye girebilmesi için de ilk aşamada rolü olan doğal bağışıklık hücrelerinin adeta "ben üstesinden gelemedim, buyur sen yap" dercesine, yabancı maddeyi edinsel yanıta sunmaları gerekir. Edinsel yanıt daha geç ortaya çıkar, ancak ikinci kez aynı mikroorganizmayla karşılaşıldığında daha hızlı ve etkili bir savunma oluşturur: bellek özelliği. Bu savunmanın temelinde antikor denilen proteinler yer almaktadır. Antikorlar, edinsel yanıtın hümoral (sıvısal) bölümünden sorumlu hücreler olan B hücreleri tarafından üretilir. T hücreleri ise hücresel bağışıklıktan sorumludurlar. Çok sayıda farklı işleve sahip olan T hücrelerinin bir kısmı, her hücreye yardım etmek için programlanmıştır: yardımcı T hücreleri (T helper; Th); örneğin bunların gönderdikleri yardım sinyali (sitokin) olmadan, B hücreleri antikor oluşturamazlar. Bir kısım T hücresi ise, enfekte olmuş yani farklılaşmış hücrelere saldırarak onları doğrudan imha eder; böylece eğer bir virüs enfeksiyonu söz konusu ise yeni virüs partiküllerini üretecek bir "virüs fabrikasına" dönüşmüş olan enfekte hücrenin imhası gerçekleşir: sitotoksik T hücreleri (Ts). Ve nihayet önemli rolü olan bir diğer T hücre grubu Treg'lerdir; bu alt grubun üyeleri, yeterince çalışan hücrelere "tamam görevini yaptın, artık çalışma" sinyali veren regülatör hücrelerdir.

Gelin SARS-CoV-2 enfeksiyonunda hangi aşamada hangi parametre nasıl aksıyor ve virüs serüvenine nasıl devam ediyor bakalım. Örneğin sitokinler arasında antiviral özelliğe sahip olan interferonlar (IFN) neden virüsü yıkıma uğratamıyor? Bu soruya yanıt arayan bilim insanları, kendisi de yaşam savaşı veren ve varlığını sürdürmeye çalışan virüsün, çeşitli mekanizmalar uyarınca IFN sentezini bozduğunu ve devre dışı bıraktığını saptamışlardır.[45] Öte yandan bizim yararımıza çalışması beklenen IFN'lar, bazı olgularda virüsün reseptörü olan ACE2 sayısını artırarak daha fazla etkenin hücrelere girmesine yol açıp, virüsün işini kolaylaştırabilmektedir.[46] Ve nihayet IFN'ların uyardığı p53 geni, epitel hücrelerinin farklılaşmasını baskılayarak hastalığın daha ağır seyretmesine ve bakteri süperenfeksiyonlarına duyarlı

45. Prompetchara E., Ketloy C., Palaga T., "Immune responses in COVID-19 and potential vaccines: lessons learned from SARS and MERS epidemic", *Asian Pac J Allergy Immunol*, 2020; 38(1): 1-9.

46. Ziegler C.G.K., Allon S.J., Nyquist S.K. vd, "SARS-CoV-2 Receptor ACE2 Is an Interferon-Stimulated Gene in Human Airway Epithelial Cells and Is Detected in Specific Cell Subsets across Tissues", *Cell*, 2020; 181(5): 1016-1035.

hale gelmesine yol açmakta; sonuçta yarar yerine farklı mekanizmalar uyarınca hastaya zarar vermektedirler.[47]

COVID-19 konusu tartışılırken "sitokin fırtınası" (ya da sitokin bombardımanı) sözüne sıklıkla rastlanmaktadır. Nitekim ağır seyreden COVID-19 olgularında, çok sayıda immün sistem hücresinin aktivasyonu, bu hücrelerce abartılı oranda sitokinlerin üretimine neden olmakta; sonuçta meydana gelen bu sitokin bolluğu, inflamasyon üzerinden hasara yol açmakta, hastalığın daha da ağırlaşması söz konusu olmaktadır.[48] Hücrelerin abartılı aktive olmaları sonucu ortaya çıkan ve sonuçta IL-1, TNF-α, IL-6 gibi sitokinlerin olması gerekenden fazla miktarda üretimi, bu kez yeni hücrelerin yoğun biçimde uyarılmasına ve dokularda hasara, damarlarda yıkıma, çoklu organ harabiyetine neden olmakta ve tablo ağırlaşmaktadır.[49]

COVID-19 olgularında gözlenen immün sistem ile ilintili bir diğer gelişme özellikle T hücrelerinde gözlenen sayısal ve işlevsel azalmadır. Nitekim lenfopeni olarak tanımlanan "lenfosit azalması", ağırlıklı olarak T hücre grubunda görülmekte; bu hücre grubunun immün yanıtın oluşumunda ve işleyişinde oynadığı önemli rol göz önüne alındığında, devre dışı kalmalarının tüm sistemde aksaklıklara yol açtığı kabul edilmektedir.[50] Ve son olarak edinsel yanıtın hümoral kolundan sorumlu B hücreleri ve ürettikleri antikorlara bakalım. SARS-CoV-2 enfeksiyonu süresince, etkene özgü antikorlar sentezlenmektedir. Ancak bu antikorların nötralizasyon yapmaları durumunda yararlı olacakları; nötralizasyon özelliğine sahip olmayan antikorların (non-neutralizan) yarar yerine zarar verebilecekleri; virüsün reseptörüne bağlanmasını önlemek yerine, etkeni bazı hücrelerin içine taşımada rol alabilecekleri ileri sürülmüştür.[51]

47. Major J., Crotta S., Llorian M. vd, "Type I and III interferons disrupt lung epithelial repair during recovery from viral infection", *Science*, 2020; 369(6504): 712-717.

48. Moore J.B., June C.H., "Cytokine release syndrome in severe COVID-19", *Science*, 2020; 368(6490): 473-474.

49. Ragab D., Eldin H.S., Taeimah M., Khattab R., Salem R., "The COVID-19 cytokine storm: what we know so far", *Front Immunol*, 2020; 11: 1446.

50. Diao B., Wang C., Tan Y. vd, "Reduction and functional exhaustion of T cells in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19)", *Front Immunol*, 2020; 11: 827.

51. Iwasaki A., Yang Y., "The potential danger of suboptimal antibody responses in COVID-19", *Nature Rev Immunol*, 2020; 20(6): 339-341.

Sonuçta, bizi yabancı işgalciden korumak için var olan immün yanıtın farklı parametreleri, SARS-CoV-2'nin etkisi ile aksamakta; çoklu organ hasarı, damarlarda hasar, pıhtılaşma düzensizliği, solunum güçlüğü bulguları oluşmakta ve yarar vermesi gereken immün yanıtın abartılı çalışması sonucu hastalık tablosu ağırlaşmakta; hastalar, yoğun bakım tedavisi gerektirecek oranda zarar görmektedir.[52] [53]

Yaşamakta olduğumuz ve 21. yüzyılın ilk (ve belki de son olmayan) pandemisi sürecinde, şimdiye dek gördüğümüz hastalık seyri özelliklerinden farklı gelişmeler gözlenmekte; yapılan araştırmalar ile COVID-19'un aykırı özellikleri ortaya konmaktadır. Ancak bilimin her zaman doğru yolu gösterdiği gerçeğinden hareketle, en kısa sürede etkili tedavi (antiviraller) ve korunma (aşı) olanaklarının yaratılacağı inancını korumak istiyoruz.

52. Blanco-Melo D., Nilsson-Payant B.E., Liu W.C. vd, "Imbalanced host response to SARS-CoV-2 drives development of COVID-19", *Cell*, 2020; 181(5): 1036-1045.

53. Azkur A.K., Akdis M., Azkur D. vd, "Immune response to SARS-CoV-2 and mechanisms of immunopathological changes in COVID-19", *Allergy*, 2020; 75: 1564-1581.

COVID-19: Nasıl Bir Hastalık?

Esin Şenol*

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımı ile COVID-19 hastalığı yeni keşfedilen bir koronavirüs virüs ile gelişen bir enfeksiyon hastalığıdır.[1]

"CORONAVIRAL DISEASE-19"un kısaltılmışıdır, "KORONAVİRAL HASTALIK-19" olarak Türkçeleştirilebilir.

Hastalık 2019 yılı sonunda, sıklıkla yoğun bakım ünitesi (YBÜ) yatış gereksinimi gösteren ağır seyirli solunum yolu hastalığı olarak Çin'in Wuhan kentinde başlamıştır.

Daha sonra, başlangıçta 2019-nCoV olarak adlandırılan etken SARS-CoV-2 olarak tanımlanmış, yol açtığı hastalığa da Şubat 2020 tarihinde COVID-19 adı verilmiştir.[2]

Wuhan'daki, Ocak 2020 başındaki ilk olgulardan, hastanede yatırılarak izlenen 41 olgu, laboratuvar olarak doğrulanmış ve COVID-19 olarak tanımlanmıştır.[3]

* Prof. Dr. Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı.

1. CDC, "2019 Novel Coronavirus, Wuhan, China", 26 Ocak 2020; https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/index.html, (Erişim tarihi: 27 Ocak 2020).

2. Gorbalenya A.E., "Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus – The species and its viruses, a statement of the Coronavirus Study Group", 11 Şubat 2020; https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862, (Erişim tarihi: 13 Şubat 2020).

3. Huang C., Wang Y., Li X. vd, "Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China", *www.thelancet.com*, 2020; Cilt 395: 497-506.

Bu ilk olguların, ortalama yaşı 49 olup, olgular arasında enfekte olan çocuk ve adölesan bulunmamaktaydı. Hastalar ağır seyirli bir viral pnömoni ile yatırılmış, %30'u oksijen ve yüksek akım oksijen desteği gereksinimi için YBÜ alınarak izlenmişti.

Hastaların çoğunluğu (%73) erkekti ve yarısından azında (%32) diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler sistem hastalıkları gibi altta yatan hastalık bulunmaktaydı. Bu olguların %66'sının doğrudan, Çin'deki "wet market" (canlı hayvan pazarı) ilişkisi vardı.

Hastalık saptanan ilk olgunun belirti ve bulguları ise 1 Aralık 2019 tarihinde başlamıştı.

Bu ilk olgularda, en sık karşılaşılan bulgu ateş (%98), öksürük (%76) ve kas ağrıları ya da halsizlikti (%44) ve bu nedenle "grip" ile ayrılamayan bir hastalık olarak tanımlanıyordu.

Durumu ciddi olup hastaneye yatırılması gereken hastalarda bulgular ilk ortaya çıktıktan sonra hastaneye yatış için geçen sürenin ortalama 7 gün (4-8) gün, nefes darlığı için 8 gün (5-13 gün), Akut Solunum Yetmezliği Sendromu (ARDS; *Acute Respiratory Distress Syndrome*) için 9 gün (8-14 gün), mekanik ventilasyon ve YBÜ yatış için ise ortalama 10,5 gün olduğu anlaşılmıştır.

Dokümante edilen bu ilk 41 olgunun akciğer bilgisayarlı tomografilerinde (BT) bazı tipik değişiklikler olduğu bildiriliyordu. Bu değişikliklerin en tipik olanı, çift taraflı buzlu cam opasiteleri olarak tarif ediliyordu. Bu ilk seride ölüm oranları (%15) ise yüksekti.

COVID-19, salgının başlangıcında ve Çin'de, daha çok erkeklerde, olguların bazılarında eşlik eden hastalık ve sağlık sorunları bulunan, ağır zatürre ve solunum yetmezliği ile mortal seyreden bir solunum yolu hastalığı olarak tanımlanmış oldu.

Çin'de başladıktan yaklaşık bir ay sonra, DSÖ tarafından 30 Ocak 2020'de "Uluslararası Halk Sağlığı Acil Durumu", 11 Mart tarihinde ise "Pandemi" ilan edilen COVID-19 hastalığının, çoğunlukla hafif veya orta şiddette bulgularla hatta tümüyle belirtisiz de geçirilebilen bir solunum yolu enfeksiyonu olduğu Çin dışındaki coğrafyalara yayıldıktan ve pandeminin ilk birkaç ayından sonra anlaşılmıştır.

Salgının başka kıtalara yayıldığı mart ve nisan aylarında, Çin'deki gibi ağır seyirli zatürre ile mortal seyreden hastaların yanında, özel bir tedavi ya da hastaneye yatırılma gereksinimi göstermeyen hafif hatta belirtisiz olguların da olduğu, hastalığın ağır seyretme riskinin altta yatan bazı hastalıklar ve ileri yaş gibi faktörler varsa arttığı saptandı.

Bu durum nedeniyle pandeminin kontrolünün yalnızca hastaneye başvuracak kadar ciddi olan hasta ve temaslıların izolasyon ve karantinası ile olamayacağı anlaşılarak, hafif seyirli ya da belirtisiz olup, hastalığın uzun süreli (2-14 gün) kuluçka dönemi boyunca bulaştırıcı olarak dolaşan "hareketli" ve bu nedenle adeta "virüsü gezdiren" bu kişilerin bulunup, izole edilmesinin önemi gösterilmiştir.

Ayrıca, COVID-19 hastalığı daha sonra farklı ülkelere yayıldığında solunum yolu dışında pek çok organ ve sistem ile ilişkili belirti ve bulgular gösteren kompleks bir hastalık olduğu da anlaşılmıştır.[4]

Bu durumu açıklamaya çalışan farklı hipotezler arasında en kabul göreni, virüsün tutunduğu reseptör olan ACE2 reseptörlerinin pek çok doku ve organdaki yaygınlığıdır. Ancak bu reseptörlerin yaygın olmadığı santral sinir sisteminin de sık tutulumu, hastalık sırasında sentezlenen sitokinlerin ve immün cevap ile ilişkili parametrelerin de rolü olabileceğini düşündürmektedir.[5] [6]

Ortalama 5 gün (2-14 günlük) bir kuluçka süresi sonrasında tipik olarak ateş, kuru öksürük bulgularıyla başlamakta ve sıklıkla tat ve koku alma duyusunda bozulma eşlik etmektedir.[7] Hastalık ilişkili belirtiler %97,5 oranında, 11,5 gün civarında ortaya çıkmaktadır.[8] COVID-19 hastalığı tamamen belirtisiz bir

4. Kauffmann C., Kamps B.S., "Cilical presentation", Kauffmann C., Kamps B.S. (Der.), *Covid Reference*, *www.covidreference.com*, 4. Basım, 6 Eylül 2020.

5. Xu J, Lazartigues E. Expression of ACE2 in Human Neurons Supports the Neuro-Invasive Potential of COVID-19 Virus. *Cell Mol Neurobiol*, 2020 Jul 4: 1-5.

6. Azizi S.A., Ausim S., "Neurological injuries in COVID-19 patients: direct viral invasion or a bystander injury after infection of epithelial/endothelial cells", *Journal of NeuroVirology*, 2020.

7. Spinato G., Fabbris C., Polesel J., Cazzador D., Borsetto D., Hopkins C. vd, "Alterations in Smell or Taste in Mildly Symptomatic Outpatients With SARS-CoV-2 Infection", *JAMA*, 22 Nisan 2020.

8. Lauer S.A., Grantz K.H., Bi Q., Jones F.K., Zheng Q., Meredith H.R. vd, "The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Re-

seyirden çok ciddi tablolara kadar değişiklik gösterebilmektedir. Sistem tutulumlarına göre kümeleşmeler gösteren belirti ve bulgular arasında solunum yolu tutulumunu düşündüren ateş, öksürük, nefes darlığı ve balgam en sık karşılaşılan bulgulardır.[9]

Miyalji, halsizlik, eklem ağrıları gibi iskelet sistemi bulguları, ishal, bulantı, kusma ile seyreden enterik bulgular ve daha seyrek olarak da cilt-mukoza tutulum bulguları en sık karşılaşılan diğer sistem tutulumlarıdır.

Hastalık ile karşılaşıldıktan, hastalık belirti ve bulgularının ortaya çıkmasına kadar geçen "inkübasyon süresi"nin ortalama 5 (4-6) gün olduğu anlaşılmaktadır.[10]

Ancak etken ile karşılaştıktan, bulaştırıcılığa kadar geçen "latent periyod", inkübasyon süresinden çok daha kısa olabilmekte, genellikle belirti ve bulgular ortaya çıkmadan 2-3 gün önce bulaştırıcılık başlamaktadır.[11]

Hastaların büyük çoğunluğunda hastalık bir hafta içinde iyileşirken, %10 kadarında belirti ve bulgular ikinci haftada da sürmektedir. Israrla devam eden bulguların varlığı ise hastalığın şiddetli seyretme ihtimalini ve prognozunun olumsuz olabileceğini göstermektedir.[4]

Belirtisiz (asemptomatik) olguların sıklığını belirlemek, hastalık bulaşma dinamiklerini anlamak bakımından büyük önem taşımaktadır. Tüm hastalık süreci boyunca belirtisiz olanların, klinik belirti ve bulgular başlamadan günler öncesinde bulgusuz olan "presemptomatik"lerden ayrılması önem taşımaktadır.

Hastalık geçirenler arasında asemptomatiklerin oranı konusunda en iyi veriler, salgının ilk aylarında adeta bir deney orta-

---

ported Confirmed Cases: Estimation and Application", *Ann Intern Med*, 10 Mart 2020.

9. CDC, "2019 Novel Coronavirus, Wuhan, China: Symptoms"; https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/symptoms.html. 26 Ocak 2020, (Erişim tarihi: 27 Ocak 2020).

10. Linton N.M., Kobayashi T., Yang Y. vd, "Incubation Period and Other Epidemiological Characteristics of 2019 Novel Coronavirus Infections with Right Truncation: A Statistical Analysis of Publicly Available Case Data", *J Clin Med* 17 Şubat 2020; 9(2): 538.

11. He X., Lau E.H.Y., Wu P. vd, "Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19", *Nature Medicine*, 2020; 26: 672-675.

4. *A.g.e.*

mı olarak tanımlanabilecek *Diamond Princess* adlı bir gemide yaşanan salgında elde edilmiştir ve %17,9 olduğu bildirilmiştir.[12] Bazı başka çalışmalarda tüm olguların %23-26 oranında asemptomatik olabileceği saptanmıştır.[13] Tüm çalışmalar dikkate alındığında belirtisiz olanların tüm COVID-19 hastaları arasında %20-40 arasında olduğu düşünülmektedir.[14]

Şubat sonuna kadar yayınlanan serilerde en sık karşılaşılan üç bulgu olan ateş, öksürük ve nefes darlığı sırasıyla %88,7, %57,6 ve %45 olarak bildirilirken, diğer ülkelerden yayınlanan bazı serilerde ateş olguların yarısından azında %30 kadar düşük oranlarda bildirilmiştir.[15] [16]

İkinci sıklıkta olan öksürüğe ise olguların üçte ikisinde karşılaşılmaktadır.[17] Ateş ve öksürük değilse de nefes darlığı hastalık şiddeti için belirleyici bulunmuştur. Nefes darlığı yaşayanlarda hastalığın şiddetli seyretme riskinin iki kat olduğu bildirilmiştir.[18] Hastalığın şiddetli seyrettiği olgularda ateş 12 gün (8-13 gün), öksürük ise 19 gün (12-23 gün) sürmektedir.[19]

Analiz yapılan serilerin hastaneye başvuran hastalardan oluştuğu göz önünde bulundurulmalıdır.

---

12. Mizumoto K., Kagaya K., Zarebski A., Chowell G., "Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020", *Euro Surveill*, 12 Mart 2020; 25(10): 2000180. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.10.2000180.

13. Nishiura N., Kobayashi T., Miyama T. vd, "Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections (COVID-19)", *Int J Infect Dis*, 2020; 94: 154-155.

14. Oran D.P., Topol E.J., "Prevalence of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection : A Narrative Review", *Ann Intern Med*, 2020; 173: 362. Epub, 3 Haziran 2020.

15. Rodriguez-Morales A.J., Cardona-Ospina J.A., Gutiérrez-Ocampoa E., "Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis", *Travel Med Infect Dis*, 2020; 34: 101623.

16. Richardson S., Hirsch J.S., Narasimhan M. vd, "Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area", *JAMA*, 2020; 323: 2052.

17. Stokes E.K., Zambrano L.D., Anderson K.N. vd, "Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance - United States", 22 Ocak-30 Mayıs 2020, *MMWR*, 2020; 69: 759. Epub, 19 Haziran 2020.

18. Liang W., Liang H., Ou L. vd, "Development and Validation of a Clinical Risk Score to Predict the Occurrence of Critical Illness in Hospitalized Patients With COVID-19", *JAMA Intern Med*, 2020; 180: 1081-1089.

19. Zhou F., Yu T., Du R. vd, "Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study", *Lancet*, 2020; 395: 1054-62.

İkinci sıklıkta ve yaklaşık %15-40 civarında bildirilen diğer bulgu kümesi, kas-iskelet sistemi bulgularıdır.[20 21] Kas ağrısı, baş ağrısı, eklem ağrıları ve halsizlik bulguları yaşayanlar arasında baş ağrısı hastaların %6-10 kadarında başlangıç bulgusu olabilmektedir.[22] Ani ya da yavaş başlayan ve genellikle ağrı kesicilere cevapsız bu baş ağrısının, doğrudan virüsün trigeminal sinir uyarımı, vaskulopati veya salgılanan sitokinler ve doku hipoksisinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Gastrointestinal sistem (GIS) bulguları, Çin'de daha seyrek bildirilirken, diğer ülkelerde daha sık bildirilmiştir.[22] Etken olan SARS-CoV-2'nin "enterosit"leri enfekte ettiği hücre deneyleri ve aktif olarak çoğalabildiği de hayvan ve doku çalışmaları ile gösterilmiştir.[23] İshal ile seyreden olgularda daha sık olmak üzere dışkıda RNA bulunmaktadır.[24] İntestinal iltihabı gösteren güvenilir bir işaret olan fekal kalprotektin düzeylerinin COVID-19 geçiren bazı hastalarda yükseldiği görülmüştür.[25]

Hipozmi veya anozmi (koku duygusunun azalması ya da kaybolması) gibi "otolaringeal" bulgular ise en sık Avrupa'dan bildirilmiş olup hastalığı düşündüren önemli bulgulardır.

Bu gerçekten coğrafya farklılığı mıdır yoksa başlangıçtaki eksik kayıttan mı kaynaklanmaktadır bilinmemekle birlikte Avrupa'dan yayınlanan serilerde koku alma bozukluğunun %87, tat alma bozukluğunun ise %56 olduğu bildirilmiştir.[26] Tüm

20. Argenziano M.G., Bruce S.L., Slater C.L. vd, "Characterization and clinical course of 1000 patients withcoronavirus disease 2019 in New York: retrospective case series", *BMJ,* 2020; 369: m1996.

21. Harrison E.M., Green C.A., Hardwick H.E. vd, "Features of 20 133 UK patients in hospital with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study", *BMJ,* 2020; 369: m1985.

22. Bolay H., Gül A., Baykan B., COVID-19 is a Real Headache. *Headache* 2020; 10.1111/head.13856.

22 *A.g.e.*

23. Lamer M.M., Beumer J., Van der Vaart J., "SARS-CoV-2 productively infects human gut enterocytes", *Science* ,2020: 369: 50-54.

24. Cheung K.S., Hung I.F.N., Chan P.P.Y., Lung K.C., Tso E., Liu R. vd, "Gastrointestinal Manifestations of SARS-CoV-2 Infection and Virus Load in Fecal Samples From a Hong Kong Cohort: Systematic Review and Meta-analysis", *Gastroenterology,* 2020; 159: 81-95.

25. Effenberger M., Grabherr F., May L. vd, "Faecal calprotectin indicates intestinal inflammation in COVID-19", *Gut,* 2020; 69: 1543-1544.

26. Lechien J.R., Chiesa-Estomba C.M., Hans S. vd, "Loss of Smell and Taste in

çalışmalar dikkate alındığında %5-98 arasında rastlanıldığı bildirilmektedir.[27] Bu bulgular, kadınlarda erkeklerden daha sık olup ortalama 8,4 gün sürmektedir. Kalıcı değildir, dört haftada düzelmektedir.[28] Bu bulguların öngördürücü değeri şu tanım ile özetlenebilir; grip bulguları ile birlikte koku alma bozukluğu COVID-19 anlamına gelir. Tat ya da koku alma bozukluğunun test pozitifliği ile önemli istatistiksel ilişkisi bulunmaktadır. Otolaringeal bulguların hastalık şiddeti ile ilişkisi olmasa da, hastalığı düşündüren önemli bulgulardır.

SARS-CoV-2'nin, özellikle eşlik eden kalp hastalığının olması durumunda, kalbe doğrudan veya dolaylı etkileri bulunmaktadır. Patofizyolojik mekanizma tam anlaşılmamış olmakla birlikte etkenin miyokard hasarı yapma potansiyeli bulunmaktadır.[29]

Virüsün tutunduğu, ACE2 reseptörleri endotel hücrelerde yaygın biçimde bulunmakta bu nedenle de yaygın endotel hasarı oluşmaktadır. Postmortem çalışmalarda virüsün güçlü bir şekilde damar hasarı yaptığı gösterilmiştir.[30]

Tüm bu nedenlerden kardiyovasküler sistem hastalıktan en çok etkilenen sistemdir. COVID-19, klinik olarak, tipik ve tipik olmayan bulguların eşlik ettiği, akut kardiyovasküler sendrom (ACoVCs) olarak tanımlanan bir duruma yol açmaktadır. Bu tabloda troponin yüksekliği önemli bir göstergedir, bazı hastalarda ST yükselmesi ve tüm hastalarda D-dimer yüksekliği gözlenmiştir.[31]

2013. European Patients With Mild to Moderate COVID-19", *Ann Intern Med,* 2020; doi: 10.7326/M20-2428.

27. Tong J.Y., Wong A., Zhu D., Fastenberg J.H., Tham T., "The Prevalence of Olfactory and Gustatory Dysfunction in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-analysis", *Otolaryngol Head Neck Surg,* 2020; 163: 3-11.

28. Boscolo-Rizzo P., Borsetto D., Fabbris C. vd, "Evolution of Altered Sense of Smell or Taste in Patients With Mildly Symptomatic COVID-19", *JAMA,* 2020; 323: 2089-2090.

29. Hendren N.S., Drazner M.H., Bozkurt B., M.D. vd, "Description and Proposed Management of the Acute COVID-19 Cardiovascular Syndrome", *Circulation,* 2020; 141: 1903-1914.

30. Varga Z., Flammer A.J., Steiger P. vd, "Endothelial cell infectionand endotheliitis in COVID-19", *Lancet,* 2020; 395; 1417-1418.

31. Banglore S., Sharma A., Slotwiner A. vd, "ST-Segment Elevation in Patients with Covid-19 - A Case Series", *N Engl J Med,* 2020; 382; 2478-2480.

29 Age

Ateş eşlik etmese bile tipik koroner kalp sendromu bulguları olanların ayırıcı tanısında COVID-19 düşünülmelidir.[29]

COVID-19, koagülasyon bozuklukları ve hiperkoagülasyon ile seyreden bir hastalıktır.[32] Koagülasyon bozuklukları, tromboz ve emboli sonucunda, COVID-19 hastalarında sıklıkla venöz tromboemboli gelişmektedir.

COVID-19 hastalığına eşlik eden koagülopatiye, D-dimer, fibrin ve fibrinojen yıkım ürünleri yükselmesi eşlik etmektedir.[33] Hastalarda koagülapati taraması yapılması önerilmektedir.

Mekanizması tam anlaşılamamış olmakla birlikte ölen hastaların akciğer incelemelerinde, pulmoner damarlarda mikroanjiyopati ile birlikte yaygın tromboz görülmektedir.

İnfluenza A nedeniyle gelişen ARDS ile COVID-19 nedeniyle gelişen ARDS arasında farklı damarsal özellikler bulunmaktadır. COVID-19'daki akciğer hasarına, hücre içinde virüsün ve membran hasarının gösterildiği yaygın endotel hasarı eşlik etmektedir.[34]

Nörolojik bulgularla ilişkili olarak, virüsün çeşitli mekanizmalar ile nöroinvazyon yaptığı düşünülmektedir. Virüsün doğrudan nöronları enfekte ettiği, "olfaktor" sinir aracılığı veya vasküler endotel aracılığı muhtemel mekanizmalar arasındadır.[35] Ayrıca "otolaringeal" olarak değerlendirilen tat ve koku alma bozukluklarının da nörolojik bulgular olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.[36]

Nörolojik bulgular hastalık şiddetiyle yakın ilişkilidir. Baş ağrısı, bilinç düzeyinde azalma, miyopati, nöbetler, baş dönmesi gibi bulguların yanı sıra COVID-19 hastalığı, Guillian Barré Sendromu (GBS) gibi spesifik nörolojik sendromlarla ilişkili bulunmuştur.[35 36]

---

32. Spiezia L., Boscolo A., Poletto F., "COVID-19-Related Severe Hypercoagulability in Patients Admitted to Intensive Care Unit for Acute Respiratory Failure", *Thromb Haemost,* 2020; 120: 998-1000.
33. Connors J.M., Levy J.H., "COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation", *Blood,* 2020; 135: 2033-2040.
34. Ackermann M., Verleden S.E., Kuehnel M. vd, "Vascular Endothelialitis,Thrombosis, and Angiogenesis in Covid-19", *N Engl J Med,* 2020; 383: 120-128.
35. Zubair A.S., McAlpine L.S., Gardin T. vd, "Neuropathogenesis and Neurologic Manifestations of the Coronaviruses in the Age of Coronavirus Disease 2019", *JAMA Neurol,* 2020; 77: 1018-1027.
36. Mao J.L., Jin H., Wang M. vd, "Neurologic Manifestations of Hospitalized

Dermatolojik bulgular arasında en sık rapor edilen bulgu "COVID-19 parmağı" olarak tanımlanan ayak parmaklarındaki donuk benzeri bulgulardır. Ağrılı, bazen kaşıntılı olan bu lezyonların, aşırı duyarlılık ya da pıhtılaşma bozukluğu ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Çoğunlukla hafif veya orta şiddetteki olgularda görülmektedir.[37]

Ayrıca veziküler, ürtikeriyal, makulopapüler döküntüler, livedo veya nekroz görülebilmektedir. Veziküler döküntüler hastalığın erken döneminde, diğer belirtilerden önce görülebilmektedir.[4,37] Ancak deri ve mukozada karşılaşılan tüm bulgular doğrudan hastalığın kendisiyle ilişkili olmayıp koenfeksiyonlar ya da ilaç reaksiyonlarına bağlı da olabilecektir.

Hastalığın solunum sistemi dışındaki "organotropizma"sının sonucu olarak karaciğer ve böbrek tutulumları da görülmektedir. Böbrek tutulumu, erken dönemdeki serilerden çok daha sıktır. Renal tropizma sonucu hafif ve orta olgularda dahi böbrek tutulum bulguları ile karşılaşılmaktadır. Bu bulgular arasında diyaliz gerektiren akut böbrek yetmezliği de bulunmaktadır. Otopsi yapılan hastaların, başta glomerüller olmak üzere böbrek dokularında SARS-CoV-2 yükü gösterilmiştir.[38]

Karaciğer tutulumu olan olguları irdeleyen büyük bir seride %45 hafif, %21 orta, %6,4 ağır tutulum gösterilmiştir. Ağır karaciğer hasarı görülenlerde IL-6, ferritin gibi inflamasyon değerlerinde artış da eşlik etmektedir.[39]

Konjunktivit, gözlerde sulanma, kızarıklık, çapaklanma gibi göz bulguları da tabloya eşlik etmektedir. Konjunktiva sürüntülerinde viral RNA bulunmuştur.[40]

Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China", *JAMA Neurol*, 2020; 77: 683-690.

37. Freeman E.E., McMahon D.E., Lipoff J.B. vd, "The spectrum of COVID-19-associated dermatologic manifestations: An international registry of 716 patients from 31 countries", *J Am Acad Dermatol*, 2020; 83: 1118-1129.

38. Puelles VG, Lütgehetmann M, Lindenmeyer M.T. vd, Multiorgan and Renal Tropism of SARS-CoV-2", *N Engl J Med*, 2020; 383: 590-592.

39. Phipps M.M., Barraza L.H., LaSota E.D., "Acute Liver Injury in COVID-19: Prevalence and Association with Clinical Outcomes in a Large US Cohort", *Hepatology*, 2020; doi: 10.1002/hep.31404.

40. Wu P., Duan F., Luo C. vd, "Characteristics of Ocular Findings of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hubei Province, China", *JAMA Ophthalmol*, 2020; 138: 575-578.

Pandeminin başından güncel duruma kadar karşılaşılan bulguların çeşitliliği düşünülecek olursa, önümüzdeki süreçte, COVID-19 hastalığı ile ilişkili tipik olmayan farklı ve çeşitli bulguların ortaya çıkacağını öngörmek mümkündür.

Pandemi ülkelerde farklı yaş grupları ve farklı özellikleri olan gruplara yayıldıkça bulgu çeşitliliğinin artacağı öngörülmektedir.

Tablo 1'de CDC veritabanında 370.000 olguda saptanan, COVID-19 ile ilişkili başlıca bulgular ve sıklıkları verilmektedir.[41]

Hastalıkla ilişkili laboratuvar bulguları ise en sık lökopeni, lenfositopeni, trombositopeni ve CRP yüksekliğidir. Ayrıca ALT ve D-dimer yüksekliği ve inflamasyon parametrelerinde yükseklik sık laboratuvar bulgularıdır.

Bazı laboratuvar bulguları hastalığın prognostik sınıflamasında kullanılmaktadır.

Laboratuvar olarak belirlenen risk faktörleri arasında CRP, prokalsitonin, IL-6 ve ferritin yüksekliği, D-dimer ve troponin yüksekliği, LDH yüksekliği, lenfositopeni, CD4 ve CD8 sayısının azlığı ve lökositoz bulunmaktadır.

COVID-19 hastalığının sınıflandırılmasında kabul edilmiş tek bir sistem bulunmamaktadır. Ancak yayımlanmış ve doğrulanmış verilere göre hastalık sınıflandırmasında kullanılan başlıca "minör kriterler" akciğerlerde çoklu lob tutulumu gösteren infiltratlar, solunum hızının >30/dakika olması, PaO2/FI02 oranının <250 olması, konfüzyon/dezoryantasyon, üremi, lökopeni, trombosit sayısı düşüklüğü, hipotansiyon, hipotermi, yoğun sıvı desteği, "majör kriterler" ise mekanik ventilasyon gerektiren solunum yetmezliği, vazopresör gerektiren septik şok olarak tanımlanmaktadır.[42]

Şiddetli olgu demek için tanımlanan majör kriterlerden biri veya minör kriterlerden üç veya fazlası olmalıdır.

Ayrıca klinik olarak hastalık dört grupta; hafif, orta, ağır ve kritik olarak sınıflandırılmaktadır.

Hafif olgular zatürre olmaksızın hafif seyreden, orta olgular, oksijen satürasyon sorunu yaşamayan zatürre olguları, ağır

41. Stokes E.K., Zambrano L.D., Anderson K.N. vd, "Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance - United States, January 22-May 30, 2020", *MMWR*, 2020; 69: 759-765.

42. Guan W., Ni Z., Liang W. vd, "Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China", *N Engl J Med*, 2020; 382: 1708-1720.

olgular oksijen satürasyon sorunu olan zatürre olguları, kritik olgular ise mekanik ventilasyon gerektiren solunum yetmezliği, organ yetmezliğinin eşlik ettiği şok gibi yoğun bakım ünitesi desteği gerektiren olgulardır.[43] Hastaların %80 kadarı ilk iki grupta, %15 kadarı ağır, %5 kadarı kritik gruptadır.

Çin'deki geniş olgu serisinde, ölüm/olgu oranları %2,3 olarak bildirilmiştir.[43] Ölüm/olgu oranları farklı coğrafyalarda farklılıklar göstermektedir.

Hafif ve belirtisiz olguları da göz önünde bulundurarak, ölüm/enfeksiyonlu oranlarının, ölüm/olgu oranlarından daha düşük, %0,5-%1 olduğu belirtilmektedir.[44]

Hastalık 65 yaş üzeri ve eşlik eden hastalıkları olanlarda daha ağır ve mortal seyretmektedir. 80 yaş ve üzerindekilerde ölüm oranları, 50-60 yaş arasındakilere göre 20 kat artmış bulunmaktadır.[45]

Hastalık şiddeti ve mortalite ile ilişkilendirilmiş hastalıklar şu şekilde sıralanmaktadır: kardiyovasküler sistem hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, kronik akciğer hastalıkları, başta hematolojik, akciğer ve metastatik kanser olmak üzere kanserlerin varlığı, kronik böbrek hastalığı, obezite ve sigara içmek.[46] Ancak YBÜ izlenen hastaların %28 kadarında altta yatan hastalık ya da yaş gibi bir faktör bulunmamaktadır.[47]

COVID-19 hastalığının başlıca komplikasyonları solunum yetmezliği, özellikle ARDS, kardiyak ve kardiyovasküler, tromboembolik ve inflamatuvar komplikasyonlar ve ikincil enfeksiyonlardır.

---

43. Wu Z., McGoogan J.M., "Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention", *JAMA,* 2020; 323: 1239-1242.

44. WHO, "Estimating mortality from COVID-19: Scientific brief, 4 August 2020";
https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Mortality-2020.1, (Erişim tarihi: 13 Ağustos 2020).

45. Williamson E.J., Walker A.J., Bhaskaran K. vd, "Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY", *Nature,* 2020; 584: 430-436.

46. Petrilli C.M., Jones S.A., Yang J., Rajagopalan H., O'Donnell L., Chernyak Y., Tobin K.A., Cerfolio R.J., Francois F., Horwitz L.I., "Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study", *BMJ,* 2020; 369: m1966.

47. Cevik M., Bamford C.G.G., Ho A., "COVID-19 pandemic; a focused review for clinicians", *Clin Microbiol Infect,* 2020; 26: 842-847.

Hastalık çocuklarda genel olarak hafif seyretmekle birlikte, Kawasaki hastalığı ve toksik şok benzeri "Multisistem İnflamatuvar Sendrom" (MIS-C: *Multisystem Inflamatory Syndrome in Children*) gelişmektedir. Yaşları ortalama 8-11 olan (1-20 yaş) çocuklarda görülmektedir. Bu tablo inflamatuvar bir komplikasyon olarak tanımlanmakta olup ensidansı 100.000'de 2'dir.[48] Ayrıca Guillain-Barré Sendromu, Myastenia Gravis ve otoantikorlar ilişkili komplikasyonlar görülmüştür.

Hastalık hafif olgularda iki, ciddi olgularda üç-altı haftada iyileşmektedir. İyileşme süreci, yaş ve altta yatan hastalık ile ilişkilidir. Bazı olgularda halsizlik, nefes darlığı, eklem ağrısı, göğüs ağrısı gibi bulgular uzun sürebilmektedir. Olguların %87,5'inde halsizlik ve dispne bulgularından en az biri, bir aydan uzun sürmektedir.[49]

Yatırılarak ve bir bölümü YBÜ'de olan hastaların taburculuk sonrası 100. gün değerlendirmesinde, halsizlik (%55), dispne (%42), hafıza kaybı (%34), konsantrasyon ve uyku bozuklukları (85,28 ve 30,8) saç dökülmesi (%20) bulunmuştur.[50]

Solunum yetmezliği sonrası uzun dönem sekeller ile ilişkili sistematik bir değerlendirme olmamakla birlikte, böyle bir potansiyel olduğu düşünülmektedir. Görüntüleme yöntemleri ile hastalığı hafif geçirenlerde bile kardiyak hasarın kalabildiği gösterilmiştir.[51]

Mevcut durumda hasta yoğunluğu ve salgın en önemli sorundur.

Bu hastaları izleyen hekimler için ise erken tanı, riskli seyredebilecek hasta gruplarını ve hastalık şiddetini öngörerek hasta

48. Dufort E.M., Koumans E.H., Chow E.J. vd, "New York State and Centers for Disease Control and Prevention Multisystem Inflammatory Syndrome in Children. Investigation Team Multisystem Inflammatory Syndrome in Children in New York State", *N Engl J Med,* 2020; 383: 347-358.

49. Carfia A., Bernabei R., Landi F., "Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19", *JAMA,* 2020; 324: 603-605.

50. Garriguesa A., Janvier P., Kherabi P., "Post-dïscharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19", *J Infect,* 2020: doi: 10.1016/j.jinf.2020.08.029.

51. Rajpal S., Tong M.S., Borchers J. vd, "Cardiovascular Magnetic Resonance Findings in Competitive Athletes Recovering From COVID-19 Infection", *JAMA Cardiol,* 2020; doi: 10.1001/jamacardio.2020.4916.

bakımının iyileştirilmesi ve mortalitenin azaltılması en önemli önceliklerdir.

Tablo 1: COVID-19 ilişkili başlıca bulgular ve sıklıkları.

Bulgular	Görülme Sıklığı (%)
Öksürük	50
Ateş (>38 ^{0}C)	43
Miyalji	36
Baş ağrısı	34
Dispne	29
Boğaz ağrısı	20
İshal	19
Bulantı-kusma	12
Koku/tat alma bozukluğu	<10
Karın ağrısı	<10
Burun akıntısı	<10

COVID-19: İlaç mı Aşı mı?

Ener Çağrı Dinleyici*

SARS-CoV-2 enfeksiyonunun, 2020 yılı ocak ayında hayatımıza girmesi ile birlikte tedavi ve korunma stratejileri tüm dünyada en çok konuşulan, tartışılan konulardan biriydi. İnsanlık tarihi yüzyıllardır salgın hastalıklar ile uğraşmıştı, büyük kayıplar verilmiş, salgınlar bölgelerin siyasi ve ekonomik şekillenmesinde belirleyici olmuştu. Bu salgını geçmiş dönemlerden ayıran belki de en önemli özellik, teknolojinin tüm faydalarının ve yıkıcı etkilerinin yaşandığı dönemde yaşanan en ciddi salgın olmasıydı. 1990'lı yıllarda bir savaşı canlı yayında izlemeye başlayan insanlık, bu kez de bir salgını telefondan, tabletten, kendi hayat görüşü doğrultusunda belirlediği kaynaklardan izliyordu. Faydası mı oldu yoksa zararı mı bunu zaman gösterecek. 2020 yılının Kasım ayında salgına baktığımızda, 55 milyonu geçen olgu, 1.3 milyondan fazla yaşamını kaybeden kişi. Birinci yılına yaklaşmasına rağmen halen belirsizliğini koruyan virüsün davranış profili ve hastalık seyri. Aslında salgının en önemli dezavantajlarından biri, başlangıçta hastalığın potansiyel bulaşma/dağılma hızının göz ardı edilmesi oldu. Yaygın görülmeye başlandığı dönemde de hafif geçirilen bir enfeksiyon olarak algılanması ve sürekli mevsimsel grip karşılaştırmaları takip etti. Salgının erken dönemlerinde özellikle yanlış ve abartılmış bilgilerin hızlı yayılması

* Prof. Dr. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.

da (infodemi) mücadelede zorlanılması ile sonuçlandı. Aslında geçmiş salgın deneyimlerine bakıldığında seyri belirleyen dinamikler belliydi. Bunlardan ilki 2000'li yılların başında SARS enfeksiyonunda yaşandığı gibi etkenin mutasyona uğrayarak dolaşımdan kaybolmasıydı. Bir diğeri normal yaşamın aynı şekilde devam edip, özellikle hastalığa duyarlı grupların ciddi kaybı ile sonlanan ve uzun yıllar sürebilen salgınlardı. Bir diğer çözüm ise "etkin bir tedavi ya da aşı geliştirilene kadar" hastalığın yayılmasını engellemeye yönelik non-farmakolojik yaklaşımların (yaygın maske kullanımı, sosyal mesafe uygulamaları, el yıkama vb) uygulanmasıydı. Non-farmakolojik yaklaşımların uygulama önerilerinin temelinde, hastalığın bulaştığı kişi sayısının kontrol edilmesi ile sağlık hizmeti kullanımında yaşanacak zorlukların önüne geçilmesiydi. Ülkeler salgının ilk altı aylık döneminde, sosyal ve ekonomik yapılarına göre bu yaklaşımları uyguladı ya da uygulamaya çalıştı. Tüm dünyada salgın kontrolünde etkili olabilecek maske ve sosyal mesafe gibi yaklaşımlara uyumun zaman içerisinde kişisel, ekonomik ya da sosyokültürel farklı nedenlere bağlı olarak azaldığı görüldü. İnsanların sosyal yaşantılarına, geçmiş alışkanlıklarına ve geleneklerine olan bağlılıkları, kurallara uyumu azalttığında da hastalık farklı sıcak noktalarda devam etmeyi sürdürdü. Geldiğimiz dönemde ister ilk dalganın devamı ister ikinci dalga olarak tanımlayalım, dünyanın birçok bölgesinde, enfeksiyon saptanan olgu sayıları halen istenen düzeyin üzerinde sürmekte. Tüm bu gelişmeler hastalığın tanı, tedavi ve korunmasında yeni yaklaşımlara gereksinim olduğunu destekliyor.

COVID-19 salgınında "İlaç mı? Aşı mı?" sorusunun yanıtını belirleyen faktörler; virüs, ciddi hastalık için risk grupları, hastalığın yayılmasında etkili olan faktörler ile ilaç ve aşı geliştirme basamakları olarak sınıflandırılabilir. İlaç tedavisinin hastalık geliştikten sonra hasta bazlı (bireysel) olduğu, aşı uygulamasının ise hastalık gelişmeden daha kitlesel bazda olması, aşı geliştirilmesi için gösterilen çabanın, ilaç çalışmalarının bir adım önünde olmasını sağlıyor. Ancak geçmiş enfeksiyon/salgın deneyimleri ile değerlendirdiğimizde, aşı geliştirilme sürecinin çok uzun sürebilmesi ve bazen de başarılı olunamaması nedeniyle, etkin bir tedavinin geliştirilmesi de büyük önem taşıyor. Üretim

basamakları ve faz süreçleri benzer olabilmekle birlikte, ilaç çalışmalarında çalışmaya dahil edilen gönüllü sayıları, aşı çalışmalarında göre genellikle daha düşük rakamlarda olmaktadır. İlaç çalışmalarında, aşı çalışmalarına göre daha hızlı olumlu ya da olumsuz sonuç alınabiliyor. İlaç uygulamalarında, uyguladığınız kişi yakınmaları ve bulguları olan bir hasta olduğundan, hastanın tedaviyi kabulü daha kolay olabilirken, aşı çalışmalarında sağlıklı bireylere hastalık olmadan önce uygulandığından, kabulü zor olabilmektedir. Sonuçta, her ikisi için de önemli olan global kullanıma uygun etkin ve güvenilir bir ilaç ya da aşının geliştirilmesidir.

İlaç Çalışmaları

COVID-19 salgınının başlangıcında, yeni tanımlanan bir virüs olması nedeni ile tedavi esnasında ilaç seçimleri "farklı amaç ile uygulama" (*re-purpose*) stratejisi ile belirlenmişti. Salgın ilk olarak Çin'in Wuhan şehrini etkisi altına aldığından, ilk üç aylık dönemde belirleyici olan, sağlık çalışanlarının Çin'de hastalarına uyguladıkları tedavi protokolleri (hidroksiklorokin, lopinavir-ritonavir, azitromisin vb) idi. Bu dönemde sadece ilaç kullanımı değil, yoğun bakım izlem stratejileri de (entübasyon ve mekanik ventilatör kullanımı dahil) Çin'de hastalığın erken döneminde sağlık çalışanlarının tecrübelerine göre şekillendi. Salgının influenza (grip) sezonu ile aynı döneme denk gelmesi nedeni ile ilk tedavi protokollerinde oseltamivir tedavi protokollerinin içerisinde yer aldı. Ancak hastalığın Avrupa kıtasına gelmesi sonrasında, özellikle yoğun bakım hastaları konusunda deneyimler ilerledikçe tedavi protokollerinde ciddi değişiklikler oldu. Özellikle başlangıçta bir solunum yolu virüsüne bağlı ciddi ağır akciğer enfeksiyonu olarak düşünülen COVID-19'un, zaman içerisinde vücutta birden fazla sistemi tutabilen, sitokin fırtınasının eşlik edebildiği ve tromboz ile seyreden bir durum olduğu anlaşıldı. Bu bilgilerin anlaşılmasından sonra, tedavi protokollerinin antiviral etkinlikli tedavilerin yanında ek destek tedavileri (deksametazon, kan sulandırıcı vb) kullanılmaya başlandı. Aslında buraya kadar olan durum tüm yeni hastalıklar izleminde gözlemlediğimiz, hastalığın dinamiklerini öğrendikçe tanı ve tedavide yaşanan gelişmelerdi. Sürecin bundan sonraki

bölümünde ise artık *re-purpose* ilaçların yerini, direkt SARS-CoV-2 için geliştirilmiş tedavilerin alması şeklinde ilerlemesi bekleniyordu.

Ancak bu süreçte, bu pandemiye özgü sayılabilecek –daha önce bilim dünyasında pek de alışık olmadığımız– özellikle hidroksiklorokin ekseninde gerçekleşen ve bu yazıyı yazdığım dönemde de halen devam eden büyük tartışmalar ve kutuplaşmalar oldu. Hidroksiklorokin sıtma tedavisinde uzun yıllardır kullanılan, son yıllarda da romatizmal hastalıkların tedavisinde kullanılan bir ilaçtı. Çin'de pandeminin başlangıcında kullanılmaya başlanan ilaç birçok ülkede de tedavi protokollerinde kullanılmaya başlandı. Sürecin bu döneminde hidroksiklorokinin "etkili olduğunu", "etkisiz olduğunu", "yan etki riskini artırdığını" gösteren makaleler yayımlanmaya başlandı. *Lancet*, *New England Journal of Medicine* gibi yüksek etki değerine sahip dergiler de hidroksiklorokin kullanımı ile ilgili tartışmanın içerisinde yer aldılar. Takip eden etkili/etkili değil/yan etkileri var tartışmaları, ülkeleri, liderleri ve Dünya Sağlık Örgütü'nü içerisine alacak ölçüde büyüdü. *Lancet* ve *NEJM*'de yayımlanan çok merkezli makaleler verilerin güvenliğindeki sorunlar geri çekildi. Dünya Sağlık Örgütü devam eden bazı çalışmalara ara verdi ya da durdurdu. Ama sürecin sonucunda belki de tıp tarihinde hiç olmayan biçimde hidroksiklorokin taraftarları ve karşıtları oluştu. Herhalde bu pandemi bittiğinde kişilere, bu dönem ile ilgili hatırladığı kelimeler sorulduğunda sayacakları arasında maske ve mesafe ile hidroksiklorokin de yer alacaktır. Sürecin bir diğer ilacı da remdesivir idi. Ebola tedavisi için geliştirilen remdesivir de *re-purpose* amaçlı kullanılan ilaçlar arasındaydı. Remdesivirin COVID-19 enfeksiyonunun tedavisinde etkinliği ile ilgili gözlemsel ve randomize kontrollü çalışmalara başlandı. Ancak remdesivir için de tartışmalar klinik çalışma etkililiği ya da kısıtlılığı üzerinden olmaktan uzaktı. İnfluenza tedavisinde uygulanmak için Japonya'da geliştirilen favipravir de ülkemizde tedavi protokollerinde yer alan bir ilaçtı. Ülkemizde kullanımına ait olumlu geri bildirimler olmakla birlikte, randomize kontrollü çalışmasının yakın zamanda tamamlanması ile klinik etkinliği konusunda net fikir sahibi olunacaktır. Remdesivir ve favipravir, "farklı amaç için uygulama" stratejisi ile başlanıp, hastalığın

primer tedavisinde kullanılma planı olan ilaçlar ama halen her ikisi de global ölçekte kullanılmamaktadır.

Salgının başında sitokin fırtınası tablosunun hastalarda tanımlanması nedeni ile hastalarda anti-sitokin tedavi seçenekleri de kullanılmıştır, ancak son dönem gelen sonuçlar bu tedavi seçeneklerinin yaygın uygulamasını destekler nitelikte değildi. COVID-19 geçiren kişilerden alınan plazma içeriğindeki koruyucu antikorların aktif hastalığı olan kişilere verilmesi de tedavi seçenekleri arasında yer almıştır ve özellikle erken dönemde kullanımının olumlu etkileriyle ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Ancak global ölçekte pandeminin devam etmesi ve hasta sayılarının çok artması durumunda temininde sıkıntı yaşanabilecektir. Ek olarak bu tedavinin zamanlaması da tedavi başarısında çok belirleyicidir. Etkili bir tedavi yaklaşımı beklentisi de monoklonal antikor çalışmaları alanında olup, faz çalışmaları devam etmektedir. İmmün plazma ve monoklonal antikor tedavileri, pandemi süreçlerinde, aşı geliştirilmesinin uzun sürdüğü ya da gerçekleşmediği durumlarda faydalı olabilen yaklaşımlardır. COVID-19 tedavisinde kullanılmak için geliştirilen ilaçların bir bölümü virüsün hücreye girişini engellemeyi hedeflerken, bir bölüm antiviral ilaç da, virüsün immün sistem tarafından parçalanmasını hedeflemektedir. ACE2 reseptörlerini taklit ederek etki gösteren yeni moleküller ile virüsün hücre içerisine girmesini engellenmesi amaçlanan tedavi çalışmaları da devam etmektedir. Farklı hastalıklar için kullanılan tedavi seçeneklerinin, in-silico metotlar ya da yapay zekâ algoritmalar ile değerlendirilmesi sonrasında kullanılmasıyla ilgili çalışmalar da devam etmektedir.

Aslında ilk dokuz aylık dönemde yaşanan süreç, ilaç geliştirme ve uygulama stratejilerinden çok virüs davranış modellerinin anlaşılması, hastalığın hafif ve ağır seyrinin anlaşılması, organ tutulumu ve sonuçlarının izlenmesi biçiminde gelişmiştir. İlaç kullanımı sürecinde çok sayıda ilaç ve destek tedavisi önerilmiş, klinik çalışma planları yapılmış ancak henüz rutin kullanım önerisi bulunan ilaç bulunmamaktadır. Ancak salgının artık birinci yılına yaklaştığımız günlerde direkt SARS-CoV-2'ye yönelik ilaçların geliştirilmesi yönünde çalışmaların tamamlanmasına gerek duyulmaktadır. Tedavide ya da profilakside etkin ve gü-

venilir moleküllerin saptanması hastalığın kontrolünde "ilaç" kullanım seçeneğini öne çıkaracaktır. Hepatit C enfeksiyonu (her ne kadar enfeksiyon dinamikleri farklı olsa da) örneğinde olduğu gibi etkin tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi ile aşı gereksinimi olmadan hastalığın ve komplikasyonlarının önlenmesinde yol alınabilir. Geçmişte, diğer solunum yolu virüslerinin tedavi seçenekleri konusunda yaşanan kısıtlılıklar göz önüne alındığında (halen RSV için etkin bir tedavi seçeneği bulunmuyor) aşı, hastalığın kontrolünde ilaca göre daha kuvvetli bir seçenek olarak gözükmektedir.

Salgın, COVID-19, Aşılama

Bağışıklama, enfeksiyon hastalıklarıyla mücadelede en önemli stratejiler arasındadır. Yaygın aşı uygulamaları ile çiçek hastalığı eradike edilmiş, çocuk felcinin eradikasyonunda ciddi yol alınmıştır. 50 yıl öncesiyle karşılaştırıldığında, yaygın aşılama uygulamaları ile kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, hepatit B, hepatit A, difteri, tetanos, boğmaca hastalıklarının sıklığında ve bu hastalıklara bağlı gelişen ölümlerde belirgin azalma sağlandı. Bu nedenle COVID-19 pandemisinin başlaması ile birlikte aşı, salgının ve hastalığın kontrolünde tartışılan stratejiler arasında yer aldı.

Ocak ayında hastalık etkeninin yeni bir koronavirüs olduğunun gösterilmesi sonrasında aşı geliştirilmesiyle ilgili değerlendirmeler başladı. Koronavirüs ailesinin solunum yolu enfeksiyonu yapan diğer dört suşuna yönelik aşı bulunmamaktadır. 2000'li yılların başında dünyayı etkisi altına alan SARS salgını sırasında aşı çalışmaları başlanmış, ancak salgının kendiliğinden kaybolması sonrası, finansal desteğin de olmaması nedeniyle aşı çalışmaları sonlandırılmıştır. Koronavirüs ailesinin bir diğer üyesi olan MERS enfeksiyonu için de aşı çalışmalarına başlanmış, ancak enfeksiyon Ortadoğu ülkeleriyle sınırlı kaldığından çalışmalar az sayıda ve bu bölgeye özel olarak devam etmiştir. Dolayısıyla SARS-CoV-2 aşı çalışmalarına bu aşı tecrübelerinden gelen kısıtlı bilgiyle başlandı.

Yazının başında belirttiğim üzere bu salgın, tüm gelişmeleri anlık olarak medyanın (özellikle sosyal medyanın) önünde yaşandığından, aşıyla ilgili tüm gelişmeler de –olumlu, olumsuz

ya da spekülatif– yine bu medyumlar aracılığıyla herkese ulaştı. COVID-19 pandemisi sürecinde, aşı geliştirilmesi konusunda kişilerin aklında dört farklı fikir vardı. Bunlardan ilki virüsün laboratuvarda üretildiğini, aşısının da hazır olduğunu ve kısa süre içerisinde ortaya çıkacağını düşünenlerdi. İkinci grup aslında temelde aşı fikrine karşı olan, geliştirilmesi durumunda da bu aşıyı yaptırmayacak olan gruptu. Üçüncü grup, aşının gereksinimine inanmış ancak aşı geliştirme basamaklarının ne kadar zor ve zahmetli olduğunu tam da bilmediğinden, aşı geliştirme sürecinin yavaş işlemesinden yakınan, hatta bilim insanlarını bu konuda yetersiz bulanlardı. Son grup ise COVID-19 aşı geliştirme sürecinde ilk altı ayda yaşanan hızlı gelişmeleri, geçmiş aşı deneyimlerine göre hızlı bulup, başta güvenlik endişeleri bulunanlardı. Süreçte aşı geliştirme planı yapan bilim insanlarının, tüm bu karşı görüş ve beklentilerin eşliğinde global ölçekte kabul görür bir aşı geliştirmek için çalışmaları gerekiyordu.

Aşı geliştirme basamakları her hastalık etkeni için standarttır, pandemi döneminde bazı küçük değişiklikler olsa da basamaklar halinde sıralı süreçlerin tamamlanması gerekmektedir. Peki bu dönemde, aşı geliştirme basamaklarının geçmiş dönemlere göre hızlanan bölümleri nelerdir diye bakarsak, erken preklinik çalışma süreçlerinin (insanlarda yapılan çalışma öncesi dönem), çok hızlı ilerlemesidir. COVID-19 aşı adayları, preklinik çalışmalarında teknoloji ve iletişim alanındaki gelişmeleri çok iyi kullandı. SARS-CoV-2 virüsünün 10 Ocak 2020'de sekans analizinin tam olarak yapılmasını takip eden 2-3 gün içerisinde, birçok laboratuvarda virüsün değerlendirilmesi ve aşı antijeni olarak kullanılacak kısımlarının belirlenmesine yönelik çalışmalar başlamıştı. Çalışmalara hızlı başlangıç için bu ilk değerlendirmeleri yeterli değildi. Aşı adayı çalışmalarında, en hızlı yol alan araştırmacıların tamamına yakını, farklı aşı adayları üzerinde yıllardır çalışan ve aşı teknolojileri konusunda platformlar kuran kişilerdi. Birçok laboratuvar pandemi sürecine kadar geliştirmeye çalıştığı diğer aşı teknolojilerini bu kez SARS-CoV-2'yi kullanarak, yeni aşı adayları geliştirme yoluna gitti. Bunlar içerisinde yeni adjuvan moleküller ve yeni nesil aşı geliştirme platformları da vardı. Bu dönemde aşı adayı geliştirecek araştırmacılara önemli bir katkı

da, devletlerin kendi ülkelerinde çalışılacak aşılara sağladığı finansal destekler idi. Böylece, ocak ayı başında sekans analizi yapılan virüse karşı, ilk aşı adaylarının Faz 1 çalışmalarına geçmesi, aşı çalışmalarında rekor sayılabilecek kısalıkta (2-3 ay gibi) bir zamanda tamamlandı. Ancak aşı adaylarının preklinik fazı geçmesi –sosyal medyanın milyonlara ulaşabilmesinin etkisiyle de– "Aşı bulundu" haberlerinin dakikalar içerisinde yayılmasına neden oldu. Mart-nisan aylarında hemen hemen her gün bir ülkeden "aşı bulundu", "aşı hazır" haberleri geliyordu. Oysaki aşıların preklinik çalışmaları tamamlandıktan sonra asıl insanlar üzerinde devam edecek uzun ve zorlu yolculuğu başlayacaktı. Teknoloji alanındaki hiçbir gelişme aşı faz çalışmalarının süresini kısaltma ya da pas geçme olanağı sağlamıyordu. Aşı geliştirme doğal süreci planlandığı şekilde devam etti ve insanlarda ilk çalışmalar (Faz 1), mart ayı ortalarında ABD'de başladı ve bunu Çin, İngiltere ve Almanya'daki çalışmalar takip etti.

Aşı geliştirme süreçleri ilaç ve aşılar için yıllardır kazanılan deneyimlerin ışığında düzenlenmiştir. Bu süreçlerde pandemi dönemlerine ait bazı değişiklikler olsa da temelde faz çalışma içerikleri benzerdir. Aşıların kullanım onayı kriterleri dünyada otuzdan fazla ruhsat otoritesi tarafından belirlenmektedir. Aslında ister aşı çalışması ister yeni bir ilaç çalışması olsun, temel beklenti çalışmanın başında, hedeflenen sonlanım noktasının belirlenmesidir. Bu çalışmalarda birinci sonlanım noktanız şu olabilir örneğin, "aşı yaptığım kişilerde aşı yapılmayan gruba göre hastanede yatış gerektiren COVID-19 enfeksiyonu sıklığını azaltmak" ya da "yoğun bakım gereksinimi azaltmak" ya da "tüm pozitif olguları azaltmak" gibi. Bu primer sonlanım noktaları dışında aşıdan olan tüm diğer beklentiler ya da riskler/istenmeyen etkiler de ikincil sonlanım noktası olarak belirlenmelidir. Faz 1-2 çalışmaları daha çok aşının immünolojik yanıtının değerlendirilmesi ve istenmeyen etkileri için yapılmakta olup gönüllü sayıları 100 civarındadır. Bu çalışmalarının sonuçlarına göre Faz 3 çalışmasına başlama onayı verilmektedir. Bu aşamalar sırasında önemli basamaklarından birisi de deney hayvanlarında yapılan çalışmalardır. Bu çalışmaların amacı, aşı yapılmış bir deney hayvanında, virüs ile tekrar karşılaştırıldığında oluşan antikor yanıtının etkilerinin değerlendirilmesidir.

Faz 3 çalışmaları ise daha büyük örneklemlerde yapılmaktadır ve devam etmekte olan çalışmalarda genelde 30.000 gönüllünün dahil edildiği çok ülkeli çok merkezli çalışmalar planlanmıştır. COVID-19 aşı adayları Faz 3 çalışmaları tamamlandığında, aşının etkinliği (*vaccine efficacy*) hesaplanabilecektir. Bir örnek üzerinden anlatmak gerekirse, çalışmada 1000 kişiye COVID-19 aşı adayı yapıldı, 1000 kişiye de kontrol grubu uygulandı. Aşı yapılan grubun takibinde 25 hasta COVID-19 oldu, aşı olmayan grupta da 75 kişi COVID-19 oldu ise, bu durumda aşı etkililiği (VE) kabaca %67 oluyor. Aslında Faz 3 çalışmalarının temel amacı aşı etkililiğinin ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir. Faz 2b ve Faz 3 çalışmalarında aynı zamanda, 55 yaş üzerinde olan kişiler de dahil edilerek, aşı etkililiğinin değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Benzer şekilde yüksek risk grubu kabul edilen sağlık çalışanları da çalışmalara dahil edilebilmektedir. Faz 3 aşı çalışmalarının farklı coğrafyalarda, farklı yaş gruplarında, farklı etnik gruplarda yapılması önerilmektedir.

COVID-19 için geliştirilen aşı adaylarının devam eden çalışmalarında, etkililiğinin değerlendirilmesinde COVID-19 enfeksiyonundan (PCR ya da antikor testleri ile) korunma temel hedef olarak belirlenmiştir. Aşı adaylarının hastalığın ağır formlarından koruyuculuğunun (hastaneye yatış, yoğun bakım, mekanik ventilasyon ve ölüm) da değerlendirilmesi planlanmıştır. Şu an devam eden çalışmalarda PCR testi negatif olup, klinik ve tomografi bulgulara sahip olgular, aşı etkililiği için değerlendirme kapsamında değiller. Gelecek yıllarda, hastalığın devam etmesi durumunda, COVID-19 benzeri hastalık sürveyansı önemli olacak ve PCR negatif, tomografi pozitif hastaların da dahil edileceği çalışmalar planlanacaktır. Bunun yanında hastalığı geçiren kişilerde devam eden klinik bulguların da (Long-Covid) aşı çalışmalarının sonlanım noktalarına eklenmesi gerekecektir. Aşı çalışmalarının belki de etkililik kadar önemli bir diğer önemli kriteri de istenmeyen etki profilinin erken ve uzun dönem takibidir. Güvenlik verilerinin aşı onayı öncesinde en az 3000 kişide değerlendirilmesi gerekliliği ruhsat otoriteleri tarafından altı çizilen önemli bir durumdur. Aşı üretiminin ilk aşamasından itibaren tüm süreçlerin kalite standartlarına uygun olması, iyi klinik uygulamalar ve iyi üretim teknolojileri kriterlerini sağ-

laması da aşı geliştirilmesinde önemli basamaklar arasındadır. Aşının stabilitesi, raf ömrü ve saklanması gereken koşullar da mutlaka belirlenmesi gerekli özelliklerdir. Geliştirilmekte olan ve Faz 3 aşamasındaki bazı aşı adaylarının dondurulmuş olarak saklanma gerekliliği bulunmaktadır. Bu aşılar için saklama ısısı ve hazırlama koşulları, global kullanımda büyük önem taşımaktadır.

Salgın döneminin aşı çalışmaları yönünden en ilginç yanlarından birisi de, bu zamana kadar aşıların genellikle canlı, inaktif, rekombinant aşı gibi sınıflandırılırken, bu dönemde "ülke aşısı" olarak tanımlanmasıydı. ABD başkanının halen salgın etkenini "Çin virüsü" olarak tanımlamaya devam ettiği bir dönemden geçiyoruz. Ülkelerin, pandemi sürecinin başından itibaren Çin'i suçlayan tavrı ve ülkeler arasında pandemi mücadelesinde yaşanan anlaşmazlıkların sonucunda, aşılar toplumda Çin aşısı, Rus aşısı, İngiltere aşısı gibi aşı tarihinde görmediğimiz bir sınıflamaya gitti. Bir aşının kullanılmasında kabul görür belirteçler olan "etkin ve güvenirlikten" öte, ülkelerin birbirlerine olan bakışları (güvenleri ya da güvensizlikleri), aşıların da milliyetçi bakış açısıyla tartışılmasına neden oldu. "Çin aşısını yaptırmam", "Alman aşısını beklerim ya da yaptırmam" gibi ifadeler hiçbir enfeksiyon hastalığı döneminde konuşulmadığı kadar çok konuşuldu bu süreçte. Süreçte yaşanan en sevimsiz yanlardan birisi, etken global düzeyde tüm insanlığı hedef aldığı halde, insanların korunma stratejileri konusunda işbirliğinden uzak, daha lokal/bireysel tavırlar sergilemesiydi. Aslında kabul edilmesi gereken tek gerçek virüs, ülkeler arasında fark gözetmeksizin tüm dünyayı az ya da çok etkilemiş, sağlık hizmetlerini bazı ülkelerde durma noktasına getirmiş, ciddi sosyal ve ekonomik sorunlara neden olmuştu. Dolayısıyla salgın ile mücadelede global ölçekte, işbirliklerine ve ortak akla en çok ihtiyaç duyulan dönemde, ülkeler arasında yeni ve farklı kutuplaşmalar olduğu gözlendi. Bu sürecin olumlu kabul edilecek kısmı ise birçok ülkenin kendi aşı geliştirme ya da aşı lojistik süreçlerini rasyonel değerlendirmesiydi. Türkiye'de de yerli aşı geliştirme stratejileri sorgulandı ve bu salgının en önemli katkılarından biri (mevcut aşı adayları bu salgına yetişir ya da yetişmez), aşı geliştirme projeleri olan araştırmacılara destek olunmasıydı.

COVID-19 pandemisinde, aşı geliştirme süreçleri ve bunların duyurulması anlamında da çok alıştığımız bir dönem olmadı, olmamaya da devam edecek gibi. Aşı geliştirme süreçleri tamamlanmadan ülkelerin henüz Faz 1-2 aşamasında aşılara onay vermesi bu pandeminin en büyük tuhaflıkları arasındaydı. İlk olarak Çin geliştirmekte olduğu ve henüz Faz 2'yi tamamladığı aşıya onay vererek, askeri birliklerinde uygulayacağını açıkladı. Takip eden dönemde Hindistan ve Rusya Faz 3 çalışmaları tamamlanmadan aşılara onay verdiğini açıkladı. Son olarak da Amerika Birleşik Devletleri'nde Oxford Üniversitesi tarafından geliştirilen aşıya, ABD çalışmaları beklenmeden, İngiltere ve diğer ülkelerde olan verilerle onay alabileceği açıklaması yapıldı. Pandeminin ABD'de yaşanan en büyük zorluklarından birisi başkanlık seçimi dönemine denk gelmesiydi. Bazı açıklama ve kararların, seçim tarihine göre alındığı yönünde algı oluştu. Aşıların bilimsel verilerinin akademik ve hakemli dergilerde yayımlanmadan ve ruhsat otoriteleri tarafından değerlendirilmeden onaylanması, açıklamaların devlet başkanları tarafından yapılması da, en az bu pandemi kadar beklenmedik ve şaşırtıcıydı.

Salgın ilerleyip, epidemiyolojik veriler geldikçe, hastalığın daha sık ve ciddi etkilediği risk grupları da belirlendi. Bu gruplar aynı zamanda potansiyel aşı adayları için risk gruplarıydı. COVID-19'un Çin'den Avrupa'ya geçtiği ilk aylarda, yaşamını kaybeden hastalarla ilgili ilk veriler, salgının yaşlı ve altta yatan kronik hastalığı olan kişileri daha fazla etkilediğini gösterdi. Yaşlı bakımevleri, özellikle Avrupa ülkelerinde COVID-19 nedeniyle yaşamını kaybedenlerin en yoğun olduğu sıcak noktalardı. ABD'de ise özellikle kronik hastalığı kontrol altında olmayan ve sağlık hizmetine erişimde sıkıntı yaşayanlarda hastalığın seyrinin kötü olduğu görüldü. Hastalığın en çok etkilediği bir diğer grup ise sağlık çalışanlarıydı. Tüm dünyada, pandemide ön saflarda yer alan, farklı görevlerde birçok sağlık çalışanı enfeksiyonu geçirdi ve bir bölümü de ne yazık ki yaşamını kaybetti. Enfeksiyon hastalıkları, sağlık çalışanları için her dönem risk oluşturmaktaydı ama COVID-19 belki de sağlık çalışanlarının en çok etkilendiği enfeksiyon hastalığı haline geldi. Yaşlılar, kronik hastalığı olan bireyler, yaşlı bakımevlerinde kalanlar ve çalışanları ile sağlık çalışanları hem aşılamanın hedef grubunu

oluşturdular hem de bu nedenle birçok Faz 3 çalışmasında da gönüllü alımına dahil edilme kriterleri arasında oldular.

Pandemi sürecinde, etkin ve güvenilir bir aşının geliştirilmesi durumunda dünyada yaşayan 8 milyar insanın aşılanacağı yanlış düşüncesi de oluştu, hatta aşılamanın zorunlu olacağı üzerinden de tartışmalar başladı. Aşının iki doz yapılacağı düşünülürse bu 16 milyar doz aşı gerekliliği anlamına geliyordu. Bu kadar kişinin aşılanması rasyonel de değildi gerekli de, zaten lojistik olarak mümkün de değildi. Aşının geliştirilmesi durumunda, risk gruplarına ve hastalık bulaşında rol oynayan (kendisi ağır geçirmese de) yaş gruplarına yapılması temel hedefti. Dolayısıyla geliştirilecek aşının yaşlı bireylere, kronik hastalığı olanlara, sağlık çalışanlarına yapılması rasyonel ilk strateji olarak düşünülebilir. Zorunlu olarak çalışan ve çok sayıda kişiyle temas halindeki hizmet kolları da bu grubun içerisine dahil edilebilir. Çocuklar COVID-19'u genellikle hafif geçirmeleri nedeniyle şu an aşı uygulaması hedef grubunda yer almayacaklardır. Aşının zorunlu yapılması günümüz dünyasında pek mümkün değildir, aşı olmayı düşünmeyenler dahil edildiğinde aşının lojistik olarak sağlanmasında sıkıntı yaşanmayacağı öngörülebilir. Ancak ülkeler arasında salgının erken dönemlerinde maske, tıbbi cihaz ve ilaç alanında yaşanan tartışmalar göze alındığında, aşının da geliştirilmesi durumunda tüm dünyada eşit olarak dağıtılmasında aksaklıklar yaşanabilecektir. Özellikle tüm aşılama stratejilerinde geriden gelen ve yeterli aşı sağlanamayan Afrika ülkeleri, bu aşılamada da mağdur olabilirler. Bu nedenle aşı geliştirilmesi sonrasında ciddi bir koordinasyonla aşı üretim ve dağıtımının sağlanması kritik. Hep altını çizdiğim bir husus; her türlü eşitsizlik kötüdür ama "antikor eşitsizliği" (ekonomik nedenlerle aşıya ulaşılamaması), günümüz dünyasında asla kabul edilemeyecek bir durumdur.

Etkin ve güvenilir aşının global uygulaması için faz çalışmaları çok ülkeli, çok merkezli tamamlanmış, sonuçları detaylarıyla şeffaf olarak paylaşılmış, uluslararası ve ulusal ruhsat otoritelerince kabul edilmiş olmalıdır. Bu süreçlere gösterilecek hassasiyet hem pandemi aşısına hem de diğer aşılara karşı güveni de artıracaktır. Tüm aşı geliştirme sürecinin sosyal medya üzerinden canlı yayınlanması her ne kadar alışılmışın dışında bir durum olsa da,

sağlık alanı dışında birçok kişi aşıların geliştirilmesindeki basamakların neler olduğunu, ne gibi zorluklarla karşılaşıldığını da görme olanağı buldu. Bu mevcut aşıların geliştirilmesine verilen emeklerin anlaşılmasında ve aşıların öneminin algılanmasında uzun dönemde fayda sağlayacaktır. Pandemi süreci bir aşının ne kadar önemli olduğunun altını bir kez daha çizdi. 2020 yılında eylül ayında tüm dünyada üzerinde çalışılan COVID-19 aşı adayı sayısı 321'e ulaştı. Bu çalışmalardan Faz 2-3 aşamasına gelen 32 aşı adayı, 34 ülkede 470 merkezde, 280.000 gönüllü ile çalışmalarına devam etmektedir. Bu çalışmaların sonunda global ölçekte kullanıma uygun, etkin ve güvenilir bir aşı geliştirilebilir mi, bunu zaman gösterecek. Ama aşı alanında yaşanan bu gelişmelerin ve stratejik işbirliklerin, uzun yıllardır çözüm bekleyen, global ve lokal ölçekte sorun olmaya devam eden birçok enfeksiyon hastalıkları için de kullanılmasını ümit ediyorum.

Kaynaklar

Le T.T., Cramer J.P., Chen R., Mayhew S., "Evolution of the COVID-19 vaccine development landscape", *Nat Rev Drug Discov*, 4 Eylül 2020, doi: 10.1038/d41573-020-00151-8.

https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines.

https://science.sciencemag.org/content/369/6505/749.

https://www.telegraph.co.uk/global-health/science-and-disease/speed-coronavirus-vaccine-race-crazy-unsafe-scientists-warn/.

Nguyen L.H., Drew D.A., Graham M.S., Joshi A.D., Guo C.G., Ma W. vd, "Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study", *Lancet Public Health*, Eylül 2020; 5(9): e475-e483. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30164-X.

Alvi M.M., Sivasankaran S., Singh M., "Pharmacological and non-pharmacological efforts at prevention, mitigation, and treatment for COVID-19", *J Drug Target*, Ağustos-Eylül 2020; 28(7-8): 742-754.

Cohen J., "The line starts to form for a coronavirus vaccine", *Science*, 2020; 369(6499): 15-16.

Cohen J., "Pandemic vaccines are about to face the real test", *Science*, 19 Haziran 2020; 368(6497): 1295-1296.

Sanghai N., Shafiq K., Tranmer G.K., "Drug Discovery by Drug Repurposing: Combating COVID-19 in the 21st Century", *Mini Rev Med Chem*, 23 Ağustos 2020: doi: 10.2174/1389557520999200824103803.

https://medicine.nus.edu.sg/newsletters/issue35/covid-19-special/how-close-are-we-to-a-vaccine-or-treatment-for-covid-19/.

Karantina, İzolasyon, Filyasyon

Cavit Işık Yavuz*

Salgınlar ve pandemiler çağından geçiyoruz. Sıklığı ve yer yer etkisi artan bulaşıcı hastalıklardan unutulanlar geri dönüyor, listeye sürekli yenileri ekleniyor. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre sadece on beş yıllık bir dönemde (2001-2016) 168 ülkede halk sağlığını tehdit eden binden fazla salgın ortaya çıkmış durumda ve uluslararası halk sağlığı krizine yol açan ve son dönemde adlarını çokça duyduğumuz hastalıklar sürekli gündemde kalmaya devam ediyor. Küreselleşen sağlık tehlikeleri çağında Uluslararası Para Fonu'ndan (IMF) Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ), Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol Merkezi'nden (CDC) meslek örgütlerine kadar birçok kuruluş, pandemileri yüzyılın sağlık tehditleri arasında sıralıyor.

Bu tehdit algısı sıklaşırken ortaya çıkan COVID-19 pandemisi de üç önemli özelliğiyle dikkat çekiyor: "patlayıcı" olarak nitelendirilen yayılım kapasitesi ve dünyanın her köşesine yayılması, vakalarda ağır klinik tablonun %20'lerde olması, gerek hastalığın gerekse de önlemlerin neden olduğu sosyal ve ekonomik parçalanma etkisi. Dolayısıyla henüz özgül tedavisi, ilacı ve aşısı bulunmayan bu yeni virüs pandemisiyle mücadelenin etkin bir şekilde yürütülmesi zorunluluk.

* Doç. Dr. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

Dünyada genel olarak pandemi stratejileri influenza pandemileri üzerine yapılandırıldığından bu çok kolay bir iş değil, ancak farklı bir virüs olsa da pandemi kontrolünün beş ana stratejisi değişmiyor: virüse maruz kalımı azaltmak, erken uyarı sistemlerini güçlendirmek, virüsün hızla sınırlandırılması işlemlerini yoğunlaştırmak, pandemiyle mücadele kapasitesini geliştirmek, bilimsel araştırma ve gelişimi küresel düzeyde koordine etmek. Bu stratejileri uygularken de üç temel ilkenin yol gösterici olduğunu görüyoruz: ihtiyatla en kötüsüne hazırlanmak, orantılı olarak gerçek riske gerçek bir yanıt vermek, esneklikle çeşitli seçeneklere ve yanıt düzeylerine sahip olmak.

Bu strateji ve ilkeler çerçevesinde salgın yönetiminde üç başlık öne çıkıyor: vakaların yönetimi (vaka tespit etmek, tedavi etmek, onların bulaştırıcılığını engellemek vb), yayılımın önlenmesi (aktif sürveyans sistemiyle virüs taşıyan kişileri, vakalarla temas etmiş kişileri bulmak, izlemek, bulaşıcılığın engellenmesi için önlemler belirlemek, sağlamları korumak, risk gruplarına yönelik koruma önlemleri tasarlamak vb) ve kontrol önlemlerinin etkisinin değerlendirmesi. Bütün bu süreçler, COVID-19 pandemisinde DSÖ'nün İnfluenza Pandemi Hazırlık Planı'ndan hızla adapte ederek şubat ayında oluşturduğu "2019 Novel Coronavirus (2019nCoV): Strategic Preparedness and Response Plan" başlıklı strateji dokümanında "vakaların hızlı tanımlanması, tanısı ve yönetimi, vaka temaslılarının –özellikle yüksek riskli görülen sağlık kuruluşlarına öncelik vererek– izlenmesi, sağlık kuruluşlarında enfeksiyon korunma ve kontrol önlemlerinin alınması, seyahat edenler için sağlık önlemlerinin uygulanması, risk iletişimi ve toplum katılımıyla toplumun farkındalığının artırılması" başlıklarıyla somutlanıyor. Tüm bu aktiviteler bir sürveyans sistemi içerisinde yürütülmesi gereken süreçler ve bu amaçla da SARS-CoV-2 sürveyansında temel amaçlar arasında hızlı tespit, izolasyon, virüsü taşıyan kişilerle temas eden sağlam bireylerin belirlenmesi, gerek hastalar gerekse de temaslılar için önlemlerin alınması ana başlıklardan.

Eski bir kavram olan sürveyans bir tür gözetim ve denetim süreci, ve birçok yönüyle tartışılıyor. "İzleme, gözetleme ve denetleme" anlamında COVID-19 pandemisi de bu tartışmalara yenilerini ekledi. Kavramın sosyolojik ve toplumsal yanlarını bir

kenara bırakarak halk sağlığı sürveyansı konusuna değinmek bize, bu bölümün ana konuları olan karantina, izolasyon ve filyasyon hakkında önemli bir yol çizecek.

Halk sağlığı alanında sürveyans hemen hemen tümüyle bulaşıcı hastalıklar ve salgınlarla ilişkili bir süreçle gelişmiş ve yaygınlaşmıştır. Halk sağlığı alanında ölüm ve hastalık verilerinin izlenmesi ve böylece düzenlemeler yapılması, bilimsel düşüncenin gelişimiyle koşut olarak gelişmeye başlamıştır ve sistemli bir sürveyans, özellikle "kara ölüm" olarak adlandırılan veba salgınlarıyla ortaya çıkmıştır. Bu salgınların yaygın ve uzun süreli etkileri bir süre sonra hastalık verilerinin düzenli olarak toplanması ve analizini beraberinde getirmiş, hatta 1888'de ilk olarak İtalya'da bulaşıcı hastalıkların ve bu hastalıklara bağlı ölümlerin bildirimini zorunlu kılmıştır. Temel amacı ve son basamağı koruma ve kontrol olan sürveyansın tanımında dikkat çeken unsurlar, bütüncül ve sistematik bir aktivite gerektirmesi, bu aktivitelerin sürekli olması, zamanında ve doğru veriye ulaşılması ve bu verilerin analizi, ulaşılan verinin paylaşılması ve dağıtılmasıdır.

Sürveyans aktiviteleri özünde sadece bilgi ve veri toplamak gibi görünse de esas olarak koruma ve önleme stratejileri geliştirmek amacıyla ilgilidir. Dolayısıyla sürveyansın etkili koruma önlemleri alınması sürecinde rolü büyüktür. DSÖ, COVID-19 pandemisinde sürveyansın amacını sıralarken diğer başlıklar yanında özellikle "Hızlı tespit, izolasyon, test yapabilme ve şüpheli vakaların yönetimi, temaslıları belirleme ve izleme" vurgusu yapmaktadır (Diğer başlıklarda da "kontrol önlemlerinin uygulanmasına rehberlik etme, incinebilir gruplar arasındaki salgınları tespit etme, pandeminin sağlık hizmetleri ve toplum üzerindeki etkisini değerlendirme, uzun vadeli epidemiyolojik eğilimleri ve SARS-CoV-2 virüsünün evrimini izleme, SARS-CoV-2 virüsünün influenza ve diğer solunum yolu virüsleri ile birlikte dolaşımını anlama" yer almaktadır).

COVID-19 pandemisine karşı alınacak önlemler bulaşıcılık zincirinin kırılmasının ana strateji olduğu birçok unsuru içermektedir. Bunlar arasında üç önemli başlık yer almakta ve bu üç önemli başlıkta izlenecek toplumsal strateji ve bireysel önlemler kritik bir noktayı oluşturmaktadır:

- Tüm vakaların (virüsü taşıyan herkesin) belirlenmesi, izolasyonu, test edilmesi ve tedavisi.
- Temaslıların takibi ve karantinaya alınması.
- El hijyeni, damlacık yayılımının önlenmesi için solunum yollarına ilişkin uygulamalar (öksürürken mendille veya dirsekle ağzı kapatma vb) ile birlikte fiziki mesafe kurallarının uygulanması.

Karantina

ABD Hastalık Kontrol Merkezi (CDC) COVID-19 ile topluma yönelik bilgi aktaran web sayfasında COVID-19 ve karantinaya ilişkin süreci şu cümle ile tanımlıyor: "COVID-19'a maruz kalmış olabilecek kişiyi başkalarından uzak tutmak". Bu cümle aslında, kişiyi başkalarından "ayırmak" anlamında bir tanım içerse de burada üzerinde durmamız gereken bir nokta karantina ile ayırmanın (tecrit) birbirinden farklı terimler olduğu. Özetle bu farklılığı şöyle ifade edebiliriz: Karantinada kişi hasta değildir ancak virüsü taşıyan kişiyle bir temas ya da temas olasılığı söz konusudur, tecritte ise tümüyle sağlam kişiler ayrılarak korunmaya çalışılır. Karantina, COVID-19 sürecinde kelime anlamı ve tarihçesi üzerine çok bilgi aktarılsa da[1] teknik olarak "Bulaşıcı olduğu bilinen bir hastalığın yaygın olduğu kaynaktan (yer, ülke) gelen bireylerin, hayvanların, malların, vb belirlenmiş geçici bir süre belirlenmiş yerde/mekânda tutulup gözlenerek uygulanan önlem" biçiminde tanımlanıyor. Bu çok genel tanımı biraz daha açmakta yarar var.

Halk sağlığı uzmanı ve epidemiyolog John Last'ın tanımı bu açıdan yol gösterici. Last, epidemiyoloji sözlüğünde karantinayı "bulaşıcı bir hastalıkla ilgili hastalığın bulaştırıcı olduğu bir dönemde hasta bir kişiyle temas etmiş sağlam kişilerin (ya da hastalığın özelliğine göre bazı durumlarda hayvanların), aktivitelerinin hastalığın inkübasyon süresi kadar (vücuda girişinden hastalık belirtilerinin ortaya çıkmasına kadar geçen süre) kısıtlanması" biçiminde tanımlıyor. Karantinanın tam ya da modifiye türleri söz konusu. Tam karantinada sağlam kişi hastalığın en uzun inkübasyon süresi kadar kısıtlanıyor. Mo-

1. Karantina, İtalyancada kırk anlamına gelen *cuaranta* kelimesinden köken alıyor ve Venedik'te salgın hastalıklardan korunmak amacıyla gemilerin şehre alınmadan kırk gün bekletilmesiyle ilişkilendiriliyor. Bu kırk günün kaynağı da İncil'e dayandırılıyor (bkz. Last, 2001).

difiye karantina da ise kısıtlama süresi hastalığa duyarlılıktaki ya da bulaşıcılık tehlikesindeki farklılıklar gibi çeşitli faktörler göz önünde bulundurularak belirleniyor. Dolayısıyla karantina dediğimizde etkeni taşıyan biriyle temas etmiş bireyin bulaştırıcılık süresi kadar izlenmesi söz konusu. Buradaki "temas" ve "sağlam" vurgusu önemli. Bu noktada virüsle olası bir teması olan sağlam kişinin "kısıtlanması" beraberinde birçok tartışmaya da yol açıyor. Kısıtlamanın sınırı ve kapsamı, kamu sağlığı ve bireyin özerkliği arasındaki sınırlar, nasıl ve kim tarafından belirlenecek? Fazlasıyla derin ve ayrı bir yazı konusu.

Bu noktada DSÖ'nün, birçok ülkenin 2005 yılında yürürlüğe giren Uluslararası Sağlık Tüzüğü'nün (International Health Regulations, 2005) 3. Maddesi uyarınca, "kişilerin haysiyetine, insan haklarına ve temel özgürlüklerine tam olarak saygı gösterilmesi gereken" karantina uygulama yetkisine sahip olduğunu belirttiğini hatırlatalım. Atıf yapılan tüzüğün 3. Maddesi aslında genel bir ifade ile düzenlemelerin hepsi için "insan onuru, insan haklarına ve temel özgürlüklerine" saygı vurgusu içeriyor.

COVID-19 pandemisindeki karantina uygulamalarını DSÖ'nün başlıca iki ana gruba ayırdığını görüyoruz. Bu ayrımda salgının durumu belirleyici rol oynuyor. Toplumda belirli alanda kümelenmeler tarzında vaka bulunmasıyla yaygın toplumsal bulaşıcılığın bulunması farklı yaklaşımlar gerektiriyor. Bu iki grup, toplum bulaşıcılığının yaygın olduğu bölgelerden gelenlerin (gerek yurtiçi gerekse de yurtdışı gelişleri için söz konusu) ve virüsü taşıdığı bilinen kişilerle temas edenlerin karantinaya alınması. Dolayısıyla karantinanın sadece virüsü taşıdığı bilinen ya da tespit edilmiş kişilerle temas edenlere değil, "riskli" olarak görülen bölgelerden gelenlere de uygulanması gerekiyor. Bu uygulanmadığı takdirde bu kişiler toplumda bulaşıcılığın artmasına ve hastalığın yaygınlaşmasına neden olabiliyor.

İzolasyonun karantinadan farkı ne peki? Karantina ile izolasyon arasındaki temel farklılık izolasyonda virüsü taşıyan kişinin virüsü başkalarına bulaştırmaması için izole edilmesi, "yalıtılması"dır. Dolayısıyla izolasyon "yalıtım"dır. Hasta olan birey virüsü bulaştırmaması için çevresinden yalıtılır. Karantinada ise kişi hasta değildir, ancak olası bir teması vardır ve hastalığın belirtilerinin ortaya çıkabileceği süre kadar bir kısıtlama içeri-

sinde tutulması gerekmektedir. Karantinadaki bireyler belirti geliştirirse ve hastalandıkları belirlenirse onlar için izolasyon (yalıtım) süreci başlar.

Böylece tüm vakaları belirleme stratejileriyle –ki burada test stratejisi ve zamanlaması kritik nokta– bu iki uygulama (izolasyon ve karantina) pandemide salgın yönetiminin temelini belirlemektedir diyebiliriz.

İzolasyon

Bulaşıcı hastalıklar epidemiyolojisinde izolasyon (yalıtım), bulaşıcı hastalık etkenini taşıyan kişilerin hastalığın bulaştırıcılık süresi boyunca sağlam bireylerden ayrılmasıdır. Buradaki amaç etkenin başka kişilere ya da duyarlı bireylere bulaştırmasını engellemek ya da sınırlandırmaktır. Dolayısıyla izolasyon hasta/mikroorganizmayı taşıyan bireye uygulanmaktadır.

SARS-CoV-2 pandemisinde "şüpheli ya da doğrulanmış" tüm vakaların izolasyonu gereklidir. DSÖ hastalığın klinik yönetimi dokümanında aşağıdaki noktaları vurgulamaktadır:

- Hafif ya da orta düzeyde seyreden vakalar hastaneye yatırılmayabilir ancak olası ya da kesin tüm vakaların izolasyonu gereklidir.
- Vakanın sağlık kuruluşunda mı, bir kuruma yerleştirilerek mi ya da evde mi izleneceği kararı verilmeli ve bu karar her vaka için ayrı ayrı alınmalıdır.
- Bu karar verilirken klinik durum, destekleyici bakım gerekliliği, hastalığın ağır seyretmesine neden olabilecek risk faktörlerinin varlığı ve ev koşulları (evde duyarlı ve risk grubunda bulunan kişilerin varlığı da dahil olmak üzere) göz önüne alınmalıdır.
-

İzolasyon burada da görüldüğü gibi farklı yerlerde yapılabilmektedir. Hastaneye yatması gereken vakalar için hastanelerde COVID-19'a özel alanlar ayrılmıştır ve hasta yatırılarak tedavi edilebilir. Yatışı gerekmeyen vakalar ise izolasyon için hazırlanmış merkezlerde kurum tabanlı bir izolasyon ya da kişinin evinde izolasyon yapılmaktadır.

Virüsü taşıyan ya da olası vaka olarak belirlenenler için özel izolasyon merkezlerinin oluşturulması süreci özellikle salgının ilk dönemlerinde Çin'de uygulanmıştır. Wuhan'daki vakalar, semptom başlangıcından itibaren gecikmeler bulaşma riskini

önemli ölçüde artırdığı için, semptom profiline bakılmaksızın derhal izolasyona alınmış ve bu amaçla izolasyon için özel merkezler inşa edilmiştir. Farklı ülkeler farklı stratejiler de izlemiştir. Evde izolasyon bu anlamda yaygın bir uygulama olarak dikkat çekmektedir. Bazı ülkelerde kişinin kesin ya da olası vaka olup olmadığına bakılmaksızın belirti gösterenler için "evde kendi kendine izolasyon" önerilmiştir.

Doğrulanmamış vakalarda "evde kendi kendine izolasyon" uyumunun değişken olduğu da yapılan bazı çalışmalarla gösterilmiştir. İsrail'de, enfeksiyonu doğrulanmamış kişilerin %57'sinin "evde kendi kendine izolasyon" kurallarına uymadığı, bunun temel sebebininse ekonomik nedenler ve insanların evde katı izolasyon önlemlerinin nasıl uygulanacağı konusunda bilgilendirilmedikleri olduğu ortaya konmuştur. Salgının erken döneminde yapılan bazı modellemeler, hane içi halk ve toplumsal bulaşıcılığı azaltmak için kurum bazlı izolasyona ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur.

Ülkemizde hastaneye yatış/kurumsal izolasyon/evde izolasyon verileri sınırlıdır. Sağlık Bakanlığı'nın haziran ayında yayımlamaya başladığı haftalık verilere göre 23 Ağustos 2020 tarihine kadar belirlenen 259.253 doğrulanmış vakanın %53,1'i (137.617 doğrulanmış vaka) hastaneye yatırılmıştır. Bu durum vakaların önemli bir bölümünün evde izolasyona alındığını göstermektedir. Yapılan açıklamalar aşağıda da değinildiği gibi ülkemizde evde izolasyona uyumla ilgili ciddi sorunlar olduğuna işaret etmektedir.

Sağlık Bakanlığı Rehberi'ne göre evde izolasyona alınan vakaların takibi hastalar iyileşene kadar aile hekimi tarafından yapılmakta, sağlık durumu telefonla semptomlar yönünden sorularak değerlendirilmektedir. Sürecin başlangıcında 2 Nisan tarihli rehberde aile hekimlerinin vakaları "gün aşırı araması" öngörülürken güncellenen rehberlerle bu aralık kaldırılmıştır. Son olarak 1 Haziran 2020'de güncellenen "Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon" başlıklı Sağlık Bakanlığı dokümanında şu ifadelere yer verilmektedir: "Evde izlenen hastalar iyileşene kadar aile hekimi tarafından takip edilmelidir. Hastaya ait tıbbi bilgiler aile hekimi ile paylaşılmalıdır". Bu dokümanda ayrıca evde izolasyonun genel kuralları da belirlenmiştir. Bu kurallara göre;

- Hastaneye yatışın gerekmediği olası/kesin COVID-19 vakaları, belirtiler düzelene kadar uygun tedavi başlanarak evde takip edilmektedir. Burada "yatışın gerekmediği durumlar, vakanın 50 yaş altı olması, ağır klinik belirtilerinin olmaması, hastalığın ağır seyretmesine neden olabilecek risk faktörlerinin olmaması (hipertansiyon, diyabet, kronik akciğer hastalığı, kronik kalp hastalığı, kronik böbrek yetmezliği veya bağışıklık yetmezliği vb), kliniğin kötü seyirli olabileceğini gösteren bazı biyokimyasal değerlerinin bulunmaması" biçiminde ifade edilmektedir.
- Ancak evde izolasyon kararı verilirken vakanın yaşam koşullarının değerlendirilmesi (evde oda sayının az olduğu ve kişi sayısının çok olduğu uygunsuz ev koşulları, hastanın izolasyon kurallarına uyum sorunu olup olmayacağı, evde yaşayan 65 yaş üstü ve/veya COVID-19'un ağır seyretmesine neden olabilecek risk faktörü olan birey varlığı vb) ve bir risk görülmesi durumunda hekim kararı ile vakanın hastanede takip edilmesi gerekmektedir.
- Vaka evde izolasyona alınırken ilaçların ve yeterli sayıda maskenin hastane tarafından verilmesi gerekmektedir. Ancak bu konuda son dönemde evde tedaviyle ilgili değişiklikler getirilmiştir.
- İzolasyon süresi başlangıçta ve uzun bir süre 14 gün olarak öngörülmektedir. Ancak son dönemde bu süre değiştirilmiş ve PCR testi pozitif olanlar için test yapılan günden, olası vakalar için ise belirtilerin başladığı günden itibaren onuncu gün izolasyonun sonlandırılması uygulamasına başlanmıştır. Vaka bu süreyi evde geçirmek zorundadır. Eve ziyaretçi kabul edilmemeli, vakanın ev içindeki hareketi olabildiğince sınırlı olmalıdır.
- Evde izolasyona alınacak vakaya izolasyon süresi içerisinde yapacakları ve cezai sorumluluğu aktarılarak bu bilgileri içeren bir onay formu imzalatılmaktadır.
- Vakanın evde bulunduğu ortamda, özellikle birlikte yaşadığı kişilerle ilgili alması gereken önlemler vardır. Bunlar arasında başka kişi/kişilerle aynı ortamı paylaşmak zorunda kaldığı zaman tıbbi maske takmak, ev halkına bulaş riskini önlemek için olanaklıysa farklı bir odada, olanaklı değilse iyi havalanan bir odada oturmak, mesafeye dikkat etmek, özellikle 65 yaş üstü ve COVID-19 açısından risk faktörü bulunan bireylerle aynı evde bulunmamak ya da temas riskini en aza indirmek, ortak tuvalet, banyo kullanılıyorsa bu alanları iyi havalandırmak ve bu alanları günde en az bir kez 1/100 oranında sulandırılmış çamaşır suyu ile (5 litre suya yarım küçük çay bardağı çamaşır suyu) temizlemek, kişisel hijyen ve solunum yolu bulaş önlemleri almak (vakanın kullandığı çamaşırların 60-90°C'de deterjanla yıkanması, vakanın damlacıklarıyla bulaşan malzemelerin 1/10 oranında sulandırılmış çamaşır suyuyla silinmesi gibi) vb birçok önlem yer almaktadır.

- Evde izolasyon sırasında evde yaşayan herkesin belirtiler açısından kendi sağlık durumunu takip etmesi ve belirti ortaya çıkarsa sağlık kuruluşuna başvurması öngörülmektedir.
- Evde izolasyona alınan vakanın genel durumunun bozulması halinde 112'yi arayarak tıbbi yardım istenmesi gerekmektedir.

Görüldüğü gibi evde izolasyon yüksek düzeyde uyum ve belirli koşullar gerektirmektedir. Ülkemizde evde izolasyona uyumla ilgili yapılmış bir araştırmaya rastlanamamıştır.

Türkiye'de salgının başlamasından yaklaşık bir ay sonra Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen Pandemi İzolasyon Takip Projesi (İTP) kamuoyuna duyurulmuştur. Projede "vakaların hem kendilerinin hem yakınlarının hem de bütün bir toplumun sağlığı için gerekli olan izolasyon kuralına uyup uymadıklarının takip edilmesinin planlandığı" ve oluşturulan sistemle evde izolasyona alınan vakaların evden ayrılmaları halinde telefonlarına uyarı mesajı gönderilerek uyumlarının denetimini sağlamanın amaçlandığı belirtilmektedir. Sistemle ilgili Bilgisayar Mühendisleri Odası, projeyle ilgili yeterli bilgilendirme yapılmadığını, toplumda kaygılar oluşturduğunu belirterek aşağıdaki bilgileri vermektedir:

"Pandemi İzolasyon Takip Projesi (İTP), akıllı telefonlardaki coğrafi konum belirleme (GPS-Global Positioning System) işlevinden yararlanılarak telefon kullanıcısının bulunduğu yerin saptanması ilkesine dayalı bir uygulamadır. Uygulamanın çalışması için akıllı telefonun 'Konum Bilgisi' özelliği açık olmalıdır.

İTP'nin amacına uygun çalışması için izleme altına alınan kişiler (Covid- 19 tanısı konanlar ve risk taşıyanlar) ve bu kişilerin izolasyon altında bulunacağı coğrafi konum (adres) sistemde tanımlı olmalıdır. Uygulamanın şu andaki işleyişi göstermektedir ki kişi ve adres tanımları için GSM işletmecilerindeki abone kayıtlarından yararlanılmaktadır.

Uygulama şöyle çalışmaktadır: Sistemde tanımlı kişinin telefonundan GSM işletmecisine gelen konum bilgisi kullanılarak kişinin izolasyon sınırları dışında olup olmadığı belirlenir. Sistem, izolasyon sınırları dışına çıktığı saptanan kişinin telefonuna uyarı iletisi gönderir; ayrıca gerektiğinde otomatik çağrı uygulaması devreye girer ve kişi telefonla aranıp bilgilendirme yapılır. İTP kapsamında izlenecek kişilerin akıllı telefon kullanmaları, te-

lefonlarını sürekli yanlarında bulundurmaları, 'Konum Bilgisi' özelliğini açık tutmaları gerekir."

Projenin etkinliğine ilişkin herhangi bir veri bulunmamaktadır. Ancak ilerleyen aylarda özellikle ağustos ayı başından itibaren izolasyon takipleriyle ilgili yeni önlemler gerekmiştir. İçişleri Bakanlığı genelgeleriyle evde izolasyona alınan vakaların bilgilerinin Sağlık Müdürlüklerinden alınması ve bu kişilerin "özellikle ilk 7 günlük süre içerisinde izolasyon şartlarına uyup uymadığının vali/kaymakam ve kolluk birimlerince bire bir takip edilmesi ve sıklıkla denetlenmesi" talimatı verilmiştir. Bu kapsamda denetimler için illerde Salgın Denetim Merkezleri oluşturulmuş ve bu merkezlerde Mahalle Denetim Ekipleri kurulmuştur. Bu ekiplerde kamu ve yerel yönetim personeli, kolluk kuvvetleri personeliyle birlikte okul müdürleri, öğretmenler, din görevlileri, muhtarlar ve azaları, apartman ve site yöneticileri de yer alabilmektedir. Buna karşılık medyada yer alan bazı haberler izolasyona uyum konusunda az çok fikir verebilmektedir. İzolasyona uymayan ve farklı yerlerde tespit edilen birçok vakanın yanında denetimlerde de izolasyon kurallarına uymayanlara ceza kesilmektedir. Diyarbakır valisi tarafından yapılan ve 19 Ağustos'ta basında yer alan açıklamaya göre 1 Haziran'dan itibaren kentte yapılan denetimlerde 1.539 kişi belirlenmiştir.

SARS-CoV-2 pandemisinde izolasyon, test, temaslı takibi ve karantinayla birlikte en kritik önlemler arasında yer almaktadır. Bazı çalışmalar, toplumsal bulaşıcılığın kontrol altına alınabilmesi için vakaların tespiti ve *hızla izolasyonu* yapılmadığında, salgında çoğalma katsayısının (R) %20-50 oranında artış görüldüğüne işaret etmektedir.

Buradaki "hızlı izolasyon" vurgusu önemlidir. Belirtilerin ortaya çıkması ile kişinin izolasyona alınması arasındaki süre arttıkça ve izolasyon geciktikçe toplumsal bulaşıcılık yaygınlaşmaktadır. İzolasyonun ve temaslı takibinin etkililiğiyle birlikte salgının genel boyutunun düşüklüğüne ve daha uzun bir süre boyunca kontrol altına alınmasına katkıda bulunmaktadır. Belirtilerin ortaya çıkmasıyla izolasyona alınma süresi arasında geçen zaman dilimiyle ilgili yapılan çalışmalar bu sürenin olabildiğince kısa olmasının, bulaşıcılığı azaltması ve salgını yavaşlatması açısından "hayati" olduğunu belirtmektedir.

Filyasyon

Filyasyon genel bir terimdir. SARS-CoV-2 pandemisinde ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından sıkça kullanılan bir ifade olmasına karşılık pandemi sürecinde uluslararası alanda kullanılmamakta, bu anlamda da ülkemize özgü bir kullanımı olduğu görülmektedir. Genel olarak filyasyon "kaynağın ve etkenin belirlenmesine yönelik çalışma yapılması ve/veya temaslılar dahil koruma ve kontrol önlemlerinin alınması" olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla filyasyonda bir yandan enfeksiyon kaynağını ya da etkenini belirlemeye çalışırken diğer yandan da koruma ve kontrol önlemleri alınmaktadır.

Aslında ülkemizde "filyasyon" çalışmaları olarak ifade edilen sürecin SARS-CoV-2 pandemisinde "temas takibi" olduğunu söyleyebiliriz. Temas takibi, pandemi yönetiminde vaka bulma-izole etmeyle birlikte en kritik süreçlerinden biridir ve genel olarak virüsün başka kişilere bulaşmasını engellemek için "hastalığa maruz kalmış kişileri tanımlama, değerlendirme ve yönetme sürecidir". Temas takibi sistematik olarak uygulanması gereken bir süreçtir ve bu haliyle uygulanırsa bulaşıcı bir hastalığın bulaşma zincirlerini kırarak salgınları kontrol etmede temel bir halk sağlığı aracına dönüşür. Temas takibinde amaç virüsü taşıdığı kesin olarak bilinen ya da olası kişilerle temas etmiş bireylerin belirlenmesi ve bu kişilerin hastalık yönünden takip edilmesi, izlenmesi ve gerekli önlemlerin alınmasıdır. SARS-CoV-2 için bu süreç virüse maruz kalmış olabilecek kişilerin tanımlanmasını ve son maruz kalma tarihinden itibaren 14 gün boyunca günlük olarak takip edilmesini gerektirir. DSÖ temas takibinde kritik unsurları, toplum katılımı, halkın desteği, yerel bağlamların, toplulukların ve kültürlerin dikkate alınması; eğitimli temas takibi ekipleri ve denetçilerinden oluşan bir işgücü; izleme ekipleriyle iletişim kurmak için lojistik destek, verileri gerçek zamanlı olarak harmanlamak, derlemek ve analiz etmek için bir sistem olarak ifade etmektedir.

Bu noktada temaslıların belirlenmesi ve izleminde kişinin belirli bir zaman dilimi içerisinde –ki bu zaman dilimi SARS-CoV-2 için bulaşıcılığın olası olduğu süredir– temas ettiği kişilerin bilinmesi önem kazanmaktadır. Kişinin aktivitelerini ve temas ettiği kişileri hatırlamasını gerektiren bu durum bir karmaşaya

da neden olabilmektedir. Bu açıdan ülkeden ülkeye değişmekle birlikte belirli kriterler ortaya konmuştur.

Salgında bulaşma zincirinin kırılmasında vaka tespiti ve izolasyonla birlikte en kritik rolü oynayan temaslıların belirlenmesi ve izlenmesinde başarı, vakanın zamanında tespit edilmesine ve izole edilmesine bağlıdır ve bu, hızlı, toplum tabanlı ve aktif sürveyans gerektirmektedir. Oluşturulacak temaslı izlem sisteminin temaslıları olabildiğince hızlı ve kapsamlı bir şekilde belirleyebilmesi, hastalığın bulaşıcı dönemi göz önünde bulundurup kimlerin enfekte olabileceğini saptayarak karantinaya alması ve karantina uyumu kilit noktalar arasındadır. Birleşik Krallık'ta yayımlanan bir rapor, hane halkı dışındaki temaslıların geleneksel yollarla takibinin ve bu takiple ulaşılan semptomatik bireyleri ve onların hane halkı üyelerini karantinaya alma uygulamalarının, ortaya çıkan yeni vakaları %5-15 azaltabileceğini ortaya koymuştur.

SARS-CoV-2 pandemisi için DSÖ "temas" kriterini genel olarak aşağıdaki gibi ifade etmektedir: Belirtilerin ortaya çıktığı andan iki gün (belirti göstermeyen vakalarda tanının konulduğu günden önceki iki gün) önceki ve 14 gün sonraki sürede, COVID-19 vakasıyla 1 metrelik bir mesafe içinde –ABD Hastalık Kontrol Merkezi kaynaklarında bu mesafe 6 feet (1,8 metre) olarak ifade edilmektedir– 15 dakikadan uzun süre temas etmiş olmak, COVID-19 vakasıyla doğrudan fiziksel temas bulunması, uygun kişisel koruyucu ekipman kullanmadan COVID-19 hastalığı olan hastalara doğrudan bakım sağlamak. Ancak bu kriterler temasın gerçekleştiği yere göre değişkenlik gösterebilmektedir. Bu temas yerleri ve alanları; hane halkı ve toplum teması (sosyal temaslar), toplu barınma alanları ve kapalı ortamlar (hapishaneler, toplu yaşam alanları, otel ve hosteller vb), sağlık kuruluşları, toplu ulaşım araçları (uçak, toplu taşıma vb), diğer ortamlar ve toplantılar (ibadethaneler, işyerleri, okullar, özel sosyal etkinlikler vb) biçiminde sıralanmaktadır. Bu alanların her biri için temas kriterleri değişebilmektedir. Örneğin uçak için temas kriteri virüsü taşıyan kişinin iki sıra ön ve arka ve iki yan koltuklarında oturma olarak belirlenmiştir.

Temaslı kişiyi belirlemenin önemi, belirlenen kriterlere göre temaslı kabul edilen kişinin 14 gün süreyle karantinaya alın-

ması ve bulaştırıcılığının engellenebilmesidir. Bu amaçla bir temaslı takibi ekibinin oluşturulması, temas kriterlerine göre COVID-19 hastalığı tanısı alan kişinin temas ettiği kişilerin listesinin oluşturulması, bu kişilerle hızla (önce telefonla veya yüz yüze) iletişime geçilmesi ve bu kişilerin izlem altına alınması gerekip gerekmediğine karar verilmesi ve izlem altına daha doğrusu karantinaya alınacak kişilere bazı bilgilerin aktarılması öngörülmektedir. Ekibin temaslı kişilere temaslı izleme süreci ve karantinayla ilgili bilgileri iletmesi, nerede karantinaya alınacaklarını belirlemesi, izlem süreci içerisinde hangi belirtilere dikkat etmeleri gerektiği bilgisinin verilmesi (özellikle ateş, ya da şu belirtilerden en az birinin varlığı: boğaz ağrısı, öksürük, burun akıntısı veya burun tıkanıklığı, nefes darlığı veya nefes almada güçlük, kas ağrısı, koku veya tat kaybı veya ishal), hastalık belirtilerinin ortaya çıkması halinde kimi bilgilendirmeleri gerektiği, kendi kendilerini nasıl izole edecekler,, hangi önlemleri alacakları, nereye başvuracakları, kendilerinden alınacak kişisel veri ve bilgilerin nasıl korunacağı, kendilerinin kontrol ve takiplerinin nasıl yapılacağı konusunda bilgileri aktarması ve temaslı kişinin hastalıkla ilgili soru ve kaygılarını gidermesi beklenmektedir.

Temaslı kişilerin günlük izlemi öngörülmüştür. Bu günlük izlem üç yolla sağlanabilmektedir:

- Temaslı takip ekibi tarafından doğrudan izlem (telefonla ya da yüz yüze).
- Temaslı olarak belirlenen kişinin temaslı takip ekibine kendisinin günlük bildirim yapması (self-report).
- Temaslı takip ekibinin temaslı kişilerin belirti ve bulgularını -tercihen elektronik- yapılandırılmış bir form aracılığıyla günlük olarak toplaması.

Genel olarak temaslı takibinin sınırlılıkları; vakaların temas ettiği kişileri ve temas alanlarını eksik ya da yanlış anımsayabilmeleri (hafıza faktörü), zaman ve kaynak gereksiniminin yoğun olmasıdır, özellikle temaslı takibinin geleneksel uygulaması olarak nitelendirilen yüz yüze temaslı takibi için bu kısıtlılıklar önemlidir.

Dijital İzlem

SARS CoV-2 pandemisinde dikkat çeken özelliklerden birisi salgın yönetiminde dijital teknolojilerin ve matematiksel modellemelerin ön plana geçmesi olarak ifade edilebilir. Ancak bu dijital teknolojilerin ve özellikle temaslı izleminde yararlanılan dijital izlem araçlarının kullanımının var olan halk sağlığı sistemine entegre edilmesi halinde etkili olabileceği vurgusu da göz önüne alınması gereken bir noktadır. Dijital temaslı takibinde iki tür teknoloji kullanılmaktadır. Bunlardan biri vaka yönetim araçları diğeri de yakınlık izleme/maruz kalma bildirim araçları olarak adlandırılmaktadır. Vaka yönetim teknolojileriyle geleneksel temaslı izlem sürecinin hızlandığı ve daha verimli olduğu, hastalarla ilgili verilerin yönetimi ve entegrasyonunun kolaylaştığı ifade edilmektedir. "Yakınlık izleme/maruz kalma bildirim araçları" olarak Türkçeleştirebileceğimiz teknolojilerin ise gönüllülük esasına göre, kişinin COVID-19 teşhisi konulan hastalara maruz kalma yakınlığını ve süresini tahmin etmek için kullanılan Bluetooth veya GPS bazlı bir sistem olduğu belirtilmektedir. Dijital temaslı izleme teknolojileri bu pandemi döneminde hızla yaygınlaşıp kullanıma girse de konuyla ilgili pratik, teknik, yasal ve etik konular karmaşıktır ve gizlilik, güvenlik, test erişimi ve etkililik üzerine tartışmalar vardır.

Ülkemizde de "Filyasyon ve İzolasyon Takip Sistemi (FİTAS)" adıyla bir dijital takip sistemi ile Hayat Eve Sığar (HES) uygulaması kullanılmaktadır. FİTAS ile vakaların kimlik, iletişim, temaslı bilgileri ve sağlık verileri alınmakta ve işlenmektedir. Alınan bilgilerin aktarıldığı kurumlar Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan "FİTAS Kullanıcı Sözleşmesi ve Mahremiyet Politikası Aydınlatma Metni" başlıklı dokümanda şu şekilde ifade edilmiştir: "İzolasyon kurallarına uyumun denetlenmesi amacıyla kimlik ve konum bilgileriniz İçişleri Bakanlığına; COVID-19 pozitif olmanız durumunda kanınızdan temin edilecek plazmaların COVID-19 pozitif tanısı konan diğer hastaların tedavisinde kullanılması amacıyla kimlik, konum ve sağlık verileriniz ise Kızılay'a aktarılmakta; ayrıca kamu sağlığının korunması ve koruyucu hekimlik kapsamında, COVID-19 pozitif veya temaslısı olup olmadığınız bilgisi, sağlık hizmeti almak üzere gittiğiniz ve

giriş yaptırdığınız özel sağlık kuruluşları ile üniversite hastaneleri tarafından Bakanlığımız sistemleri üzerinden doğrulanabilmektedir". Dolayısıyla izolasyon kurallarına uyumun İçişleri Bakanlığı tarafından denetlendiği görülmektedir.

Salgın süresince kullanılan bir diğer dijital izlem uygulaması da Hayat Eve Sığar mobil uygulamasıdır. Uygulamanın özelliği hastalıkla ilgili yönlendirmeler içermesi ve aynı zamanda hastalık açısından riskli alanların, bölgelerin ve kişilerin izlenmesini ve bu verilerin paylaşılmasını sağlayabilmesidir. Bu uygulama ile Sağlık Bakanlığı dokümanlarında "ulaşım ya da ziyaret gibi işlemlerinizde kurumlarla ve kişilerle, Covid-19 hastalığı açısından herhangi bir risk taşıyıp taşımadığınızı güvenli şekilde paylaşmanıza yarayan bir koddur. Paylaştığınız HES kodları uygulama üzerinden ya da kurumlara sağlanan servisler aracılığı ile sorgulanabilecektir" cümlelerine yer verilmektedir. Uygulama bunun yanında alınan kodlar sayesinde seyahatlerle ilişkili temaslı takibini de sağlamaktadır. Ayrıca HES uygulaması hastalıkla ilgili "güvenli alanları" da belirlemektedir. Bu amaçla alışveriş merkezi, işyeri, toplu taşıma, market vb alanlarda bulunan karekodlar aracılığıyla o mekânda bulunulduğu kayda alınmakta, bu alanda aynı zaman diliminde virüsü taşıyan bir hastanın saptanması durumunda temaslı kişiler uygulamayla belirlenmektedir. HES'le iller düzeyinde yoğunluk haritaları oluşturulmakta ve kamuoyuyla paylaşılmaktadır.

Gerek FİTAS gerek HES uygulamalarının etkinliği konusunda bir veri bulunmamaktadır. Ancak bütün bu takip çalışmalarına karşın Türkiye'de izolasyon kurallarına uyumsuzluğun yoğunluğuyla ilgili giderek artan oranda açıklama dikkat çekmektedir. Son olarak sağlık bakanı tarafından 2 Eylül 2020 tarihinde yapılan bir açıklama, ülke genelinde *izolasyon tedbirine uymayan 153 bin pozitif vaka olduğunu ortaya koymuştur. Sağlık Bakanlığı'nın 2 Eylül tarihli verilerine göre* 273.301 toplam vaka olduğu düşünüldüğünde bu durum, virüsü taşıdığı ve evde izole olması gerektiği halde 153 bin kişinin, yani toplam vaka sayısının %56'sının izolasyon kurallarına uymadığını ortaya koymaktadır.

Türkiye'de salgın dönemi boyunca yürütülen filyasyon çalışmalarıyla ilgili kısıtlı veriler bulunmaktadır. Bu veriler daha çok Sağlık Bakanlığı yetkilileri tarafından yapılan açıklamalardan

elde edilebilmektedir. Bu açıklamalarla filyasyona ilişkin elde edilebilen bilgiler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Salgının seyri ve filyasyon çalışmaları konusunda Türkiye'deki duruma ilişkin önemli bazı veriler TBMM Sağlık Komisyonu'nda bakanlık yetkililerince paylaşılmıştır. Buna göre, şubat ve mart aylarında üçer kişiden oluşan 6 bin filyasyon ekibi kurulduğu, vaka başına beşten fazla temaslı olduğu ve 27 saat içerisinde temaslıların %99,5'ine ulaşıldığı belirtilmiştir. Temaslıların izlenmesiyle ilgili ülke ortalamasının 24 saatten fazla olması iller arası süre farklılıkları da olabileceği öngörülerek bu izlemlerin etkinliği konusunda soru işaretleri oluşturmaktadır. ABD Hastalık Kontrol Merkezi, temas takibi izlenmesi ve değerlendirilmesi çalışmalarında temasın ortaya çıkmasından sonraki 24 saat içinde temaslı kişilere ulaşılması gerektiğini belirtmektedir. Bu açıdan Türkiye'de bu sürenin filyasyon çalışmaları kapsamında sağlanamadığı görülmektedir. Burada önemli noktalardan biri de vaka incelemesi ve temas izleme çabalarının sürekli izlenmesi ve değerlendirilmesi gerekliliğidir. Ülkemizde bu izleme ve değerlendirme çalışmalarının nasıl yapıldığı ya da yapılıp yapılmadığı bilinmemektedir.

İzolasyon ve temaslı takibi birlikte yürütüldüğünde bulaşıcılık çok daha etkin bir şekilde kontrol altına alınmaktadır. Yapılan çalışmalar, her 1000 yeni vakaya karşılık temaslı sayısının 15.000-41.000 arasında değişebileceğini göstermekte, ayrıca izolasyon ve ev halkının karantinasıyla birlikte tüm temaslılar belirlenerek izlendiğinde bulaşıcılığın %64 oranında azalacağını göstermektedir. Bu noktada vakaların erken tespitinin de ayrı bir önemi vardır. Bu nedenle izolasyon, karantina ve temaslı takibi uygulamalarının başarısı test ve vaka tespiti stratejileriyle de yakından ilişkilidir. Matematiksel modellere göre testin gecikmemesi, geliştirilmiş temaslı izleme çalışmaları, temaslı izleme çalışmalarının optimize edilmesi, özellikle dijital teknolojilerle temaslı izlemi gecikmelerini en aza indirmeye çalışmak bulaşıcılığı %80'e kadar azaltabilme etkisine sahiptir. Bu nedenle de testlere erişimin uygun hale getirilmesi ve temaslı izleme araçlarının etkin kullanımı temaslı izlenmesi sürecindeki gecikmeleri azaltabilmektedir.

SARS-CoV-2 pandemisi bütüncül bir stratejiyle yanıt verilmesi gereken, çok alanda çok etki gösteren bir pandemi olarak

sürmektedir. Pandemiyle mücadelede izolasyon, karantina ve temaslı takibi kilit faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerin etkinliği salgının seyrini belirlemektedir. Ülkemizde gerek toplumsal uyum gerek salgın yönetimiyle ilgili yaşanan sorunlar salgının ilk dalgasının kontrol altına alınamamasına neden olmuştur. Ülkemiz için önümüzdeki dönemde test-izolasyon-temaslı takibi-karantina stratejisi ve etkinliği şimdiye kadar olduğundan belki de daha önemli olacaktır.

Tablo 1: Filyasyona ilişkin bazı veriler.

Tarih	Filyason bilgisi	Temaslı kişi bilgisi	Toplam Vaka sayısı	Vaka başına düşen temaslı sayısı*
14 Nisan 2020	1.200'ü İstanbul'da olmak üzere 4.600 filyasyon ekibi.	Toplam 261.969 temaslı kişi (takibi yapılan 251.028, %95,8).	65.111	4,0
17 Nisan 2020		322.754 temaslı kişi (Takibi yapılan %97,5).	78.546	4,1
20 Ağustos 2020	1 Temmuz'da 7.507 filyasyon ekibi.			
20 Ağustos 2020	20 Ağustos'ta 9.344 filyasyon ekibi.			
20 Mayıs 2020	6.239 filyasyon ekibi.	722 bin.	152.587**	4,7
13 Ağustos 2020	5.807 filyasyon ekibi.	6-13 Ağustos tarihleri arasında yapılan temaslı taraması sayısı 349.003.	9.523***	
2 Eylül 2020	10.802 filyasyon ekibi.			

* Yazar tarafından hesaplanmıştır. Tablodaki diğer veriler medyada yer alan Sağlık Bakanlığı açıklamalarından derlenmiştir.
** Sağlık Bakanlığı verisi.
*** 6-13 Ağustos arasındaki toplam vaka sayısı, Sağlık Bakanlığı verisi.

Kaynaklar

"Why It Matters: The Pandemic Threat", *CDC*; https://www.cdc.gov/global-health/healthprotection/fieldupdates/winter-2017/why-it-matters.html, (Erişim tarihi: 22 Ağustos 2020).

McKinlay J.B., Marceu L.D., "The end of golden age of doctoring", *Int J Health Serv*, 2002; 2: 379-416.

WHO, "Emergency response framework – 2nd ed. World Health Organization", Cenevre, 2017, s. 6-13.

"Ten threats to global health in 2019"; https://www.who.int/news-room/feature-stories/ten-threats-to-global-health-in-2019, (Erişim tarihi: 28 Ağustos 2020).

"List of Blueprint priority diseases"; http://origin.who.int/blueprint/priority-diseases/en/, (Erişim tarihi: 28 Ağustos 2020).

"Global health threats of 21st century"; https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2014/12/pdf/jonas.pdf, (Erişim tarihi: 28 Ağustos 2020).

WHO, "COVID-19 strategy"; https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020.pdf?sfvrsn=29da3ba0_19&download=true, (Erişim tarihi: 29 Ağustos 2020).

WHO, "Strategic action plan for pandemic influenza"; https://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/StregPlanEPR_GIP_2006_2.pdf?ua=1, (Erişim tarihi: 9 Ağustos 2020).

TTB, "Türk Tabipleri Birliği COVID-19 İzleme Kurulu COVID-19 Pandemisi 2. Ay Değerlendirme Raporu"; https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor.pdf, (Erişim tarihi: 9 Ağustos 2020).

Yavuz C.I., "Salgın Kontrolü, Sürveyans ve Filyasyon Uygulamaları. Türk Tabipleri Birliği COVID-19 İzleme Kurulu COVID-19 Pandemisi 4. Ay Değerlendirme Raporu", Türk Tabipleri Birliği, 2020, s.103-115.

Public Health England, "Pandemic Influenza Strategic Framework"; https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data /file/344696/PI_Strategic_Framework_13_Aug.pdf, (Erişim tarihi: 15 Ağustos 2020).

WHO, "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: 15 Ağustos 2020).

Bozkurt V., "Gözetim ve İnternet: Özel Yaşamın Sonu mu?" https://www.birikimdergisi.com/dergiler/birikim/1/sayi-136-agustos-2000/2328/gozetim-ve-internet-ozel-yasamin-sonu-mu/2499, (Erişim tarihi: 15 Ağustos 2020).

Seçkin R., Akalın H., "Bulaşıcı Hastalıklarda Sürveyans: Niçin? Nasıl? Ne Durumdayız?" *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2008; 3: 135-142.

Declich S., Carter A.O., "Public health surveillance: historical origins, methods and evaluation", *Bull World Health Organ*, 1994; 2: 285-304.

Gancia-Abreu A., Halperin W., Danel I., "Halk Sağlığı Sürveyansı Araç Kiti: Yoğun Çalışan Görev Yöneticileri İçin Bir Rehber", Dünya Bankası, Ankara: 2002, s. 3-19.

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER), "Yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19) kavramlar ve tanımlar rehberi"; https://korona.hasuder.org.tr/yeni-coronavirus-covid-19-kavramlar-ve-tanimlar-rehberi/, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2020).

WHO Surveillance strategies for COVID-19 human infection Interimguidance, 10 Mayıs 2020; https://apps.who.int/iris/handle/10665/332051, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2020).

World Health Organization, "Considerations for quarantine of contacts of COVID-19 cases: interim guidance", 19 Ağustos 2020; https://apps.who.int/iris/handle/10665/333901, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2020).

Last J.M., *A dictionary of epidemiology*, 4. Basım, Oxford University Press, New York: 2001, s. 100, 148.

Clinical management of COVID-19 interim guidance 27 May 2020 COVID-19: Clinical care; https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19, (Erişim tarihi: 20 Ağustos 2020).

Dickens B.L., Koo J.R., Wilder-Smith A., Cook A.R., "Institutional, not home-based, isolation could contain the COVID-19 outbreak", *Lancet*, 2020; 10236: 1541-1542.

Sağlık Bakanlığı, "COVID-19 Haftalık Durum Raporu 17/08/2020 – 23/08/2020"; https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/38427,covid-19-haftalik-durum-raporu---34-haftapdf.pdf?0&_tag1=3EA2BFF05D5892EEE5D3A780207AE090778B6AE7, (Erişim tarihi: 25 Ağustos 2020).

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, COVID-19 (SARS-CoV-2 enfeksiyonu) temaslı takibi, salgın yönetimi, evde hasta izlemi ve filyasyon; https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/38613/0/covid-19rehberitemaslitakibievdehastaizlemivefilyasyonpdf.pdf, (Erişim tarihi: 4 Eylül 2020).

"Kovid-19'a karşı Pandemi İzolasyon Takip Projesi geliştirildi", *Anadolu Ajansı*, 8 Nisan 2020; https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/kovid-19a-karsi-pandemi-izolasyon-takip-projesi-gelistirildi/1797897, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020).

Bilgisayar Mühendisleri Odası, "Pandemi İzolasyon Takip Projesi'nin Amaçları ve İşleyiş Kuralları Açıklanmalıdır", 13 Nisan 2020; https://www.bmo.org.tr/2020/04/13/pandemi-izolasyon-takip-projesinin-amaclari-ve-isleyisi-aciklanmalidir/, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020).

İçişleri Bakanlığı web sayfası, "81 İl Valiliğine İzolasyon Tedbirleri Konulu Genelge" başlıklı duyuru, 14 Ağustos 2020; https://www.icisleri.gov.tr/81-il-valiligine-izolasyon-tedbirleri-konulu-genelge, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020).

İçişleri Bakanlığı web sayfası, "81 İl Valiliği'ne 'COVİD-19 TEDBİRLERİ' Konulu Ek Genelge Gönderildi", 4 Ağustos 2020; https://www.icisleri.

gov.tr/81-il-valiligine-covid-19-tedbirleri-konulu-ek-genelge-gonderildi, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020).
"Diyarbakır Valisi: 1 Haziran itibariyle 10 milyon TL üzeri ceza kesildi", *BirGün*, 19 Ağustos 2020; https://www.birgun.net/haber/diyarbakir-valisi-1-haziran-itibariyle-10-milyon-tl-uzeri-ceza-kesildi-312583, (Erişim tarihi: 26 Ağustos 2020).
Jing Q.L., Liu M.J., Zhang Z.B. vd, "Household secondary attack rate of COVID-19 and associated determinants in Guangzhou, China: a retrospective cohort study", *Lancet Infect Dis*, 17 Haziran 2020; https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30471-0.
Hellewell J., Abbott S., Gimma A. vd, "Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts", *Lancet Glob Health*, 2020; 8: e488-496.
WHO, "Contact tracing in the context of COVID-19"; https://www.who.int/publications/i/item/contact-tracing-in-the-context-of-covid-19, (Erişim tarihi: 29 Ağustos 2020).
Braithwaite I., Callender T., Bullock M., Aldridge R.W., "Automated and partly automated contact tracing: a systematic review to inform the control of COVID-19", *Lancet Digit Health*, 19 Ağustos 2020; doi: 10.1016/S2589-7500(20)30184-9.
WHO, "Digital tools for COVID-19 contact tracing"; https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact_Tracing-Tools_Annex-2020.1, (Erişim tarihi: 29 Ağustos 2020).
CDC, "Contact Tracing: Using Digital Tools"; https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/digital-contact-tracing.pdf., (Erişim tarihi: 29 Ağustos 2020).
Sağlık Bakanlığı. T.C. Sağlık Bakanlığı Filyasyon ve İzolasyon Takip Sistemi (FİTAS) kullanıcı sözleşmesi ve mahremiyet politikası aydınlatma metni; https://hsys.saglik.gov.tr/mobil/gizlilik, (Erişim tarihi: 5 Eylül 2020).
Hayat Eve Sığar Uygulaması web sayfası; https://hayatevesigar.saglik.gov.tr/hes.html, (Erişim tarihi: 5 Eylül 2020).
Kucharski A.J., Klepac P., Conlan A.J.K. vd, "Effectiveness of isolation, testing, contact tracing, and physical distancing on reducing transmission of SARS-CoV-2 in different settings: a mathematical modelling study", *Lancet Infect Dis*, 2020; S1473-3099(20)30457-6.
"Sağlık Bakanı Fahrettin Koca: Korona virüsten toplam can kaybı 1403'e yükseldi", *TV 100*, 14 Nisan 2020; https://www.tv100.com/son-dakika-saglik-bakani-fahrettin-koca-turkiyedeki-korona-virusten-olu-ve-vaka-sayisini-acikladi-14-nisan-2020-haber-492327, (Erişim tarihi: 1 Eylül 2020).
"Turkey: Death toll from coronavirus hits 1,769", *Anadolu Ajansı*, 14 Nisan 2020; https://www.aa.com.tr/en/health/turkey-death-toll-from-coronavirus-hits-1-769/1808903, (Erişim tarihi: 1 Eylül 2020).
"Turkish Health Minister points to filiation method in curbing coronavirus spread", *Gazete Duvar*, 14 Nisan 2020; https://www.duvarenglish.com/

health-2/coronavirus/2020/04/16/turkish-health-minister-points-to-filiation-method-in-curbing-coronavirus-spread/, (Erişim tarihi: 1 Eylül 2020).
"Türkiye'nin Covid-19 salgınıyla mücadelesinde kullandığı 'filyasyon' stratejisi etkili mi?" *Euronews,* 20 Mayıs 2020; https://tr.euronews.com/2020/05/20/turkiye-nin-covid-19-salg-n-yla-mucadelesinde-kulland-g-filyasyon-stratejisi-etkili-mi, (Erişim tarihi: 1 Eylül 2020).
Twitter, https://twitter.com/drfahrettinkoca/status/1296487561200795649.
Twitter, https://twitter.com/drfahrettinkoca/status/1293955641938268170.
CDC, "Contact Tracing for COVID-19"; https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/contact-tracing/contact-tracing-plan/contact-tracing.html, (Erişim tarihi: 1 Eylül 2020).
Anderson R.M., "Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?" *Lancet,* 2020; 395: 931-934.
Kretzschmar M.E., Rozhnova G., Bootsma M.C.J., van Boven M. vd, "Impact of delays on effectiveness of contact tracing strategies for COVID-19: a modelling study", *Lancet Public Health,* 2020; 8:e452-e459.
TBMM web sayfası, https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/komisyon_tutanaklari.tutanaklar?pKomKod=32&pDonem=27&pYasamaYili=3, (Erişim tarihi: 21 Temmuz 2020).

Salgını Sayılarla Okumak

Tuğrul Erbaydar*

Her salgın aynı zamanda sosyal bir fenomendir ve bu özelliğiyle sosyal, kültürel, ekonomik ve politik alanlarla karşılıklı etkileşim içindedir. Büyüklüğü ve yayılma hızı bakımında yakın zamanların en büyük salgını olan COVID-19 salgınında bu etkileşim, bilgi ve kavram kargaşası zirveye ulaştı. Sayısal veriler bu kargaşanın ve tartışmaların bir parçası haline geldi. Her gün sınırsız sayıda sayısal veri ortaya döküldü; ancak hangi verinin ne anlama geldiği çoğu kez belirsiz kaldı. Sayısal veriler bazen toplumu korkutmanın, bazen yönlendirmenin ve bazen de gerçekleri saklamanın araçları oldu.

Oysa sayılar bizi gerçeği gerçekçi biçimde anlamaya yaklaştırabilecek araçlardır. Sayısal verilerin doğru okunması ve değerlendirilmesi kargaşadan çıkıp COVID-19 salgınını yalın ve gerçekçi değerlendirmeye, yapıcı ve gerçekçi öneriler geliştirmeye yardımcı olabilir.

Epidemiyoloji, hastalıkların ve sağlıkla ilgili durumların sıklığını, toplumun özelliklerine, yerleşim yerlerine ve zamana göre dağılımını ve ortaya çıkış nedenlerini inceleyen bilimsel çalışma alanı ve bu çalışmaların yöntembilimidir. Konularına göre özelleşmiş kanser epidemiyolojisi, sosyal epidemiyoloji, klinik epidemiyoloji gibi farklı çalışma alanları bulunmaktadır. Bunlar arasında, salgınlarla ilgili değerlendirmeler bulaşıcı

* Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı.

hastalıklar epidemiyolojisinin çalışma alanında yer alır. Bu bölümde COVID-19 epidemiyolojisini kapsamlı bir biçimde ele almayı değil ama salgın sürecinde en sık karşılaştığımız "toplam olgu sayısı", "günlük yeni olgu sayısı" gibi bazı sayısal verilerin epidemiyolojik yaklaşımla nasıl okunabileceğini, bunlarla ilişkili "toplum bağışıklığı", "salgın kontrolü" gibi kavramların ne ifade ettiğini ele almayı hedefliyoruz.

Salgının Toplam Büyüklüğü, Toplum ("sürü") Bağışıklığı

Bir enfeksiyonun ne kadar çok veya ne kadar sık görüldüğü, onun ne kadar insanı doğrudan etkilediği, toplam ekonomik ve sosyal boyutlarını, yapılan müdahalelere ya da diğer faktörlere bağlı olarak zaman içinde görülen değişimleri değerlendirebilmek ve buna göre planlama yapabilmek açısından önemlidir.

Toplam olgu sayısı COVID-19 salgınının başından itibaren ne kadar kişiyi doğrudan etkilediğini ifade eder. Bu toplam etki ekonomik ya da sosyal değerlendirmelerden başka özellikle enfeksiyonun ne kadar kişide bağışıklık sağladığını değerlendirmek açısından önemlidir. Herhangi bir bulaşıcı hastalık salgınında o hastalığa karşı toplumda var olan bağışıklık düzeyi o salgının yayılması açısından büyük önem taşır.

"Domuz gribi" olarak adlandırılan H1N1 influenza pandemisi sırasında, alışılmışın dışında bir durum yaşanmıştı, hastalığın en çok 24 yaş altındakileri etkilediği ve 65 yaş üzerinde etkisinin en az olduğu gözlenmişti. Bunun sebebi, yaşlı nüfusun daha önceki grip salgınları sırasında kazandığı bağışıklığın domuz gribi virüsü karşısında da kısmi olarak koruyuculuk sağlamasıydı.[1] COVID-19 salgınında da benzer bir durum olasıdır.[2 3] İnsanda soğuk algınlığına benzer bir hastalık tablosuna yol açan başka koronavirüs enfeksiyonlarının varlığı önceden

1. Karageorgopoulos D.E., Vouloumanou E.K., Korbila I.P., Kapaskelis A., Falagas M.E., "Age distribution of cases of 2009 (H1N1) pandemic influenza in comparison with seasonal influenza", *PLoS One*, 2011; 6(7): e21690.
2. Yaqinuddin A., "Cross-immunity between respiratory coronaviruses may limit COVID-19 fatalities", *Medical Hypotheses*, 2020; 110049.
3. Le Bert N., Tan A.T., Kunasegaran K. vd, "SARS-CoV-2-specific T cell immunity in cases of COVID-19 and SARS, and uninfected controls", *Nature*, 2020; 584.7821: 457-462.

beri biliniyor; ancak bunlar ciddi bir toplum sağlığı sorunu yaratmadığı için hakkında fazla sayıda araştırma bulunmuyor. Önceki koronavirüslere bağlı olarak humoral yani antikor varlığıyla oluşan bağışıklığın bir-iki yıl gibi bir süre devam ettiği ve sonra çok azaldığı biliniyor. Ancak bağışıklık sistemi sadece antikor düzeyiyle ilgili değildir, vücudun bağışıklık hafızasıyla da ilişkilidir, bu yüzden önceden geçirilmiş diğer koronavirüs enfeksiyonlarının COVID-19 hastalığına yol açan yeni koronavirüse ya da diğer adıyla SARS-CoV-2 virüsüne karşı kısmi bir bağışıklık sağlaması olasılığı bulunuyor; ancak bu iyi bilinmeyen bir konu. Bu tür bir bağışıklığın varlığı COVID-19 salgınının geleceği açısından önemli olabilir. Şu an için bildiğimiz, yeni koronavirüs enfeksiyonunu geçirenlerin genel olarak –tek tük tartışmalı olgular dışında– salgının şu kısa dönemi içerisinde yeniden enfeksiyona yakalanmadıkları, yani belirli bir bağışıklık düzeyine sahip olduklarıdır.

İşte bu noktada, şimdiye kadar toplam kaç kişinin enfeksiyona yakalandığı sorusu kritik önem kazanıyor. Bir toplumda, salgına yol açabilecek bulaşıcı hastalık etkenine karşı bağışıklığı olan bireylerin oranının, o etkenin yayılma alanını daraltacak ve salgının yavaşlamasını sağlayacak düzeyde olması durumu "toplum bağışıklığı" ya da biraz rahatsız edici bir terim olmakla birlikte "sürü bağışıklığı" olarak adlandırılır. Toplum bağışıklığı için gerekli oran hastalığa göre değişir. COVID-19 için toplumun üçte ikisinin (kabaca %65 olarak düşünülebilir) enfeksiyon geçirerek yani doğal yolla veya aşı bulunduğu takdirde yapay yolla bağışıklık kazanması durumunda salgının zamanla sönmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu oranın nereden çıktığını daha sonra ele alacağız. Hemen belirtilmesi gereken şu ki, bu orana erişilmesi COVID-19 sorununun kendiliğinden çözülmesini değil, ancak yayılımının yavaşlamasını sağlayabilecektir.

Salgının ilk aşamalarında çokça tartışılan soru şuydu: Bugün (etkili bir aşının bulunup bulunmayacağı henüz belirsizken), doğal yolla toplum bağışıklığının oluşması için dünya nüfusunun üçte ikisinin enfeksiyona yakalanması yoluyla salgının kontrol altına alınmasını beklemek doğru bir strateji midir? Önceleri kendi içinde mantıklı bir yanı var gibi görünen bu strateji giderek ağır eleştirilerin konusu olmaya başladı. Çünkü

toplum bağışıklığıyla ilgili ilerleyen satırlarda değineceğimiz sınırlılıklara ek olarak, COVID-19 çok fazla insanın ölümüne yol açıyordu ve böyle bir kontrol stratejisi milyarlarca insanın hayatıyla kumar oynamak anlamına geliyordu. Bu yüzden, bu stratejinin en azından açıkça savunulmasından hızla vazgeçildi.

Bugüne kadar salgının toplamda ne kadar kişiyi etkilediğini değerlendirmek için en kolay yol COVID-19 tanısı almış kişilerin sayısına bakmaktır. Bu yöntemle bakıldığında, bu satırların yazıldığı günlerde dünyada 55 milyona yakın kişinin enfeksiyona yakalanmış ve iyileşmiş olduğunu görüyoruz. Mutlak değer olarak bakıldığında çok büyük bir sayı olmakla birlikte, bağışıklık düzeyi olarak bakıldığında dünya nüfusu içinde çok küçük bir yüzde oluşturduğu ve bağışıklığın kalıcılığından da emin olmadığımız şimdiki durumda bu şekilde toplum bağışıklığı için gerekli seviyeye ulaşılamayacağı çok açıktır.

Salgının büyüklüğünü tanı alan hasta sayısıyla değerlendirmek gerçek değeri saptamak için yetersiz kalmaktadır. Birincisi, birçok ülkede ve bölgede sağlık hizmetlerinin yetersizliğinden kaynaklanan tanı yetersizliği söz konusudur. Enfeksiyonu belirtisiz ya da çok hafif geçirip sağlık kuruluşuna başvurmayan, sağlık kuruluşuna başvurup tanı alamayan, tanı aldığı halde bildirim sistemi yetersiz olup kayda geçmeyen enfeksiyonların çok olduğu bilinmektedir. Buna tanı aldığı halde sadece RT-PCR[4] testi ile laboratuvar olarak doğrulanan olguların kayda geçip, klinik tanı konanların[5] kayda geçmemesini ve RT-PCR testlerinin duyarlılığı düşük olduğundan saptanamayan olguları eklemeliyiz. Duyarlılık kavramını ve önemini yazının ilerleyen kısımlarında açacağız.

Doğrudan kayıtlar değerlendirme yapmak için yetersiz kaldığından, salgının gerçek büyüklüğünü kestirebilmek için matematiksel yöntemler kullanarak, ölüm verilerinden yola çıkarak yapılan hesaplamalar bir ölçüde aydınlatıcı olabilir. Sağlık kuruluşuna başvurmayanlar ya da tanı alamayanlara kıyasla

4. COVID-19 hastalığına yol açan SARS-CoV-2 virüsünün RNA'sının varlığını gösteren test yöntemi.

5. Hastanın belirtileri, kan testleri ve bilgisayarlı tomografi görüntüleri birlikte değerlendirilerek COVID-19 tanısı konabilmektedir.

ölümlerin kayıtlara geçme olasılığı daha yüksek olduğu için, ölüm kayıtlarından yola çıkarak dolaylı çıkarımlar yapıldığında resmi açıklamalara kıyasla gerçeğe daha yakın bir saptama yapılabilir. Ancak ölümlerin de kimi zaman COVID-19'a bağlı olduğunun kayda geçmemesi, ölüm verilerinin resmi ağızlardan doğru açıklanmaması gibi olasılıkların yanı sıra klinik olgular içindeki ve tüm enfeksiyonlar içindeki ölüm oranlarının sağlık hizmetlerinin nitelik ve nicelik olarak yeterliliğinden çokça etkilenmesi de matematiksel modellere dayalı tahminlerin gerçek değerlerden sapmasına yol açabilmektedir.

Salgının toplam büyüklüğünü doğru biçimde anlayabilmek üzere başvurulan daha iyi ancak daha güç bir yöntem seroprevalans çalışmalarıdır. Bu yöntemle, serolojik testler kullanılarak kişilerin COVID-19 hastalığına karşı bağışıklığı sağlayan özgül antikorları geliştirip geliştirmedikleri araştırılmakta ve belirli toplum kesitlerinden yola çıkarak bütüne ilişkin çıkarımlar yapılmaktadır. PCR testleriyle o anda vücutta virüsün bulunup bulunmadığı incelenirken, antikor testleri kişinin daha önce herhangi bir zamanda virüsle karşılaşmış olup olmadığını ortaya koymaktadır. Bu yolla, hastalanıp klinik tanı almamış ya da kayıtlara geçmemiş olguları saptamak bir ölçüde mümkündür. En önemlisi, farklı meslek gruplarında ya da topluluklarda ne ölçüde bağışıklık gelişmiş olduğunu görmek aydınlatıcıdır. Kişilerde antikor gelişimi ve antikorların kalıcılığı farklı düzeylerde olabileceği için bu şekilde elde edilen veriler gerçek olgu sayısını tam olarak göstermeyebilir. Ancak eğer yanıtını aradığımız soru toplumda SARS-CoV-2'ye karşı özgül bağışıklık düzeyinin ne olduğu ise, vücudunda antikorları bulunan yani "antikor pozitif" bireylerin toplumdaki oranı bunu ortaya koymak açısından en iyi göstergedir. Bu yöntemin başlıca dezavantajı toplum tarama çalışması olarak uygulamanın zor ve pahalı olmasıdır. Ayrıca vücutta antikorların bulunmasının tek özgül bağışıklık mekanizması olmadığı da hesaba katılmalıdır.

Salgının toplam büyüklüğüne ilişkin bugüne kadar klinik kayıtlara, matematiksel modellemelere ya da antikor pozitiflik oranını saptamaya dayalı çok sayıda çalışmanın bir tek ortak sonucu bulunmaktadır; hangi yöntemle bakarsak bakalım, COVID-19 enfeksiyonunu geçirerek bağışıklık kazananla-

rın toplumdaki oranı salgının kendi kendisine yavaşlamasını sağlayabilecek düzeyin çok altındadır. Salgın kontrol stratejisi olarak toplum bağışıklığının kendiliğinden oluşmasını beklemek insancıl olmadığı gibi gerçekçi de değildir. Bu durumun açıklık kazanmasıyla birlikte, toplum bağışıklığını oluşturmanın tek yolu aşı geliştirilmesi olarak belirginleşti ve –belki, geliştirilecek aşının kârlılık düzeyinin bu sayede çok yüksek olacağının görülmesinin etkisiyle de– tüm dünyada aşı çalışmaları hız kazandı.

Salgının Güncel Durumu

Günlük Yeni Olgu Sayısı

Salgını izleme sürecinde Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından günlük yapılan açıklamalarda, salgının güncel yayılma durumunu yansıtması açısından en ilgiyle takip edilen veri günlük yeni olgu sayısıydı. Bu sayının artıyor ya da azalıyor olması gerçekten de salgının gidişatı açısından son derece önemlidir. Hastalığın kuluçka süresi dikkate alındığında, günlük yeni olgu sayıları ortalama bir kuluçka süresi kadar (yaklaşık 5 gün) önce bir günde kaç kişiye enfeksiyon etkeninin bulaştığını gösteren bir değerdir.

Açıklanan günlük yeni olgu sayılarının hangi veriye dayalı olduğu ise sıklıkla tartışma konusu olmuştur. Bazı ülkeler hem RT-PCR testi sonucu pozitif olanları hem de test sonucu negatif olsa da klinik ve radyolojik bulgulara dayalı olarak COVID-19 tanısı alan ve buna göre tedavi edilen olguları birlikte sayarken Türkiye'de açıklanan sayının sadece RT-PCR testi sonucu pozitif olanlar olduğu anlaşılmıştır.[6]

RT-PCR yöntemiyle saptanamayan yani klinik deyişle "atlanan" hastaların oranı ne kadardır? Bu sorunun yanıtı testin duyarlılığıyla ilişkilidir. Duyarlılığı yüksek olan bir test hasta bir kişiyi doğru, yani pozitif olarak saptama yeteneği yüksek, yanlış negatiflik yüzdesi düşük bir test demektir. Hem olguları klinik olarak ağırlaşmadan önce saptamak hem de hasta ve temaslıları

6. "Bilim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Alpay Azap'tan dikkat çeken 'vaka' açıklaması", *Haber Global*, 25.04.2020; https://haberglobal.com.tr/gundem/bilim-kurulu-uyesi-prof-dr-alpay-azap-tan-dikkat-ceken-vaka-aciklamasi-42386.

erken aşamada izole edip yeni bulaşmaları önleyebilmek için, kullanılacak testin duyarlılığının yüksek olması gerekir.

Türkiye'de rutin kullanıma sunulan Sağlık Bakanlığı onaylı RT-PCR testinin güvenilirliğiyle ilgili açıklamalarda "doğruluk oranı"nın %99 düzeyinde olduğu vurgulanmıştı.[7] Doğruluk oranı testin hasta olmayan kişilerde doğru yani "negatif" sonuç vermesini de içerdiği için kullanışlı bir ölçüt değildir. Hasta kişileri iyi saptayamayan ama test yapılan kişilerin büyük çoğunluğunu oluşturan sağlıklı kişileri doğru biçimde yani "negatif" olarak saptayabilen bir testin genel doğruluk oranı çok yüksek çıkabilir; ancak bu iyi bir tarama testi olmaz. Tarama testi için öncelikli olan hastaları doğru saptayabilmektir ve bu da testin "duyarlılığı"nın yüksek olması demektir. Hiç çalmayan ya da çok zor çalan bir araba alarmını düşünelim: 99 gün boyunca zaten hırsız gelmediği ve hırsızın geldiği yüzüncü gün alarmın çalmadığı bir senaryoda bu alarmın doğruluk oranı %99 olacaktır. Oysa bu alarmın iyi bir alarm olmadığı çok açıktır. İyi olmamasının sebebi duyarlılığının düşük olmasıdır. Tarama amaçlı testlerde öncelikle önemli olanın "doğruluk oranı" değil "duyarlılık" olması aynı sebebe bağlıdır.

Dünyada farklı RT-PCR testlerinin duyarlılığını ele alan bir çalışmada, burnun derin kısmından (nasofarenks) alınan numunelerde duyarlılık %73 olarak bulunmuştur.[8] Türkiye'de bu değerin %40 olduğunu iddia eden açıklamalar.[9] [10] ve Sağlık

7. "Türkiye'de Üretilen Corona Virüsü Test Kiti İhraç Edilebilir", *Amerika'nın Sesi*, 14.02.2020; www.amerikaninsesi.com/a/turkiyede-uretilen-corona-virusu-test-kiti-ihrac-edilebilir/5288662.html.

8. Böger B., Fachi M.M., Vilhena R.O. vd, "Systematic review with meta-analysis of the accuracy of diagnostic tests for COVID-19", *American journal of infection control* ,2020 (in press). doi: 10.1016/j.ajic.2020.07.011.

9. "Türkiye'de tüm hastanelerde kullanılan koronavirüs testinin doğruluğunun yüzde 40 olduğu iddia edildi, daire başkanı görevden alındı", *Medyascope*, 21.07.2020;
https://medyascope.tv/2020/07/21/medyascope-ozel-haber-turkiye-de-tum-hastanelerde-kullanilan-koronavirus-testinin-dogrulugunun-yuzde-40-oldugu-iddia-edildi-daire-baskani-gorevden-alindi/.

10. "Türkiye'deki koronavirüs test kiti: Yerli ve milli değil, test hazırlamada şart olan izolasyon aşaması maliyeti azaltmak için atlanmış", *Medyascope*, 03.04.2020;
https://medyascope.tv/2020/04/03/turkiyedeki-koronavirus-test-kiti-yerli-ve-milli-degil-test-hazirlamada-sart-olan-izolasyon-asamasi-maliyeti-azaltmak-icin-atlanmis/.

Bakanlığı'nın bunun %90'ın üzerinde olduğunu belirten açıklamaları olmuş,[11] konu bilimsel verilerle netliğe kavuşamamıştır. Kocaeli'nde yapılan bir araştırmada, Türkiye'de rutinde kullanılan testin virüsün yalnızca bir genetik yapısının varlığını aramaya yönelik olduğu belirtilmiş, Dünya Sağlık Örgütü'nün önerilerine uygun olarak virüsün iki farklı yapısal özelliğini araştıran diğer bir yerli üretim testle karşılaştırıldığında, rutinde kullanılan testin tanılama gücünün daha düşük olduğu saptanmıştır. Ancak araştırmacılar testin duyarlılığının ne kadar olduğunu belirtmemişlerdir.[12]

Kullanılan RT-PCR testlerinin duyarlılığının düşük ya da belirsiz olması nedeniyle, hekimler RT-PCR sonuçları negatif olsa da diğer klinik, radyolojik ve laboratuvar özelliklerine bakarak hastalarına COVID-19 tanısı koymakta ve buna göre tedavi uygulamaktadırlar. Ancak bu şekilde tanıda gecikmeler kaçınılmazdır ve semptomsuz olgular da tanısız kalacaktır; her iki durumda da duyarlılığı düşük testler salgının yayılımı açısından ciddi bir tehlike kaynağıdır.

Açıklanan günlük yeni olgu sayılarının yorumlanmasında önemi olan bir diğer veri günlük test sayısıdır. Türkiye'de ilk olgunun saptandığı 11 Mart 2020'den sonra, mart ayının sonlarına kadar çok düşük günlük test sayıları söz konusuydu. Bu dönemde düşük olgu sayılarının kısmen test olanaklarının kısıtlılığıyla ilgili olması olasıdır. Nisan ayından başlayarak test olanaklarının ve test yapılan birim sayısının giderek artmasıyla bu etkinin azaldığı düşünülebilir. Ancak bugün hâlâ açıklanan günlük test sayıları aslında kaç kişiye test yapıldığı hakkında bilgi vermiyor. Aynı kişilere birkaç kez test yapıldığı birçok durum bulunmaktadır. Şüpheli olgular, temaslılar, iyileşme durumlarını değerlendirmek amacıyla COVID-19 hastaları gibi birçok kişiye defalarca test yapıldığı bilinmekte. Bu durumda açıklanan günlük test sayısı verileri bize sadece çok kaba bir bilgi vermekte,

11. "Sağlık Bakanlığı'ndan 'PCR testi' açıklaması: Yüzde 90'ın üzerinde duyarlılığı var", *Medimagazin*, 21.07.2020; www.medimagazin.com.tr/guncel/genel/tr-saglik-bakanligindan-pcr-testi-aciklamasi-yuzde-90in-uzerinde-duyarliligi-var-11-681-90420.html.

12. Sarıgül F., Doluca O., Akhan S., Sayan M., "Investigation of compatibility of SARS-CoV-2 RT-PCR kits containing different gene targets during COVID-19 pandemic", *medRxiv*, 2020 (in press). doi: 10.1101/2020.06.17.20133967.

gerçekte kaç kişiye test uygulandığı bilgisini içermemektedir. Ayrıca, test yapılan kişilerin ne kadarının klinik olgular olduğu, ne kadarının ülke dışından gelenler, ülke dışına çıkacaklar ya da asker adayları vb tarama amaçlı test uygulananlar olduğu da bilinmiyor. Salgın kontrolü için sağlık çalışanları, alışveriş merkezlerinde çalışanlar, öğretmenler gibi özel önemi olan gruplarda periyodik olarak tarama amaçlı testler yapılması gereklidir. Böyle bir çalışma Türkiye'de henüz yapılmamaktadır. Tarama amaçlı testlerle elde edilecek sonuçlar epidemiyolojik değerlendirmeler açısından da çok değerlidir.

Günlük yeni olgu sayısı salgının genel seyrini izlemek açısından önemli bir veridir. Bu verinin doğruluğunun yanı sıra detaylarının bilinmesi de önemlidir. Hangi şehirde hangi mahallelerde kaç yeni olgu var? Bu olgular hangi meslek gruplarında, hangi yaş gruplarında, hangi kurumlarda yoğunlaşıyor? Bu bilgilerin toplumla paylaşılması, herkesin riskler konusunda gerçek bilgilere sahip olabilmesi, buna göre alınacak önlemlerin planlanması, okulların, hastanelerin, belediyelerin, işletmelerin, bireylerin kendi önlemlerini alabilmeleri açısından zorunludur. Verilerin bir tür "demir perde" arkasında kalmasının kamuoyunda gerçek verilerin açıklanmadığı yönündeki endişeleri artırdığını gözlüyoruz. Salgınla ilişkili her tür bilimsel araştırmanın Sağlık Bakanlığı'nın iznine bağlanması da akademik toplulukta benzer endişelere sebep olmakta.[13] Oysa hastaların hastalıkları ve olası riskler hakkında gerçeği bilmeleri nasıl hasta haklarının temel ilkelerindense, kişilerin ve kurum yöneticilerin de salgınla ilgili durum ve riskler konusunda gerçeği bilmeleri ve kendileri için alacakları önlemleri buna uygun olarak planlayabilmeleri en temel haklarıdır. Bununla paralel olarak, veri şeffaflığının ve kamu otoritelerinin açıklamalarına güvenin sağlanması ve üniversitelerle şeffaflık ve özerklik çerçevesinde işbirliği kurulması iyi bir salgın yönetiminin zorunlu unsurlarıdır.

13. Bayram H., Köktürk N., Elbek O., Kılınç O., Sayıner A., Dağlı E., "Interference in scientific research on COVID-19 in Turkey", *Lancet*, 2020; 396.10249: 463-464.

R Değeri

Salgının güncel durumunu değerlendirmek için kullanılan bir ölçüt de R sayısıdır. R sayısı bir salgın sırasında enfeksiyona yakalanan her bir kişiden ortalama kaç kişiye bulaşma olduğunu belirten değerdir. Salgının başlangıcında herkesin enfeksiyona yakalanmaya açık olduğu durumda R_0 olarak belirtilir. Eğer her bir olgudan bulaşmayla ortalama bir yeni olgu ortaya çıkıyorsa, bu sayının zaman içinde sabit olması kaydıyla, günlük yeni olgu sayısı da sabit kalacaktır. Günlük yeni olgu sayısı azalıyorsa R sayısı 1'den düşük, günlük yeni olgu sayısı artıyorsa 1'den büyüktür.

Salgının başlarında Çin'de farklı yer ve zamanlarda yapılan hesaplamalarda salgının yayılma hızı için R_0 sayısı 2 ile 6,5 arasında bulunmuştu;[14] daha sonra çeşitli ülkelerde 1,1 ile 6,6 arasında çeşitli R değerleri hesaplandı.[15] Giderek, çok değişken olabileceği bilinmekle birlikte, eğer özel olarak virüsün yayılımını kolaylaştıran ya da zorlaştıran özel koşullar söz konusu değilse bu değerin 2,5 ile 3,5 arasında olabileceği şeklinde bir kanı oluştu.

Bu kanının doğru olduğu koşulda, R_0 değerinin 3 olduğu bir toplumda, olağan koşullarda her COVID-19 olgusundan bulaşma ile ortalama 3 yeni olgunun ortaya çıkacağı ve bunun 3, 9, 27 şeklinde logaritmik artacağı düşünülebilir. Alınan önlemler bu sayıyı düşürecektir. Hiç önlem alınmadığı varsayımıyla, eğer toplumda ortalama her üç kişiden ikisi aşı olarak veya hastalığı geçirerek COVID-19'a karşı tam olarak bağışıklık kazanmış durumdaysa, her bir olgudan bulaşma ile ancak bir yeni olgu ortaya çıkabilecek; yani R=1 olacaktır. Kontrol önlemlerinden bağımsız olarak, R sayısının 1'e düşmesi halinde, uygulanacak kontrol önlemleri ile R sayısı 1'in de altına düşecek ve salgının giderek tümüyle kontrol altına alınabilmesi mümkün olacaktır. Basında ve bilimsel değerlendirmelerde toplum bağışıklığını sağlayabilmek için nüfusun %65'inin bağışık olması gerektiği

14. Liu Y., Gayle A.A., Wilder-Smith A., Rocklöv J., "The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus", *Journal of travel medicine*, 2020 (in press). doi: 10.1093/jtm/taaa021.
15. Kwok K.O., Lai F., Wei W.I., Wong S.Y.S., Tang J.W., "Herd immunity–estimating the level required to halt the COVID-19 epidemics in affected countries", *Journal of Infection*, 2020; 80(6): e32-e33.

yönündeki açıklamaların temeli budur. Varsayılan kontrol senaryosu budur.

Bu senaryoya açıklık kazandırmak için dayandığı varsayımları gözden geçirmekte yarar var. Öncelikle %65 oranı R_0 değerinin 3 olması koşuluna bağlıdır. Sosyal yapıya bağlı olarak, R_0=4 olursa, toplum bağışıklığı için aşılması gereken kritik eşik %75 olacaktır. İkincisi, bağışıklık kazanan kişilerin tam bağışık olması varsayılmaktadır. Eğer uygulamaya girecek bir aşının koruyuculuk oranı %100 değil de %80 olursa bu durumda örneğin %65 kritik eşiğine ulaşabilmek için bunun üzerinde bir aşılama oranına erişilmesi gerekecektir. Üçüncüsü, toplum bağışıklığı için gerekli kritik eşik hesaplanırken bağışıklık durumunun toplumda büyük ölçüde homojen dağıldığı, örneğin aşılama hizmetinin toplumun her kesimine aynı derecede ulaştığı varsayılmaktadır. Homojenlik sağlanamadığı durumda ulaşılması gereken bağışık nüfus oranı daha yüksek olmalıdır. Son olarak, toplum bağışıklığı için gerekli bağışıklık oranına ulaşılması ile R=1 durumu elde edilebilir; ama salgın kontrol altına alınmış olmaz. Bu sadece günlük yeni olgu sayısının sabitlenmesi demektir. Ancak diğer ek önlemler alınarak R sayısı 1'in altına indiği takdirde olgu sayısı günden güne azalacak ve bu istikrarla devam ettiğinde bir süre sonra salgın kontrol altına alınmış olacaktır.

R sayısını etkileyen, toplumdaki bağışıklık düzeyi dışında başlıca üç faktör vardır: bulaşma riski taşıyan temasların ne kadar sık gerçekleştiği, her bir temasın bulaşma açısından ne kadar risk taşıdığı ve hastalığı taşıyan bir kişinin ne kadar süreyle bulaştırıcı olabildiği.

Toplu yaşam ve etkinlik alanlarında alınan genel önlemler, bireylerin evde kalmaları ya da kalabalık yerlerden uzak durmalarına ilişkin öneriler, el sıkışmama, fiziksel mesafeyi koruma gibi davranışlar temas sıklığını azaltarak R sayısını küçülten önlemlerdir. Yüz maskesi kullanma, emin olunmayan her temastan sonra ellerin yıkanması veya dezenfekte edilmesi ise herhangi bir temasta bulaşma olasılığını en aza indirerek R sayısının küçülmesini sağlar. Hasta bir kişinin enfeksiyonu bulaştırıcı olduğu sürenin kısaltılması ise doğrudan sağlık hizmetleriyle ilgili boyuttur. Erken aşamada tanı konarak iyi izole edilen bir hastanın bulaştırıcı olduğu süre kısalacaktır. Hasta bir kişinin

bulaştırıcılığının belirtilerden önce başladığı ve bu ilk aşamada bulaştırıcılığın yüksek olduğu bilindiğinden, hastaların erken tanısı kadar temaslıların erken tespiti ve izolasyonu da çok önemlidir.

Türkiye'de salgın sürecinde R sayısının hangi dönemde kaç olduğu, bunun illere ve zamana göre nasıl değiştiği konusunda fazla veri bulunmamaktadır. Sadece günlük olgu sayılarının artış ya da azalış eğilimlerine göre 1'in bir miktar üzerinde ya da altında olduğuna dair bazı kaba çıkarsamalar yapılabilmiş, yapılan bazı resmi açıklamaların da açıklanan günlük olgu sayılarıyla uyumlu olmadığı gözlenmiştir.[16]

Ne Kadar Bulaşıcı?

Salgının etkeni SARS-Cov-2 adlı virüsü önceden tanıdığımız ve bir kısmı daha öldürücü olan virüslerden daha tehlikeli kılan özelliği bulaşıcılığının (enfektivite) yüksek olmasıdır. Bu özelliği salgını kontrol altına almayı güçleştirmektedir.

Kişiden kişiye herhangi bir bulaşma durumunda enfeksiyon etkenini taşıyan kişi birincil olgu, diğeri ise ikincil olgu olarak tanımlanır. Birincil olgu ile temas eden tüm kişiler arasında enfeksiyona yakalananların oranı İkincil Atak Hızı olarak adlandırılır. Salgında bu değeri saptayabilmek için salgının ilk aşamasında enfeksiyona yakalanan kişilerle teması olanların belirlenip bu temastan sonra olası en uzun bir kuluçka süresi boyunca temaslıların ne kadarında enfeksiyon geliştiğinin belirlenmesi gerekir. Örneğin bir COVID-19 hastasıyla aynı otobüste seyahat eden 40 kişi arasında, bu yolculuğu izleyen kuluçka süresi içinde 4 kişide enfeksiyon görülmesi durumunda İkincil Atak Hızı %10 olacaktır. Bu değeri, "hasta kişi aynı otobüste yolculuk yapan bir kişiye enfeksiyonun bulaşma olasılığı %10'dur" diye okumak mümkündür.

İkincil Atak Hızı belirli bir koşulda virüsün bulaşıcılığının ne kadar yüksek olduğunu sayısal olarak ifade eden bir ölçüttür. Farklı temas biçimlerine, temas yoğunluğuna ve alınan önlem-

16. Prof. Dr. Erbaydar, "Vaka sayıları ile virüsün yayılma hızı değeri birbirine uymuyor", *Cumhuriyet*, 17.05.2020; www.cumhuriyet.com.tr/haber/prof-dr-erbaydar-vaka-sayilari-ile-virusun-yayilma-hizi-degeri-birbirine-uymuyor-1739255.

lere göre İkincil Atak Hızı azalır veya artar. Örneğin söz konusu otobüste daha uzun bir yolculuk veya hasta kişinin öksürürken ağzını kapatmaması ile İkincil Atak Hızı %20 olabilir. Böylece farklı koşullarda gözlenen İkincil Atak Hızı değerlerine bakarak hangi davranışın ne kadar bulaştırıcı olduğu, ortamdaki hangi düzenlemenin bulaşma olasılığını ne kadar azalttığı gibi değerlendirmeler yapmak mümkündür.

COVID-19'un bulaşıcılık özelliğini değerlendiren çeşitli araştırmalarda aynı evde yaşayan kişiler arasında İkincil Atak Hızı %4,6 ile %49,6 arasında saptanmıştır.[17] Genel bir değer belirlemek üzere çok sayıda araştırma verisinin topluca incelenmesi ile ev içi İkincil Atak Hızı %18,8 olarak hesaplanmıştır.[18] Çin'de gerçekleştirilen bir çalışmada İkincil Atak Hızı sağlık kuruluşlarında hastadan sağlık personeline bulaşıcılık yönünden %1,0 ve toplu taşımada %0,1 bulunmuş, ayrıca birincil olgunun klinik olarak ağırlık derecesi arttığı ölçüde İkincil Atak Hızı değerinin de yükseldiği saptanmıştır. ABD'de 2,5 saat yakın temas halinde süren bir koro çalışması esnasında meydana gelen bulaşmalar ile 32 doğrulanmış, 20 olası olgu belirlenmiş, laboratuvarda doğrulanan olgular dikkate alınarak İkincil Atak Hızı %53 olarak bildirilmiştir.[19]

Bu örneklerden görüleceği gibi İkincil Atak Hızı değerlendirmesi virüsün hangi temaslarla ne kadar bulaşıcı olduğu konusunda ayrıntılı bilgi sağlayabilir ve buna bağlı olarak koruyucu davranışları da ayrıntılı değerlendirmek mümkündür. Türkiye'de İkincil Atak Hızı konusunda bir veri bulunmadığı gibi dünyada da bu konudaki veriler çok ayrıntılı değildir. Araştırmaların daha çok COVID-19'un klinik ve laboratuvar özelliklerine ve tedaviye odaklanmış olması bunun sebeplerinden biridir. Bulaşmanın hangi koşullarda, hangi davranışlarla gerçekleştiği büyük

17. Shah K., Saxena D., Mavalankar D., "Secondary attack rate of COVID-19 in household contacts: a systematic review", *QJM: An International Journal of Medicine*, 2020; 1-10.

18. Madewell Z.J., Yang Y., Longini I.M., Halloran M.E., Dean N.E., "Household transmission of SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis of secondary attack rate (Preprint)", *medRxiv*, 2020 doi:10.1101/2020.07.29.20164590.

19. Hamner L., Dubbel P., Capron I. vd, "High SARS-CoV-2 Attack Rate Following Exposure at a Choir Practice Skagit County", Washington, Mart 2020. MMWR 2020; 69(19): 606-610.

ölçüde bilinmektedir; maske kullanmanın, fiziksel mesafenin, el yıkamanın ve dezenfeksiyonun önemi genel olarak bilinmektedir. Ancak hangi davranışlarla, hangi temas yoğunluğu ve temas süresi içinde İkincil Atak Hızı değerinin ne olduğu ve koruyucu davranışlar ve çevresel düzenlemelerle bu değerin ne ölçüde değiştiği konusunda ayrıntılı veriler ve kanıtlar eksiktir. Bu alanda daha fazla kanıt bulunması halinde alınacak önlemler daha iyi planlanabilir ve bu önlemlerin toplum tarafından doğru anlaşılması ve benimsenmesi de daha iyi sağlanabilir.

Ne Kadar Öldürücü?

COVID-19'a bağlı ölümler salgının insani boyutta yol açtığı zararın en önemli kısmını oluşturuyor; ne oranda ölüme yol açtığı konusu ise zamana ve ülkeye göre büyük farklılıklar gösteriyor.

Ölüm oranlarını değerlendirmek için çoğunlukla Enfeksiyon Ölüm Hızı ve Olgu Ölüm Hızı[20] ölçütleri kullanılır. Bu ikisi bazen eşanlamlı gibi kullanılan ama esasen birbirinden neyi yansıttıkları ve sayısal değerleri açısından oldukça farklı ölçütlerdir.

Enfeksiyonun bulaştığı tüm bireyler arasında ne oranda ölüme rastlandığını belirten değer "Enfeksiyona Bağlı Ölüm Hızı" veya "Enfeksiyon Ölüm Hızı"dır. Enfeksiyon Ölüm Hızı SARS-CoV-2 virüsünü kapan bir kişinin buna bağlı ortalama ölüm olasılığı gibi düşünülebilir. Çin'de yapılan bir çalışmada Enfeksiyon Ölüm Hızı %0,66 olarak hesaplanmıştır.[21] Buna göre virüsün bulaştığı toplam on bin kişinin ortalama 66'sının öldüğü anlaşılmaktadır.

Enfeksiyon Ölüm Hızının doğru hesaplanabilmesi için klinikte tanı konulan olgular dışında, belirtisiz geçen, hafif geçtiği için sağlık kuruluşuna başvurmayan ya da sağlık kuruluşlarına başvurup tanı konulamayan olgular da dahil edilerek tüm enfeksiyonlar hesaba katılmalıdır. Bu hesaplamanın COVID-19 özelinde rutin hastalık kayıtları üzerinden yapılmasının güç olduğu açıktır.

---

20. Hız kavramı epidemiyolojide belirli bir zamanda meydana gelen olay sayısını ifade etmek için kullanılmaktadır. Bazı kaynaklarda bu ölçütü adlandırmak için "Enfeksiyon Ölüm Oranı" terimi tercih edilmektedir.

21. Verity R., Okell L.C., Dorigatti I. vd, "Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis", *The Lancet Infectious Diseases*, 2020; 20(6): 669-667.

Enfeksiyon Ölüm Hızını hesaplamanın güçlüğünden dolayı, hastalığa bağlı ölüm oranını değerlendirebilmek için klinik kayıtlar üzerinden belirlenen olgu ve ölüm sayıları ile Olgu Ölüm Hızı hesaplanmaktadır. Resmi açıklamalarda ve medyada ölüm oranlarıyla ilgili verilen bilgilerin neredeyse tamamı Olgu Ölüm Hızı değerleridir.

Olgu Ölüm Hızını hesaplamak için kullanılan kaba yöntem, belirli bir tarihe kadar saptanan COVID-19'a bağlı ölümlerin sayısını aynı tarihe kadar saptanan hasta sayısına bölmektir. Bu şekilde hesaplanan değer "Kaba Olgu Ölüm Hızı" olarak adlandırılır. Kaba Olgu Ölüm Hızı o tarihte henüz sonuçlanmamış, yani ölümle mi iyileşmeyle mi sonlanacağı bilinmeyen olguları da paydaya dahil ettiği için ölüm oranını düşük düzeyde yani hatalı belirlemeye yol açar. Bu hata özellikle salgının erken aşamalarında gözlenen bir durumdur ve Türkiye'de olduğu gibi ölüm oranlarının başka ülkelerden düşük olduğu yönünde yanlış algılara ve yorumlara yol açabilir.[22] [23]

Bu sakıncayı gidermek için Olgu Ölüm Hızını hesaplarken sonuçlanmamış olguları dışlamak daha doğru bir yaklaşımdır. Bu şekilde hesaplanan değer "Düzeltilmiş Olgu Ölüm Hızı" olarak adlandırılır. Yukarıda bahsi geçen, Çin'de yapılmış çalışmada Kaba Olgu Ölüm Hızı %2,29 iken Düzeltilmiş Olgu Ölüm Hızı %3,67 bulunmuştur.[24] Görüldüğü gibi, sonuçlanmamış olgular dışlanarak hesaplanan ölüm hızı daha yüksektir. Salgının ilerleyen aşamalarında sonuçlanmamış olguların bütün içindeki payı giderek azaldıkça Kaba Olgu Ölüm Hızı ve Düzeltilmiş Olgu Ölüm Hızı değerleri birbirine yaklaşır. Ancak salgının bütünü için değil de belirli kısa dönemleri için değerlendirme yapılacaksa, mutlaka kullanılan ölüm sayısının hangi payda içinde gerçekleşmiş olduğu dikkate alınarak Düzeltilmiş Olgu Ölüm Hızı hesaplanmalıdır. Aksi halde hastalıklar ve ölümler arasındaki zaman kayması hesap ve yorum hatalarına yol açabilir.

22. "Türkiye'de ölüm oranı neden düşük? İşte gururlandıran cevap..", *Sabah*, 20.04.2020; www.sabah.com.tr/galeri/turkiye/turkiyede-olum-orani-neden-dusuk-iste-gururlandiran-cevap.
23. "Sağlık Bakanı Fahrettin Koca açıkladı: Türkiye'de ölüm oranı neden düşük", *Yeniçağ*, 26.04.2020; www.yenicaggazetesi.com.tr/saglik-bakani-fahrettin-koca-acikladi-turkiyede-olum-orani-neden-dusuk-276573h.htm.
24. Verity R, Okell L.C., Dorigatti I. vd, *a.g.e.*

Ölüm oranlarının az veya fazla olması birçok tartışmanın odak noktasını oluşturur. Bunu etkileyen faktörler arasında olguların ne kadar iyi tıbbi bakım aldığı başlıca bir yere sahiptir. Özgül ve çok etkili bir tedavisi henüz bulunmamakla birlikte COVID-19 hastalarının aldığı tıbbi bakımın kalitesinin ölüm olasılığını büyük ölçüde etkilediği görülmektedir. Salgının ilk dönemlerinde bu bakımın nasıl olması gerektiği konusunda bilgi ve deneyimlerin az olmasına bağlı olarak ölüm hızları yüksek düzeydeydi. Ancak bu yükseklikte tanı güçlüğünün de payı olduğunu belirtmek gerekir. Salgının en erken aşamalarında sadece ağır olguların tespit edilebiliyor olması bu aşamada ölüm oranlarının yüksek olmasının sebepleri arasındadır.

Tıbbi bakımın yeterli ya da yetersiz olmasında, bir ülkenin sağlık hizmetlerinin genel durumu kadar salgının seyri de etkilidir. İtalya ve ABD'de bir dönem görüldüğü gibi, günlük yeni olgu sayıları sağlık sisteminin kapasitesini aşmaya başladığında hastaların gerekli bakımı alamama riski artmaktadır. Bu durum ölüm oranlarının artmasına yol açabilir.

Ölüm oranının yüksek olmasını doğuran nedenlerden biri de tanı yetersizliği olabilir. Tanı testlerinin yeterli sayıda uygulanmadığı veya uygulanan testlerin duyarlılığının düşük olduğu durumlarda, daha ziyade ağır olgular saptanabileceği için bu olgular arasında ölüm hızları daha yüksek olabilir. Olgu Ölüm Hızı değerleri bu ve buna benzer çeşitli sapma olasılıklarını içerdiğinden, hesaplanan değerlerin düşük ya da yüksek olmasının gerçekten neyi yansıttığı hep tartışmaya açık olmuştur.

Bu Sayılar Neye Yarar?

Yukarıda COVID-19 salgınında sıkça kullanılan bazı kavramları ve sayısal ölçütleri ne ifade ettikleri, nasıl okunmaları ve anlaşılmaları gerektiği açısından ele aldık. Tabii ki her yeni durum için başka ölçütler ortaya çıkabilir ve bunların her biri standart bilgilerin ötesinde kendi özgün bağlamları içinde anlam kazanırlar. Değişen durumlarda ortak olan şey ise sayılara hep sorgulayarak bakmak gerekliliğidir. Neyi sayıyoruz; hangi veri kaynaklarına bağlı olarak sayıyoruz; bu sayılarla neyi ölçmeye çalışıyoruz; o şeyi daha iyi nasıl ölçebiliriz gibi sorular hep geçerlidir. Bu yüzden yukarıdaki tartışmaları başka durumlarda

da işe yarayacak bir tür egzersiz gibi görmek yanlış olmaz. Her durumda çabamız gerçeği daha iyi anlamaya, kavramaya ve kararlarımızı, seçimlerimizi bu gerçeği dikkate alarak vermeye çalışmaktır.

Verilerin şeffaf ve ayrıntılı bir biçimde açıklanması herkesin ve her kesimin gelişmeler ve riskler konusunda doğru bilgiye sahip olmasını ve buna göre kendi açısından gerekli düzenlemeleri yapabilmesini sağlar. Örneğin COVID-19 salgınında her ilde ve ilçede, kentsel ve kırsal alanlar için yeni olgu sayıları ve nüfus içindeki sıklık değerleri ayrıntılı olarak verildiği takdirde işletmeler çalışma ortamına ilişkin ek tedbirler alabilir, okullar ailelerle birlikte eğitim uygulamaları gerçekleştirebilir, bireyler kendilerini korumak üzere daha duyarlı davranabilirler. Hangi sayısal verinin hangi olguları kapsadığı, neyi kapsamadığı açıkça belirtilirse o sayısal verinin gerçekten ne ifade ettiği herkes tarafından benzer şekilde anlaşılır ve yorum farklılıkları azalır.

Kamu otoritesinin aldığı kararlar verilere dayalı objektif gerekçeli kararlar olduğunda toplumun bu kararları daha iyi anlaması mümkün olur; örneğin neden bazı illerde düğünlere ve toplantılara kısıtlama getirildiği, neden kapalı ortam spor etkinliklerinin durdurulduğu, neden denetimlerin sıklaştırıldığı toplum tarafından daha iyi anlaşılır ve önlemlere daha iyi uyum sağlanabilir. Örneğin nüfusa göre belirli bir sıklık düzeyinin birkaç gün üst üste aşıldığı yerlerde standart paket önlemler yürürlüğe girer ve yerel otoritelerin farklı etkilere açık öznel kararlar vermek yerine daha objektif kararlar vermeleri mümkün olur. Güven ortamı oluşur.

Ulusal ve yerel düzeyde veriler ve karar mekanizmaları şeffaf olduğunda her iki düzeydeki üniversitelerin çeşitli disiplinler olarak konuya eğilmeleri, eğitim, araştırma ve hizmet süreçlerine daha çok katkı yapabilmeleri, iki yönlü iletişim kurabilmeleri ve yapıcı eleştiriler geliştirebilmeleri mümkün olur.

Toplumsal felaketler gerçeğe ve onu iyi anlamaya en çok ihtiyaç duyduğumuz zamanlardır. Gerçekleri bilmek ve anlamak söz konusu felaketlerin yol açtığı korku ve endişe duygularıyla ve felaketin yol açtığı kayıplarla başa çıkmayı, sorunlara dair ortak bir tutum geliştirmeyi kolaylaştırır. Sayıları doğru okumak buna yardımcı olur.

Halk Sağlığı: Salgınlar ve Sosyal Sınıflar

Kayıhan Pala*

> *İnsan, emekçi halkın hangi koşullarda yaşadığını anımsadığı zaman, evlerinin ne kadar kalabalık olduğunu, her köşenin, her kovuğun insan sürüleriyle nasıl dolup taştığını, hastayla sağlamın nasıl aynı odada, aynı yatakta yattığını düşündüğü zaman, humma gibi bulaşıcı bir hastalığın nasıl olup da daha çok yayılmadığına hayret ediyor.*
>
> Friedrich Engels, *İngiltere'de Emekçi Sınıfların Durumu, 1845.*

Bulaşıcı hastalıklar da diğer pek çok hastalıkta olduğu gibi sınıf ayrımı gözetir; emekçiler bulaşıcı hastalıklardan burjuvaziye göre daha fazla etkilenir. Bu hastalıklardan yoksulların, yoksunların, göçmenlerin, sığınmacıların ve toplumun diğer dezavantajlı kesimlerinin daha fazla etkilenmesine yol açan temel etmen, kapitalist üretim ilişkileri içerisinde, sağlıktaki eşitsizlikler ve emekçi sınıflar için sağlık hizmetlerinin yetersizliğidir.

Yoksulluk, kapitalist gelişme biçimine özgü, işçi sınıfının içerisinde, asgari yaşam sınırında yer alan ve asgari geçim düzeyine sahip olmayan kesimler oluşturmaya yönelik eğilim şeklinde tanımlanabilir. Üretim araçlarına sahip olmayan yoksul, ücretliler sınıfına mensuptur, ama düzenli iş bulamadığı, dolayısıyla emek

* Prof. Dr. Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı.

gücünün değerinin karşılığını elde edemediği için yaşamını toplam artıkdeğer birikiminin belli ölçülerde merkezi olarak yeniden dağıtımından gelen para yardımlarıyla sürdürür. Bu ilişki, sistemin ona kavratmış olduğu ücretten farklı bir şekilde, hukuk temelli bir mübadele ilişkisi değil, karşılıksız bir yardım görünümü altında sergilendiği için son derece güvensiz bir yaşama neden olur.[1]

Bulaşıcı hastalıklar ve salgınlarla ilişkili bilimsel literatür, çoğunlukla bağımsız bir değişken olarak sınıfı yok sayar; ancak yoksulluk ile salgınlar arasındaki bağlantı çok açık olduğundan, yoksulluğu görmezden gelemez.

Yoksulluk ve hastalık arasında çoğu hekim tarafından kolaylıkla gözlemlenebilen bir bağlantı, yoksulların bulaşıcı hastalıklara karşı daha savunmasız oluşu ve hastalığa yakalandıktan sonra tedavi edici tıbbi hizmetlere erişmekte yaşadıkları zorluklardır. Yoksulluk ve bulaşıcı hastalıklar sürekli etkileşim halindedir. Bulaşıcı hastalıkların meydana gelmesi için bir araya gelmesi zorunlu olan üç temel etmen (hastalık etkeni, konakçı/duyarlı kişi ve bulaşmanın gerçekleşeceği ortam) emekçi sınıfların yaşam koşullarında daha sıklıkla buluşur.

1845'te Engels, yaşadıkları olumsuz koşullar göz önüne alındığında altsınıfın sağlıklı olmasının beklenmemesi gerektiğini, bu sınıfta aşırı ölüm oranlarının söz konusu olduğunu ve bulaşıcı hastalık salgınlarının sonunun gelmediğini yazmıştı. İngiltere'de emekçi sınıfların yaşadığı mahallelerde havanın kötü olduğunu, bu mahallelerde yaşayanlarda humma ve veremin çok sık görüldüğünü, bunlara ek olarak kızıl hastalığı ile birlikte özellikle tifüsün işçi sınıfının saflarında çok korkunç bir yıkıma neden olduğunu da bildiriyordu.[2]

1848'de Prusya hükümeti tarafından Yukarı Silezya'da ortaya çıkan tifüs salgınını araştırmak üzere görevlendirilen Rudolf Virchow, hazırladığı raporda salgınların toplumsal kökenli olduğunu, hastalıkların başlıca etmeninin yoksulluk ve diğer sosyal etmenler olduğunu söylüyor ve salgınlarla savaşabilme yönteminin tıbbi değil, politik olduğunu ileri sürüyordu.

1. Bidet J., "Yoksulluk", Bensussan G., Labica G. (Der.), *Marksizm Sözlüğü*, Çev. Volkan Yalçıntoklu, Yordam Kitap, 2016. s. 1080-1081.
2. Engels F., *İngiltere'de Emekçi Sınıfların Durumu*, Çev. Yurdakul Fincancı, Sol Yayınları, 2010.

Salgın, ayrımcılık gören Polonyalıların yaşadığı Prusya'nın en yoksul bölgesinde ortaya çıkmıştı. Virchow raporunda salgının toplumsal koşullarla bağlantılı olduğunu bildirdi ve bunun sorumluluğunu hükümete yükledi.[3] Raporda yer alan salgına yönelik alınması gereken kısa/uzun erimli bazı öneriler çarpıcıdır:[4]

- Yoksullara gıda temininin örgütlenmesi,
- Tam ve sınırsız demokrasi, demokratik bir hükümet,
- Kısmi özyönetim ve yerel yönetimin geliştirilmesi,
- Ücretsiz ve anadilde eğitim (kızlar dahil),
- Devlet ve kilisenin mutlak ayrımı,
- Mevcut vergi sisteminde reformla yükün yoksullardan zenginlere aktarılması,
- Tarımın iyileştirilmesi (toprak reformu) ve sanayinin geliştirilmesi,
- Gıda ambarları oluşturulması ve kooperatifleşme.

Bulaşıcı hastalıkların sınıfla ilişkisi yalnızca bireylerde ve yakın çevresinde hastalığın görülmesiyle değil, aynı zamanda bulaşıcı hastalığın salgına ve hatta pandemiye yol açtığı koşullarda da karşımıza çıkar. 1918 grip pandemisi sırasında, yüksek gelirli ülkelerde düşük gelirli ülkelere göre ve başlangıçta büyük ölçüde sosyal eşitsizliğin olduğu kasabalarda yoksullara kıyasla zengin bireylerde ölüm hızlarının daha düşük olduğu bilinmektedir.[5] Örneğin Hindistan, Danimarka'dan 40 kat daha yüksek bir ölüm hızına sahipken[6] Norveç'te yapılan araştırmalar işçi sınıfı üyeleri ve küçük apartmanlar ile başkent Oslo'nun doğu yakasında yaşayanlar için ölüm oranlarının arttığını ortaya koymuştur.[7] ABD'de Chicago'da yapılan bir araştırma, 1918 grip pandemisi sırasında okuma yazma bilmeyenlerin, ev sahibi olmayanların, yoksul mahallelerde yaşayanların ve işsizlerin ölüm hızlarının

3. Güler Ç., *Rudolf Virchow*, Palme Yayıncılık, 2015.
4. Akalın M.A., *Toplumcu Tıbba Giriş*, Yazılama Yayınevi, 2013.
5. Mamelund S.E., Shelley-Egan C., Rogeberg O., "The association between socioeconomic status and pandemic influenza: Protocol for a systematic review and meta-analysis", *Syst Rev*, 2019; 8: 1-6.
6. Murray C.J., Lopez A.D., Chin B., Feehan D., Hill K.H., "Estimation of potential global pandemic influenza mortality on the basis of vital registry data from the 1918-20 pandemic: a quantitative analysis", *Lancet*, 2006; 368: 2218-2218.
7. Mamelund S.E., "A socially neutral disease? Individual social class, household wealth and mortality from Spanish influenza in two socially contrasting parishes in Kristiania 1918-19", *Soc Sci Med*, 2006; 62: 923-940.

daha yüksek olduğunu ortaya çıkarmıştır.[8] İsveç'te de Temmuz 1918 ile Haziran 1919 arasındaki pandemi döneminde ölüm hızlarında, kadınlar arasında erkeklerden daha az olmakla birlikte, dikkate değer sosyal sınıf farklılıkları gözlenmiştir. Erkekler arasında, çiftçiler salgından en az etkilenmişlerdi ve düşük vasıflı işçiler en çok etkilenenlerdi.[9]

Benzer bir durum 2009 grip pandemisi sırasında da gözlenmiştir. Amerika'daki bazı ülkelerde Avrupa'dakinden neredeyse 20 kat daha yüksek ölüm hızı ile çarpıcı bir bölgesel farklılık gözlemlenmiştir.[10] Aynı salgınla ilgili İngiltere'de yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre, yaşa ve cinsiyete göre standartlaştırılmış ölüm oranı yoksunluğun artmasıyla artmış ve İngiltere nüfusunun en yoksun beşte birlik dilimindeki insanların, en varsıl beşte birlik kesimle karşılaştırıldığında ölüm oranları üç kat daha fazladır.[11]

İhmal edilen tropikal hastalıklar da (Neglected tropical diseases, NTDs) Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yoksullukla ilişkilendirilerek tanımlanmaktadır. Tıbbi açıdan çeşitlilik arz etse de (buruli ülseri, chagas hastalığı, leishmaniasis, uyuz ve diğer ektoparazitler, trahom vb) ihmal edilen tropikal hastalıklar bir grup oluşturur, çünkü hepsi yoksullukla güçlü bir şekilde ilişkilidir, hepsi tropikal bölgelerde yoksul ortamlarda gelişir. Çoğu, yüzyıllardır insanlığı rahatsız eden eski hastalıklardır. Standartların altında barınma, güvenli su ve sanitasyona erişim eksikliği ve yetersiz vektör kontrolü, enfeksiyonun hızlı bir şekilde bulaşmasına katkıda bulunur. Kurbanlarını kör eder, sakat bırakır, şekillerini bozar ve zayıflatır, bütün bunlar da

8. Grantz K.H., Rane M.S., Salje H., Glass G.E., Schachterle S.E., Cummings D.A.T., "Disparities in influenza mortality and transmission related to sociodemographic factors within Chicago in the pandemic of 1918", *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2016; 113: 13839-13844.

9. Bengtsson T., Dribe M., Eriksson B., "Social class and excess mortality in Sweden during the 1918 influenza pandemic", *Am J Epidemiol*, 2018; 187: 2568-2576.

10. Simonsen L., Spreeuwenberg P., Lustig R., Taylor R.J., Fleming D.M., Kroneman M. vd, "Global Mortality Estimates for the 2009 Influenza Pandemic from the GLaMOR Project: A Modeling Study", *PLoS Med*, 2013; 10: e1001558.

11. Rutter P.D., Mytton O.T., Mak M., Donaldson L.J., "Socio-economic disparities in mortality due to pandemic influenza in England", *Int J Public Health*, 2012; 57: 745-750.

yoksulluğun sürmesine yol açan anlatılmamış bir sefalete neden olur. Dünyada, 2,7 milyar yoksul bireyin bir milyardan fazlası ihmal edilmiş tropikal hastalıklardan mustariptir.[12]

Sınıflar arasındaki eşitsizliğin sağlıksızlığı üretme yolları çok çeşitli ve oldukça karmaşıktır. Yoksul insanların daha fazla maruz kaldığı enfeksiyonlar, beslenme yetersizliği, kronik hastalıklar ve yaralanmalar gibi bedensel riskleri de doğrudan beraberinde getiren olumsuz maddi koşullar; gecikmiş veya bozuk kavramsal ya da sosyal gelişim gibi kişisel gelişim temelli sorunlar; toplumsallaşma, iş yaşamına hazırlanma ve aile yaşamı benzeri toplumsal sorunlar; ayrıca, bir araya gelerek birleşik bir etki yaratan tüm bu etmenler arasındaki etkileşim, farklı yaşlarda çeşitli hastalıkların önünü açmaktadır. Hastalık nedenleri arasında, yaşamın herhangi bir bölümünde alınan tıbbi yardımın yetersiz kalması da bulunabilir ve tıbbi yardıma ulaşma konusunda en büyük güçlüğü yine en yoksul kesimler ya da cinsiyet, etnik köken, engellilik gibi başlıklarda ezilen tarafta yer alanlar hisseder.[13] Eşitsizlikler, emekçi sınıfların yaşam koşullarına bağlı olarak bulaşıcı hastalıkların salgına dönüşmesine yol açabildiği gibi, bundan bağımsız olarak COVID-19 pandemisi sırasında da gözlendiği üzere, salgınların ortaya çıkması durumunda sosyal sınıflar arasındaki etkilenim farklılıklarını da gözler önüne serer.

Bulaşıcı hastalıklar salgınlara yol açtıklarında, özellikle hava yoluyla bulaşan mevsimsel grip ve COVID-19 gibi hastalıklar söz konusu olduğunda, toplumun tüm kesimlerinin etkilenmesi kaçınılmazdır. Çünkü hastalığın bulaşması için gerekli ortama (hava), her insanın gereksinimi söz konusudur. Ancak ortam ve diğer koşulların düzenlenmesi ekonomik güçle çoğu zaman bağlantılıdır, varsıllar da bulaşıcı hastalık salgınlarından etkilense bile, hastalığın yükü yoksul ve dezavantajlı kesimde çok daha ağır olur.

İlk koronavirüs salgınına yol açan Şiddetli Akut Solunum Sendromu hastalığı (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)

12. World Health Organization, *Accelerating Work to Overcome the Global Impact of Neglected Tropical Diseases: A Roadmap for Implementation*, WHO; Cenevre: 2012; s. 1-42.

13. Leys C., "Sağlık ve Kapitalizm", Panitch L., Leys C. (Der.), *Kapitalizmde Sağlık, Sağlıksızlık Semptomları*, Çev. Umut Haskan, Yordam Kitap, 2011, s. 15-42.

ile ilgili bir çalışmada, hastalıkla yüksek teması olan mesleklerde nüfusun payı kontrol edildikten sonra, SARS olguları ile gelir düzeyi arasında önemli ve olumsuz bir ilişki bulunmuştur. Sosyoekonomik durum ve SARS bağlantısı, diğer birçok salgın hastalıkta olduğu gibi nedenseldir. Yaşam koşulları potansiyel olarak, gelir durumu ile SARS bağlantısının önemli bir kanalını oluşturmuştu. Toplu taşımayı ve konutlardaki ortak tesisleri kullanma oranlarındaki yükseklik, daha yüksek temas oranlarına bağlı olarak daha yüksek SARS görülme sıklığıyla birlikteydi.[14]

Dünya çapında Tom Hanks, Fatih Terim ve hatta "sürü bağışıklığı"nı savunup sonra geri adım atmak zorunda kalan Birleşik Krallık Başbakanı Boris Johnson gibi isimlerin de testlerinin pozitif çıktığı açıklamasıyla desteklenen "Korona zengin fakir ayırmıyor, herkese bulaşabiliyor" savı, doğruluk payı taşımasına rağmen, eksiktir. Tartışmanın hastalığa karşı önlem almak, hastalığa yakalanmamak, tanı koyulması ve iyileşme süreçlerinin tamamının herkes için nasıl gerçekleştiği odağında yürütülmesi gerekir. Dünya Sağlık Örgütü ve Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan açıklamalar ile hastalığın yayılmasını engellemek için alınması gereken önlemlerin başında sık sık el yıkamak, sağlıklı ve dengeli beslenmek, spor yapmak gibi sosyoekonomik durumla doğrudan ilgili maddeler yer almaktadır.[15]

Yüksek gelir ve sosyoekonomik durum, salgınlara karşı mücadele edebilecek kaynaklara ve salgınlardan korunmakla ilgili etmenlere erişim olanağı sağladığından, bu sınıfta olanlar için salgınların olumsuz etkilerini azaltma potansiyeline sahiptir.

Ancak salgınlar sırasında genel olarak emekçiler daha fazla hastalanır, hastalıkları daha ağır geçer ve yaşamlarını yitirme oranları daha yüksektir. Dahası, bulaşıcı hastalıkların geç etkilerine bağlı olarak hastalığın daha uzun sürede iyileşmesi ya da tam bir iyileşme sağlanmayarak sakat kalınması söz konusu olabilir.

Salgınların sosyal sınıfla ilişkisi incelenirken, eşlik eden en az bir kronik hastalığın varlığı gibi bulaşıcı hastalığın olumsuz

14. Bucchianeri G.W., "Is SARS a Poor Man's Disease? Socioeconomic Status and Risk Factors for SARS Transmission", *Forum Health Econ Policy*, 2010; 13: 1-31.

15. Evirgen N., "Pandeminin Sınıfsallığı: Sınıfın Mimarlığı"; https://manifold.press/pandeminin-sinifsalligi-sinifin-mimarligi, (Erişim tarihi: 27 Ağustos 2020).

etkisini artırabilecek koşulları da göz önüne almak gerekir. Örneğin düşük gelirli kişilerin, COVID-19'dan kaynaklanan ciddi hastalık ve ölüm risklerini artıran altta yatan sağlık koşullarından (örneğin diyabet, obezite, kardiyovasküler hastalık ve solunum hastalığı) muzdarip olma olasılığı daha yüksektir.[16]

Sağlığı etkileyen belirleyiciler temel olarak sınıf yapısı içinde ifade edilmelidir. Sınıflar, tümü sağlık üzerinde etkisi olabilecek ekonomik, politik ve kültürel farklılıkları kapsar. Hastalık etiyolojisini araştırırken, epidemiyoloğun ana stratejilerinden biri, hastalık sıklığında önemli farklılıklar bulmak ve olası nedenleri araştırmaktır. Birçok ülkede, sosyal sınıfa göre hastalık hızlarındaki farklılıklar dikkat çekicidir ve sınıf yalnızca hastalığın nedenini anlamaya değil, sosyal konum ve hastalık riski arasındaki olası bağlantıları ortaya çıkarmaya da olanak sağlar. Sağlıktaki genel gelişmeler/ölüm oranındaki düşüş tüm sınıfları eşit şekilde etkilemez. Ölüm oranları düştükçe, toplumsal eşitsizlikler genellikle genişler. Çünkü varsılların sağlığı gelişirken, yoksulların sağlığı aynı düzeyde iyileşmez. Sosyal sınıf, diğerleri gibi bir değişken değildir. Sosyal sınıfın çeşitli sağlıksızlık ölçütleri ile ters ilişkisi, sosyal yapı ile sağlığın belirleyicileri arasındaki ilişki için önemlidir.[17] Düşük sosyal sınıfta yer alanların, daha kısa süre yaşaması ve yaşadıkları kısa süre içinde bile daha uzun yıllar boyunca sağlıksız olmaları rastlantısal değildir.

Salgınlara verilen ulusal ve küresel tepkiler ve yanıtlar doğası gereği politiktir. Salgının suçunu ve sorumluluğunu insanların kültürlerine yükleme yaklaşımları; küreselleşme, iklim değişikliği ve küresel ekonomi gibi karmaşık süreçlerden kaynaklanan karmaşık sorunları aşırı basitleştirmektedir. Bu tür bir anlatı, genellikle salgının kaynaklarının sorumluluğunu bir kültürel azınlık grubuna atfeden ve sömürgeciliğin etkisini ve bu insanların aşırı kalabalık ortamlarda, yetersiz temizlik koşullarında ve yoksulluk gibi sağlığın sosyal belirleyicilerini göz ardı eden bir suçlama politikasını yansıtır. Salgınlarla ilgili sistematik incelemelerin en önemli bulgusu, bir salgın sırasında yoksulluk

16. Miranda J.J., Barrientos-Gutiérrez T., Corvalan C., Hyder A.A., Lazo-Porras M., Oni T. vd, "Understanding the rise of cardiometabolic diseases in low- and middle-income countries", *Nat Med*, 2019; 25: 1667-1679.

17. Marmot M.G., Kogevinas M., Elston M.A., "Social/economic status and disease", *Annu Rev Public Health*, 1987; 8: 111-135.

dahil olmak üzere sosyal ve ekonomik eşitsizliğin rolüdür. Ulusal gelir ortamına bakılmaksızın, azınlık ve marjinal topluluklar bir salgından en çok zarar gören topluluklardır. Kuruluşlar ve hükümetler salgına karşı bu bireylere ve topluluklara yeterince yanıt vereceklerse, salgın sırasında en savunmasız olan, özellikle yoksul toplulukların anlatılarının ana akım medyada ve sağlık programlarını ve politikalarını etkileme gücü olan epidemiyolojik çalışmaların tıbbi literatürde yer alması kritik önem taşır.[18] Ancak salgın literatürüne bakıldığında böylesi çalışmaların azlığı dikkat çekicidir. Küresel kapitalizmin (ne yazık ki) hayatın bütün damarlarına yayılan yapısı, yürütülecek bilimsel çalışmalara kaynak sağlanması ve bitirilen çalışmaların bilim ortamıyla ve toplumla paylaşılabilmesi bağlamında sınırlayıcıdır. Bu sınırların aşılması gerçek bir bilimsel ortama ve akademik unvanlı memurlar dışındaki bağımsız bilim insanlarının varlığına bağlıdır.

Dünyanın her yerinde egemen sınıfın ve kapitalist hükümetlerin koronavirüs salgınına verdiği yanıt, büyüyen bir grev, hastalık izni protestosu ve gösteri dalgasına yol açma izleri taşımaktadır. Salgının küresel merkezi olan Amerika Birleşik Devletleri'nde, yerel haberleri toplayan *Payday Report*'a göre mart ayının başından beri en az 140 fiili grev meydana geldi. ABD'de COVID-19 salgını nedeniyle en az 20 kişinin öldüğü bir mezbaha tesisi, işçiler arasındaki toplumsal huzursuzluğun merkezlerinden biri oldu. İşçiler, şirket yöneticilerinin tesisi kapatma yönünde daha önce duyurdukları planları uygulamayacaklarını açıklamaları üzere fiilen greve gittiler. Ülke genelinde Amazon, Whole Foods, McDonald's, Starbucks, Lyft ve Instacart işçilerinin de yaygın bir grev ve protesto hareketi söz konusu olmuştur. Amazon'un Minnesota'da bulunan Shakopee deposunda çalışan elli işçi, birçok testin pozitif çıkmasının ve bir işçinin evde kaldığı için işten atıldığının söylenmesinin ardından protesto yürüyüşü yaptı. ABD'deki gelişmeler, toplumsal huzursuzluktaki uluslararası yükselişin bir parçası olabilir. Bu süreçte, Papua Yeni Gine'deki hemşirelerin, Zimbabve'deki doktorların, Britanya'daki temizlik ve giyim işçilerinin, Avustralya'daki dağıtım ve nakliye işçilerinin, Bangladeş'teki hazır giyim işçilerinin, Brezilya'daki çağrı

18. Kapiriri L., Ross A., "The Politics of Disease Epidemics: a Comparative Analysis of the SARS, Zika, and Ebola Outbreaks", *Glob Soc Welf*, 2020; 7: 33-45.

merkezi çalışanlarının ve ABD-Meksika sınırının güneyindeki maquiladora fabrika işçilerinin grevlerine ve iş bırakma eylemlerine tanık olundu.[19]

COVID-19 pandemisi sırasında emekçilerin mücadelesinin birçoğu, işçiler için yeterli güvenlik önlemi alınmaması ve kişisel koruyucu donanım eksikliğine odaklanmaktadır. Dünyanın birçok yerinde bağımsız bilim insanlarından gelen aralıksız uyarılara rağmen, işçileri pandemiye karşı korumak için ya neredeyse hiçbir şey yapılmamakta ya da çok az önlem alınmakta, alınıyor gibi davranılmaktadır. Pandeminin yükünün ağırlıkla emekçilerde olması, hastalanmanın ve ölümlerin emekçilerde daha fazla görülmesi giderek bardağı taşırmaktadır.

Egemen sınıfın onlarca yıldır izlediği politika toplumsal altyapıyı ve sağlık altyapısını mahvederken, kuralsızlaştırma süreci şirketlere işçileri güvenli olmayan koşullarda çalışmaya zorlama konusunda serbestlik tanıdı. "Esnek çalışma" adı altında yarı zamanlı çalışmanın yaygınlaştırılması, işçi sınıfının geniş kesimlerinin, sosyal haklar ya da iş güvenliği önlemleri olmadan, yoksulluk düzeyindeki ücretler için çalışması anlamına gelmektedir. Hükümetlerin salgına verdiği yanıt, her aşamada, sermaye sınıfının çıkarlarını koruyup geliştirmeyi amaçlamıştır. Öncelik, insanların hayatlarını değil, patronların kârlarını kurtarmak olmuştur. Salgına bilimsel, akılcı ve küresel ölçekte eşgüdümlü bir müdahalede bulunulmasını engelleyen budur.[20]

Salgın toplumsal ve iktisadi açıdan en çok işçi sınıfını ve dar gelirlileri etkilemektedir. Salgının gelir eşitsizliğini, toplumsal adaletsizliği ve yoksulluğu daha da artıracağı bilinmektedir. Tüm dünyada ve ülkemizde neoliberal dönemde kamusal sağlık ve sosyal güvenlik sistemlerinin zayıflatılmasının sonucu olarak COVID-19 salgını büyük halk sağlığı sorunlarına yol açmaktadır. DİSK-AR tarafından DİSK üyesi işçileri kapsayan bir araştırmanın bulguları, COVID-19 salgınının işçilerin işi, geliri ve sağlığı üzerindeki çok boyutlu olumsuz etkilerini ortaya koymaktadır.

19. Kishore J., "Koronavirüs salgını sınıf mücadelesini körüklüyor", *WSWS.org;* https://www.wsws.org/tr/articles/2020/05/01/pers-m01.html, (Erişim tarihi: 29 Ağustos 2020).
20. *A.g.e.*

COVID-19 döneminde işçilerin gelirleri azalmış, çalışma biçimleri değişmiş (iş başında bulundukları süre azalmıştır), başta borçluluk olmak üzere ekonomik zorlukları artmıştır. Bulgular ayrıca işçilerin salgına ilişkin derin kaygılarını da yansıtmaktadır. İşçilerin ezici çoğunluğu kendilerinin ve işlerinin tehlike altında olduğunu belirtmektedir. Araştırma, kadın işçilerin ve özel sektör işçilerinin salgından daha ağır biçimde etkilendiğini ortaya koymaktadır. Araştırmada işçilerin %1,6'sının COVID-19 hastalığına yakalandığı; özel sektör işçilerinde bu oranın %1,9 olduğu anlaşılmıştır.[21] Araştırmanın yapıldığı tarihte (Haziran 2020) Türkiye'de 15-64 yaş arasında 169.042 doğrulanmış olgu bulunmaktadır[22] ve bu yaş grubunda hastalığın görülme sıklığı %0,3'tür. Bu durumda DİSK'e bağlı işçilerin topluma göre çok daha fazla hastalandığı anlaşılmaktadır. Sendikasız işçilerin hastalığa daha yüksek oranda yakalandığı da tahmin edilmektedir.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği (İSİG) Meclisi, yeni tip koronavirüs pandemisinin ikinci ayına ilişkin hazırladığı işçi sağlığı ve güvenliği konulu raporunda, salgının bir sınıf sorunu olduğunu, hasta ve ölüm oranlarının en fazla üretim merkezlerinin bulunduğu işçi yoğun kentlerde görülmesinin salgının bir işçi sınıfı hastalığı/sınıf sorunu oluşunu daha da pekiştirdiğini açıkladı. İSİG 2020 yılı ağustos ayı raporuna göre en az 224 işçi çalışırken COVID-19 hastalığına yakalanarak hayatını kaybetti.[23] Bunlara sayıları şimdilik 80 civarında olan sağlık çalışanlarını da eklemek gerekir.

COVID-19 pandemisi sırasında da gözlendiği gibi, salgın hastalıkların yükü sosyal sınıflar arasında eşitsiz dağılmaktadır. Örneğin ABD'de ülke genelinde, COVID-19'a bağlı ölümler, toplam nüfusla karşılaştırıldığında Afrikalı Amerikalılar arasında orantısız biçimde yüksektir. ABD'de var olan sağlık eşitsizlikleri

21. DİSK-AR, "COVID-19 işçileri nasıl etkiledi?"; http://disk.org.tr/wp-content/uploads/2020/07/DISK-COVID-19-Alan-Arastırması-Rapor-8-7-2020.pdf.
22. T.C. Sağlık Bakanlığı, "COVID-19 Haftalık Durum Raporu 29/06/2020 05/07/2020".
23. İSİG MECLİSİ, "Yılın ilk sekiz ayında en az 1306, Ağustos ayında ise en az 208 işçi hayatını kaybetti"; http://isigmeclisi.org/20518-yilin-ilk-sekiz-ayinda-en-az-1306-agustos-ayinda-ise-en-az-208-isci-haya, (Erişim tarihi: 29 Ağustos 2020).

pandemi sırasında daha da artış göstermiştir. Hastalığın yayılmasını hafifletmek için uygun önlemlerin alınmaması siyahları, Latin topluluklarını, göçmenleri ve Kızılderili topluluklarını beyazlara göre daha fazla etkilemiştir.[24]

İngiltere'de yapılan çalışmalarda da ortaya çıkarıldığı gibi COVID-19'a bağlı ölümlerde beyazlarla karşılaştırıldığında siyahlar, Asya kökenliler ve etnik azınlık grupları arasında kabul edilemez farklılıklar gözlenmiştir.[25]

Yapısal ırkçılığın salgınlar sırasındaki korkunç etkileri COVID-19 pandemisi sırasında gözlendiği gibi hem ABD'de hem de Birleşik Krallık'ta siyah ve Latin Amerikalıların ve Asyalı ve azınlık etnik grupların dramatik orantısız ölümlerinde belirgindir. Elde edilen bilgiler, diğer birçok hastalıkta olduğu gibi işçi sınıfının; yoksullar, yoksunlar, göçmenler ve sığınmacıların COVID-19 hastalığından da daha fazla etkilendiğini göstermektedir.

Sığınmacılar, bulaşma risklerini orantısız bir şekilde artıran koşullarda yaşamak zorunda kaldıkları için COVID-19'a karşı savunmasızdır. Örneğin, yoğun nüfuslu sığınmacı kamplarında, fiziksel mesafeyi korumak çok zordur ve temel sanitasyon olanaklarından yoksunluk nedeniyle el hijyenini sağlamak neredeyse olanaksızdır. COVID-19 pandemisi sırasında, ev sahibi topluluklarda karşılaştıkları dil engelleri ve sağlık bilgilerinin yetersizliği, testler ve tedavi için sağlık hizmetlerine erişimlerinin sınırlı olması ve hatta bazılarının sınır dışı edilme korkusundan kaçınması nedeniyle sığınmacıların karşılaştıkları zorluklar daha da artmaktadır.[26] Ülkemizde sayıları dört milyonu aşan sığınmacı yaşadığı halde, henüz sığınmacılarda görülen olgu ve ölümlere ilişkin herhangi bir veri yayımlanmadığından değerlendirme yapılamamaktadır.

---

24. Dorn A van, Cooney R.E., Sabin M.L., "COVID-19 exacerbating inequalities in the US", *Lancet*, 2020; 395: 1243-1244.

25. Aldridge R.W., Lewer D., Katikireddi S.V., Mathur R., Pathak N., Burns R. vd, "Black, Asian and Minority Ethnic groups in England are at increased risk of death from COVID-19: indirect standardisation of NHS mortality data", *Wellcome Open Res*, 2020; 5: 1-20.

26. Alemi Q., Stempel C., Siddiq H., Kim E., "Refugees and covid-19: Achieving a comprehensive public health response", *Bull World Health Organ*, 2020; 98: 510-510A.

Mevcut pandemi, eşitsizliklerin sağlık üzerindeki feci etkilerini endişe verici bir ölçekte açıkça ortaya koymaktadır. Ancak bilindiği gibi sosyal sınıflar arasındaki eşitsizliklerin yol açtığı bu sonuçlar yeni değildir.

Sağlıkta hem ülkeler arasındaki dengesizliklerin hem de ülke içi eşitsizliklerin ardında yatan neden, sınıflar arası güç dengesinde yaşanan kaymadır. Sınıf örgütlenmesi ve siyaseti, sağlık ve sağlıktaki eşitsizlikler bakımından yaşamsal önem taşımaktadır. İlerici toplumsal sınıf hareketleri ve partiler, zenginler için her şeyin daha fazlasını istemek yerine insanın yaşam koşullarının iyileştirilmesine yönelen atılımların devingen güçleridir. Toplumsal mücadele, insan hayatında sağlanacak iyileşmelerin önkoşuludur. "Kapitalizmin getirdiği" maddi gelişmelerin hepsi değilse bile pek çoğu, ancak kapitalizmin ayak direyen güçlü birliklerine karşı yürütülmüş şiddetli mücadeleler sonucunda elde edilebilmiştir.[27]

Devleti şirketlere daha fazla kaynak sağlayan/aktaran bir aygıt olmaktan çıkarıp, her bir yurttaş için dayanışma sağlayabilen toplumsal bir örgüt biçimine dönüştüremedikçe, bulaşıcı hastalıkların ve buna bağlı olarak ortaya çıkan salgınların emekçi sınıflar üzerindeki yükü hafifleyemeyecektir.

Salgınların sonuçları, başta ölüm hızları olmak üzere bulaşıcı hastalık salgınları sırasındaki sağlık göstergelerinin farklılıklarına göre değerlendirildiğinde, biyomedikal risk etmenlerinin tek başına bu sonuçları açıklamakta yetersiz kaldığı açıktır. Salgınların yükü sosyal sınıflarla doğrudan bağlantılıdır. Sağlıkta eşitsizlikler bulaşıcı hastalık salgınları sırasında daha da derinleşmekte, yoksullar ve yoksunlar salgınlardan daha olumsuz etkilenmekte, daha yüksek oranda hastalanmakta ve ölmektedir. Bu nedenle salgınlara karşı hazırlık planları, toplumsal eşitsizliklerin nasıl azaltılacağına ilişkin tartışmaları mutlaka içermelidir.

Sağlık eşitsizliklerine karşı mücadele, halk sağlığı içinde temel bir kavramdır, ancak ne yazık ki bulaşıcı hastalık salgınlarına karşı hazırlık planlarının bir parçası olamamıştır. Salgınlarda yoksulluk ve yoksunluk çok önemli bir risk etmeni olmasına

27. Coburn D., "Eşitsizlik ve Sağlık", Panitch L., Leys C. (Der.), *Kapitalizmde Sağlık, Sağlıksızlık Semptomları*, Çev. Umut Haskan, Yordam Kitap, 2011, s. 55-57.

karşın, başta Dünya Sağlık Örgütü olmak üzere uluslararası kuruluşların pandemi eylem planlarında sağlıkta eşitsizliklerin azaltılması ve yoksulluğun ortadan kaldırılmasına yönelik herhangi bir öneri ve yaklaşım söz konusu değildir. Yoksulluğu ve sınıflar arasındaki eşitsizliği görmezden gelen hiçbir öneri, salgınlara karşı etkili bir mücadelenin parçası olamayacaktır.

Sağlıkta Toplumsal Cehalet ve Risk Algılaması Üzerine: Bitmeyen Yolculuk ve 5C

Ümit Kartoğlu*

Okuryazarlık ile sağlık durumu arasındaki ilişki günümüzde artık iyi tanınmakta ve daha iyi anlaşılmaktadır. Bu ilişkiye dair artan farkındalık, olumsuz etkileri azaltmaya yönelik çeşitli yanıtlara yol açmıştır. Okuryazarlık ile karar verme, reçeteli ilaç kullanımına uyum ve hastalığı yönetme kapasiteleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların çoğu önce Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılmıştır. Bu literatürde "sağlık okuryazarlığı" terimi yaygın olarak karar vermeye yönelik kullanılacak arabulucu bir faktör olarak görülmektedir. Yani başka bir deyişle, düşük sağlık okuryazarlığı karar verme süreçlerine yönelik "risk faktörü" kabul edilmektedir.

Sağlık okuryazarlığı genel anlamda bilgi bulma, anlama, analiz etme, yorumlama ve uygulama gibi alt ve üst bilişsel becerilerle ilgilidir, doğal olarak eğitim düzeyi arttıkça artması beklenen bir çıktıdır. İşte tam bu noktada "eğitimin bu işi çözeceği" varsayımı gündeme geliyor. Ama sormadan da edemiyoruz: "Hangi eğitim?"

* Doç. Dr. Extensio et Progressio, Collonge-Bellerive, İsviçre.

Bu aşamada eğitimle ilgili ayrıntılara girmeden önce, günümüz gerçeğini yansıtan COVID-19 fotoğrafına bakmakta yarar var.

COVID-19 Gerçeği

Yakın zamanda ortaya çıkan yeni koronavirüs (SARS-CoV-2), dünya genelinde hızla yayılan koronavirüs hastalığı (COVID-19) salgınına neden oldu. 30 Ocak 2020'de Dünya Sağlık Örgütü, COVID-19'u uluslararası öneme sahip acil bir halk sağlığı durumu ilan etti, 11 Mart 2020'de ise salgını pandemi olarak tanımladı. Bugüne dek dünya çapında 55 milyondan fazla vaka ve 1.300.000'den fazla ölüm rapor edildi.

Klasik halk sağlığı yaklaşımları ile vakaların tespiti, izolasyonu, temaslıların bulunup karantinaya alınması ve izlenmesinin yanı sıra, tıbbi olmayan önlemler (fiziksel mesafe, maske, hijyen gibi) ve hareketliliğin azaltılması girişimleri (uzun süreli sokağa çıkma yasakları, işyerlerinin ve okulların kapatılması, evden çalışma, kalabalık ortamlara girmenin yasaklanması) salgını baskılayarak, sağlık sektörüne ihtiyacı olan zamanı kazandırarak sektör üzerindeki etkisini de azaltmayı başardı. Ne yazık ki ekonomik kaygıların biyolojinin önüne geçmesi ve politik baskılarla birçok coğrafyada erken açılmalar ve normalleşmeler yaşandı, üstelik önlemler kademeli bir şekilde değil, birden ve tümden kaldırıldı. Doğal olarak bir anlamda sorumluluk doğrudan sokaktaki insanlara yıkılmış oldu.

Birdenbire yetkililer vatandaştan kişisel risk değerlendirmesi yapıp ona göre tavır almasını bekler oldu. Ama bir yandan da her akşam televizyonda, twitterda salgının kontrol altında olduğunu, iyi iş yaptığımızı anlatıp, "güç tedbirde" mesajları paylaşıldı.

> *Vaka sayıları bir süredir yükselişte, son 1,5 ayın en yüksek hasta sayısına ulaştık (...) Savaşta ağır yenilgi alan ülkeler var. Biz, en iyiler arasındayız.*
>
> Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, 18 Ağustos 2020.

> *Salgınla mücadelemiz başarıyla sürüyor. Bundan kuşkunuz olmasın. Türkiye'nin salgınla mücadelesine başarısızlık etiketi yapıştırmaya çalışan varsa salgının ne anlama geldiğini ya bilmiyor ya da bildiği kadarını da siyaseten unutmayı tercih ediyor. Tarihte düz çizgi halinde seyreden salgın olmamıştır. (...) Önemli olan mücadelede istikrardır.*
>
> Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, 19 Ağustos 2020.

Vaka sayısında kısmi artış yaşansa da salgın hâlâ kontrol altındadır
Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, 19 Ağustos 2020.

Doğal olarak insanlar, bu işin bir anlamda çözümlendiğine inandı. Her geçen gün de eve kapatıldıkları günlerin acısını çıkarırcasına Ayasofya'lara, asker uğurlamalarına, kına gecelerine, düğünlere, tatillere, taziyelere gittiler, evlerde misafir ağırladılar... Her geçen gün artan günlük vaka sayılarından kimse kendini sorumlu tutmadı. Bakanlık halkı suçladı, halk birbirini...

Evde sürekli misafir ağırlayan tatile gideni, tatile giden düğün yapanı sorumlu görüyor.

Translate Tweet

11:04 AM Sep 5, 2020 Twitter for iPhone

103 Retweets **21** Quote Tweets **1.7K** Likes

Özetle yöneticiler hiçbir zaman kendilerinde bir hata görmediler. Onlara göre vakalar halk maske takmadığı, fiziksel mesafeye dikkat etmediği için artıyor. Yani tam bir "kurban suçlama" mantığı. Ama bir yandan da tümüyle ekonomik kaygılarla bir anda tüm önlemlerin kaldırılması, yaz geliyor teraneleri halkı ikilemde bıraktı. Artan vakalarla birlikte kimi yerlerde düğünler yeniden yasaklansa ya da süreleri kısaltılsa da sosyal medyada iktidarla bağı olan kişilerin bile yaptığı düğünlerden videolar seyrediyor ve fotoğraflar görüyoruz.



Türkiye'de ilk vakanın görülmesinin hemen ardından yapılan ilk risk algısı anketinde %12'lik bir kesim hiçbir konuda bir önlem almadığını belirtmiş, %22'lik bir kesim ise hâlâ hiçbir yere gitmekten çekinmediğini belirtmiştir. Salgının erken dönemlerinde gazeteler ve televizyonlar bilimsel hiçbir dayanağı olmayan görüşler ileri süren bir grup (ne yazık ki) hekime kapılarını açmış, ülke çapında gittikçe artacak bir bilgi kirliliğine katkıda bulunmuştur.

Corona virüsü önlemek için sabah akşam kelle paça için.
Prof. Dr. Canan Karatay, 7 Şubat 2020.

Türkler Asya ırkı ama bize biraz da Akdeniz'den de gen gelmiş. Biz biraz Macaristan, Rumen grubundan da gen almışız. Daha karışık bir gen grubuyuz. Ben Türkiye'nin çok az etkileneceğini düşünüyorum (...) Korona virüs Türkiye'ye de gelebilir ama asla Çin'deki gibi salgın yapmaz.
Doç. Dr. Oytun Erbaş, 5 Mart 2020.

Yalnız Türkiye değil, bütün dünya gereksiz yere bir panik içerisinde.
Prof. Dr. Yavuz Dizdar, 10 Şubat 2020.

Bir şekilde, geçen zamanla bu kişilerin yazılı ve görsel medya tarafından artık davet edilmemesi, kendilerini doğal olarak kendi video kanallarında, twitter hesaplarında görünür olmaya yöneltti. Bu görüşler, sosyal medya kanallarından da ışık hızıyla yayılmaya devam etti. Peki, kim neye niçin inanıyordu?

Kim Neye Niçin İnanıyor?

Önerilen kişisel korunma yöntemlerinin başarılı bir şekilde uygulanmasını sağlamada halkın istekliliği önemli ve belirleyici bir rol oynar. Bununla birlikte, halkı bu önerileri koşulsuz takip etmeye teşvik etmek bir halk sağlığı sorunudur (yani her akşam rica ederek bu iş olmuyor). İnsanların pandemiye ilişkin risk algısı, önleyici tedbirlerin benimsenmesine halkın katılımının artmasına katkıda bulunan en önemli faktördür. Kuşkusuz bu risk algısının salgının kontrol altında olduğunu her gün tekrarlayan yetkililer tarafından biçimlendirildiğini de unutmamak gerek. Koruma motivasyon kuramına göre, genel halkın koruyucu tedbirler alma niyeti, algılanan yüksek risk seviyelerinden önemli ölçüde etkilenir.

Bir hastalığa yakalanma endişesi, doğal olarak pandemiye ilişkin algılanan riskleri etkileyecektir. Gerçek risklerin boyu-

tundan bağımsız olarak, bu endişe, tehdide karşı duygusal bir tepkidir aslında. Tehdide karşı verilecek davranışın öngörüsü olan bu endişe, aynı zamanda sosyo-demografik özellikler, sosyal konum, bireysel değerler gibi bir dizi faktör tarafından da etkilenmektedir.

Hastalık risk algısının şekillenmesine katkıda bulunan bir diğer faktör de güvendir. Güven modeline göre, halkın riskler ve ilgili faydalar hakkındaki yargılarını etkileyerek var olan tehditle mücadele mümkündür. Genel anlamda hükümete olan güven, bilgi sınırlı olsa bile halkın güvenini korumak için salgın hakkında eksiksiz bilgi sağlamaktan geçer. Bu konuda Güney Kore hükümetinin tutumu takdire değerdir. Ne yazık ki Türkiye'de Sağlık Bakanlığı inatla tam ve eksiksiz bilgi paylaşmamayı sürdürmektedir. Dünyada yapılan çalışmalar, pandemide sağlık çalışanlarının ve belediye sağlık hizmetlerinin bilgi sağlama sürecinde en güvenilir bilgi kaynakları arasında olduğunun göz önünde bulundurulması gerektiğini ortaya koymuştur. Medya, bu çalışmalarda en düşük güven konumuna sahiptir.

Büyük salgınlar genellikle dalgalar halinde meydana geldiğinden, ilk dalgadan kurtulmak yanıltıcı bir bağışıklık duygusunu ya da "bana bir şey olmuyor" türünden bir yaklaşımı beraberinde getirebilir.

Risk Kararlarında Cinsiyet, Politika ve Duygular

Riskin karmaşık ve öznel doğasını düşündüğümüzde, insanlar riskleri yargılarken pek çok ilginç şeyin ortaya çıktığını görüyoruz. Araştırmalar cinsiyet, ırk, siyasi görüş, bağlılık, duygusal etki ve güven gibi faktörlerin risk yargıları ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu yalnızca halk için değil, uzmanların da risk yargıları için geçerlidir. Genel anlamda erkekler kadınlara oranla riskleri daha az ciddi ve daha az sorunlu değerlendirmektedirler. ABD'de yapılan bir çalışmada Demokrat Parti'ye yakın olan kesim Cumhuriyetçilere oranla COVID-19'un iki kat daha fazla tehlike oluşturduğuna ilişkin görüş bildirmiştir. COVID-19'un planlanmış bir komplo teorisi olduğuna inanan Amerikalıların oranı %25'tir. Aynı çalışmada daha az eğitimli insanların COVID-19'un planlandığı yolundaki komplo teorilerine daha fazla inanmaya meyilli oldukları görülmüştür. Bunun yanı sıra

politik tercihin de risk algılamasında önemli olduğu ve komplo teorilerine Cumhuriyetçilerin Demokratlardan istatistiksel anlamda önemli oranda daha fazla inandıkları bulunmuştur. İngiltere King's College'da yapılan benzer bir çalışmada da COVID-19 ile ilgili komplo teorilerine inananların yöneticilerin aldığı önlemleri daha fazla ihlal ettikleri görülmüştür.

COVID-19'un gerçekten var olduğuna inanmayanların %38'i sokağa çıkma yasağı döneminde evlerinde aile bireylerini ve arkadaşlarını ağırlamışlardır. COVID-19'un 5G ile ilintili olduğuna inananların %60'ı bu bilgiyi YouTube'dan öğrendiklerini belirtmiştir. En ilginç bulgulardan biri, COVID-19 ile ilintili semptomları olduğu halde dışarı çıkanların %58'inin hastalıkla ilgili bilgileri YouTube'dan aldıklarını söylemeleridir.

Kent Üniversitesi'nce yapılan araştırmalar, komplo teorilerinin kaygı ve korkudan kaynaklandığını ve özellikle geleceğin belirsiz olduğu durumlarda karmaşık sorunları basitleştirmenin bir yolu olarak ortaya çıktığını gösteriyor. Psikologlara göre özellikle önerilen maske kullanma ve fiziksel mesafenin korunmasına ilişkin önlemi uygunsuz ve tatsız bulan kesim, korkularını yenmek için bu tip teorilere daha çok inanıyor.

Risk algısına dair bir diğer önemli nokta, konuşulan risk olgusunun nasıl çerçevelenip sunulduğuyla ilgilidir. Aynı bilgi olumlu ya da olumsuz bir bakış açısından açıklandığında insanların tepkileri doğal olarak değişebiliyor.

Türkiye'de bugüne dek COVID-19 özelinde risk algılarıyla ilgili ciddi boyutta yapılmış ve yayımlanmış bir çalışma bulamadım. Bu çalışmaların belirli aralıklarla tekrarlanması gerekir, çünkü risk iletişimini bu tür çalışmalardan elde edilen bulgular ve bunların analizleri üzerine kurmak son derece önemlidir. Bu bağlamda, Sağlık Bakanlığı'nın rica havasında halka verdiği mesajların ülkedeki COVID-19 risk algısı gerçeğiyle hiçbir ilgisi yoktur. Dolayısıyla bir etkisinin de bulunmadığını söylemek yanlış olmayacaktır.

Aylarca Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin Koca'nın önceleri maskesi çene altında fotoğrafının olduğu twitter hesabında her akşam "maske takın" ya da "maskeyi doğru takın" mealinde verdiği mesajların da ne derece ciddiye alındığı büyük bir soru işaretidir.



Sağlık Bakanlığı'nın 25 Haziran'da Toplum Bilimleri Kurulu'nun salgının toplumda nasıl algılandığını, önlemlerin niye uygulanmadığını anlamaya yönelik sosyal bir çalışma planladığını öğrendik. Bu güzel bir gelişme olsa da oldukça gecikmiş bir gelişmeydi. O tarihten bugüne dek geçen iki aylık süre içinde konuyla ilgili yeni bir bilgi verilmedi.

Risk Algısında Önyargılar

Hepimiz bildiklerimizi yeni bilgileri yorumlamak ve değişik riskler hakkında yargıda bulunmak için kullanırız. Zihinsel risk modellerimiz ve riskle ilgili sorunları öğrendiğimiz kaynaklara güvenimiz de riskleri nasıl yorumladığımızı etkiler. Çoğu zaman önyargılara yol açabilecek bilişsel yöntemler kullanırız.

Bugüne kadar bilinen 100'den fazla bilişsel önyargı, risklerle ilgili kararlarımızı şekillendirir ve günlük yaşamımızda olumsuz sonuçlara yol açabilir. İşte bu tür önyargıların bazı örnekleri:

Bilginin (*ve deneyimin*) *mevcudiyeti:* Kişisel olarak ya da yakın arkadaşlar aracılığıyla karşı karşıya kaldığımız olaylara daha fazla olasılık verme eğilimi. Örneğin çevremizde tanıdığımız, bildiğimiz birinin COVID-19'dan kaybedilmesi, risk hakkındaki görüşlerimizi kuşkusuz dramatik olarak değiştirecektir.

Önyargının çıkış noktası: Karar verirken, sunulan (ya da öğrenilen) ilk bilgi parçasına güvenme ortak insan eğilimini tanımlayan bilişsel bir önyargıdır. Bir seçim yapmadan ya da bir

değer belirlemeden önce tüm faktörleri rasyonel biçimde analiz ettiğimizi düşünürüz ancak gerçekte ilk algımız zihnimizde kalır ve sonraki algıları ve kararları etkiler.

Aşırı güven önyargısı: Burada, bir kişinin kendi yargılarına olan öznel güveninin, bu yargıların nesnel doğruluğundan güvenilir bir şekilde çok daha büyük olduğu köklü bir önyargıdan söz ediyoruz. Aşırı güven üç farklı şekilde ortaya çıkar: abartma, yaptığınız şeyi öne çıkarma ve gerçeği bildiğine dair aşırı güven.

Çerçeveleme önyargısı: İnsanların belirli bir seçime, nasıl sunulduğuna bağlı olarak farklı şekillerde tepki verdiği bilişsel bir önyargı. Genel olarak, olumlu bir çerçeve sunulduğunda riskten kaçınma eğilimindeyken, olumsuz bir çerçeve sunulduğunda risk daha çok dikkate alınmaktadır.

Onay önyargısı: Bilgiyi, kişinin önyargılarını doğrulayacak şekilde arama ya da yorumlama ve olmayanları göz ardı etme, dolayısıyla hatalara yol açma eğilimi. Örneğin tartışmanın yalnızca kendi bakış açısını destekleyen tarafını duyan ve bunun aksine hataları görmeyen biri.

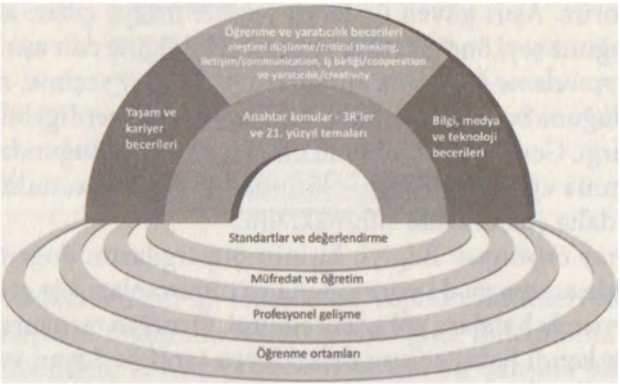
Uzun sözün kısası, risk algısı oldukça karmaşık bir alan. Her bir kişinin ortak bir riski nasıl ve neden farklı değerlendirdiğini anlamak önemli. Risk algısında sağlık okuryazarlığının öneminden oldukça sık söz ediliyor. Peki, maskeyi eğitimsizler mi takmıyor? Cahiller mi gidiyor düğünlere, asker uğurlamaya ya da taziyelere? Eğitimsizler mi evde parti düzenliyor? Ya da Ayasofya'ya gidiyor? Öyle ki maske takmak bile kimi ülkelerde politik bir tavır haline geldi. Niye binlerce insan sokaklara dökülüp, bilimsel anlamda salgını önemli ölçüde baskıladığı ispatlanmış önlemleri protesto ediyor? Almanya'da bu protesto için toplanan 30 bin kişinin hepsi mi cahil?

İşte bu noktada "eğitimin bu işi çözeceği" varsayımına geri dönmekte yarar var. "Hangi eğitim" bu işi çözecek? Bunu başarmak için kimin neyi nasıl öğrenmesi gerekiyor?

21. Yüzyılda Öğrenme ya da 5C

"Öğrenme" son derece karmaşık bir süreç. İnsanların eğitimin öğrenmeyi sağlamak için yeterli olduğuna inandıkları günler çoktan geçti ancak bu tür yaklaşımlar henüz yok olmadı. Bugün biliyoruz ki bilgi alınmaz, aksine "inşa edilir"

P21, 21. Yüzyıl Öğrenimi için Ortaklık (The Partnership for 21st Century Learning) 2002 yılında iş dünyası, eğitim sektörü ve politikacıları bir araya getirerek, temel eğitim bağlamında tüm öğrenciler için bir tartışma ortamının çerçevesini oluşturmak amacıyla bir koalisyon olarak kuruldu.



21. yüzyıl öğrenimi için P21 çerçevesi – 21. yüzyıl öğrenci sonuçları ve destek sistemleri.

P21'in önerdiği çerçeve, özellikle rafine edilmiş 4C yaklaşımı (eleştirel düşünme/*critical thinking*, iletişim/*communication*, iş-birliği/*cooperation* ve yaratıcılık/*creativity*) ile yetişkin öğrenimi için de geçerlidir.

Kavram eleştirel düşünme (ve problem çözme) Sokrates, Platon ve Aristoteles'in zamanlarından bu yana geçen 2500 yıl boyunca rafine edilmiştir, ancak çağdaş bir terim olarak kökleri 20. yüzyılın ortalarına dayanmaktadır. Eleştirel düşünme, tümevarımsal ya da tümdengelim araçları kullanarak karmaşık sistemlerde genel sonuçlar üretmek için bir bütünün parçalarının birbirleriyle nasıl etkileşimde bulunduğunu etkin ve yetkin bir biçimde analiz eden entelektüel olarak disiplinli bir süreçtir. Bu süreçte gözlem, deneyim, düşünme, akıl yürütme ya da iletişimden elde edilen ya da bunlar tarafından üretilen kanıtları, öne sürülen tartışmaları, iddiaları ve inançları etkili bir şekilde analiz edip yorumlamanın yanı sıra başlıca alternatif bakış açılarını değerlendirmemiz gerekir. Bu sayede bilgi ve argümanlar arasında sentezler ve bağlantılar kurar, bilgileri

yorumlar ve en iyi analize dayalı sonuçlar çıkarırız. Eleştirel düşünme, yaşamsal soruları gündeme getirir, bunları açık ve kesin bir şekilde formüle eder. Eleştirel bir düşünür, alternatif düşünce sistemleriyle açık fikirli düşünür.

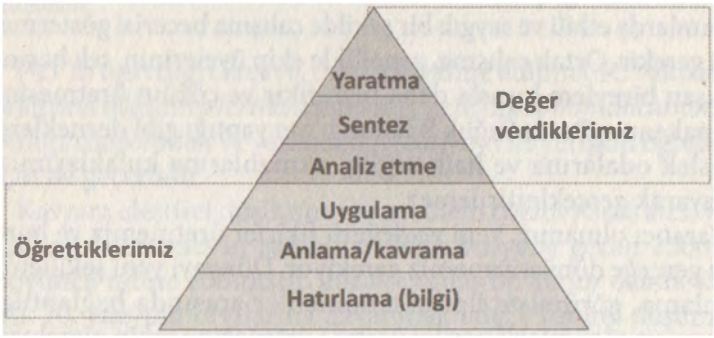
İletişim kurmak için çeşitli biçimlerde ve bağlamlarda yazılı, sözlü ve sözlü olmayan iletişim becerilerini kullanarak düşüncelerimizi ve fikirlerimizi etkili bir şekilde ifade etmemiz gerekir. İyi bir iletişimci olmak için bilgi, değerler, tutumlar ve niyetler dahil anlamı anlamak ve yorumlamak üzere aktif şekilde dinlememiz gerekir. Birden fazla medya ve teknolojiyi kullanmak ve bunların etkinliği ve etkisinin farkında olmak, iyi iletişim için çok önemlidir. Bugün, dünyanın farklı kültürel bağlamlarına ilişkin artan bilgimizi oluşturan iletişim, daha da hassas ve zorlu hale geldi.

Zaman zaman tek başına çalışsak da genellikle ortak bir hedefe ulaşmak için fikir paylaşımı ve düşünme yoluyla başkalarıyla birlikte çalışırız. İşbirliği, ekip çalışmasını güçlü bir amaç duygusuyla daha yüksek bir seviyeye taşır. Ekip üyelerinin, dahil olan herkesin güçlü yanlarını ve becerilerini kullanarak, çeşitli ortamlarda etkili ve saygılı bir şekilde çalışma becerisi göstermeleri gerekir. Ortak çalışma, genellikle ekip üyelerinin, tek başına çalışan bireylere kıyasla daha hızlı fikir ve çözüm üretmesine olanak tanır. Bu da Sağlık Bakanlığı'nın yaptığı gibi derneklere, meslek odalarına ve halk sağlığı uzmanlarına kulaklarımızı tıkayarak gerçekleştirilemez.

Yaratıcı olmamız, yeni ve değerli fikirler üretmemiz ve bunları gerçeğe dönüştürmemiz gerekiyor. Dünyayı yeni şekillerde algılama, görünüşte ilgisiz fenomenler arasında bağlantılar kurma ve çözümler/öneriler üretme yeteneğine sahip olmalıyız. Özetle, yaratıcılık bir şeyi yeni varlığa getirme sürecidir. Sahip olduğunuz yeni fikirlere göre hareket etmezseniz, hayalperest olmaya devam edersiniz ancak yaratıcı olmazsınız. Bu süreçte, başarısızlığı öğrenmek için bir fırsat gibi görmemiz, yaratıcılığın ve yeniliğin uzun vadeli bir başarı ve sık sık yapılan hatalar süreci olduğunu anlamamız gerekir. Thomas Edison, akkor elektrik ışığını geçerli bir cihaz haline getirmek için uygun bir filaman ararken başarısızlıkların öğrenmede neden önemli olduğunu şöyle açıklamıştır:

Hiçbir koşulda cesaretimin kırılmasına asla izin vermem. Problemi çözmeden belirli bir proje üzerinde binlerce deney yaptıktan sonra, meslektaşlarımdan biri, en önemli deneyde başarısız olduğumuz ortaya çıktığında, hiçbir şey bulamadığımız için tepki göstermişti. Bir şeyler öğrendiğimize ilişkin sevinçle güvence verdim ona. Çünkü işin bu şekilde yapılamayacağını ve başka bir yol denememiz gerektiğini kesin olarak öğrenmiştik.

P21 4C kavramını ortaya koymuştu. Siz de "peki, beşinci C nerede?" diye sorabilirsiniz. Benim eklediğim beşinci C "konasyon/*conation*"dır. Eğitimciler yıllarca üç ana öğrenme alanına odaklandı: bilişsel, duyuşsal ve psikomotor. Bilişsel alan, eğitimde en çok tanınan ve tüm seviyelerde uygulanan alandır ancak her zaman daha yüksek seviyeli bilişsel becerilere (analiz etme, değerlendirme ve oluşturma) değer verdiğimiz söylenir, oysaki verdiğimiz eğitim genellikle daha düşük seviyeli bilişsel becerilere (hatırlamak, anlamak ve uygulamak) odaklanmış bir eğitimdir.



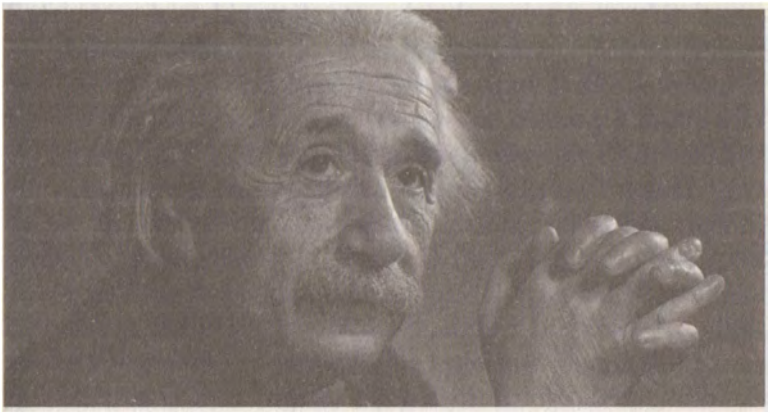
Bilişsel alanın gözden geçirilmiş taksonomisi (Anderson).

Konasyon ile ilgili Türkçede bir karşılık bulamadım. Konatif alan, irade, yönlendirilmiş çaba, çaba, dürtü ve niyet gibi insan yeteneklerini kapsar. Ne yazık ki konatif alan, Aristoteles'in zamanına kadar gitmesine rağmen (Orexis kelimesini kullandığı için) hâlâ yeterince dikkat çekmiyor. "İngilizcede en belirsiz

1.000 kelime" konasyonu "arzu, istek ve çabayla ilgili aktif zihniyet alanı" olarak tanımlar. Konuşma, zihnin üçüncü fakültesi (duygusal ve bilişsel alanlarla birlikte) olarak da adlandırılır. Özetle konasyon, davranış ve eylemi harekete geçiren ya da yönlendiren zihinsel süreç olarak tanımlanır: Beynin bilişsel kısmı zekâ ile ilgilidir, duygusal kısım duygularla ilgilenir ve konatif kısım, kişinin bu düşünceler ve duygulara nasıl davrandığını yönlendirir.

Bu aşamada herkesin gördüğü örgün eğitimi düşünerek eleştirel düşünmeyi, iletişimi, işbirliğini, yaratıcılığı ve konasyonu ne kadar öğrendiğine ilişkin bir iç yorum yapmasında sonsuz yarar var.

Eğitim deyince aklıma hep büyük düşünür Albert Einstein düşer. Einstein, eğitimin gerçeklerin öğretilmesi değil, düşünmek için zihnin eğitilmesi olduğunu söyler.



Einstein'nın bu sözü yetişkin eğitimiyle uğraştığım uzun yıllar boyu ilkem olmuştur. Onun için sınav yapmak zorunda kaldığımda tüm sınavları kitap defter açık yaptım. Sorduğum hiçbir sorunun cevabı kitapta ya da defterde değildi. Kimse kendini bir şeyleri ezberlemek ve sınavda istendiğinde geri vermek zorunda olduğunu hissetmedi. Çoğu zaman sınav yapmadım çünkü gerçek değerlendirme öğrenme sırasında yapıldı, yani her şey öğrenme denen o büyük yolculuk sürecinin içindeydi.

Bu yolculuğun bitmediği öğrenme serüvenleri bu işi değiştirecek, yoksa gittiğimiz okullar değil.

Kaynaklar

"Türkiye'de yüzde 12'lik kesim koronavirüse karşı hiçbir önlem almıyor", *HABERLER.COM*; https://www.haberler.com/toplumun-12-si-covid19-dan-korkmuyor-13035251-haberi/.

Katherine Schaeffer, "A look at the Americans who believe there is some truth to the conspiracy theory that COVID-19 was planned", *Pew Research Center*; https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/07/24/a-look-at-the-americans-who-believe-there-is-some-truth-to-the-conspiracy-theory-that-covid-19-was-planned/.

https://www.cambridge.org/core/journals/psychological-medicine/article/healthprotective-behaviour-social-media-usage-and-conspiracy-belief-during-the-covid19-public-health-emergency/A0DC2C5E27936FF4D5246BD3AE8C9163.

Karen M. Douglas, Robbie M. Sutton ve Aleksandra Cichocka, "The Psychology of Conspiracy Theories", *Sage Pub*; https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0963721417718261.

Aşı Karşıtlığı

Işıl Arıcan* & Selim Badur**

Enfeksiyon hastalıkları ile mücadelede, aşıların en etkili koruma yöntemi olduğu yadsınmaz bir gerçektir. Nitekim Dünya Sağlık Örgütü (*World Health Organization*; DSÖ) ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (*Center for Diseases Control and Prevention*; CDC) gibi kuruluşların raporlarında da belirtildiği gibi aşılar sayesinde, en azından gelişmiş ülkelerde, zaman içinde bir dizi enfeksiyon hastalığının görülme sıklığında önemli azalmalar kaydedilmiş; 1974 yılında DSÖ tarafından başlatılan "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" (*Expanded Programme on immunization-EPI*) kapsamında, difteri, boğmaca, kızamık, çocuk felci, tetanos ve tüberküloz aşılarının yaygın kullanımı milyonlarca ölümü engellemiş; poliyo örneğindeki gibi bazılarının belirli coğrafyalarda (örneğin Avrupa kıtası) ortadan kaldırılması mümkün olmuş; çiçek hastalığı gibi bazılarının ise dünya üzerinden eradikasyonu sağlanmıştır.[1] [2] [3] Ancak bu başa-

* Dr. *Yalansavar.org* kurucusu, Stanford Çocuk Hastanesi Klinik Uygulamalar Bilgi İşlem Direktörü.

** Prof. Dr. İÜ İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi.

1. Plotkin S.L., Plotkin S.A., A short history of vaccination, Plotkin S., Orenstein W., Offit P. (Der.), *Vaccines*, 5. Baskı, Saunders Elsevier, Çin: 2008, s. 1.

2. Plotkin S.A., "Vaccines: past, present and future", *Nature Med (Suppl.)*, 2005; 11: 5.

3. Salisbury DM, Spika JS. Immunization in Europe. Vaccines, Eds S Plotkin, W Orenstein, P Offit kitabında, s. 1511, 5. Baskı, Saunders Elsevier, China, 2008.

rının dağılımında bir eşitsizliğin söz konusu olduğunu; ülkelerin ekonomik düzeylerine bağlı olarak bağışıklama programlarında "adeletsizliğin" kol gezdiğini söylemek abartılı olmaz. Nitekim, devrim niteliğindeki gelişmelere karşın, ekonomik olanaksızlıklar nedeniyle her yıl dünyada altı aydan küçük yaklaşık 4 milyon çocuğun yaşamını yitirdiğini, diğer bir tanımlamayla aşıya erişim olanağı bulamadıkları için saatte 450 çocuğun kaybedildiğini biliyoruz.[4] Sonuçta bulaşıcı hastalıkların yaygın görüldüğü bazı Afrika ülkeleri, parasal olanaksızlıklar nedeniyle çocuklarına gerekli aşılama programlarını uygulayamazken, birçok gelişmiş batı ülkesinin aynı hastalıkları toprakların-dan elimine ettikleri görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde gözlenen bu olumsuz tabloyu değiştirmek için UNICEF başta olmak üzere "Global Alliance for Vaccines and Immunization" (GAVI) benzeri kuruluşlar olanakları kısıtlı toplumların ucuz aşı sağlayabilmelerine destek vermekte, DSÖ ise "Bağışıklama Günleri" türü etkinlikler ile yerel otoritelerin aşılama konusunda daha fazla gayret göstermesi için çalışmaktadır.

Tüm bu olumlu gelişmelere karşın uzun yıllardan beri bazı çevreler aşı kavramına kuşkuyla yaklaşmışlar; etkinliğini tartışmanın yanı sıra ciddi olumsuzluklara neden olabileceğini savunarak, özellikle etiyolojisi bilinmeyen bazı patolojilerden aşıları sorumlu tutmuşlar ve sonuçta sistematik olarak aşılama kavramına karşı çıkmayı sürdürmüşlerdir. Günümüzde aşıların olası yan etkilerinin özenle izlendiğini; aşıya bağlı gerçek olumsuzluklar ile rastlantısal gelişmelerin yakından takip edildiğini biliyoruz. Bu bağlamda ABD'de yılda 11.000 kadar yan etki bildirimi yapılmakta; söz konusu olumsuzlukların aşılama ile ilişkileri, bilimsel verilerle irdelenerek gerçek durumun ortaya çıkarılmasına çalışılmaktadır.[5] Böyle bir çaba sonucunda ve ancak toplumun doğru bilgilendirilmesiyle aşılama konusunda güven ortamı sağlanabilir.

Nitekim yukarıda değinilen ve sistematik biçimde aşıları suçlayan *anti-aşı kampanyalarının*, özellikle ebeveynlerin aşılara

4. Prabhudas M., Adkins B., Gans H. vd, "Challenges in infant immunity: implications for responses to infection and vaccines", *Nature Immunol,* 2011; 12: 189.

5. Chen R.T., "Vaccine risks: real, perceived and unknown", *Vaccine,* 1999; 17: 41-46.

kuşkuyla yaklaşmasına yol açtığı ve aşılama oranlarını etkilediği yadsınamaz. Bu olumsuzluğun giderilmesi ve büyük oranda *söylentilere* dayanan haberlerin etkisini ortadan kaldırmak için aşılar konusundaki suçlamalara objektif biçimde yaklaşmak doğru olacaktır.

Anti-aşı konusu ilk İngiltere'de, Edward Jenner'in çalışmaları sırasında gündeme gelmiş; bu dönemde bir din bilgini olan Edmund Massey, *hastalıkların tanrı tarafından bir ceza olarak insanlara gönderildiğini; bu nedenle de hastalıkları önlemeye çalışmanın, tanrıya karşı gelmekle eşanlamlı olduğunu* ileri sürmüş ve aşılama girişimlerini *şeytana uymak* olarak nitelendirmiştir. 1853 yılında çocukların zorunlu aşılanması uygulamasına geçildiğinde ise, böyle bir yaklaşımın insan haklarına karşı bir girişim olduğu öne sürülmüş; İngiltere'deki bu gelişmeyi, 1907 tarihinde ABD'de John Pitcairn'in ilk Anti-Aşı konferansını düzenlemesi ve bir yıl sonra Philadelphia'da Amerikan Anti-Aşı Derneği'ni (Anti-Vaccination League of America) kurması izlemiştir. Aynı dönemde bu kez Brezilya'da Oswaldo Cruz benzer bir kampanyaya öncülük etmiş ve aşılara karşı direniş (Revolta da Vacina) hareketini başlatmıştır. Tüm bu tarihsel sürecin ilginç yanı, 19. yüzyıldaki anti-aşı söylevlerinin, 21. yüzyıldakilerle büyük oranda örtüşmesidir.[6]

Günümüzde aşı karşıtı aktivistler modern çağın olanaklarından yararlanarak internet aracılığıyla toplumu etkilemeyi sürdürmektedirler. Nitekim elektronik ortamda yapılacak kısa bir araştırmada, aşı karşıtı söylevler içeren 31.400.000 kadar sitenin bulunduğu görülmekte; abartılı ve yanlış haberlerle dolu bu kaynaklara örneğin ABD'de erişkinlerin %55'inin rağbet ettiği belirtilmektedir.[7] Söz konusu sitelerde hangi tip haberlerin yer aldığının araştırıldığı bir çalışmada ise, aşıların idiopatik hastalıklara neden olduğu; aşılanmanın immün sistemi olumsuz biçimde etkilediği; yan etki görülme sıklığının kasıtlı olarak gizlendiği ve aşı politikalarının ticari kaygılar sonucu hazırlandığı gibi başlıklar altında toplayacağımız abartılı suçlamaların

6. Wolfe R.M., Sharp L.K., "Anti-vaccinationists past and present", *Brit Med J*, 2002; 325: 430-423.

7. Davies P., Chapman S., Leask J., "Antivaccination activists on the world wide web", *Arch Dis Child*, 2002; 87: 22-25.

ön plana çıkartıldığı bildirilmiştir.[8] Bu yaklaşımlar dışında rutin aşılama programlarının insan haklarına ve bazı grupların inançlarına ters düştüğünü; aşılamanın özgürlükleri kısıtladığını; alternatif tıp uygulamalarının hastalıklardan korunmak için yeterli olduğunu savunan ve genellikle yaşanmış bazı dramatik öyküleri ele alarak duygu sömürüsü yapan haberler bu sitelerde sıklıkla yer almaktadır.[9] [10]

Burada, DSÖ tarafından 2019 yılında, sağlık alanında küresel tehditler listesine alınan aşı-karşıtlığı sorununun boyutları, nedenleri ve bu küresel sorun ile mücadele yaklaşımları tartışılacaktır.[11]

Aşıların Getirileri:

Aşılar, tüm bilim çevrelerinde 20. yüzyılda hem dünyada hem ülkemizde ortalama yaşam beklentisini ve kalitesini artıran en önemli tıbbi müdahalelerden biri olarak kabul görse de, "aşı karşıtlığı tarihinin" en az aşılar kadar geriye gittiğini biliyoruz. Avrupa ve İngiltere 18. yüzyılda çiçek hastalığına yılda 400 binden fazla kurban verirken, 1796'da çiçek hastalığının aşısını keşfeden Dr. E. Jenner, dört yılda 100 bin kişinin aşılanmasına önayak olarak bu hastalığın kökünün kurutulması için ilk adımları atmıştır. Ancak E. Jenner bile aşı karşıtlarının saldırılarından muaf değildi. Bu döneme ait pek çok yayın, kupür ve afişte, Jenner'in canavar gibi gösterildiğini, çiçek aşısının insanları "hayvanlaştıracağı" iddialarının resmedildiğini görmekteyiz (Resim 1).[12]

Aradan geçen 200 yıla rağmen bugün de benzer iddialar aşı karşıtı gruplar tarafından dile getirilmektedir ve bu iddialar

8. Wolfe R.M., Sharp L.K., Lipsky M.S., "Content and design attributes of anti-vaccination web sites", *JAMA*, 2002; 287: 3245-3248.
9. Kata A., "A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the internet", *Vaccine*, 2010; 28: 1709-1716.
10. Bean S.J., "Emerging and continuing trends in vaccine opposition website content", *Vaccine*, 2011; 29: 1874-1880.
11. WHO, "Ten threats to global health in 2019"; www.who.int/emergencies/ten-threaths-to-global-health-in-2019.
12. Gillray J., "The Cow-Pock—or—the Wonderful Effects of the New Inoculation!" [Edward Jenner vaccinating patients in the Smallpox and Inoculation Hospital at St. Pancras: the patients develop features of cows. Coloured etching. 1802. Wellcome Library no. 11752i].

nedeniyle kafası karışan ve aşılara tereddütlü yaklaşan pek çok ebeveyn olduğu yadsınmaz bir gerçektir. Hatta gelişmiş ülkelerde artan aşı karşıtlığı ya da tereddüdü nedeniyle yakın zamana dek ortadan kalktı denebilecek hastalıkların teker teker hortladığını ve aşılanma oranı düşen gruplarda ciddi salgınların yeniden ortaya çıktığını görüyoruz.



Resim 1. "The Cow-Pock—Yeni aşının harika etkileri!" [Edward Jenner'ı, St. Pancras Hastanesi'nde hastaları çiçek hastalığına karşı aşılarken gösteren bu karikatürde, hastalar muhtelif yerlerinden inekler çıkarken resmedilmiş. Renkli çizim: J. Gillray, 1802. Wellcome Library no. 11752i].

Aşıların getirilerini irdelerken, elbette doğru ve yeterli uygulanan aşılama programlarıyla bellibaşlı birçok çocukluk çağı enfeksiyonlarının görülme sıklığında önemli oranda azalmalar sağlandığını biliyoruz. Örneğin poliyomiyelit hastalığındaki gelişmelere baktığımızda 1988 yılında tüm dünyada 350.000 çocuk felci olgusu bildirilmişken, 2013 yılında küresel ölçekte bu sayı sadece 482 olarak saptanmış; aynı zaman dilimlerinde poliyo endemik ülke sayısı 125'ten 3'e düşmüştür. 2000 yılında "maternal-neonatal tetanoz (MNT) eliminasyonunu henüz sağlamamış ülke sayısı 59 iken bu sayı 2013 yılında 25'e inmiştir.[13] Aşılama

13. WHO, "Global Immunization Data", 2014; https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/global_immunization_data.pdf.

programlarının uygun biçimde yürütüldüğü ABD'de difteri, poliyo, kızamıkçık ve kızamık enfeksiyonlarının morbiditesinin %100; kabakulak, boğmaca, tetanos gibi hastalıklarda ise >%98 oranında azalma saptanmıştır.[14] Küresel ölçekte ise, aşılama ile önlenen ölüm oranları: boğmaca için 600.000, hepatit B için 1.172.500, kızamık için 1.100.000, tüberküloz için 1.188.476 olup, sonuçta 2000'li yıllarda toplam 5.977.855 kişinin ölümünün aşılamayla engellendiği hesaplanmıştır.[15] Bu arada düzgün giden aşılama programlarının belirli nedenlerle aksaması sonucu, bir dönem kontrol altına alındığı düşünülen enfeksiyonların süratle artış göstermesi olasıdır; nitekim İsveç'te 1974 yılında %90'larda olan boğmaca aşılama oranları 1979'da %12'ye düştüğünde; ya da Japonya'da aynı etkene karşı aşılama oranlarının 1974-1976 yılları arasında %80'lerden %10'a düşmesi ile, bu ülkelerde boğmaca olguları süratle artış göstermiş; aşılamanın tekrar programa alınarak kitlesel uygulamalara dönülmesiyle hastalık görülme hızı yeniden azalmıştır.[16]

Aşılamanın yararlarını belirlemede farklı parametreleri değerlendirmek olasıdır.[17] Örneğin aşılamanın ekonomik getirilerini ve ülkelerin bütçelerine aşılamanın katkısını hesaplamak mümkündür. Ozawa ve arkadaşları,[18] 94 gelişmekte olan ülkede 2010-2020 yıllarında, 10 aşının olması gerektiği gibi kullanımını incelemişler; tüm aşı giderleri dikkate alındığında (aşı ücreti, lojistik giderler, soğuk zincir harcamaları vb) aşılama harcamalarının 16 misli getiri sağlayacağını hesaplamışlardır. Öte yandan aşılamanın antibiyotik direnci sorununa da dolaylı yoldan etkisi olacağı; küresel boyutta gittikçe önem kazanan ve yılda ortalama 700.000 kişinin yaşamına neden olan "antibiyotiklere dirençli mikroorganizmalar ile oluşan enfeksiyonlar" sorununa,

14. Giffin R., Stratton K., Chalk R., "Childhood vaccine finance and safety issues", *Health Aff (Millwood)*, 2004; 23: 98-111.
15. Ehreth J., "The global value of vaccination", *Vaccine*, 2003; 21: 596-600.
16. Gangarosa E.J., Galazka A.M., Wolfe C.R. vd, "Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: the untold story", *Lancet*, 1998; 351: 356-361.
17. Doherty M., Buchy P., Standaert B., Giaquinto C., Prado-Cohrs D., "Vaccine impact: benefits for human health", *Vaccine*, 2016; 34: 6707-6714.
18. Ozawa S., Clark S., Portnoy A., Grewal S., Brenzel L., Walker D., "Return on investment from childhood immunization in low and middle-income countries, 2011-2020", *Health Aff (Millwood)*, 2016; 35: 199-207.

aşılamayla kısmen de olsa çözüm getirilebileceği belirlenmiştir.[19] Özellikle aşılama ile: bakteri kolonizasyonunun azaltılması ve böylece direnç genlerinin alışverişinin önlenmesi, aşılama ile azalacak enfeksiyon sayısına bağlı olarak antibiyotik kullanım oranının düşmesi, gereksiz antibiyotik kullanımının engellenmesi gibi bir dizi dolaylı mekanizma uyarınca, aşılamanın bu küresel sorunla mücadelede de önemli katkı sağlayacağı saptanmıştır.[20] Nitekim konjüge pnömokok aşısının uygulamasıyla antibiyotiklere dirençli pnömokok enfeksiyonlarının görülme sıklığında azalma olduğu;[21] ya da grip aşısı uygulaması sonucu, solunum yolları enfeksiyonları sırasında gereksiz antibiyotik reçetelendirilmesinin önlenebileceği gösterilmiştir.[22] Ve nihayet aşılama ile çocukluk yaş grubunda hastaneye başvuru ve yatış oranlarının azalacağı, özellikle yaşlılarda enfeksiyonların tetikleyeceği bir dizi komplikasyonun (miyokard enfarktüsü gibi) önlenebileceği bildirilmiştir.[23] [24]

Peki aşılar, faydaları bu denli net olduğu halde neden hâlâ bu kadar endişe uyandırıyor?

Aşı Karşıtlığını Körükleyen Etmenler

Aşı karşıtlığı karmaşık bir konudur, ve aslında aşı karşıtı dediğimiz kişiler, bebeklerine tam olarak içinde ne olduğunu ve nasıl çalıştığını anlamadıkları bir maddenin enjekte edilmesinden dolayı içgüdüsel bir endişe duyan anne babalardan, hayatını

19. Bloom D.E., Black S., Salisbury D., Rappuoli R., "Antimikrobial resistance and the role of vaccines", *PNAS*, 2018; 115: 12868-12871.

20. Buchy P., Aşcıoğlu S., Buisson Y. vd, "Impact of vaccines on antimicrobial resistance", *Intern J Infect Dis*, 2020; 90: 188-196.

21. Kyaw M.H., Lynfield R., Schaffer W. vd, "Effect of introduction of the pneumococcal conjugate vaccine on drug-resistant Streptococcus pneumoniae", *N Engl J Med*, 2006; 354: 1455-1463.

22. Kwong J.C., Maaten S., Upshur R.E.G., Patrick D.M., Marra F., "The effect of universal Influenza immunization on antibiotic prescriptions: an ecological study", *Clin Infect Dis*, 2009; 49: 750-756.

23. Neuzil K.M., Mellen B.G., Wright P.T., Mitchel E.F., Griffin M.R., "The effect of Influenza on hospitalizations, outpatient visits, and courses of antibiotics in children", *N Engl J Med*, 2000; 342: 225-231.

24. Hung I.F.N., Leung A.Y.M., Chu D.W.S. vd, "Prevention of acute myocardial infarction and stroke among elderly persons by dual pneumococcal and influenza vaccination: a prospective cohort study", *Clin Infect Dis*, 2010; 51: 1007-1016.

aşıları ve modern tıbbı karalamaya adamış, sadece aşılarla ilgili komplo teorilerine değil daha pek çok komploya gönülden inanmış aktivistlere dek uzanmaktadır. Bu aktivistlerin arasında aşıları savunan kişilere fiziksel veya duygusal şiddet uygulamaya gidecek kadar militan olanlar bile ne yazık ki mevcuttur.[25] Bu geniş spektrumda yer alan herkesi aynı kefeye koymak ve aşıları reddeden herkesin gerekçelerinin aynı olduğunu düşünmek pek doğru olmasa da, aşıların reddine neden olan bellibaşlı düşünce süreçlerini incelemek önemlidir. Ancak bu şekilde faydaları tıp dünyasında tartışmasız kabul edilen aşılara toplumsal boyutta verilen tepkilerin nedenlerini anlamak ve kafası komplo kuramcıları tarafından karışmış endişeli anne babalara yardım ve destek olmak mümkün olabilir.

Toplumsal Hafıza Zayıflığı

Toplum hafızası çok güçlü değildir ve üzerinden zaman geçtikçe bir neslin yaşadığı zorluklar ve mücadeleler sonraki nesiller tarafından ya unutulur ya da önemini yitirir. Çocukluk çağı hastalıkları için de durum aynıdır. Nitekim halk sağlığı açısından büyük başarı olarak nitelendirilen aşılama kampanyaları bir yerde kendi başarılarının kurbanları da olmuştur. Çok değil bundan 30-40 yıl geriye gidildiğinde hemen herkesin korktuğu, hatta çoğu ailenin pek çok çocuğunu kaybetmesine neden olan hastalıklar bugün başarılı aşı kampanyaları sayesinde ortadan kalkmış ve unutulmuştur.

Bu konuda verilebilecek en çarpıcı örneklerden biri boğmaca hastalığıdır. Boğmaca, şiddetli öksürük ile seyreden ve özellikle küçük bebeklerde oksijen alımını engelleyen çok ciddi bir enfeksiyon hastalığıdır. 1940'larda geliştirilen ve rutin uygulanan boğmaca aşısından önce ABD'de her yıl 200.000 vaka görülüyordu, hastaların 9.000 tanesi de kaybedilmekteydi. Oysa rutin boğmaca aşısının takvimlere eklenmesinin ardından yıllık hasta sayısı hızlıca 200.000'den 2.000'e inmiştir. Ne yazık son yıllarda aşı karşıtı aktivistlerin yoğun olduğu bazı bölgelerde aşılanma

25. Shapiro N., "Vaccine Proponents Receive Death Threats. Again", *Forbes Magazine*, 2019;
https://www.forbes.com/sites/ninashapiro/2019/07/22/vaccine-proponents-receive-death-threats-again/, (Erişim tarihi: 12 Eylül 2020).

oranlarının düşmesi nedeniyle yıllık hastalanan çocuk sayısının ikiye katlandığı gözlenmektedir.[26]

Ebeveynlerin Güvenlik ve Etkinlik Endişeleri

Her anne baba elbette ki çocuğu için en iyisini ister. Aşıların uygulanırken az da olsa acı vermesi veya hafif de olsa ateş, ağrı, bitkinlik gibi yan etkileri olması hiçbir ebeveynin hoşuna giden ve tercih ettiği bir durum değildir. İlaveten çoğu ebeveynin bağışıklık sisteminin karmaşık işleyişini bilmemesi ve aşıların içeriğindeki maddelerin ne amaçla eklendiği ve ne işe yaradığını anlayamaması, aşılar konusunda çekinceli davranmalarına neden olabilmektedir. Aşı karşıtı propagandanın beslendiği şey de tam bu "koruyucu" endişedir. Çoğu anne baba, aşılarla ilgili detay ve anlaşılabilir bilgi veya bu endişelerine cevap ararken, aşı karşıtı site ve kurumlarca yapılan yanıltıcı bilgi ve komplo söylemlerine maruz kalmaktadır. Bu kaynaklarda yer alan eksik, yanlış ve hatta sıklıkla kasıtlı olarak asılsız bilgilerle karşılaştıklarında ise endişeleri daha da derinleşmektedir.

Aşıların hem etkinliği hem de güvenliğine dair önemli sayıda yazılı metin ve internet kaynağı mevcuttur. Ancak bu kaynaklarda kullanılan dilin karmaşık ve teknik olması, çoğu ebeveynin bu kaynaklara değil, daha basit bir dil ve görseller aracılığıyla propaganda yapan aşı karşıtı kaynaklara yönelmesine neden olmaktadır (Resim 2). Aşı karşıtı platformlarda verilen mesajların basitliğinin cazibesi sıklıkla sunulan bilginin doğruluğunu teyit etme ihtiyacının önüne geçmektedir.

26. Pertussis [Internet], "Centers for Disease Control and Prevention; 2019"; https://www.cdc.gov/pertussis/outbreaks.html, (Erişim tarihi: 12 Eylül 2020).



Resim 2: Sosyal medyadaki aşı karşıtlığı konusunda bir örnek.

Aşı Karşıtı Savlara Örnekler

Aşıların yol açtığı varsayılan sorunların başında otoimmün hastalıklara neden oldukları suçlaması gelmektedir. Günümüzde genetik özelliklerin yanı sıra çevresel faktörlerin de tetikleyici rolü olduğu kabul edilen otoimmün hastalıkların yaygın biçimde görüldüğü ve Batı toplumlarında nüfusun ortalama %5'inin bu tip bir sağlık sorunu yaşadığı bilinmektedir.[27] Otoimmün reaksiyonlar, kalıtsal predispozisyon eşliğinde, immün sistemin antijene özgü uyarısı ve antijen sunan hücrelerin (ASH'ler) non-spesifik aktivasyonu sonucunda ortaya çıkan kombine olaylar temelinde gerçekleşmektedir. Söz konusu gelişmeler genellikle klinik bulgulara neden olmazken, doku düzeyinde lokalize inflamatuvar yanıt örneğinde olduğu gibi bazı ilave gelişmelerin tabloya eklenmesi, belirtilerin ortaya çıkmasına yol açar. Diğer bir tanımlamayla otoimmün reaksiyonların sıklıkla gerçekleşmesine karşın, bu sürecin sonunda otoimmün hastalıklara bağlı klinik bulguların oluşumu göreceli olarak ender görülen bir gelişmedir. Otoimmün hastalıkların ortaya çıkışında bazı enfeksiyon etkenlerinin ilave tetikleyiciler rolü oynadığı gösterilmiştir: *Streptococcus pyogenes* grup A enfeksiyonlarını takiben gözlenen ve kardiak miyozin yapısı ile antijenik

27. Jacobson D.L., Gange S.J., Rose N.R. vd, "Epidemiology and estimated population burden of selected autoimmune diseases in the United States", *Clin Immunol Immunopathol,* 1997; 84: 223-243.

benzerliğe sahip bu bakterinin neden olduğu kalp hastalıkları ya da *Campylobacter jejuni* enfeksiyonları sonrası belireń ve antibakteriyel lipopolisakkarid antikorları ile gangliosidlerin etkileşiminden kaynaklanan Guillain-Barré sendromu (GBS) gibi. Bu tip gelişmelerde mikroorganizmalara ait bazı moleküller ile konak antijenleri arasındaki benzerliğin (*antigenic mimicry*) yanı sıra doğal bağışıklığı harekete geçiren enfeksiyonla ilintili uyarılar ve nihayet regülatör mekanizmaların baskılanması rol oynamaktadır. Antijenik benzerlik sorunu, mikrobiyal peptidler ile self-antijenler arasındaki sekans homolojisi sonucu ortaya çıkan bir durumdur. Bu konuda T hücre uyarısı ile sonlanan *hepatit B virüsü* (HBV) polimeraz peptidi ile tavşan miyelin bazik proteini arasındaki altı aminoasitlik bölgeyi kapsayan homolojiyi;[28] *Neisseria* türleri ya da *Haemophilus influenzae* lipopolisakkaridleri ile insan glikosfingolipidleri arasındaki B hücre uyarısına neden olan benzerliği örnek gösterebiliriz.[29] Mikrobiyal antijenlerin direkt etkisinin yanı sıra, herhangi bir enfeksiyon sürecinde oluşacak doku hasarı sonrası açığa çıkan self-antijenlerin otoreaktif T hücrelerini uyarması ile indirekt yoldan da otoimmünitenin kamçılanması mümkündür.[30] Benzer gelişmeler lokal inflamatuvar reaksiyonu takiben dendritik hücre (DH) aktivasyonu sonunda; mikrobiyal ürünlerin TLR'leri abartılı biçimde uyarmasını takiben; ya da tek bir self-antijen epitopunun, "epitop saçılımı" şeklinde isimlendirilen bir mekanizma uyarınca abartılı T hücre uyarısını kamçılaması ile gerçekleşebilir.[31] Ve nihayet IL-12, IL-23 gibi bazı sitokinlerin bellekli T hücrelerini ve özellikle Th17 alt-tipini uyarması; otoreaktif T hücrelerini denetleyen Treg hücre etkinliğinin IL-6 gibi mediatörlerce baskılanması sonucunda da otoimmün reaksiyon-

28. Fujinami R.S., Oldstone M.B., "Amino acid homology between the encephalitogenic site of myelin basic protein and virus: mechanism for autoimmunity", *Science*, 1985; 230: 1043-1045.
29. Harvey H.A., Swords W.E., Apicella M.A., "The mimicry of human glycolipids and glicosphingolipids by the lipooligosaccharides of pathogenic neisseria and haemophilus", *J Autoimmun*, 2001; 16: 257-262.
30. Horwitz M.S., İlic A., Fine C. vd, "Presented antigen from damaged pancreatic beta cells activates autoreactive T cells in virus-mediated autoimmune diabetes", *J Clin Invest*, 2002; 109: 79-87.
31. Wucherpfennig K.W., "Mechanisms for the induction of autoimmunity by infectious agents", *J Clin Invest*, 2001; 108: 1097-1104.

ların oluştuğu gösterilmiştir.[32] Kısaca özetlemeye çalıştığım bu veriler, enfeksiyon hastalıklarında farklı mekanizmalar uyarınca otoimmün reaksiyonların kamçıladığını göstermektedir.

Bu durumda aşılama sonrasında da benzer gelişmelerin oluşup oluşmayacağı; aşılama sırasında verilen immünojenik özellikteki epitopların otoimmün reaksiyonları kamçılayıp kamçılamayacağı; aşı içeriğinde yer alan bazı adjuvanların non-spesifik uyarıdan sorumlu olup olmadığı soruları akla gelmektedir. Ancak gerçek otoimmün patolojilerin ender görülmesi nedeniyle belirtilen sorulara yanıt aranması genellikle epidemiyolojik çalışmalarla irdelenmektedir ve bulgulardan hareketle bir genelleme yapmak oldukça zordur.

Aşılama sonucu otoimmün hastalıkların tetiklenebileceğine dair ilk veriler, 1976 yılında ABD'de domuz gribi salgını sırasında gerçekleştirilen aşılama sürecinde saptanan GBS olgularına dayanmaktadır.[33] Bu dönemde söz konusu aşının uygulandığı kişiler arasında 1/100.000 oranında GBS sorunu yaşandığı rapor edilmiş; ancak daha sonraki araştırmalar aşı sonrası saptanan bu patolojinin, toplumda GBS rastlanma sıklığının altında olduğunu; aşılanmamış olup grip geçirenlerde daha yüksek oranda GBS sorunu yaşandığını ortaya koymuştur.[34] Benzer bir tablo kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK-MMR) aşılaması sonrasında idiyopatik trombositopeni gelişimi konusunda da ortaya atılmış; ancak aşı sonrası 1/30.000 oranında saptanan bu sorunun, doğal kızamıkçık ya da kızamık enfeksiyonları sonrasında daha sık biçimde gerçekleştiğinin (1/3.000 ve 1/6.000) gösterilmesiyle önemini yitirmiştir (35). Bu kapsamda üzerinde en çok gürültü koparılan bir diğer konu, ilk olarak Fransa'da yaşanan ve hepatit B aşılamasına bağlı geliştiği iddia edilen multipl skleroz (MS) olgularıdır. Bu ülkede 1991-1997 yılları arasında sekiz hafta süren aşılama sonrası 35 MS olgusunun saptandığı öne sürülerek

32. Theil D.J., Tsunoda I., Rodriguez vd, "Viruses can silently prime for and trigger central nervous system autoimmune disease", *J Neurovirol*, 2001; 7: 220-227.

33. Schonberger L.B., Bregman D.J., Sullivan-Bolyai J.Z. vd, "Guillan-Barré syndrome following vaccination in the National Influenza Immunization Program, United States, 1976-1977", *Am J Epidemiol*, 1979; 110: 105-123.

34. Chen R.T., Pless R., Destefano F., "Epidemiology of autoimmune reactions induced by vaccination", *J Autoimmun*, 2001; 16: 309-318.

başlayan süreç, demiyelizan sorunların hepatit B aşılaması ile ilişkisinin olmadığının kanıtlanması ile tamamlanmış; ancak geçen sürede birçok aile çocuklarını aşılatmaktan kaçındığından, çocuk yaş grubunda akut HBV enfeksiyonlarının görülme sıklığında artış gözlenmiştir.[35] Benzer bir olumsuzluk ilişkisi aşılanan bireylerde diyabet tablosunun gelişimiyle ilintili olarak ortaya atılmış; ancak uygulanan aşıların diyabet oluşumuna etkisi olmadığı saptanmıştır.[36] Sonuçta aşılama-otoimmün hastalık gelişimi ilişkisinin karmaşık ve multifaktöriyel bir konu olduğu unutulmamalı; bazı özel gruplarda gözlenen ancak birebir ilişkinin tam kanıtlanamadığı durumların ender gözlendiği ve tüm bu verilere dayanılarak güncel aşı politikalarında herhangi bir değişikliğe gidilmesine gerek olmadığı kabul edilmektedir.[37]

Aşılamanın etiyolojisi bilinmeyen hastalıklarla ilişkilendirilmesinde en fazla suçlanan molekül, aşı preparatlarına koruyucu olarak eklenen tiomersal'dir. Yaklaşık 80 yıldır aşıların yanı sıra çeşitli kozmetik ve farmasötik preparatlara ilave edilen ve bir organik cıva türevi olan tiomersalin otizme, hiperaktivite sorununa ya da ender görülen akut lenfoblastik lösemiye (ALL) yol açtığı ısrarla dillendirilmişse de, zehirlenmelere yol açan metil merkürün aksine, tiomersalin vücuttan süratle atılan etil merküre metabolize olduğu bilinmektedir. Bu özelliği nedeniyle organizmada yığımı ve toksik etki oluşturması söz konusu olmayan tiomersalin herhangi bir risk oluşturmadığı; fetus, prematüre ve düşük doğum ağırlığındaki bebeklerde yapılmış çalışmalar bulunmuyorsa da, toksisiteye yol açabilecek cıva miktarının vücutta birikmesine yol açmadığı gösterilmiştir.[38] Bu arada, ilk olarak KKK aşılaması sonrası otizme yol açtığı iddia edilen tiomersalin bakterisidal/fungisidal özelliği nedeniyle çok dozlu flakon tipi aşı preparatlarına eklendiğini; tek doz şeklindeki

35. Confavreux C., Suissa S., Saddier P. vd, "Vaccinations and the risk of relapse in multipl sclerosis. Vaccines in Multiple Sclerosis Study Group", *N Engl J Med*, 2001; 344: 319-326.

36. Karvonen M., Cepaitis Z., Tuomilehto J., "Association between type 1 diabetes and Haemophilis influenzae type b vaccination: birth cohort study", *Brit Med J*, 1999; 318: 1169-1172.

37. Salemi S., D'Amelio R., "Could autoimmunity be induced bu vaccination?" *Intern Rev Immunol*, 2010; 29: 247-269.

38. Clements C.J., "The evidence for the safety of thiomersal in newborn and infant vaccines", *Vaccine* 2004; 22: 1854-1861.

aşıların genelde bu tip bir koruyucu içermediğini de belirtmek uygun olacaktır.

Üzerinde çok sayıda spekülasyonun yapıldığı bir diğer aşı komponenti, adjuvan özelliği bilinen skualen'dir. Özellikle 1991 Körfez Savaşı'nda görev yapan Amerikalı askerlerin ülkelerine döndüklerinde yaşadıkları kronik multisemptomatik hastalıklardan, kendilerine uygulanan ve skualen içeren aşıların sorumlu olduğu iddia edilmiş; ancak ileri tetkikler ile skualenin bu tip bir soruna yol açtığına dair herhangi bir kanıt bulunmamasına karşın, bu yaklaşım pandemik aşılar konusunda ülkemizde de dile getirilmiştir.[39] Adjuvanlardan söz edildiğinde yaygın olarak uzun yıllardan beri kullanılan alüminyum bileşiklerine ait suçlamalara da değinmek gerekir. Bu grup adjuvanların miyalji, artralji ve yaygın kas ağrıları ile karakterize makrofajik miyofasitise (MMF) neden olduğu ileri sürülmüşse de, sonuçta ender görülen bu durumun alüminyum tuzlarının depolanmasından kaynaklandığı; deltoid biyopsilerinde gözlenen MMF mikrolezyonlarının bir patoloji olarak kabul edilemeyeceği konusunda konsensüse varılmıştır.[40] Öte yandan çoğu aşı karşıtı kaynakta aşılarda bulunan alüminyumun çocukların nörolojik gelişimini olumsuz etkilediği iddiası korkutucu görsellerle paylaşılsa da aslında bu metal yerkabuğunda en çok bulunan 3. element olduğundan ve alındıktan kısa bir süre sonra vücuttan atıldığından, yeni doğan bir bebeğin ilk altı ayda aşılardan 4 mg alüminyum alırken, anne sütünden 10 mg alüminyum aldığından hiç bahsedilmemektedir.[41]

Sık karşılaştığımız ve ebeveynlerde en sık tereddüt oluşturan bir başka iddia da mevcut aşı takviminin çok agresif olduğu, çocuklara çok fazla sayıda aşının kısa bir zaman diliminde yapıldığı yönündedir. Bu iddia sahipleri, erken yaşta yapılan bu kadar fazla sayıdaki aşının, çocukların bağışıklık sistemi üze-

39. Phillips C.J., Matyas G.R., Hansen C.J., Alving C.R., Smith T.C., Ryan M.A.K., "Antibodies to squalene in US Navy Persian Gulf War veterans with chronic multisymptom illness", *Vaccine*, 2009; 27: 3921-3926.
40. François G., Duclos P., Margolis H. vd, "Vaccine safety controversies and the future of vaccination programs", *Pediatr Infect Dis J*, 2005; 24: 953-961.
41. Mitkus R.J., King D.B., Hess M.A., Forshee R.A., Walderhaug M.O., "Updated aluminum pharmacokinetics following infant exposures through diet and vaccination", *Vaccine*, 28 Kasım 2011; 29(51): 9538-43.

rinde fazla yük oluşturarak sağlık sorunlarına neden olacağını iddia etmektedirler. Oysa bebekler günlük hayatta zaten her gün ortalama 2.000-6.000 yeni molekül ile tanışırlar. Herhangi bir bebeğin çevreden aldığı binlerce antijen tüm aşılama takvimi süresince verilen 150 antijenden çok daha fazla sayıdadır ve bağışıklık sistemleri herhangi bir şekilde *yorulmadan* tüm bu yeni molekülleri tanıyıp öğrenebilir. Kaldı ki aşı teknolojisindeki gelişmeler sayesinde bugün aşılarla verilen antijen miktarları, 1960'larda daha az sayıda aşı olurken aldığımız antijen miktarlarından çok daha azalmış durumdadır (Tablo 1).[42]

1900		1960		1980		2000	
Aşı	Proteinler	Aşı	Proteinler	Aşı	Proteinler	Aşı	Proteinler/ Polisakkaritler
Çiçek	~ 200	Çiçek	~ 200	Difteri	1	Difteri	1
Top-	~ 200	Difteri	1	Tetanos	1	Tetanos	1
		Tetanos	1	Boğmaca	~ 3000	Boğmaca	2-5
		Boğmaca	~ 3000	Çocuk felci	15	Çocuk felci	15
		Çocuk felci	15	Kızamık	10	Kızamık	10
		Toplam	~ 3217	Kabakulak	9	Kabakulak	9
				Kızamıkçık	5	Kızamıkçık	5
				Toplam	~ 3041	H. influensa B	2
						Suçiçeği	69
						Pnömokok	8
						Hepatit B	1
						Toplam	123-126

Tablo 1: Son 100 yıldır aşıların içinde bulunan immünojenik protein ve/veya polisakkarid sayıları.

Aşıların güvenlik ve etkinliğini sorgulamaya başlayan ebeveynler genelde önce aşı takvimindeki aşıları geciktirmeye, bir süre sonra da atlamaya başlamaktadırlar. Bazı durumlarda da ne yazık ki ebeveynlerin aşı karşıtı propagandanın tamamen etkisine kapılarak çocuklarını aşılatmaya tümüyle son verdikleri gözlemlenmektedir. ABD'de yapılan bir çalışmada, ebeveynlerin %80'i aşıların çocuklarının sağlıklı büyümesi için gerekli ve faydalı olduğunu belirtmesine rağmen, çalışmaya katılan her 5 ebeveynden biri aşıların önemine tam olarak ikna olmadığını ifade etmiştir. Gene bu çalışmada, aynı ebeveynlerin aşıların

42. Offit P.A., Quarles J., Gerber M.A., Hackett C.J., Marcuse E.K., Kollman T.R., Gellin B.G., Landry S., "Addressing parents' concerns: do multiple vaccines overwhelm or weaken the infant's immune system?" *Pediatrics*, 1 Ocak 2002; 109(1): 124-9.

engellediği hastalıkların olası sonuç ve komplikasyonları ya da aşıların güvenilirliği hakkında yeterli bilgi sahibi olmadıkları gösterilmiştir.[43]

Doğallık Arayışı

Günümüzde çoğu kişi büyük şehirlerde oldukça yoğun ve doğadan uzak hayatlar yaşamakta ve fırsat buldukça doğaya yaklaşmak, şehir keşmekeşinden kaçmak istemektedir. Domatesi dalından koparmak, ormanlık alanda vakit geçirmek, büyük şehirlerin ışık kirliliğinden uzak, gökyüzünü seyretmek çoğumuzun özlemini duyduğu yaklaşımlardır. Bu doğallık arayışı, ne yazık ki bazen hatalı bir akıl yürütme şekli olan *doğaya yönelim safsatasına* düşmeye neden olmaktadır.

Doğaya yönelim safsatası, herhangi bir madde ya da nesnenin *doğal* ise iyi ve faydalı, *doğal değilse* de kötü ve zararlı olduğu çıkarsamasını yapan bir akıl yürütme hatasıdır. Bu hatayı hem sıklıkla gündelik hayatta kendimiz yapmaktayız hem de pazarlama aracı olarak sık sık kullanıldığına şahit oluyoruz. Oysa bir şeyin iyi mi kötü mü, ya da faydalı mı zararlı mı olduğunu belirleyen özellik onun doğallığından ya da yapaylığından çok niteliğidir. Sıklıkla karşılaştığımız *ilaçlar kötüdür, çünkü kimyasal maddeler içerirler, oysa bitkisel tedaviler iyidir, çünkü doğaldır* argümanı bu hatalı akıl yürütmenin en bariz ve sık karşılaştığımız örneklerinden biridir. Bu cümle ilk etapta kulağa doğru gibi gelse de, biraz düşününce aslında bugün insanların 80-90 yaşlarına kadar yaşamasını sağlayan pek çok ilacın *sentetik*, pek çok doğal maddenin de aslında gayet öldürücü ve tehlikeli olduğunu fark etmek mümkündür. Bugün sepsis gibi pek çok ölümcül enfeksiyonun tedavisi sentetik antibiyotikler sayesinde yapılabilmektedir; buna karşın dünyada en çok insanın ölümüne ve kanser ya da kalp hastalığı gibi ciddi hastalıklara yakalanmasına neden olan maddenin ise tamamen bitkisel olduğunu biliyoruz: *tütün*.

Doğala yönelim safsatası, sözde bilim pazarlayıcıları tarafından da oldukça etkin bir şekilde suiistimal edilen bir konudur.

43. Kennedy A., Basket M., Sheedy K., "Vaccine attitudes, concerns, and information sources reported by parents of young children: results from the 2009 HealthStyles survey", *Pediatrics*, 1 Mayıs 201 1; 127 (Supplement 1): 92-9.

Günümüzde kendi sattıkları bitkisel karışımlar, mucize diyet ve tedavileri kanal kanal dolaşıp anlatan, bunu yaparken de şahsi prim yapmak adına modern tıbbı karalayıp doğallığı yücelten pek çok ekran doktoru ve benzer medyatik karakter mevcuttur. Gündelik hayattaki pek çok kanalda, sosyal medyada, TV programlarında art arda karşımıza çıkan bu söylemler, *doğala yönelim safsatasının* toplumda daha da kök salmasına ve ebeveynlerin aşılara *doğal olmadıkları* gerekçesiyle şüpheyle bakmasına neden olmaktadır. Çoğu aşı karşıtı propaganda sitesi *doğala yönelim safsatasını* kasten kullanıp zaten kafası karışmış ve endişelenmiş ebeveynleri aşılardan daha da soğutmaktadır. Facebook ve instagram gibi kanallarda, aşı ile önlenebilecek hastalıklara karşı aşı olmak yerine, hastalık geçirmenin daha *doğal ve sağlıklı* bağışıklık sağladığını iddia eden gruplar da mevcuttur. Bu grupların aşıları karalamak yanında etkisiz ve hatta bazen zararlı önerileri paylaştığı da sıklıkla görülmektedir.

Peki bir hastalığı yakalanıp geçirmek, bağışıklık sistemi için gerçekten de aşı olmaktan daha mı iyidir? En çok bilinen çocuk hastalıklarından biri olan kızamık enfeksiyonu üzerinden bu soruyu irdelemek mümkündür. Bu hastalığı geçiren her 100 çocuktan 20'sinin ciddi komplikasyonlar nedeniyle hastaneye yatması gerekmektedir. Hastalığa yakalanan 1000 çocuktan 1-2'si ölürken, 1500 çocuktan birinde de kızamığa bağlı ansefalit (beyin iltihabı) gelişmektedir.[44]

Oysa kızamık aşısı olan çocuklarda kızamığın en sık görülen ölümcül komplikasyonu olan zatürre görülme oranı 1/20'den 1/1.000.000'a, ansefalit görülme oranı da 1/1500'den 1/3.000.0000'a düşmektedir.[45]

Rakamların söylediği şey tartışmaya yer bırakmayacak kadar nettir: *Aşılanmak, çocukların "doğal" olarak bu hastalıkları geçirmesinden çok daha güvenlidir.* Aşılanma sayesinde hem olası komplikasyonların görülme sıklığı hem şiddeti hem de hastanede yatma oranı çok daha azalmaktadır.

---

44. "Measles Vaccination: Myths and Facts", *IDSA Home*, Infectious Diseases Society of America;
https://www.idsociety.org/public-health/measles/myths-and-facts/, (Erişim tarihi: 12 Eylül 2020).

45. Spencer J.P., Pawlowski R.H., Thomas S., "Vaccine adverse events: separating myth from reality", *American Family Physician*, 15 Haziran 2017; 95(12): 786-94.

Bilime Güvensizlik ve Komplo Kültürü

Aşı tereddüdü ve karşıtlığında etkin bir diğer neden de bilimsel süreç ve kurumlara güvensizliktir. Bu güvensizliğin temelinde birbirini besleyen farklı etmenler mevcuttur. Ebeveynlerin bilim okuryazarlık eksikliği, medyatik olmak için sansasyonel söylemlerle TV ekranı ve gazetelerde boy gösteren korku tüccarlarının sayısının artması, internetle maruz kaldığımız genel bilgi kirliliği ve her geçen gün daha popüler olan komplo kültürü bunların başlıcalarıdır.

Bağışıklık sisteminin karmaşık yapısı, aşı üretim sürecinin teknik karmaşıklığı, aşılarda kullanılan ve aslında bir zararı olmasa da isimleri kulağa korkutucu gelen kimyasal maddeler, zaten bu konuda bilgi birikimi çok olmayan ebeveynlerin kafasını karıştıran faktörlerdir. Bu endişelerle doğru bilgi ararken kalitesiz ve yalan yanlış bilgilere maruz kalan anne babalar komplo teorisi yayan muhtelif kaynaklardaki yanlış, hatta bazen düpedüz yalan bilgilerle aşılara düşman olmakta ve aşı çekimseri ebeveynlerin sayısı da gittikçe artmaktadır. Bilime güvensizlik ve komplo kültürüyle körüklenen aşı tereddütçüsü ebeveynlerin, aşıların lüzumsuz ve etkisiz olduğuna inananlardan, aşıların arkasında büyük komplo olduğuna inananlara dek geniş bir spektruma yayıldığını görmekteyiz. Aşıları lüzumsuz ve etkisiz bulanları bilimsel veri ve kanıtlarla ikna etmek kısmen mümkün olsa da, bir kez komplo söylemlerine kendilerini kaptırmış ebeveynleri ikna etmek oldukça zordur.

Aşı karşıtı komplo teorilerinin en yaygın söylemlerinden biri *aşıların ilaç firmalarının kandırmacası* ve *aşıları savunan tüm kurum ve doktorların da satılık veya paralı nefer* olduğudur. Bu komplo iddiaları, sahiplerinin komplo zihniyetinin ne kadar derinine battıklarıyla paralel olarak *aşılar aslında ilaç firmaları tarafından pazarlanan işe yaramayan para tuzakları*ndan, *aşılar insan derisi ile kendini kamufle etmiş uzaylı kertenkelelerin beynimize implant yerleştirmek için geliştirdikleri bir aldatmaca*ya kadar uzanabilir. Uzaylı kertenkeleler iddiası kulağa ilk başta gülünç gelse de Türkiye'de buna inanan ve yayan aşı karşıtı web siteleri ve bunlara inanan pek çok kişi olması durumun vehametini gözler önüne sermektedir.[46]

46. "David Icke: Love and Lizard People", *The Psychology of Extraordinary Be-*

Bu komplo teorileri içinde belki de en önemlisi kendi sağlıklarını ihmal etmek pahasına halk sağlığı için çalışan, ön safhalarda hasta tedavi etmeye çabalayan tıp doktorları ve sağlık personeline yönelik iddialardır. Bu iddialara göre aşıları savunan tüm doktorlar komplonun bir parçası, ilaç firmalarının paralı destekçileridir. Aşı karşıtlarının iddialarına göre bu doktorların hepsi her gün ellerini ovuşturup *daha çok çocuğu nasıl aşılarım da zarar veririm* diye planlamaktadır.

Komplo teorileri, uğraşması en zor fenomenlerden biridir ve doğaları gereği döngüsel bir argüman kurdukları için bu denli derine inmiş komplo döngülerini kırmak oldukça zordur. Komplonun varlığına dair istediğiniz her kanıt yokluğu *çünkü onlar kanıtları yok etti, imha etti* bahanesiyle geçiştirilebilmektedir. Komployu çürüten her delil ve kanıt da b*unların hepsi kurmaca, bu çalışmaları yapanlar parayla tutulmuş neferler, gösterilen kanıt ve veriler de düzmece* iddiasıyla itibarsızlaştırılmaktadır. Böylelikle, hiçbir kanıt olmadan ortaya atılan bu çılgın, tuhaf ve halk sağlığı açısından da zaman zaman ölümcül iddiaların yayılması sürmektedir.

Bu Komplolarla Nasıl Başa Çıkılabilir?

Komplo teorisi yaratan ve buna gönülden inanarak yayılmasına önayak olan komplo sevdalılarının fikrini değiştirmek çok mümkün değildir. Ancak bu komplolara inanan herkesin de kemikleşmiş birer komplo teorisyeni olmadığını anımsamak gerekir. Pek çoğu yukarıda bahsedilen ebeveyn endişelerine sahip, doğallık arayışı içinde, bilim okuryazarlığı tam olmayan, komplo teorisyenlerinin eline düşmüş ve kafası karışmış kişilerdir. Bu ebeveynlerin kafasındaki komplolarla ilgili soru işaretlerini gidermek için yapılacak en etkin şeylerden biri komplonun temel öncüllerinin altındaki mantık hatalarını gösterecek sorular yöneltip, inandıkları komployu bizzat onlara sorgulatmaktır:

- Aşılanmak yerine aynı kişilerin bu hastalıklara "doğal" olarak yakalanması sonucunda tedavilerinde kullanılacak muhtelif semptomatik

liefs, Ohio State University, College of Arts and Sciences; 2019; https://u.osu.edu/vanzandt/2019/02/11/david-icke-love-and-lizard-people/, (Erişim tarihi: 13 Eylül 2020).

ilaçlar, antiviral, antibiyotik vb ilaçlarından ilaç firmaları çok daha fazla kâr etmez miydi?

- Aşıların güvenli ve etkili olduğunu tekrar tekrar gösteren, milyonlarca çocuğu içeren, dünyanın sayısız ülkesinde yapılmış yüzlerce çalışma var. Bu çalışmaların hepsinin sonucu düzmece olabilir mi?
- Dünyadaki muhtelif bilim merkezlerinin, tıp otoritelerinin, üniversite ve araştırma laboratuvarlarının, sayısız ülkedeki halk sağlığı bölümünde çalışan tüm personelin, milyonlarça hekimin, hastane çalışanlarının, araştırma görevlilerinin, akademisyenlerin, halk sağlığını iyileştirmek için kurulmuş kuruluşların tamamının bu komplonun içinde olması mümkün müdür?
- Eğer öyleyse bunu sağlamak için kaç ülkede kaç kişiye ne kadar rüşvet dağıtmak gerekir? İlaç firmaları ekonomik olarak ne kadar güçlü olurlarsa olsunlar, bu kadar çok kişiye sus payı verebilmeleri matematiksel ve finansal olarak mümkün müdür?
- Sayıları milyonları bulan bu kadar sağlık çalışanın, zararlı olduğunu bile bile kendi çocuklarının sağlığını hiçe sayarak aşıları savunup önermesi akla yatkın geliyor mu?
- Diyelim ki bu rüşvetler verildi, bu insanlar arasında bir tane vicdanı temiz ya da sadece ünlü olmak isteyen insan yok mudur ki bu foyayı belgeleriyle ortaya çıkarsın?
- Eğer bu insanların hepsinin parayla satın alındığını ve bu yüzden sessiz kaldığını düşünüyorsanız, bir ebeveyn olarak siz kaç paraya böyle bir bilgiyi öğrendikten sonra susardınız? Eğer dünyadaki hiçbir meblağ bu komployu öğrendikten sonra sizi susturamaz diye düşünüyorsanız, kendisi de birer anne baba olan milyonlarca sağlık çalışanının sizden daha az erdemli olduğunu nasıl varsayabiliyorsunuz?

Aşılar, modern tıbbın bize armağan ettiği ve çocuklarımızın sağlıklı, uzun ve mutlu yaşamasını sağlayan en etkin araçlardan biridir. Ancak yükselen aşı karşıtlığı ve aşılara karşı artan tereddüt nedeniyle çocuklarımız bugün toplumda sıklığı yakın zamana dek azalmış hastalıklara git gide daha fazla maruz kalmaktadırlar. Gerek internet gerek medya kanallarında karşımıza çıkan aşı karşıtı propaganda ve söylemler, ebeveynlerin bu çok önemli halk sağlığı girişimi hakkında yanlış bilgilenmesine ve komplo teorilerinin etkisiyle aşıları reddetmesine yol açmaktadır.

Sonuç olarak aşıların kullanıma girdiği yıllardan başlayarak bazı kesimler farklı gerekçelerle aşılama olgusunu karalayıp; rastlantısal nedenlerle açıklanacak bulgulara dayanarak aşıları zararlı ilan etmekteler. Elbette aşı konusunda *sıfır risk*ten bahsetmek

olası değildir ve düzenli biçimde gerçekleştirilen izlemlerle yan etki sorununun yakından takip edilmesi gereklidir. Bu süreçte aşılamanın getirileri düşünüldüğünde, herhangi bir olumsuzluk konusunda ortaya atılacak savların özenle irdelenmesi; hem basın organlarının hem de sağlık çalışanlarının konunun hassasiyetini unutmaksızın söylevlerinde daha dikkatli ve duyarlı olmaları gerektiği bilinmelidir. Sonuçta bugüne dek aşılar konusunda gündeme getirilen olumsuzlukların büyük oranda bilimsel verilere dayanmadığı ve bu tip haberlerle ailelerin aşıdan soğuma riskinin bulunduğu unutulmamalı, konuya özenle yaklaşılmalı ve aşılama programlarının değiştirilmesine gerek olmadığının kabul edildiği göz ardı edilmemelidir.[47]

İçinde bulunduğumuz pandemi sürecinde, toplumların etkili bir aşı beklentisi yüksektir. Ancak bu yazıda özetlenmeye çalışılan aşı karşıtlığı sorununun burada da karşımıza çıkması söz konusudur. Nitekim farklı ülkelerde yapılan anketler, toplumların kültürel özelliklerine göre değişen oranlarda "pandemi aşısı olmayız" diyen bir kesimin bulunduğuna işaret etmektedir.[48]

Aşı karşıtlığıyla savaşmak hepimizin görevidir. Hekimler ve sağlık çalışanlarından, bilim okuryazarı olan sorumluluk sahibi ebeveynlere dek, yapmamız gereken yanlış bilgi ve komplolar ile aklı karışan ebeveynlere sabır ve empatiyle doğruları anlatmak ve onları komplo teorisi döngüsünden çıkaracak şekilde eleştirel düşünmeye teşvik etmektir.[49]

47. Phillips C.J., Matyas G.R., Hansen C.J., Alving C.R., Smith T.C., Ryan M.A.K., "Antibodies to squalene in US Navy Persian Gulf War veterans with chronic multisymptom illness", *Vaccine*, 2009; 27: 3921-3926.
48. The COCONEL Group, "A future vaccination campaign against COVID-19 at risk of vaccine hesitancy and politicisation", *Lancet Infect Dis*, 2020; 20: 769-770.
49. Badur S., Ota M., Öztürk S., Adegbola R., Dutta A., "Vaccine confidence: the keys to restoring trust", *Human Vac Immunother*, 2020; 16: 1007-1017.

COVID-19 Sosyolojisi?

Helga Rittersberger-Tılıç* & L. Doğan Tılıç**

"Artık hiçbir şey eskisi gibi olmayacak!" COVID-19 pandemisinin dünyayı etkisi altına almaya başladığı 2020'nin ilk aylarıyla birlikte en sık duyulan cümle bu oldu. Pandeminin bütün bir küresel sistemi değiştireceği tartışmaları süredursun, hemen her ülkede insanların gündelik yaşamları tepeden tırnağa değişti bile. Yeme içme ve alışverişten seyahate, sanayi üretiminden eğitime, aile içi ilişkilerden toplumsal cinsiyet rollerine kadar aklınıza gelen her alanda alışkanlıklar terk edildi ve bazen cezai yaptırımlarla da zorlanarak insanlar farklı yaşam pratiklerine yönlendirildiler. Böylesi bir değişimin sosyolojinin ilgi alanına girmemesi olanaksızdı.

Sosyolojik zanaatkârlık konusunu dantel gibi işleyen Charles Wright Mills'in sosyolojik imgelem (*sosyological imagination*) kavramı, 20. yüzyılın ortalarından itibaren gündelik yaşam deneyimlerini entelektüel çalışmalarda kullanmak için bir rehber haline gelmişti.[1] Sosyolojik imgelemin ilk adımı, rutin gündelik edimlerimizin farkına varmak ve farklı eylem alternatifleri düşünmek olsa gerek.

* Prof. Dr. ODTÜ Sosyoloji Bölümü.
** Prof. Dr. Başkent Üniversitesi İletişim Fakültesi.

1. Mills C.W., *The Sociological Imagination*, 1959; https://www.imprs-demogr.mpg.de/courses/01ws/TSI.pdf, (Erişim tarihi: 15 Eylül 2020).

Sosyologların toplumu araştırmak, yorumlamak ve nihayet değiştirmek için kullanabilecekleri çok sayıda kavram ve kuramdan oluşan bir repertuarları vardır. Bu bağlamda, Batılı düşünce sistemleri içinde ilk akla gelen isimler Durkheim, Weber ve Marx'tır. Ancak burada bu isimlerin mevcut COVID-19 pandemisini nasıl analiz edeceklerine dair detaylı bir tartışmaya girecek değiliz. Yine de, sosyolojinin bu önemli kuramcılarının bazı kavramlarını kullanmadan topluma ve toplumsal ilişkilere dair herhangi bir tartışmaya başlamak olanaklı değildir.

Toplumu basitçe düzenli bir topluluk içinde birlikte yaşayan insanlar toplamı olarak tanımlayabiliriz. Düzen, yapılar, toplumsal etkileşim ve ilişki kalıpları, yapıları oluşturan normlar ve değerler ve kuşkusuz toplumsal değişme olanak ve olasılıkları hep birlikte sosyolojik analiz konularıdır.

Sosyolojiyi kapitalizmin analizinden ayırmak da zordur. Durkheim bize insanlar arasındaki dayanışma formlarında oluşan değişimleri araştırmayı öğretmişti. Kırsal alanda dayanışma daha çok mekanik yüz yüze ilişkiler şeklinde görülürken, kentte ve kentleşme ile birlikte toplumsal kaynaşma farklı işlerde uzmanlaşmış kişilerin karşılık bağımlılığına, birbirlerine duydukları gereksinime dayanıyordu. İşte bu uzmanlaşma COVID-19 zamanında nasıl değişecek? Şimdilerde pandemi koşullarının dayattığı en görünür değişim, çevrimiçi ve evden çalışmanın yol açtığı farklı uzmanlaşma biçimleri.

Weberyan bir perspektiften baktığımızda, bazı başka şeylerin yanında, kapitalizmin nasıl bir bürokratikleşmeye, işbölümüne yol açtığını ve nasıl bir yabancılaşmayı/ümitsizliği (anomie) getirebileceğini, insanlara yön veren moral değer ve normların yıkımına götürebileceğini vurgulamak gerekir. O halde, fazlasıyla sınırlanmış, katılaşmış ve bireyliğinizi yaşamaya fazla olanak tanımayan bir toplum, işte tam da şu pandemi döneminde yaşadığımız hayat, bir bunalım ve yıkım doğurmayacak mı?

Ya Marx? Kapitalizmin ekonomi politik analizi, emek dünyası açısından sonuçları ve işsizlik, yeni devrimci güçlerin doğma potansiyeli... Bunların tümü, "COVID-19 Toplumu"nun Marx'tan esinlenen analizleri açısından önemli. Marx'ın bize kazandırdığı kavramlardan biri de yabancılaşma. *1844 El Yazmaları*'nda, yabancılaşma kavramını (*Entfremdung*); sınıflı bir

toplumda insanların kendi doğalarına yabancılaşmaları, emeğin üretimden yabancılaşması, üretim sürecinden yabancılaşma ve diğer işçilere yabancılaşma olarak ele almıştı. Hiç çalışmamak ya da evden çalışmak da kuşkusuz ne kadar yabancılaştığımız üzerinde etkili olacaktır.

Sosyolojinin "kurucu babaları"ndan sonra da öğrendiğimiz çok şey oldu. Onu toplumsal cinsiyet, etnisite ve ırk boyutlarıyla zenginleştirmek gerekse de, sınıf hâlâ sosyolojik analizlerin en önemli kavramlarından. Ancak yukarıda değindiğimiz temel yaklaşım ve kavramlar "COVID-19-Toplumu"nun sosyolojik açıdan irdelenmesinde nelerin önemli olduğunu görmemize yetecektir.

Pandemiyi Küreselleşme Destekledi

COVID-19'un Çin'den çıkarak yayıldığını duyduğumuzda ilk aklımıza gelen şeylerden biri küresel ekonominin yan etkileri oldu. Çin, belki sert ve baskıcı yöntemlerle –ki işin içinden çıkılmaz olunca Batı'da da sert önlemler alınmak zorunda kalındı– ama görece hızlı bir şekilde krizi kontrol altına aldı. Dünyanın geri kalanında 1980'lerden beri hüküm süren neoliberalizm ulusların bu ölçekte bir kamusal sağlık krizine karşı yetersiz kalmasına yol açmıştı. Sağlık sistemleri krizle baş etmekte zorlandı, zorlanıyor.

Bütün bu yaşananlar, küresel güç savaşlarıyla ve Çin'in lider olma olasılıklarıyla ilişkili de tartışılıyor.[2] Bir yanda, Çin'i kendisi için tehdit olarak gören Batı'nın, özellikle küresel medya kuruluşları aracılığıyla Çin'i pandeminin kaynağı ve nedeni olarak sunması varken; öte yanda da Çin'in kendi sert/otoriter yöntemlerini pandemi karşısında en başarılı model olarak sunması var. Almanya'nın son dönemlerde popüler olan Güney Kore doğumlu filozof ve kültür kuramcılarından Byung-Chul Han; "Virüs bir dönemin değişimine işaret ediyor" derken Arundhati Roy gibi tanınmış bir yazar da pandeminin tarihin şekillendirilmesindeki rolüne işaret ediyor: "Tarihsel olarak

2. Sigüenza C., Rebollo R., "Coronavirus Thinkers. Byung-Chul Han: Covid-19 has reduced us to a 'society of survival' ", *EFE-EPA*, 12 Mayıs 2020; https://www.efe.com/efe/english/destacada/byung-chul-han-covid-19-has-reduced-us-to-a-society-of-survival/50000261-4244328.

pandemiler insanları geçmişlerinden kopmaya ve yeni bir dünya düzenlemeye zorladı. Bu da farklı değil. Bir dünya ile bir sonraki arasında bir kapı, bir geçit."[3]

Günümüzün en popüler sosyolog ve düşünürlerinden Žižek de hızlı davranarak yeni kitabına *Pandemic!: COVID-19 Shakes the World* (Pandemi!: COVID-19 Dünyayı Sarsıyor) adını verdi. Kapitalizmin yıkılacağını ve bir tür komünizm potansiyelinin ortaya çıktığını öngörse de, asıl söylediği ekonomiyi pazar mantığından uzaklaşarak düzenleyen ve ulus devletlerin egemenliğini sınırlayan bir küresel organizasyondu. İlginç bir şekilde, çizdiği komünizm resminde emekçi sınıf analizi eksikti. Žižek Anglo-Avrupa kapitalizmin çürümesini beklerken, yukarıda andığımız Byung-Chul Han, bu kez merkezi Asya olan bir kapitalizmin yükselişini işaret ediyordu. Ramon de Centeno'ya göre[4] her iki isim de "Kendi 'kapitalizm'lerine işaret ederken yanlış/doğruydular. Žižek Anglo-Avrupa kapitalizminin çürüyüşünü hissediyor ve Han da Asya kapitalizminin yükselişini kavrıyordu. Gerçekte ise, Batı, yüzyılın ilk dünya çapındaki kıyametiyle oyalanıyordu".

Bir Toplumsal Felaket

COVID-19'la ilgili tartışmalar, merkezinde eve kapanmaların, gelir desteklerinin ve kurtarma stratejilerinin olduğu ekonomik modellemelere vurguyla sürdürülürken, Kuzey İtalya'dan gelen haberler şoke edici bir şekilde dünyanın ilgisini çekmişti. 2020 baharının başında, hemşireler ve doktorlar kimin tedavi edileceğini seçmek zorunda kalmış ve pek çok hastayla yaşlıları kendi hallerine bırakmışlardı. 21. yüzyılın gelişmiş dünyasında bu nasıl olabilirdi?

Hiç beklenmedik boyutta bir toplumsal felakete yol açan pandeminin yayılmasının asıl sorumlusu olarak toplumsal temaslar gösterildi. O halde, en geçerli korunma yöntemi toplumsal temasın kesilmesi olmalıydı. Buna el yıkamak, dezenfeksiyon ve maske, eldiven takmak gibi önlemler eşlik etti.

3. Roy A., "The Pandemic is a Portal";
https://www.ft.com/content/10d8f5e8-74eb-11ea-95fe-fcd274e920ca, (Erişim tarihi: 21 Eylül 2020).

4. De Centeno R., "Pandemonium: The International Situation After COVID-19";
http://rethinkingmarxism.org/Dossier2020/5_Centeno.pdf.

Georg Simmel, bir sosyolojik kavram olan "sosyal mesafe"deki mesafeyi, mekânsal bir uzaklığın tersine, toplumsal etkileşimin bir biçimi olarak tanımlar. Robert E. Park toplumsal mesafenin ırklar arası ilişkilerin kavranmasında kullanılmasını önermiş, Emory S. Bogardus da kavramı geliştirip bir "sosyal mesafe ölçeği" oluşturarak ırksal ilişkilerdeki yakınlığı, önyargı ve ayrımcılığı ölçmüştü. Şimdi ise "sosyal mesafe" bireyler arasında virüsün geçişini önleyecek bir aralık bırakmayı ifade etmek için kullanılıyor. Bu mesafenin ne kadar olması gerektiği; 1 metre mi, 2 metre mi, yoksa maske kullanmak mı olduğu tartışılıyor.

COVID-19 üzerine fikir yürüten Badiou gibi düşünürler,[5] doğal ve toplumsal belirleyiciler arasında ilişki kurarak çapraz analizler yapma zorunluluğuna işaret ettiler. Badiou'ya göre şimdi gördüğümüze benzer salgınlar aynı zamanda politik yenilikler/değişiklikler yapılması için de bir uyarı: "Salgın hakkındaki bilimsel verilerin iletiminin ötesinde ve üzerinde, politik bir hesap, ancak hastaneleri ve kamu sağlığını, okulları ve eşitlikçi bir eğitimi, yaşlıların bakımını ve benzeri başka sorunları ilgilendiren onaylar ve mahkûm edişlerle birlikte görülebilecektir." Badiou'nunki aslında, modernitenin ve neoliberalizmin yol açtığı sıkıntıları tekrar gözden geçirerek, toplumsal politikalarda daha "sosyalist" ilhamlı bir yola girilmesi önerisidir.

Toplumun "Kapatılması"

Sokağa çıkma yasağı, kapatma, karantina genellikle liberalizm karşıtı ve demokratik olmayan rejimlerle birlikte anılan kavramlardır. Türkiye, Almanya, Çin ve Hindistan gibi birbirinden çok farklı iktidarların hüküm sürdüğü ülkeler bu kavramları kullanarak, halkın ve ekonomilerinin korunması adına sert önlemler aldılar. ABD ve Brezilya gibi başka ülkeler ise daha farklı yollar izlediler.

Bu kavramlar sosyologlara, Michel Foucault'un, iktidarların toplumları yönetmek için sağlık politikaları üzerinden ceza ve farklı yollarla nasıl önlem ve stratejiler geliştirdiğini irdelediği gözetim ve biyopolitik tartışmalarını anımsattı. Philipp Sara-

5. Badiou A., "On the Epidemic Situation"; https://www.versobooks.com/blogs/4608-on-the-epidemic-situation, (Erişim tarihi: 9 Eylül 2020).

sin'e göre[6] "Bu (yaşananlar) biyopolitik bir rüyaya benziyor: hekimlerden öneriler alan hükümetler bütün bir toplum üzerine pandemi diktatörlüğü dayatıyorlar. 'Sağlık', hatta 'hayatta kalma' bahanesiyle tüm demokratik engellerden kurtularak, modernitede hep yaptıkları gibi, şu veya bu derecede açıkça, nihayet bütün bir topluma istismar edilecek bir 'biokütle', bir 'salt yaşam' muamelesi yaparak yönetebiliyorlar"

Foucault, *Cinselliğin Tarihi*'nde, 18. yüzyılın ortasından itibaren Avrupa'da, devletlerin kimin yaşaması gerektiğine kimin yaşamasına izin verilmeyeceğine karar vermesine yol açan yeni siyasal amaç ve stratejilerin ortaya çıkıp yükseldiğini anlatmıştı. İlk önlemlerden biri kürtajın ve bebek öldürmenin sert bir şekilde cezalandırılmasıydı. Ancak Foucault, 20. yüzyılda pek çok ülkede, nüfusun "kalitesini" artırmak adına, soyarıtımı ve "ırksal hijyen" (Nazi Almanya'sı) politikalarının nasıl öne çıktığını da göstermişti. Kuşkusuz Foucault gerçek pandemileri tartışmıyordu ama bulaşıcı hastalıkların, gücü ideal-tip kalıplarına göre düzenlemenin düşünce modelleri olduğuna işaret ediyordu.

Onun çiçek hastalığı iktidar modeli COVID-19 pandemisi dönemindeki hükümet biçimlerini de oldukça net betimler. Türkiye'deki dahil çok sayıda iktidar, pandeminin yayılma eğrisinin bir plato çizmesini sağlayacak stratejiler önerdiler. Bu, virüsün yok edilmeyeceğini kabul etmek, ancak zaman içinde yayılımını yavaşlatarak sağlık sisteminin pandemiyle baş edemez hale gelmesini engellemek anlamına geliyordu. Sokağa çıkma yasakları, geniş çaplı toplanmaları engellemek, çevrimiçi eğitim, hava trafiğinin durdurulması, kafe, restoran, alışveriş merkezi gibi işyerlerinin kapatılması bu amaçla gündeme getirilen önlemlerden bazılarıydı. Ancak yalnızca sert yaptırımlar ve cezalar yoluyla değil, bireyler kendi kendilerine de bu önlemlere uyma sorumluluğuna çağrıldılar. "Sosyal mesafe", maske kullanmak, kendi kendini karantinaya almak gibi önlemler çalışma ve tüketim alışkanlıkları ile gündelik yaşam pratiklerini değiştirdi. Kimi Avrupa hükümetleri vatandaşların hastalık durumunu gös-

6. Sarasin P.H., "Understanding the Coronavirus Pandemic with Foucault?" University of Zurich, Mart 2020;
https://www.fsw.uzh.ch/foucaultblog/essays/254/understanding-corona-with-foucault.

terecek bağışıklık kartları/pasaportları önerirken bazıları da cep telefonlarında COVID-dedektörü aplikasyonlar kullanılmasını önerdiler. Yaygın protestolar ve muhalefet partilerinin bunların toplumsal kutuplaşmaya yol açacağı şeklindeki itirazları bu ilk girişimleri önledi.[7] Öte yandan sokak protestolarında, Berlin'deki protestolarda görüldüğü gibi, COVID-19 önlemlerine karşı tepkilerin aşırı sağla ittifaklara yol açacak tehlikeli bir eğilimi de içinde barındırdığı görüldü.[8]

Foucault toplumsal öznelere fazla alan tanımaz ve bireysel eylem imkânlarını iyice daraltılırken, Agamben bir adım daha ileri giderek toplumsal özneyi sıfırlayan bir tahakküm durumu olan "istina hali"nden (olağanüstü hâl) söz eder. Olağanüstü durumda yasaların nasıl askıya alındığını ve özgürlükleri baskılamak için yaygınlaştırıldığını vurgular. Daha açık bir ifadeyle, uzatılan "olağanüstü halin" (istisna halinin) vatandaşları nasıl haklarından yoksun bıraktığına işaret eder. COVID-19 koşullarında ortaya çıkan ve yaşamaya başladığımız "yeni normal" bir tür uzamış olağanüstü hale dönebilir mi?

Mbembe,[9] Foucault ve Agamben'in tartışmalarına katılarak, bu tartışmaya yeni bir kavram kazandırdı: nekropolitika. "Egemenliğin gerçekleştirilmesi ölümlülüğün kontrolünden ve hayatın iktidarın uygulanması ve görünürlüğü olarak tanımlanmasından geçer."[10] Bunun Foucault'nun biyo-iktidar dediği şey olduğunu söyleyen Mbembe, bazı önemli sorular da sıralar: "... hangi pratik koşullarda öldürmek veya yaşamaya izin vermek veya ölüme bırakmak bir haktır? sormak zorundayız: Yaşama, ölüme ve insan bedenine (özellikle yaralı veya maktul bedene) verilen yer nedir? Bunlar iktidar düzeni içinde nasıl kaydedilirler?" Mbembe düşüncelerini "teröre karşı savaş" döneminde geliştirmiş olsa da, içinde yaşadığımız pandemi

7. Andrew Webb ve Business Daily, "How 'immunity passports' could create an antibody elite", *BBC World*;
https://www.bbc.com/news/business-53082917, (Erişim tarihi: 22 Şubat 2020).
8. https://www.tagesschau.de/inland/corona-demo-berlin-131.html, (Erişim tarihi: 22 Şubat 2020).
9. Mbembe J.A., "Necropolitics", Çev. L. Meintjes, *Public Culture*, 2003: 15, 1, 11-40.
10. https://www.tagesschau.de/inland/corona-demo-berlin-131.html, (Erişim tarihi: 22 Şubat 2020).

koşullarında ölüm istatistikleri ve kimin yaşayacağı konusunda "seçimler yapılması" ile karşı karşıya kalırken, kimin sağlık hizmetlerine ulaşmada öncelik alması gerektiği konuşulurken, iktidar ilişkilerini de pandemi ve ölüm korkusu analizlerimize dahil etmek gerektiğini hatırlamalıyız.[11]

Epey ilham verici olsa da, bu analizlerin toplumsal özne perspektifinden yoksun olduğunu da söylemeliyiz. Tahakküme rıza gösteren, hatta uygulanmasında gönüllü rol alan toplumsal aktörlere ne diyeceğiz? COVID-19 pandemisi, son yıllarda yaygınlaşan sağ popülizmin daha uygun bir zemin bularak, epeyce otoriter farklı bir toplumsal düzenin gelişine öncülük edebilir mi? Şimdilerde, dünyanın farklı ülkelerinde, desteklerini önemli şirketlerle ittifakla, milliyetçiliğe, ırkçılığa ve dini kutuplaşmalara dayanarak sağlayan çok sayıda yeni-muhafazakâr hükümetin hüküm sürmesine bakarsanız, bu hafife alıncak bir olasılık değil. Peki, ya bu yaşadıklarımız sol-ortaklaşma fikirlerine dayalı, kendi kendine yeten komünlerin yaygınlaştığı toplumsal modellerin gelişmesine yol açabilir mi?

Tahakküm, kontrol ve gözetim belirsizlik ve risk tartışmalarından ayrı düşünülemeyecek kavramlar. Ulrich Beck modernitenin bir sonucu olarak gördüğü Risk Toplumu kavramını önermişti.[12] Risk toplumlarında insanlar neyin tehlikeli olduğunu neyin olmadığını tanımlayan spesifik bilimsel bilgilere gittikçe artan oranda bağımlı hale gelirler. Beck'in kitabı Çernobil-sonrası zamanlarda küresel ve genellikle kasıtsız tehlikelere yaptığı göndermeyle önem kazanmış, aşağıdan-yukarı çevre ve toplumsal adalet aktivizmi ve modern teknolojik gelişmelerin yol açtığı risklere karşı mücadele için bir tür rehbere dönüşmüştü. Gerek çevre sorunları gerekse de iklim değişikliğinin yarattığı riskler konusunda yaygınlaşan farkındalık, insanın doğaya yeni virüslerin ortaya çıkmasına neden olabilecek şekilde müdahalesinin de sorgulanmasına yol açtı. Şimdilerde bu düşünme biçimine Antroposen diyoruz. Kapitalizmin doğayı nasıl organize ettiğine

11. Delanty G., 2020, "LSE 'Europe in Question' Discussion Paper Series Six political philosophies in search of a virus: Critical perspectives on the coronavirus pandemic", *LEQS*, 156/2020.
12. Beck U., *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Suhrkamp Verlag, Berlin: 1986.

daha güçlü bir vurgu yapan yaklaşım ise Kapitalosen (*Capitalocene*) kavramının doğuşuna yol açtı.[13]

Uluslararası Sosyoloji Derneği'nin başkanı Sari Hanafi, otoriterliğin tehlikelerine işaret ederken Antroposen ve Kapitalosen'in yol açtıklarına karşı mücadeleye aktif bir şekilde katılma gereğini vurgular.[14] Ona göre bu, gündem belirlemenin bir parçasıdır ve sosyoloji de, "ekonomik olanı toplumsal olanla, bunları da politik ve kültürel olanla birleştiren çok boyutlu (*multi-scale*) bir yaklaşım geliştirmelidir".

"Doğa"yı ekonomik, kültürel ve gündelik hayattan bağımsız değerlendirmek gittikçe zorlaşıyor. Sermaye, genellikle doğanın evrimci güçlerine ters kasıtsız sonuçlara yol açarak, doğayı modifiye edip dönüştürüyor. Böylece virüsler mutasyona uğrayarak yaşamı tehdit eder hale gelebiliyor. Öte yandan, Harvey'in de belirttiği gibi, pandemi nedeniyle durdurulan hava trafiği sera gazı emisyonlarını olumlu etkileyebiliyor.[15]

COVID-19 Sınıf, Göçmen, Toplumsal Cinsiyet, Yaş vb Nedenlerle İnsanları Farklı Etkiledikçe Toplumsal Sınırlar Büyüyor

Salgın hastalıkların sınıfsal ya da diğer toplumsal sınırları tanımadığı, kimseyi ayırt etmeyip herkesi aynı şekilde vurduğu şeklinde bir efsane var. Ancak ekonomik ve toplumsal etkilerin her yerde varolan ayrımcılıklar tarafından filtrelenerek farklı grupları farklı düzeyde vurduğu sosyologların iyi bildiği bir durumdur. Dünyanın hemen her yerinde, hastalananların ağırlıklı olarak yaşlılar, dezavantajlı ırk ve etnik gruplar olduğu ve bunlarla ilgilenen işgücünün omuzlarına binen yük göz önüne alındığında efsane zaten kendiliğinden çöküyor. Başta sağlık çalışanları olmak üzere hayatın devam etmesi için sokaklara

13. Moore J.W. (Der.), *Anthropocene or Capitalocene?: Nature, History, and the Crisis of Capitalism (KAIROS)*, PM Press, Oakland: 2016.
14. Hanafi S., "Post-Covid-19-Sociology, International Sociological Association Digital Platform, Global Sociology and the Coronavirus", 2020; https://www.isa-sociology.org/frontend/web/uploads/files/Post-COVID-19%20Sociology.pdf, (Erişim tarihi: 10 Eylül 2020).
15. Harvey D., "Anti-Capitalist Politics in the Time of COVID-19", 2020; http://davidharvey.org/2020/03/anti-capitalist-politics-in-the-time-of-covid-19/_M-Vwc3fWIcJxSl, (Erişim tarihi: 10 Eylül 2020).

çıkmak zorunda olanlar virüsle karşılaşma riskine en açık olanlar. Virüsün, evden çalışabilenlerle çalışamayanları, kendisini izole etme olanaklarına sahip olanlarla tıkış tıkış toplu taşıma araçlarında işe gidip gelmek zorunda olanları ayırmadığını kim söyleyebilir?

Dünyanın her yerinde, COVID-19 mücadelesi yürüten pek çok hükümet öncelikli saydıkları endüstrilere ve önemli gördükleri işgücüne devlet destekleri sağladı. Ancak mülteciler ve göçmenler hiçbir yerde bu ayrıcalıklı gruplardan olamadılar. Bu bağlamda, Arundhati Roy'un Hindistan'da, pandeminin bir sonucu olarak işçilerin kırsal alanlara geri göçünü aktardığı satırlar not etmeye değer:[16] "İşyerleri, restoranlar, fabrikalar ve inşaat sektörü kapanınca ve varlıklılarla orta sınıf kendilerini güvenlikli sitelerine kapatınca, kentlerimiz ve mega-kentlerimiz işçi sınıfından vatandaşlarını –göçmen işçileri– istenmeyen fazlalıklar olarak dışarı atmaya başladı."

Metropoller, Köyler ve COVID

Nüfusun yoğunlaştığı kentlerde yaşayanlar pandemi koşullarında kırsal kesimlerde yaşayanlara göre daha fazla risk altındalardı ve öyle de hissetmeye başladılar. Kentlerde yeterince doğal alanın bulunmaması karantinayı ve toplumsal izolasyonu daha da dayanılmaz kılıyordu. Nüfus yoğunluğu virüsün yayılması için çok daha uygun bir ortam demekti. Özel araçlarını kullanarak toplumsal temastan kaçabilenler, evde çalışıp daha korunaklı apartmanlarda, bahçeli evlerde yaşayanlar vardı. Ancak yoğun nüfuslu büyük kentlerde ikamet eden insanların ezici çoğunluğu böylesi bir yaşam standardına sahip değildi. Kent yoksullarının sosyal mesafeyi koruma ve kendilerini virüsten uzak tutma şansları son derece kısıtlı olduğu gibi, en istenmeyen sonuçla karşılaştıklarında sağlık hizmetlerine ulaşmakta da zorlanıyorlardı.

Öte yandan, kırsal alanlarda tablonun biraz daha farklı olduğu söylenebilir. Yine de, nüfusun daha seyrek olmasına karşın, çok daha sıkı bir toplumsal ve ailevi bağın hüküm sürdüğü kırsal kesimlerde virüsten korunmak mümkün değildi. Bu umutla büyük kentlerden köye gelenlerin de etkisiyle virüs kırsal alanda

16. Roy A., *a.g.e.*, 2020.

da kolayca yayıldı. Sonuçta, Türkiye'de çok sayıda küçük kasaba ve köy haftalarca karantinaya alındı.

Yoksulluk, ister kentte olsun ister köyde, pandeminin etkisi tartışılırken çok daha fazla üzerinde durulması gereken bir durum. Kentte ortaya çıkan yeni yoksulluk formları daha özel bir dikkat gerektiriyor. Kent sosyolojisi literatüründe, bu dikkatin ürünü olarak, evsizlerin durumuna dikkat çeken ve konutun herkes için bir hak olduğunu vurgulayan çok sayıda araştırma görülüyor. Bu noktada, Mendes'in,[17] COVID-19 ve evsizleri konu alan araştırması anılmaya değer. Mendes, evsizliğin COVID-19 krizinde nasıl farklı sivil aktivizm biçimlerini doğurduğunu tartışırken, "konut hakkı"na vurgu yapar. Sivil toplum örgütlerinin Lizbon'da online dilekçeler yazıp imzalar toplayarak boş konutların evsizler için acil yerleşim merkezlerine dönüştürülmesi amacıyla yürüttükleri mücadeleyi anlatır. Bu türden farkındalık yaratan inisiyatiflere hükümetlerin de tepki vermek zorunda kaldığı söylenebilir.

"Ev Kadınılaşma" (*Housewifization*)

Kadın ve toplumsal cinsiyet konularının özel bir ilgi gösterilerek derinlemesine araştırılması gerektiği bilinci feminist bilim insanlarının çabalarıyla yaygınlaştı. COVID-19 dönemini de bu farkındalıkla araştıranlar, ev içi şiddetin pandemiyle birlikte arttığına dikkat çekerek, kadınların ve çocukların eve hapsedilmesiyle "ev kadınlarının" ücretsiz emeklerine işaret eden çalışmalar yaptılar. Pandemi döneminde insanların büyük çoğunluğu birdenbire eve bağlı hale geldiler ve evi yeniden düzenlemek, yemek ve ekmek yapmak, temizlik yapıp çocuklar ve yaşlılarla ilgilenmek gibi meşgalelere gömüldüler.

Maria Mies, 19. yüzyıldan itibaren kadın kimliğinin nasıl anne ve ev kadını olarak inşa edildiğini ve evde nasıl aileye bakım hizmetleri vermekten sorumlu bir poziyonda konumlandırıldı-

17. Mendes L., "How Can we Quarantine Without a Home? Responses of Activisms and Urban Social Movements in Times of COVID-19 Pandemic Crisis in Lisbon", Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie-2020; DOI:10.1111/tesg.12450, 111, 3, 318–332
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/tesg.12450?casa_token=A-a3VtzKbYdAAAAAA:pCuNt2YjUW6H75aD1oCSLQv5X-nOoTGJbFb3Flk-62Ft0PacKnTNPYeCMSsslR_h5v7gReBadYsEJIIs.

ğını anlatır. Üretimden nasıl dışlandıklarını ve o alanların nasıl erkek "ekmek kazanıcılara" bırakıldığını tartışır.[18] Aynı zamanda da, bu "ev kadınılaşmanın" atomize ve düzensiz bir gizli işçiliğe dönüştüğünü ifade eder.

Kentsel modern erken kapitalizmin en belirgin özelliklerinden biri ev ile işyerinin ayrılmasıydı. Geç kapitalizm döneminde ise evin, hiç değilse bazıları için, tekrar işyeri olabildiğini gördük. Pandemiyle birlikte de bu durum pekişerek yaygınlaştı, işyerleri kapatıldı ve imkânı olan her sektörde insanların evden çalışmaları özendirilmekle kalmadı, kiminde zorunlu hale getirildi. Bu durumda, evden çalışanlar da, işyerleri kapatılmış olan işçiler de "ev kadınları" gibi, emeklerinin karşılığını almak ve pazarlık gücü kazanabilmek için yeni örgütlenme biçimleri bulmak zorunda kalacaklar. Bu anlamda "ev kadınılaşma" erkekleri de kapsayan bir kavram oldu.

Yaş Ayrımcılığı: Bir "Kurban" Olarak Yaşlılar

65 yaş üstü yaşlı kesim pandemi döneminde, kronik hastalıkları olanlarla birlikte, en önemli risk grubu olarak betimlendiler. Bu kesim aynı zamanda kontrol edilmesi en kolay gruptu. Sosyolojide sınıf, toplumsal cinsiyet, ırk ve etnik kökenli ayrımcılık çok çalışılmış konulardır. Yaşa, yaş üzerinden damgalanmaya, önyargı ve ayrımcılığa dönük çalışmalar çok daha azdır.[19] Ancak "kimse yüksek sesle söylemese de, virüsün demografik önyargısı/yanlılığı (*bias*), uzun erimde yaş piramitlerini, sosyal güvenlik yükü ve 'bakım endüstrisi'nin geleceği noktasında etkileme sonucunda yol açabilir".[20] [21]

Sokağa çıkma yasakları Türkiye'de gençlere de dokunsa da, uzun sürelerle yaşamları en fazla kısıtlananlar yaşlılar oldu.

18. Mies M., *Patriarchy and Accumulation on a World Scale: Women in the International Division of Labour*, Zed Books, 1986.

19. Erdman Palmore yaş ayrımcılığı (*ageism*) çalışan sayılı sosyologlardandır ve konunun daha önceki ırk ilişkileri ve cinsiyetçilikle olan benzerliklerine işaret eder (Palmore E., "Three Decades of Research on Ageism", *Generations*, 2005, s. 29, 3, 87-90).

20. Harvey D., *a.g.e.*

21. Fuchs Ch., "Everyday Life and Everyday Communication in Coronavirus Capitalism", *tripleC, 2020;* 18, 1, 375-399,
http://www.triple-c.at, (Erişim tarihi: 15 Eylül 2020).
Aynı zamanda bkz. Fuchs (2020) ve onun "Bir Başka Toplumsal" tartışması.

Kasapoğlu ve Akbal,[22] belirsizlik dönemlerinde medya temsillerinin toplumsal ilişkiler ve anlam ağları açısından etkilerini irdeledikleri çalışmalarında konuya ilginç bir boyut eklerler. Yaşlıların fiziksel teması haftalarca engellenmiştir: "21 Mart 2020'de hükümet 65 yaş üstü bireylerin dışarı çıkmasının yasaklandığını, yasağa uymayanlara para cezası uygulanacağını ilan etti. Ancak ... yaptırımlara ve parklardaki oturma banklarının sökülmesine karşın 65 yaş üzeri sokaklardaydı. Türkiye'de koronavirüs salgınının yayılmasına karşı alınan önlemlere ve yasaklara karşın (yaşlıların) itaatsizlikleri arttı..."

Görünen o ki pandeminin sonuçlarına dair analizlerde itaatsizlik ve direniş potansiyeli ve birey öznenin rolü mutlaka araştırılmalı. Kuşkusuz pandemi yalnızca yaşlıları vurmuyor. Çocuklar ve gençler üzerindeki etkilerinin de daha derinlemesine irdelenmesi gerekiyor. Bu çerçevede ilk akla gelen de pandemi dönemindeki "eğitimin" ve toplumsallaşma olanaklarından yoksun kalmanın okul çağındakiler üzerinde uzun dönemli etkilerinin ne olacağıdır.

COVID-19 Zamanlarında Gündelik Hayat

Pandemi hemen her sınıftan ve yaş grubundan, yaşlı ya da genç, kadın veya erkek, herkes için gündelik hayatı değiştirdi. İnsanlar birdenbire emailler yazmak, çevrimiçi konferanslara katılmak, e-öğrenme süreçlerine dahil olmak zorunda kaldılar. Dijital ayrım büyümeye başladı. Yeni bir dijital okuryazarlık, sosyal kırılganlıkları farklılaştırıp derinleştirecek gibi görünüyor.

COVID-19'un makro ve yapısal boyutu üzerine söylenenlerden sonra tekrar toplumsal özne açısından ortaya çıkan olanaklara değinmek gerek. Bu noktada, gündelik hayatı irdelemenin önemine vurgu yapan sosyolog Henri Lefebvre'nin *Gündelik Hayatın Eleştirisi* yararlı olacaktır.[23] Gündelik hayat ritimleri bir rutine dönüşür ve genellikle sıradan edimler olarak görülürler. Ancak bunların da ekonomi ve politika tarafından üretildiklerini ve toplumsal bağlamdan koparılamayacaklarını kabul etmemiz gerekir.

22. Kasapoğlu A. ve Akbal A., "Relational Sociological Analysis of Uncertainties: The case of COVID-19 In Turkey, Advances in Social Sciences Research Journal", 2020; 7, 4, 197-228.

23. Lefebvre'in gündelik ve gündeliklik üzerine düşünceleri için bkz. Lefebvre H. (1987).

COVID-19 gündelik hayatlarımızı değiştirdi ve aslında yeni gündelik hayatlar geliştirdik. Gündelik olan tekrar edicidir ve özellikle pandemi zamanlarında obsesyon ve korku boyutu kazanır. Haberler, felaket görüntüleri ve ölüm istatistikleri bu duyguları besler. Sağlık Bakanı'nın her akşam açıkladığı COVID-19 istatistikleri de bu etkiye yol açan bir günlük rutine dönüşmüştü. Her gün yayınlanan verilere dair yaygın kuşkunun, gerçek rakamların açıklananların çok üzerinde olduğu inancı nedeniyle, obsesyon ve korkuyu daha da körükleyen bir etkisi olduğu söylenebilir.

Lefebvre'nin ifadesiyle gündelik hayat[24] "en evrensel ve en biricik olan, en toplumsal ve en bireyselleşmiş, en aleni ve en iyi gizlenmiş durum"dur. Ancak ona göre gündelik hayatın sıradanlığı aynı zamanda bir direniş ve özgürleşme potansiyeli taşır.[25] Sıradan insanların esenliğinin ekonomi politiğe ve hükümetlerin krize karşı ne yaptıklarına bağlı olduğu açıktır. Johansson ve Vinthagen postyapısalcı bir perspektiften gündelik direnişleri araştırmak için özne ve yapı arasındaki bağa gönderme yaparak bir çerçeve sunarlar.[26] Gündelik direnişler repertuarının, direnişin mekânsallaşması ve gelip geçici halleriyle tarihsel toplumsal değişmeyi nasıl şekillendirdiğini anlatırlar. Kısacası, bazı zamanlarda yalnızca gelip geçici olarak ve yalnızca belli bir mekânsal bağlamda direniş potansiyelleri ortaya çıkabilmektedir.

COVID-19 ve Medya

Dünyada ve Türkiye'de COVID-19 pandemisine dair sosyolojik bir tartışma yürütürken medyaya özel bir başlık açmamak olmaz. Medyanın pandemi koşullarında kitlelere ne anlattığını onun ekonomi politiğinden, sahiplik yapısı ve iktidar ilişkilerinden bağımsız anlamak da olanaksızdır.

---

24. Lefebvre H., *a.g.e.*, 1987.

25. Lefebvre'nin yaklaşımının ilginç bir analizi için bkz. Bargetz B., "Ambivalenzen des Alltags. Neuorientierungen für eine Theorie des Politischen, transcript, Bielefeld", 2016, s. 123-131;
https://library.oapen.org/bitstream/id/eaa9565e-f712-42d4-a3a5-0741345cd011/646373.pdf.

26. Johansson A., Vinthagen S.T., "Dimensions of Everyday Resistance: An Analytical Framework", *Critical Sociology*, 2016, s. 42, 3, 417- 435.

ABD ve Batı merkezli küresel medya kuruluşlarının COVID-19'la ilgili haberlerinin değişmez giriş cümlesi olan "Çin'in Wuhan kentinde başlayıp yayılan" tanımlaması, küresel kapitalizmin Çin-ABD rekabetinin medyaya yansıyan, haberler üzerinden ve her haberde Çin'i mahkûm etmeye dönük niyetinin dışavurumuydu.

Fuchs da medyanın bu süreçte önemli bir rol oynadığını;[27] virüsün nasıl üretildiği, dağıtıldığı ve yıkıma yol açtığına ilişkin COVID-19 haberlerinin çok boyutlu olduğunu ve her birinin farklı ideolojik temelleri olduğunu vurgular.

Pandemi ve medya ilişkisi tartışılırken sosyolojinin kavramlar repertuarından kullanacaklarımızın başında gelenlerden biri de "moral panik"tir. Stanley Cohen,[28] moral paniği; medyanın herhangi bir tehdidi abartarak sunması sonucunda vatandaşların, özgürlükleri pahasına olsa da, o tehdidi ortadan kaldırması için iktidarlardan ne gerekirse yapılmasını talep etmeleri ve bunun sonucunda genel olarak baskıcı düzenlemelerin gelmesi durumu olarak tanımlar. Nitekim, pandemi döneminde yapılan haberlerin, önemli bir grup insan arasında gündelik hayatları ve özgürlükleri kısıtlayan önlemleri talep etmeye yol açtığı da açıktır.

Yine pandeminin ilk günlerinde Çin'i hedef alan yayınların sonucunda Türkiye'de yaşayan sınırlı sayıdaki Çinlinin "hastalık taşıyıcısı" olarak görülmesi ve ötekileştirilmesi ve başka benzer "sıradan faşizm" pratiklerinin yaşanması söz konusu olmuştur. Tıpkı, Sağlık Bakanı Fahrettin Koca'nın ölüm vakalarını açıklarken "Kaybettiğimiz hastalarımızın hepsi yaşlıydı", "Yaşlı hastalarımızdan kaybettik" gibi ifadeler kullanması ve bunun medya tarafından da dalga dalga yayılması sonucu yaşlıların sokaklarda hedef haline gelebilmesi gibi.[29]

Türkiye medyasının COVID-19 haberlerinde dikkat çeken bir başka nokta da özellikle sağ/muhafazakâr/İslamcı gazetelerde

27. Fuchs C.H., *a.g.e.*, 2020.
28. Cohen S., *Folk Devils and Moral Panics*, Routledge, 2002.
29. Bildirici F., "Pandemide Geleneksel ve Sayısal Medyanın İşlevi", TTB COVID-19 4. Ay Değerlendirme Raporu, 2020, s. 168-181; https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_4.pdf, (Erişim tarihi: 25 Eylül 2020).

sıklıkla görünen "Batı karşıtlığı" olmuştur. Pek çok haberde, Batı yaşlılarına bakamayan, birbirlerinden malzeme çalan, ölülerini sokakta bırakan bir kötü ve öteki olarak sunulurken, ana akım medyanın hiçbir yerinde Türkiye'den benzer fotoğraflar görülmemiş, Türkiye hep Batı'nın gelişmiş ülkelerinin de yardımına koşan "lider ülke" olarak resmedilmiştir. Medyanın ezici çoğunluğu iktidarın sözcüsü ve halkla ilişkiler kurumu gibi davranırken, eleştirel bir çizgi izleyenler de yaptırım ve baskılarla karşılaşabilmiştir.[30]

Pandemi sürecinin medyanın işleyiş biçimini değiştirdiğini de not etmek gerekir. Tıpkı diğer sektörlerde dijital iletişimin devreye girmesi gibi, habercilik ve yayıncılıkta da yüz yüze ilişkinin yerini zoom vb kanallar aracılığıyla yapılan görüşmeler aldı. Haber kanallarının pandemiyle ilgili yayınlarına katılan uzmanlar stüdyoya gelmek yerine tartışmalara evlerinden bağlanarak katıldılar. Pandemi dönemi, gazetecilik pratiklerinde değişimlere yol açarken, Türkiye'de sağlık haberciliği alanındaki yetersizlikleri de ortaya koydu ve sosyolojinin olduğu kadar, belki daha çok iletişim alanının ve medya çalışmalarının üzerine eğilmesi gereken sorulara yol açtı.

COVID-19 ve Yeni Kolektif Pratikler

Virüsün zengin fakir ayrımı yapmadığını iddia edenlere karşın herkesi aynı şekilde vurmadığı ortada olsa da, COVID-19'un bir bütün olarak toplumsal hayatı değiştirdiği kesin. Toplumsal çatlak ve ayrımların büyüdüğü gözleniyor. Sıra dışı koşullarda meşrulaştırılan kapanmalar, sokağa çıkma yasakları ve toplumsal mesafe, kamusal alanlarda kolektif davranış ve protestoyu zorlaştırıyor. Bireysel çabaların bir şeyleri değiştirmekte yetersiz kalacağı da açık. Lefebvre'ye göre, "Eylemle ilgili bütün düşüncelerde ütopik boyut vardır.[31] Özgürlük ve mutluluk gibi eylemleri taahhüt eden fikirler ütopik unsurlar içermek zorundadır. Bu böylesi ideallerin çürütülmesi demek değil, tersine hayatı değiştirecek bir projenin zorunlu koşuldur"

30. Bal S., Tılıç, L.D., "Pandemi Sürecinde Türkiye Gazetelerinde Korona Haberleri ve 'Batı Karşıtlığı' ", *Alternatif Politika*, (bkz. s. 488).
31. Lefebvre H., *a.g.e.*, 1987.

Fiziksel olarak buluşmanın neredeyse olanaksız olduğu ya da çok katı sınırlamalarla mümkün olabildiği pandemi koşulları aynı zamanda yeni mücadele alanları açtı. Mendes, COVID-19 pandemisinin Lizbon'da nasıl topluluk temelli toplumsal hareketlere yol verdiğini anlatır.[32] Pandemi insanları evlerine bağladı ama evi olmayanlara ne olacaktı? Evsizler, "konut hakkı" sloganıyla harekete geçen sivil toplum inisiyatiflerinin çıkış noktası oldular. Yukarıda da değindiğimiz gibi, internetten dilekçeler yazıldı, manifestolar ilan edildi, açık mektuplar yayımlandı, siber uzayda konut sektörünün finansallaşmasını kınayan etkili platformlar oluştu. Farkındalık artırıldı ve başarılar elde edildi. Bu çabalar alternatif örgütlenmelerin doğmasına yol açtı. Ancak başarı mutlak da değil. Nitekim Hollanda'da COVID-19 pandemisine karşı doğan dayanışma ağları üzerine araştırmalar yapan Snieckute ve Fiore, neoliberal mantık içerisinde bu dayanışma inisiyatiflerinin nasıl işleyeceği konusunda epey kuşkucular.[33]

Sonuç

Pandemiyle birlikte toplumsal ilişkiler dünyanın her yerinde değişti. COVID-19 krizinin varoluşsal bir krize dönüştüğüne kuşku yok. Her şeyden önce, hükümetlerin bir süre *laissez faire*'den (bırakın olsun) "otoriter" önlemlere değişen tepkileri "meşruiyet" kazandı. Ancak "yeni normal"de eski toplumsal çatlak ve ayrımlar pekişti. Aslında, COVID-19 ve toplum, sınıf, ırk, yaş, vb sosyolojisini, COVID-19 ve "her şeyin" sosyolojisini yapmanın sonu kolay gelmeyecek. Ancak sosyolojinin yapabileceği en önemli şey, yapısal nedenleri ve toplumsal özneleri ve onların etkileşimlerini belirleyerek, çok katmanlı analizler için bir "zanaatkârlık" geliştirmek olabilir.

Sosyal bilimciler bize toplumu ve onun değişimini anlamamızı sağlayacak bir dolu kuram ve kavram sağladılar. Pandemiyle gündelik hayatlarımıza getirilen dramatik değişikliklerin sosyolojik imgelemimizi harekete geçirecek bir rol oynamasını

32. Mendes L., *a.g.e.*, 2020.
33. Snieckute M., Fiore E., "Questioning COVID-19 Pre-packaged Solidarity Initiatives in the Dutch Urban Spaces", *Journal of Extreme Anthropology*, 2020; 4, 1: E31-E41;
https://doi.org/10.5617/jea.8112.

bekleyebiliriz. Roy'un dediği gibi; pandemiler tarihsel olarak insanları geçmişten kopmaya ve yeni dünyalarını hayal etmeye zorlamıştır.[34]

Burjuva toplumu bir kez daha barbarlığa düşmenin yol ayrımında duruyor, ya da..?

34. Roy A., *a.g.e.*, 2020.

"Sahip Olma" Kültüründen "Yaşamdaşlık" Kültürüne Dönüşümün Önemli Bir Kavşağı Olarak COVID-19 Salgını[1]

Türker Kılıç*

Yaşam insanla yaşantı diliyle konuşur. Bilim bu dili anlar ve yaşantılardan eski doğruların üzerine eklemlenecek yeni "daha doğrular" keşfeder, felsefe de bu yaşantıları ve yeni "daha doğruları" anlamlandırır (Dinleri de olanı anlamlandırmaya çalışan felsefenin alanına yerleştiriyorum). Yaşamın enformasyondan oluşan bağlantısallık ağı insan zihninde felsefe ve bilimle modellenir ve varoluş ağının o alanı yine felsefe ve bilimle seçilen yaşantılar üzerinden "yaratılır". Korona salgını sürecini bilimin yeni yöntemiyle bağlantısal bütünsellik ile anlayıp anlamlandırmaya çalışalım.[2]

* Prof. Dr. Beyin Cerrahı Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Kurucu Dekanı.

1. Prof. Dr. Türker Kılıç'ın *Herkese Bilim Teknoloji Dergisi*'nin 218. sayısında yayımlanmış yazısından uyarlanmıştır.

2. Kılıç T., "Son yılların üç önemli bilimsel devrimi ve tırtıldan kelebek olma okulu. *Herkese Bilim Teknoloji*", 24 Kasım 2016;

Yaşam iç içe varolan bir enformasyon kodlamalarının bağlantısal bütünlüğüdür

SARS-CoV-2 virüsü 30.000 çift nükleotidli küçük bir biyolojik enformasyon sistemidir.[3] Tüm bilgi, işleyen sistemler gibi kendini şekillendirir. Yaşam ağının bu küçücük parçası, sadece insan türünü hasta edecek bir yeni şekillenme göstererek, 30.000 çift nükleotidi ile kendisinin 100.000 katı büyüklüğündeki insan hücresi genomunu kendi varoluş ağı için kullanabilir hale geldi. Virüsteki bu değişim bir böceği öldüren ya da plastiği yok edebilen etki gösterseydi, belki hiç fark edilmeyecek ya da sevinçle karşılanacaktı. Ama bizim kendi türümüzü etkileyince lanetli bir pandemi halini aldı. Wuhan'daki kelebeğin kanat çırpışının New York'ta kasırga oluşturmasının meteorolojik şansından daha az olan bir gerçeklik ağı oluştu. Bugün itibarıyla (Mayıs 2020) dünyada 4 milyon insanın enfeksiyonuna sebep olan virüsün toplam ağırlığı bir kelebeğin ağırlığı kadar bile değil. Enformasyonun kütlesi yoktur.[4]

Yaşam ağı içinde ister virüs ister ekonomik kriz kodlarının yayılımı (2008 krizi), ister sosyal ağda bilginin yayılımı ya da hakikat sonrası dönemin algı oyunlarının dalgalanması ya da kanser hücresinin kanser dokusu haline gelirken damarlanma biçimi, merkezi otoritenin halkına maske ulaştırma ağı gibi etkileşim ve bilgi işleme gerektiren tüm "sistemler", nöronların bağlantısallığı üzerinden düşünce ve zihin oluşturması matematiğiyle modellenip anlaşılabilir.

Her bilgi işleyen sistem zekâ (dönüşüm, yeniden oluşum, adaptasyon süreci) üretir

Beyin dokusu her an yeni bir bağlantısallık biçimi oluşturan, enformasyon işlemek ve olası zihinsel modeller içinden birini seçerek onu varoluş ağına yeni bir yaşantı oluşturmak üzere özelleşmiş organdır. Biz en etkin bilgi işleyen sistemin insan

https://www.herkesebilimteknoloji.com/slider/son-yillarin-uc-onemli-bilimsel-devrimi-tirtildan-kelebek-olma-okulu.

3. Xie X., Muruato A., Lokugamage K.G. vd, "An Infectious cDNA Clone of SARS-CoV-2", *Cell Host Microbe*, 2020; 27: 841-848.e3.

4. Koronavirüs sayacı;
https://www.worldometers.info/coronavirus/.

beyni olduğunu düşünüyorduk, oysa gördük ki en etkin bilgi işleyen sistem yaşamın kendisi. Yeni koronavirüsünün zaman içindeki mutasyonlarının ve karmaşık bir sistem olarak salgının yayılımının yani enformasyon ağlarının nasıl insan zihniyle öngörülmesi zor, hatta günümüz için imkânsız olabileceğini yaşadık.

Her enformasyon işleyen sistemin er geç yeni bir farklılaşma göstereceğini 1972'den bu yana otopoyiyez (özyaratım) adıyla biliyoruz.[5] Termodinamiğin ikinci yasasına aykırı olan bu durumun 1980'lerden beri biyolojik sistemler için geçerli olduğunu öğrenmiştik.[6] Beyin-bilim çalışmalarının ilk sonuçlarından biri termodinamiğin ikinci yasasının enformasyon işleyen sistemler için de geçerli olmadığı. "Beyin nasıl düşünce üretiyor, zihin yaratıyor?" sorusunun yanıtı olabilecek modellemenin gerektirdiği yeni matematik, Descartes, Bacon, Newton biliminin yarattığı günümüz kültüründe "kaos" olarak tanımlanan karmaşıklığın ardındaki bağlantısallığı anlamamızı sağlamaya başladı. Artık yaşam ağının içinde olup biten her şey, COVID-19 salgını dahil, bağlantısal bütünsellik bilimsel yöntemiyle eskisinden daha yetkin biçimde yeni bir bakış açısıyla değerlendirilebilir.

Bilim, tümdengelim ve tümevarımdan sonra "bağlantısal bütünsellik" yöntemiyle de gelişip dönüşme gerekliliğiyle tanıştı

Bilimsel yöntem, belirsizlikle karşılaştığında ki en büyük belirsizlik ölüm ve ölüm tehdidi dir, insan zihninin çare arayışının ilk çözüm sığınağıdır. Bu COVID-19 salgınında da böyle oldu. Ancak bu kez sorun insanlık evinin içinde insanların bir paylaşamamazlık kavgası değildi, (insanlık bu tür kendi kendine karşı savaşlarda pek eğitimli ve mahirdir) bu kez insanlık ağının bağlantısallığı üzerinden ilerleyen, etkileme alanındaki bütünün tüm parçalarını eşit etkileyen (yanıtlar farklı olsa da) yeni bir yaşam kodlaması ile "mücadele" söz konusu oldu.

5. Maturana H.R., Varela F.J., *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. D. Reidel Pub. Co. Dordrecht, 1980.
6. Prigogine I., Nicolis G., "Self-organisation in nonequilibrium systems: towards a dynamics of complexity", Hazewinkel M., Jurkovich R., Paelinck J.H.P. (Der.), *Bifurcation Analysis. Principles, Applications and Synthesis*, D. Reidel Pub. Co, Dordrecht, 1985.

Bilim, insanlığın esas ait olduğu yerin, yaratmaya çalıştığı "insanlık evi" değil, yaşam ağı olduğunu fark etmekte. Anlaşılmakta ki "insanlık evi", insanı yaşamın merkezine koyan anlayış, işi zihin oluşturmak olan beyin dokusu içinde bir grup hücrenin (bu hiyerarşik olarak üstünlük atfettiğimiz nöronlar olabilir) yeni bir doku oluşturmasına benzer. Çoğunlukla bu dokuyu beynin biyolojik sistemi ortadan kaldırır, bu olamazsa bu kontrolsüz doku tümör adını alır ve içinde bulunduğu bütünlüğü sonlandırır. Yani bilimin konusunun artık bütünün parçaları değil bütünü oluşturan parçaların önce birbirleriyle, daha önemlisi, bütünle etkileşim ağı olduğu anlaşıldı.

Her şey içinde bulunduğu ağ ile anlamlı

İnsanlık uzun süreden beri ilk kez hiç tanımadığı insanların enfekte olmaması için maske taktı. Enfekte olmamanın ilkeleriyle enfekte etmemenin ilkelerinin benzer olduğunu anladı. Bağlantısal bütünlük kültürünün ilk öğretisi "kendini geliştirmek istiyorsan işe yanındakini geliştirerek başla" ilkesidir. Virüs bize "kendin hastalanmak istemiyorsan önce yanındakini enfeksiyondan koru" pratiğiyle bu ilkeyi öğretti.

Yaşam-orman, insan-yaprak benzetme modeli üzerinden gidersek; kendisini yanındaki diğer "yapraktan" çok farklı, "ben" adını verdiği bir "varlık" olarak algılayan insan, yaşamın içindeki virüs denen enformasyonun "yapraklar" arasında ayrım yapmadığını ve kendi "iyiliğinin" yanındaki "yaprağın" iyiliğine "bağlı" olduğunu anladı. Sonuçta salgın, dünyada bugün varolan tüm insanların kendi yaşam sürelerinde ilk kez karşılaşıp deneyimledikleri, yanındaki yaprağın ve topluca bulundukları ağacın "sorumluluğunu" üstlenip, (belki de farkında olmadan) iyiliğini isteyip, bunun için davranışlarda bulunmanın, gerekirse "fedakârlık" yapmanın öğrenildiği, ilk kez evrensel anlamda deneyimlendiği bir "yaşam için iyilik ayini" yarattı.

Her şey içinde bulunduğu ağ ile anlamlı ve her etkileşim ağı da parçası olduğu bütünlük ile var

Son on yılda yoğunlaşan ve beyin-bilimin yeni bir döneme girip bilimin belirsizlik denizindeki bu yıllardaki buzkıran ge-

milerinden olmasını sağlayan beyin araştırmalarının ilk dönemlerinde, en yetkin bilgi işleme sisteminin beyin dokusu ve "tabii ki" insan beyni olduğunu düşünüyorduk. İlk öğrendiğimiz, zihnin "yaşam gerçekliğinin enformasyon modellemesinin" nöronların bağlantısallığı sonucu oluştuğu ve nörozihin (*connectome*)[7] adını verdiğimiz bu modellemenin matematiğinin keşfi idi.[8] Sonraki aşamada enformasyonun ve bilginin işlenmesinin, (yapıtaşının atom olduğunu sandığımız) yaşamın varoluş esası olduğunu anlamaya başladık. Artık biliyoruz ki en yetkin bilgi işleme sistemi beyin değil yaşamın kendisidir. Yaşam, sonsuz sayı ve farklılıkta enformasyon kodlamalarının iç içe var olduğu bütündür. Farklı kodlama özelliklerine sahip paradigmaların bilgi işleme bağlantısallıkları, her enformasyon işleyen sistemin er ya da geç zekâ üretmesi (otopoyiyez=özyaratım) ilkesi gereği sürekli dönüşüm, değişim halindedir.

Yaşam bütünlüğü açısından onu oluşturan bağlantısallıkların hiyerarşik ayrımı yoktur. Yaşam dediğimiz enformasyon ağlarının bütünlüğü açısından, onu oluşturan bilgi sistemlerinin örüntüleri arasında önem farkı bilginin doğası gereği yoktur. Yaşamın karşısında balinayla, selvi ağacının, insanla arıkuşunun, salyangozla kirpinin arasındaki fark önem farkı değil, bilgi sistemlerinin etkileşimde olduğu ağ içerisindeki bağlantısallık niteliği ve niceliğidir. Başka yerlerde de örnek verdiğim gibi yaşamı temsil eden bir bahçeniz ve bir de tembel, elinden iş gelmeyen bir bahçıvanınız olduğunu düşünün. O bahçedeki köstebek, o tembel bahçıvandan, o bahçedeki ekosistem için daha önemli olabilir.

Yaşamdaşlık

İnsanlık, Aydınlanmayla birey oldu. Ulus devlet ile yurttaş, sonra vergisini ödeyen vatandaş, neoliberal ekonomi ile küresel tüketici olmayı öğrendi; bağlantısal bütünsellik bilimi ve ortaya çıkmakta olan kültürüyle de yaşamdaş olmayı öğrenecek. Yaşamdaşlık zihnin "yaprak" olmaktan çıkıp, "ormanın" bağlantısallığı

7. Sporns O., Tononi G., Kötter R., "The human connectome: a structural description of the human brain", *PLoS Comput Biol*, 2005; 1: 245-251.
8. Reimann M.W., Gevaert M., Shi Y. vd, "A null model of the mouse whole-neocortex micro-connectome", *Nat Commun*, 2019; 10: 3903.

içine yerleşmesi demek. Bu uygarlığımızın yetmezlik noktasının özetlendiği "yaşam insan için var, yaşam benim için var" kendiliğinden kabullenişinin, "insan yaşamın bir parçası olarak ve onun için var, ben de bu yaşam ağı için varım" anlayışına geçişi demek. Orman-yaprak metaforu ile anlatırsak; "yaprağın", ormanın kendisi için varolduğu zannından kurtularak, kendisinin "orman" için olduğu gerçekliğini anlaması demek.

COVID-19 pandemisi insanlığın yaşamdaşlık antrenmanıydı. Bu egzersiz elbette son olmayacak, insan öğrenen bir canlıdır ama kolay öğrenen, hele alışkanlık dediğimiz bilgi akış kodlarını kolay değiştiren bir canlı değildir. Ancak yaşam da en sabırlı ve etkili öğretmendir, çünkü zaman insan için aktığından çok farklı biçimde akar yaşam için.

İnsan zihinleri için yıllara, bu zihinlerin hayat verdiği kurumlar, kültür ve devlet yapıları için on yıllara yayılan bir değişim yaşanacak ve insan yaşam ağının parçası olduğunu, yaşamın merkezinde olmadığını önce anlayacak sonra bunu yaşamaya başlayacak ve ardından bu yeni kültürün kurumlarını oluşturacak. Aynen maskesini yanındakini hastalandırmamak için takmayı, (yüzyılların biriken kirinden arındıramadığı) ellerini, virüs sayesinde nasıl yıkamayı öğrendi ise; her akşam ölüm sayısını öğrenip TV kanallarında "boğazında tüp, yoğun bakım tavanına bakmak, evde yakınlarınla birlikte olup sıkılmaktan çok daha kötüdür" diyenleri dinledikçe, hep kutsadığı "özgür iradesinin" ancak yaşam ağında etkin olan o virüs denen küçücük bilgi ile sınırlanmasını kabullendi ise; nasıl bir haftada yıllardır yapılamayan uzaktan ve kişiselleştirilebilecek eğitim reformu gerçekleştiyse ve finans piyasaları yeniden yapılandıysa; toplum içinde bilim insanları ve sağlıkçıların yeri nasıl birkaç günde yeniden konumlandı ise, ekonomik bağı sağlayan (eskiden görmediğimiz) kargo çalışanlarıyla, emeğiyle üretime can verenlerin önemi anlaşıldı ise; Papa'nın St. Peter meydanındaki tarihteki ilk seyircisiz vaazını,[9] tüm dini mabetlerin kapanmasını ortak akıl "yeni normal" olarak karşıladıysa, yaşamdaşlık dönüşümü

9. *Pope Francis Prays In Empty St. Peter's Square Amid The Coronavirus Pandemic*;
https://www.youtube.com/watch?v=od6HVf_4iJc, (Erişim tarihi: 17 Temmuz 2020).

önce zihinleri, sonra bilimi ve kültürü, ardından ekonomiyi, hukuku, devlet anlayışını ve kurumlarını değiştirecek.[10] Yaşam, bu değişimi kolaylıkla yapabileceğini bu pandemiyle gösterdi.

Aydınlanmayla nasıl tümdengelim üzerine eklemlenen deneycilik yani tümevarım ile bilimsel bir devrim oluşturup "kabullenişin ve sebep-sonuçsuz düşüncenin" yerine insanı ve aklını koydu ve bu günkü insanlığın yaratabildiği bu en üst düzey uygarlığımız ortaya çıktı. Her uygarlık gibi, içinde bulunduğumuz ve muhteşem zannettiğimiz uygarlığımızın da elbette bir dönüşüme ihtiyacı var. Nasıl tümdengelime, tümevarımın eklemlenmesiyle Rönesans ve Reform ortaya çıktı ise var olan bilimsel yönteme bağlantısal bütünsellik bilimsel yönteminin eklenmesi, "deneycilikle aydınlanmış bireyden", yaşam ağı içinde varlık bulan "yaşamdaş"a dönüşümü sağlayacak.

Minnet, sevgi ve saygı duyduğum ancak dönüşüm zamanlarına denk geldiğimiz uygarlığımızın yarattığı hâkim neoliberal düzenin tüketici vatandaşı, yaşamdaş haline geldikçe kutsadığı değerler olan "ben" için sahip olmak, çalışkan olmak ve zeki olmak özellikleri, "yaşam" için iyi olmak, meraklı olmak ve yaratıcı olmak özellikleriyle eklemlenecek. "Ben" için sahip olmak, yaşam için iyi oldukça insanın yaşamı zenginleşecek. Teknolojik dönüşümü bir kenara koyun, esas içerikte eğitim değişecek. Varolan üstün olma eğitimi yerini iyilik eğitimine bırakacak. İnsanın hakkını yaşama karşı koruyan hukuk sistemi yaşamın hakkını insana karşı koruyacak. Var olan, merkezi güce bağımlı ekonomik modeller yerini hiyerarşik yapının olmadığı, kararın "enformasyon ağı" tarafından verildiği, bitcoin gibi ilkel işaretlerini gördüğümüz ağsal ekonomik yapılara bırakacak. Ancak belki de en önemli değişim ölümün anlamlandırılmasında yaşanacak. Uygarlığımızda, insanlığın zihin yeri olan "yaprağın" sararıp düşmesi o yaprağın sonu olarak olumsuzlukla karşılanırken, yaşamdaşlık uygarlığında zihnin konumlanacağı "orman" açısından sonbaharda yaprağın sararıp düşmesi varoluşun doğallığı içinde algılanacak. Çünkü artık biliyoruz ki

10. Burke D., "What churches, mosques and temples are doing to fight the spread of coronavirus", *CNN*, 14 Mart 2020; https://edition.cnn.com/2020/03/14/world/churches-mosques-temples-coronavirus-spread/index.html.

binayı var eden, onu oluşturan tuğlalar değil, onları bir araya getiren bağlantısallıktır.

Yaşam dediğimiz bu eşsiz öğretmen için, dünyamız için, doğanın ekolojik devamlılığı için, insan türünün önemi arı türü kadar bile değil, korona salgınından öğrendiğimiz bir diğer sonuç da şu oldu: Tabiat insansız çok mutlu. Yani insanlık, yaşamdaşlığı öğrenemez ise yaşam denen öğretmenin yeni "egzersizleri" ile karşılaşacak; bunlar yine yaşam bağlantısallığı içinde, aynı matematik ile varlık bulacak yeni ekonomik krizler, ekolojik yıkımlar, iklim değişikliği sonucunda ortaya çıkabilecek açlık, sadece arıları etkileyecek bir başka virüs "pandemisi"yle doğanın yaşanamayacak bir hale gelmesi[11] vb. İnsanlık önümüzdeki on ya da yüzyıllarda kendini yok edip, soyunu tüketmez ise bizi 20 milyar galaksi (belki de daha fazla) ile paylaşacağımız şahane bir yaşam bekliyor.

Yani yaşamdaşlık er geç öğrenilecek.

Merakın, bilimin ve akademinin yaşamdaşlık kültürünün yaratılmasındaki yeri

Yaşamdaşlık kültürü, bağlantısal bütünsellik yöntemini bilen ve mesleğinde uygulayan bilim insanlarından çok, bu bilimsel yöntemi yaşam üslubu olarak da içselleştirmiş; yaşamdaşlığı öncelikle kendisi yaşayan zihin önderleri ve bu düşünce önderlerinin kurumsallaştıracağı akademiler gerektirir.

Yaşamdaş bilim insanı ve akademisinin özellikleri şunlar olabilir:

a) Dönüştürmek değil, dönüşmeyi göstermek.

b) Yaşam sevincinin bilmek ve anlamaktan doğacağını bilmek ve yaşamak:
Hakikat-sonrası denilen dönemin temel insan modelinde içten içe var olan (yaşamın sonsuz çeşitliliği karşısındaki) yetmezlik duygusu ve kederi, hep bayır yukarı çıkıyormuş hissini, her zaman bir düşmana ya da kaybedene duyulan

11. Geffre A.C., Gernat T., Harwood G.P. vd, "Honey bee virus causes context-dependent changes in host social behavior", *PNAS*, 2020; 117: 10406-10413.

ihtiyacı, "doğru olarak sunulan şeylerin aslında gerçek olmaması" labirenti aşacak zihin durumunun "bilmek ve anlamaktan doğan sevinci" yaşamayı öğrenmiş insan olacağını, bunun da yaşamdaşlık ile kültürleşeceğini düşünüyorum.

c) Bilimci değil, bilim insanı olmak.
"Bilimci" sözcüğünü, gerçekten bilimi bir yaşam üslubu olarak benimsemeden, toplumun ya da siyasetin bilime atfettiği olumlamalardan yararlanmak için bilim insanı olamadan, "-mış gibilikle" çevresindekileri sonra da kendisini yanıltan/aldatan kişilerden bahsediyorum. Bilim insanı "-imiş" gibi davranıp yaşayan "bilimciler" bilimsel statü "pazarlarlar"
Bağlantısal bütünsellik bilimsel yöntemi, baştan bu tür bir "bilimci ruhban sınıfı"nı reddeder. Yaşam için bilimin en önemli freni "ben ya da (en fazla) biz için bilimcilik" ötesine geçemeyen bilimcilerdir. Yaşamdaşlık kültürünün bilim insanı ile bilimcinin en önemli farkı bilimcinin "her olanı bir şeye göre" ötekileştirmesi, kendisini önkabul olarak iyiye koyup, "iyiden önce kötüye" odaklanmasıdır, bağlantısal bütünselliğin bilim insanı için yaşam ağı içinde öteki yoktur, tek öteki bilinmeyendir ve zaten o da bilimin konusudur.

d) Mutlak doğrunun olmadığını bilerek, söylediklerimizin de daha doğrusunun bir gün söyleneceğini ve o günün de her gün olabileceğini anlamanın getirdiği alçakgönüllülükten ayrılmamak.

e) Merkeze "Ben'i" değil, "Biz'i" değil, hatta "insanlığı"da değil; "yaşamı" koyan bir bilim, insan ve yaşam anlayışına sahip akademi yaratmak, böyle bir devlet modeli yaratmak kadar zor.

f) Merak, iyilik, yaratıcılık.
Yaşamdaşlığın en önemli özelliğinin merak olduğunu düşünüyorum. Merak yaşamın gerçeklik ağının zihinde modellenmesi becerisi ve sürecidir. Yaşam insanla yaşantılar aracılığıyla etkileşir. Merak etme arzusu yaşantılar üzerinden yaşamla sürekli bir etkileşim isteği, süreci içerisinde olmaktır.

Merak, bilmek ve anlamaktan doğan yaşama sevincinin temel arzusudur ve yaşamdaş bilim insanının zihninin can suyu meraktır.

COVID-19 sonrası dönemde, insanlığın birkaç ay içinde, hele karşılaşacağı ekonomik sıkıntıların da etkisiyle yaşadıklarının anlamını ve alması gereken dersleri bu "beyin-bilimci gözüyle korona manifestosunda" yazdım. Dilerim, COVID-19 salgını deneyimi, insanlığın artık kendisine ve yaşama karşı bir nitelik almaya başlayan günümüz "sahip olma uygarlığından", yaşamı merkeze koyan "yaşamdaşlık" bilim ve kültürüne doğru evrilmesini sağlayıcı küresel eğitim süreci olarak tarihteki yerini alır.

Salgınlar ve İnançlar

Hasan Aydın*

I

İnsanlık geçmişten günümüze, sıtma, cüzam, veba, frengi, çiçek hastalığı, tüberküloz, grip, AIDS, ebola gibi pek çok salgın hastalık;[1] sel, deprem, kasırga, kıtlık vb gibi birçok doğal afet yaşamıştır.[2] [3] Bu türden olayların büyük can kaybına neden olduğu, hatta dünya tarihinin akışında siyasal, sosyokültürel, ekonomik vb alanlarda önemli etkiler yaptığı söylenir.[4] [5] Büyük etkisi nedeniyle, bu türden salgın olayların ve afetlerin, mitolojilere, dinlere, sanata, edebiyata, bilime ve felsefeye konu olduğu görülmektedir. İnsanı aciz bırakan, büyük acılara ve kayıplara yol açan salgın ve afet anlarında ve sonrasında, COVID-19 sürecinde de gözlemlediğimiz gibi kimi insanlar, doğa-insan ilişkisini ve doğaya

* Prof. Dr. OMÜ Fen Edebiyat Fakültesi Felsefe Tarihi Anabilim Dalı.

1. Sherman I. W., *Dünyamızı Değiştiren On İki Hastalık*, Çev. Emel Tümbay, Mine Anğ Küçüker, Türkiye İş Bankası Yayınları, 2019.

2. Akar S., "Doğal Afetlerin Kamu Maliyesine ve Makro Ekonomiye Etkileri: Türkiye Değerlendirmesi", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Sayı: 21, 2013: 184-206.

3. Kuş A., "Tozer'in Turkish Armenia and Eastern Asia Minor Adlı Yapıtında Yozgat ve Çevresinde Yaşanan Kıtlığın (1873-1875) Doğal ve Sosyo-Ekonomik Nedenleri", *Otam*, 44, Güz 2018: 107-132.

4. Nikiforuk A., *a.g.e.*

5. Martin S., *Kara Ölüm (Orta Çağ'da Veba)*, Çev. Cumhur Atay, Kalkedon Yayınları, 2011.

bakışımızı yeni baştan sorgulamaya yönelirken,[6] kimilerinin Tanrı-evren ilişkisi bağlamında ilahi adalet, tanrısal ceza, kötülük gibi kavramsallaştırmalara başvurup, bu bağlamda bir tartışma yürüttükleri görülmektedir.[7] Yahudi, Hıristiyan ve İslam dünyasındaki kimi çevrelerin ve kimi din adamlarının COVID-19'u *tanrısal bir ceza, ilahi bir imtihan, insanların, dinden, imandan ve ahlaktan uzaklaşmalarının bedeli* vb şeklinde nitelendirmeleri, salgınlar ve inançlar konusunu yeniden gündeme taşımış gibi gözüküyor. Nitekim Aydın Tonga "Dinler Tarihi Salgınları Nasıl Yorumluyor?" adlı yazısında, COVID-19 sürecinde İslam dünyasında basına yansıyan olayları şöyle özetliyor:

> *Ahali o kadar ağır suçlar işlemiş, Tanrı'nın sözlerini o kadar görmezlikten gelmişti ki, böyle felaketleri de başına musibet etmiş, binlerce insanın ölmesine sebep olmuştu. Peki, bu durumda ne tepki vermeli, salgın ya da felaketlere karşı ne yapılmalıydı? Öncelikle dua edilmeli, Tanrı'nın rahmetine sığınılmalı ve onu hoşnut etmek üzere kimi kurbanlar seçilerek yaratıcıya sunulmalıydı. Hâkim dini bakış, özetle böyle (...) Habere göre İran'daki Şii imamlardan Ali Rıza Penahiyan, koronavirüs salgınını (beklenen) mehdinin çıkış alametlerinden biri olarak görüyordu. Bu salgın ile birlikte insanlık yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalacak ve işte buna mukabil kurtarıcı olarak mehdi yeryüzünde zuhûr edecekti. (...) Penahiyan, "mehdi zuhur edebilir lakin virüs her yere yayılmalı ve tabi bunun için hepimiz dua etmeliyiz" diyordu. İran'dan gelen bir başka haber de Murteza Kohensal adlı din adamı ile ilgiliydi. Öyle ki Kohensal, koronavirüsü İslami tıp yöntemleriyle tedavi ettiğini söylüyor, bunun için hastaların dudaklarına bir madde sürüyordu. Uygulanan (modern, tıbbi) tedavi yöntemlerinin bir işe yaramayacağını söyleyen din adamı, kendi tedavi yöntemini uygularken neredeyse hiçbir önlem almıyordu. (...) Gazeteci Saygı Öztürk'e "koronavirüse karşı yeni kaynaklardan tertip ettiği bir dua" ile korunduğunu söylüyordu ünlü bir hoca. Fakat bir şikâyeti vardı; onun adına muska uyduruluyor ve hatta satılıyordu. Olacak iş değildi. "Bu duaları satanlara" diyordu hoca, "hakkım haram olsun, virüs bulaşsın onlara". (...) Bir diğer hocası ise korona günlerinde hiç edilmeyecek şu sözlerle yüklendi topluma: "Zina merkezleri kapandı. Fuhuş albümü medya yeni sarmaş dolaş pozlar bulamıyor. Kadın tacirleri işsiz kaldı. Plajlar boş, yetkililer içki içmenin zararla-*

6. Erdem H. H., *Corona Sonrası Dünyaya Bakış*, Sentez Yayınları, 2020.
7. Tonga A., "Dinler Tarihi Salgınları Nasıl Yorumluyor?", *Odatv*; https://odatv4.com/dinler-tarihi-salginlari-nasil-yorumluyor-10042002.html, (Erişim tarihi: 28 Ağustos 2020).

rından bahsediyor. Mazlumlara kan kusturan katiller inlerine çekildi. Korona, Kur'an'a talebe olmayan dünyayı terbiye etmeye mi memur?" Bu sözlerin sahibi geçtiğimiz yıllara kadar Diyanet'de resmi görevi olan birisiydi. Bir virüsten bile kendi din yorumuna, siyasetine pay çıkarmaya çalışan hoca, virüsü aynı zamanda din için çaba gösteren memura benzetiyordu. Korona günlerinde ayrıca Pakistan'da bir gurup halk Cuma namazlarını kılamadığı için polislere saldırmış; İstanbul'da koronavirüs için muska yazan biri yakalanmış, Kütahya'da virüse karşı köylüler kurban kesmiş, internette koronavirüse özgü dua okuma sitesi bile açılmıştı.[8]

Yine basına yansıyan haberlerden, ABD'nin Virginia eyaletinde Protestan bir papazın, koronavirüs önlemlerine rağmen vaaz vermeye devam edeceğini duyurduğunu, eylemini ise, "Tanrı'nın bu korkunç virüsten daha büyük olduğuna inanıyorum" sözüyle meşrulaştırdığını görüyoruz.[9] Maalesef bu din adamı, önlem almadığı için koronavirüsten ölmüş bulunuyor. Aynı anlayışı devam ettiren İsrailli bir hahamın, salgını *eşcinsellikle* ilişkilendirdiği ve COVID-19 salgınının "Tanrı'nın LGBT onur yürüyüşüne katılanlara bir cezası" olduğunu iddia ettiğini görüyoruz.[10] Bu süreçte sağduyulu davranan, dinsele vurgu yapsa da bilimi salık veren din adamlarıyla da karşılaşıldığını belirtmek gerekir. Sözgelimi bir dönem Diyanet İşleri Başkanlığı da yapmış olan Ali Bardakoğlu şöyle diyor:

Doğru, salgın kapımızın önünde veya evimizin içine kadar geldi. (...) Buna kahrolmak, felaket veya komplo senaryoları üretmek ya da çaresizliğe yenik düşmek yerine, bundan sonrası için tedbirli olmak, gerekli bütün kural ve uyarılara harfiyen uymak, kul hakkı ihlali yapmamak, bilim insanlarına güvenmek, aynı zamanda da Allah'ın yardım ve desteğine el açmak ve beklemek gerekir. Bütün bu esnada hayatın anlamını bir kez daha, hem de daha içtenlikle düşünme imkânı da bulmaktayız.[11]

Salgınları, Tanrı ile ilişkilendiren, insani kötülüğe ya da dinsel buyrukları çiğnemeye veyahut günaha karşı tanrısal bir ceza

8. Tonga A., *a.g.e.*
9. *BirGün*, 15 Nisan 2020.
10. *T24*, 11 Mart 2020.
11. Ergin S., "*Bir Alimin Gözünden Koronavirüs Salgını*", *Hürriyet*, 2020; https://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/sedat-ergin/bir-din-aliminin-gozunden-koronavirus-salgini-41510622, (Erişim tarihi: 26 Ağustos 2020).

veya ilahi bir imtihan olarak gören bu bakış açısının kökleri nelerdir? Hangi paradigmanın ürünüdür? Ve bu paradigma, felsefi ve teolojik bakımdan ne türden sorunlara yol açmaktadır? Bu sorulara yanıt bulmak için öncelikle söz konusu düşüncenin *soy kütüğünü* ortaya çıkarmak gerekmektedir.

II

Salgınları ve felaketleri, tanrısal bir uyarı, tanrısal bir ceza ya da tanrısal bir imtihan olarak gören bakış açısı, mitolojik evren tasarımlarına kadar gerilere gider. Bu nedensiz değildir; mitolojik evren tasarımlarına baktığımızda, her şeyin iyi ya da kötü, tanrısal ya da büyülü güçlerle açıklandığına, her şeyin nedeni olarak bunların ileri sürüldüğüne tanık oluruz.[12] [13] Sözgelimi, Sümer mitolojilerinde hastalıkların, cin ve kötü ruhlar gibi görünmez güçlerin insan bedenine girmesiyle meydana geldiği savunulur.[14] [15] Hemen herkesin karşılaşabileceği bu tehlikelerin, tanrılara karşı görev ihmali, kusurlu davranış, günah, tanrıların insanlar üzerindeki korumalarının kalkması veya kişiyi ya da kişileri cezalandırmalarıyla meydana geldiği ileri sürülür.[16] Sümerliler, nedeni bilinmeyen hastalık ve salgınları değil, aynı zamanda hayvan sokması ve ısırması gibi nedeni belli olan hastalıkları bile insanların hatalı davranışlarının bir sonucu olarak kabul ederler. Yine onlara göre hastalığın meydana gelmesi için gereken suçu, hastanın kendisinin işlemiş olması da zorunlu değildir; yakınlarının günahlarından dolayı da bir başka kişi cezalandırılabilir.[17] Sümer inancına göre herkesin ne kadar yaşayacağı, yaşadığı sürede başına gelecek olaylar, daha insanlar doğmadan *kader levhaları*na yazılmıştır Bu yüzden, aslında tüm olup bitenin kaderle de ilişkisi vardır.[18] Hatta Sümer panteonun-

12. Frankfort Henri, Frankfort H.A., "Myth and Reality", *Before Philosophy*, The University of Chicago Press, 1946.
13. Aydın H., *Eski Yunan'dan İslam'ın Klasik Çağına: Neden Kavramı ve Nedensellik Sorunu*, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, 2009.
14. Kramer S.N., *Tarih Sümer'de Başlar*, Çev. Kaan İrem, Kabalcı Yayınları, 1992.
15. Atmaca V., "Eski Medeniyetlerde Günah-Hastalık İlişkisi veya Tanrının Gazabı Meselesi", *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Sayı: 34, 2010: (99-121).
16. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.
17. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.
18. Çığ M.İ., *Sümerli Ludingirra*, Kaynak Yayınları, 1996.

daki tanrıların, insanlar üzerinde egemenlik kurmak adına, kader levhalarını ele geçirmek için çatıştıkları söylenir.[19] Hastalık veya hastalanma, büyük ölçüde dinsel ve büyüsel nedenlerle açıklandığından, Sümer tıbbını sihir, büyü ve dinsel uygulamalardan ayırmak güçtür. Bir Sümerli, kuşkusuz çeşitli maddelerden ve bitkisel köklerden yapılmış ilaçlar kullanır;[20] ancak ilaç kullanmadan önce dua ederek, çeşitli dinsel-büyüsel ritüeller gerçekleştirerek kötü ruhların eseri olan hastalığı, tanrısının ya da tanrılarının yardımıyla uzaklaştırmayı dener ve daha sonra günün geçerli tıbbi tedavisine başvurur.[21] Babil mitolojisi ve tıbbi uygulamaları da büyük ölçüde Sümer'e dayanır; onların mitolojilerinde de, ölümlerin ve afetlerin tanrısı olarak Nergal karşımıza çıkar. O, dünyaya olan ziyaretlerini, emrindeki sarılık cini *aksaksuzu* ve verem cini *asukku* ve veba cini *nasutar*ın aracılığıyla gerçekleştirir.[22] [23] Hasta insanlar, kötü ruhların ürünü olan hastalığı tanrıların yardımı ve dualarla savuşturmaya çalışırlar.[24] Bu konuda yardımcılarının, bilhassa Tanrı Enki ile Tanrıça Ninhursag olduğunu düşünürler. Tıpkı Sümerlilerde olduğu gibi Babillilerde de tanrıların öfkesini yatıştırma, şeytan ve cin kovmanın yanında, semptom ve empirik bilgilere dayanan ilaç ve çeşitli tıbbi araçlarla tedavi yöntemleri de görülmektedir. Ancak bunlar ikincil araçlardır; ilk araç dinsel ve sihirsel uygulamalardır.[25] Benzer bir anlayışın izdüşümlerinin Asurlularda olduğu görülür. Burada sahneye çıkan tanrılar Marduk ve Nergal'dir. Marduk, hastaların dertlerine şifa verip devleri kovabilen ulu bir üfürükçü ilah şeklinde betimlenirken, Nergal yer altında yaşayan, cinlerin ve kötü yaratıkların ilahı olarak betimlenir. Hemen bütün efsun dualarında, büyücü hekim önce Marduk'a yönelir; bu ilah ricasını Ea'ya iletir, ondan aldığı cevabı kâhine bildirir. Bu uygulama, açıkçası, hastalıkların yanında tedavi bilgisine ulaşmanın da tanrısal bir temele dayandırıldığına işaret etmek-

19. Hooke S.H., *Ortadoğu Mitolojisi*, *Çev.* Alâeddin Şenel, İmge Kitabevi, 1993.
20. Kramer S.N., *a.g.e.*, 1992.
21. Bayat A.H., *Tıp Tarihi*, Geleneksel Tıp Derneği Yayınları, 2016.
22. Margotta R., *Tıp Tarihi*, Çev. Nilgün Güdücü, Hürriyet Gazetecilik ve Matbaacılık,1998.
23. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.
24. Hooke S.H., *a.g.e.*, 1993.
25. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.

tedir. Bu durumda, tedavi için maddi tedbirler yanında sözlü araçlar yani dua ve efsunlar önem arz etmektedir.[26] Antik Mısırlılar da hastalık ve salgınları, insanın günahı ile ilişkilendirirler; yazılan nüshalarda ve okunan dualarda İsis ve Osiris'ten ya da Ra'dan yardım dilerler. Onlara göre Seth, tabiatın hem verimlilik hem de felaket getiren karanlık bir gücüdür ve hastalıklarla ilişkili bir tanrıdır.[27] Reseph ise veba gibi salgınlarla ilişkilendirilen bir tanrıdır. Başta veba olmak üzere kitlesel ölümlere sebep olan salgınlar onun eseridir. Hastalıkları sağaltmak için kullanılan ilaçlar yapılırken ya da hastaya verilirken birtakım özel dualar okunur. Onların inancına göre insanın içine girerek hastalığa neden olan kötü ruhları çıkarmak için de ayrı dualar söz konusudur.[28] Antik Yunan'ın Sümer, Babil ve Mısır kültürlerinden etkilendiği bilinmektedir.[29] [30] Sözgelimi Mısır tanrısı Toth, Yunan'da Hermes'le, İmhotep de Asklepios'la özdeşleştirilmiştir. Böylece tıp ve diğer gelenekler, düşünce ve kurum olarak antik Yunan'ı etkilemiştir. Yunanların, hastaların sağlıklarına kavuşmaları konusunda umut ve endişe duymaya başlamaları Aesculapius ile başlamıştır.[31] [32] Aslında MÖ 8. yüzyıllara değin gerilere giden Homeros ve Hesiodos kaynaklı antik Yunan mitolojilerinde, tanrılara sık sık yapılan göndermelere ve ölüm dualarına karşın, tıbbın büyüye dayandığına ilişkin ciddi bir kayıt bulunmaz. Ancak zaman içinde Yunan kültürü üzerindeki Doğu etkisi arttıkça, tıp da ruhanileşmiş, gizemli öğeler tıbbın içerisine nüfuz etmiştir. Böylece hastalıkların, insan yapıp etmeleri yüzünden tanrısal bir ceza olarak verildiği düşüncesi belirmeye başlamıştır.[33] [34] Hastalıklar tanrılara bağlanınca, tanrıları yatıştırmaya dönük gizemli dinsel uygulamalar ortaya çıkmıştır. Tabi bunun yanında, lahana gibi basit bir yiyecek veya ilaçla

26. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.
27. *A.g.e.*, 2010.
28. *A.g.e.*, 2010.
29. Hooke S.H., *a.g.e.*, 1993.
30. Graves R., *Yunan Mitleri* (*Tanrılar, Kahramanlar, Söylenceler*), Çev. Uğur Akpur, Say Yayınları, 2010.
31. Margotta R., *a.g.e.*, 1998.
32. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.
33. Margotta R., *a.g.e.*, 1998.
34. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.

tedavi yoluna gidildiğine de tanık olunur.[35] Bu yüzden olsa gerek, antik edebi yapıtlar incelendiğinde, bu yapıtların büyü, kötü ruhlar, kâhinler ve kehanetle ilgili konulara göndermelerle dolu oldukları görülür. Doğu etkisinden sonra Yunan tanrılarının çoğu şifa verici özellikleriyle anılmaya başlanmıştır. Apollon, Artemis, Athena ve Afrodit'in yanı sıra yeraltı tanrıları da hastalıkları tedavi edebilmekte veya önleyebilmekteydiler.[36] [37] Doğu etkisiyle gelişen bu inanç, MÖ 6. yüzyıllardan itibaren felsefi çevrelerde büyük ölçüde eleştirilmiştir. Aristoteles'in söylemiyle, Thales gibi ilk filozoflar, Hesiodos tipi ilk teologlara karşı çıkmışlardır.[38] Aristoteles'e göre ilk filozofların temel özelliği, akılcı ispat yöntemleriyle ilerlemeleridir; buna karşın teologlar *mythikos sophizomenoi* yani mitler aracılığıyla öğretenlerdir. Buna göre ilk teologlar belli öğretiler hakkında bilgi vermeleri (*sophizontai*) açısından ilk filozoflara benzerler; ancak onların aksine bunu mitsel bir form (*mythikos*) içinde yaparlar. Onlar neden ve ilke olarak tanrıları temel alırlar, savları her şeyin onlar tarafından üretildiğidir. Aristoteles'e göre tanrıları neden olarak konumlandırmak insan kavrayışını aşar.[39] İşte felsefedeki bu *doğal neden arayışı* fikri, Yunan tıbbında Hipokrat ve Galenus gibi tabipler aracılığıyla işlenmiş ve geliştirilmiştir.[40] Yunan tıbbında, sözgelimi, mitolojik Hestia, Poseidon, Hades ve Hera gibi tanrılar, toprak, su, hava ve ateş biçiminde dört öğeye dönüşmüştür.[41] [42] İnsanın maddi yanını oluşturan bu dört öğenin yanında dört sıvı kuramı ile dört nitelik kuramı gündeme getirilmiştir. Nitekim Hipokrat'a göre ya da onun çalıştığı paradigmada, hastalık kavramı, vücutta bulunan ve mizacı belirleyen dört sıvının, yani kan, balgam, sarı safra ve kara safranın dengesizleşmesinden kaynaklanmaktadır. Sağlıklılık ise, anılan sıvıların denge halidir. Empedokles'in dört öğe kuramına bağlı

35. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.
36. Graves R., *a.g.e.*, 2010.
37. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.
38. Aristoteles, *Metafizik*, Çev. Ahmet Arslan, Sosyal Yayınları, 1996.
39. Aristoteles, *a.g.e.*, 1996.
40. Bynum W., *Tıp Tarihi*, Çev. Nur Gökçeoğlu, Dost Kitabevi, 2014.
41. Dağ M., Aydın H., *Ortaçağ İslam Kültüründe Felsefe* (*Akımlar, Filozoflar ve Temel Sorunlar*), Bilim ve Gelecek Yayınları, 2017.
42. Atmaca V., *a.g.e.*, 2010.

olarak geliştirilen dört sıvı kuramı, beraberinde kuruluk, yaşlık, soğukluk ve sıcaklık gibi dört nitelik kuramının da gelişimine neden olmuş; her bir öğe, bir sıvı ve nitelikle ilişkilendirilmiş; doktorun görevi ise anılan kökler, sıvılar ve nitelikler arasında bozulan dengeyi yeniden eski haline getirmek olarak belirlenmiştir. Böylelikle aslında, hastalıkları tanrılarla ilişkilendiren bakış açısının karşısında onları *doğal nedenlerle* açıklayan yeni bir yaklaşım tarzı ortaya çıkmıştır.[43] [44] Nitekim Hipokrat'ın kutsal diye nitelenen sara hastalığından söz ederken, *diğer hiçbir hastalıktan daha tanrısal ya da kutsal değildir; diğer nedenler gibi onu da başlatan doğal nedenler vardır* dediğine tanık oluyoruz. Ona göre *insanlar, cehalet, hayret ve anlayamama yüzünden hastalığın doğasını ve nedenini tanrısal saymaktadırlar. Oysa tüm hastalıklar doğal nedenlerden kaynaklanmaktadır.*[45] Bu iki yaklaşım tarzının, yani hastalığı ve salgınları *tanrısal kökene* geri götüren ile *doğal nedenlere* bağlayanların ortaçağ boyunca birbirleriyle çatıştığı, modern dönemde farklı cılız sesler çıksa da, hastalığın doğal nedenlere bağlı olduğu düşüncesinin kökleştiği bilinmektedir. Ortaçağda, özellikle felsefi çevrelerde, modern tıp kurulana değin, antik Yunan felsefesinin ve biliminin doğal neden arayışı; teolojik çevrelerde ise, tanrısal neden kavrayışı devam etmiştir.[46] [47] Anlaşıldığı kadarıyla din-felsefe, din-bilim uzlaştırmasına yönelen kimi düşünürler, bu iki düşünme biçimini birleştirmeyi denemişlerdir.

III

Bilindiği gibi tektanrılı dinler, antik Yunan mirasına değil, İbrahimi geleneğe bağlıdırlar; bu geleneğin Sümer ve Mısır kültürleriyle bağı bilinmektedir. Nitekim Hz. İbrahim'in Sümer'in Ur kasabasında, Hz. Musa'nın ise Mısır'da bir süre yaşadığı anlaşılıyor.[48] [49] Bu yüzden İbrahimi geleneğin, Mezopotamya

43. Bynum W., *a.g.e.*, 2014.
44. Dağ M., Aydın H., *a.g.e.*, 2017.
45. Bynum W., *a.g.e.*, 2014.
46. İbn-i Sînâ, *Kânûn Fi't-Tıbb*, Cilt I, Çev. Esin Kâhya, AKM Yayınları, 2009.
47. Ertekin C., *Tıbbın Öyküsü*, Türkiye İş Bankası Yayınları, 2019.
48. Yurdaydın H.G., Dağ M., *Dinler Tarihi*, Gündüz Matbaacılık, 1978.
49. Çığ M.İ., İbrahim Peygamber (*Sümer Yazılarına ve Arkeolojik Bulgulara Göre*), Kaynak Yayınları, 1997.

ve Mısır'daki mitolojik yaklaşımlardan izler taşıdığını söylemek gerekir. Bu nedenle olsa gerek, İbrahimi geleneğin, yani tektanrılı dinlerin, tıpkı mitolojilerdeki gibi hastalıkları ve salgınları Tanrı ile ilişkilendirmeyi sürdürdükleri görülmektedir. Sözgelimi Yahudi dinsel tıp geleneğiyle İslam kültüründeki *tıbbı nebevi* uygulamaları bunun ilginç bir örneğini oluşturmaktadır.[50] Dolayısıyla antik mitolojik tasarımların kısmi revizyonlarla, tektanrılı dinlerce de sürdürüldüğü söylenebilir. Fakat çoktanrılı gelenekte, iyi ve kötü tanrılar olduğundan, iyi olan şeyler iyi tanrıya ya da tanrılara, kötü olan şeyler ise kötü tanrıya ya da tanrılara ilişkin tirilmiştir. Ancak tektanrılı dinlerde bu olanak yoktur; çünkü tektanrılı dinlerin tanrısı *kadiri mutlak*tır. Bu yüzden tektanrılı dinlerde şeytan, *daimon*, cin gibi başka kavramsallaştırmalara başvurulur ancak bunların etkinliklerinin Tanrı'dan bağımsız olduğu düşünülmez; çünkü böylesi bir düşünce, tanrısal kudrette eksikliğe ve sınırlılığa yol açar. Bu durum, başka tali aracılar devreye sokulsa da Tanrı'yı aktif özne olmaktan uzaklaştırmaz; her şeyin nedeni olarak o görülür. Spinoza'nın deyişiyle bu gelenekte, gerek yaratılışta gerek tarihin ve doğanın işleyişinde etkili olan *doğal nedenler değil, Tanrı ya da tanrısal nedenler karşımıza çıkar*; her şey doğrudan ya da dolaylı olarak Tanrı'nın işi olarak görülür.[51] Nitekim hem Tevrat'ta hem İncil'de hem de Kur'an'da, Tanrı'nın iradesine karşı çıkanları, buyruklarına uymayanları doğal afetlerle ve salgınlarla cezalandırdığına ve cezalandıracağına ilişkin köklü anlatılar yer alır. Sözgelimi, Eski Ahit'te, Tanrı'nın emirlerine itaatsizlik eden İsrailoğullarına ceza olarak salgın hastalığın verildiği söylenerek şöyle denir:

> *Rabb'e sırt çevirmekle yaptığınız kötülükler yüzünden el attığınız her işte o, sizi lanete uğratacak, şaşkına çevirecek, paylayacak. Sonunda üzerinize yıkım gelecek ve çabucak yok olacaksınız. Rab, mülk edinmek için gideceğiniz ülkede sizi yok edinceye dek salgın hastalıkla cezalandıracak. Veremle, sıtmayla, iltihapla, yakıcı sıcaklıkla, kuraklıkla, sarıyeliyle, küfle cezalandıracak. Siz yok oluncaya dek bunlar sizi kovalayacak (Yasanın Tekrarı, 28/20-24).*

50. Aba V., "Tıbb-ı Nebevî Bağlamında İlâhî Şifânın Kaynağı ve Değeri Üzerine Teolojik Değerlendirmeler", *Akademik Siyer Dergisi*, Cilt 1, Sayı: 1, 2020: 112-139.

51. Spinoza B., *Teolojik-Politik İncelemeler*, Çev. C.B. Akal&R. Ergün, Dost Kitabevi, 2008.

Yine Tevrat'ın bir başka pasajında Hz. Davud'un salgın hastalıkla sınandığı anlatılarak şöyle denilmektedir:

> *Davud, "sıkıntım büyük" diye cevapladı, "insan eline düşmektense, Rabb'in eline düşeyim. Çünkü O'nun acıması çok büyüktür" Bunun üzerine Rab İsrail ülkesine salgın hastalık gönderdi. Yetmiş bin İsrailli öldü. (...) Davud, Tanrı'ya şöyle seslendi: Halkın sayılmasını buyuran ben değil miydim? Günah işleyen benim, kötülük yapan benim. Ama bu koyunlar ne yaptı ki? Ya Rabb, Tanrım, ne olur beni ve babamın soyunu cezalandır. Bu salgın hastalığı halkın üzerinden kaldır (1. Tarihler, 21/10-30).*

Benzer bir anlayışın İncillerde de işlendiği görülür. Sözgelimi, Luka incilinde şöyle denir:

> *İsa, "sakın sizi saptırmasınlar" dedi. Birçokları, "Ben O'yum" ve "Zaman yaklaştı" diyerek benim adımla gelecekler. Onların ardından gitmeyin. Savaş ve isyan haberleri duyunca telaşlanmayın. Önce bunların olması gerek, ama son hemen gelmeyecek. Sonra onlara şöyle dedi: Ulus ulusa, devlet devlete savaş açacak. Şiddetli depremler, yer yer kıtlıklar ve salgın hastalıklar, korkunç olaylar ve gökte olağanüstü belirtiler olacak (Luka, 21).*

Kur'an salgın hastalıklar bağlamında bir şey söylemese de sık sık, geçmiş kavimlerin peygamberleri inkâr etmeleri, günah işlemeleri ve Tanrı'ya ve peygamberlerine isyanları yüzünden Tanrı tarafından cezalandırıldıklarını anlatır.[52] Kimi yorumculara göre, Kur'an'da Hz. Musa'ya inanmayan Firavun ve Mısırlılar üzerine gönderilen cezalardan bahsedilirken kullanılan "ricz" sözcüğü deprem[53] veya veba anlamına gelmektedir.[54] Kur'an'da şöyle denir:

> *And olsun biz, Firavun ailesini, öğüt alsınlar diye yıllarca süren kıtlık ve ürün eksikliği ile cezalandırdık. Fakat onlara iyilik geldiği zaman, "bu bizimdir, (biz çalışıp kazandık)" derler. Eğer başlarına bir kötülük gelirse Mûsâ ve beraberindekilerin uğursuzluğuna yorarlardı. İyi bilin ki onların başına gelen uğursuzluk ancak Allah katındandır. Fakat çokları bilmezler. Dediler ki: "Bizi büyülemek için her ne getirirsen*

52. Alioğlu M.A., *Ortaçağ Kara Belası: Amvâs Vebası* (İslam Tarihinde İlk Salgın), Siyer Yayınları, 2020.
53. El-İsfehânî R., *el-Müfredât fî Garîb el-Kur'ân* (*Kuran Kavramlar Sözlüğü*), Çev. Abdulbaki Güneş&Mehmet Yolcu, Çıra Yayınları, 2010.
54. Alioğlu M.A., *a.g.e.*, 2010.

getir, biz sana inanacak değiliz". Biz de, her biri ayrı ayrı birer mucize olmak üzere başlarına tufan, çekirge, ürün güvesi (haşerât), kurbağalar ve kan gönderdik (Hiçbirinden ders almadılar). Büyüklük tasladılar ve suçlu bir kavim oldular. Üzerlerine azap (ricz) çökünce, "ey Mûsâ! Rabbinin sana verdiği söz uyarınca bizim için dua et. Eğer azabı üzerimizden kaldırırsan, mutlaka sana inanacağız ve İsrailoğullarını seninle birlikte elbette göndereceğiz" dediler. Fakat erişecekleri bir süreye kadar biz azabı üzerlerinden kaldırınca hemen yeminlerini bozarlar (Araf, 129-136).

Kur'an'da, salt tarihsel anlatılarla yetinilmez; Tanrı'nın insanları, açlık, susuzluk, ölüm vb aracılığıyla denediği (Bakara, 155; Ali İmran, 196) sık sık yinelenir. Hatta insanların başına gelen her şeyin *levh-i mafûz*'da (korunmuş levha) kayıtlı olduğu (Neml, 77) söylenir. Kur'an'a göre, Tanrı dilemeden hiçbir şey gerçekleşmez (Tekvir, 29). Bu yüzden, inanan kişi başına gelen belalar karşısında sabretmeli, dua ile Tanrı'dan yardım dilemelidir.[55] (Kasapoğlu, 2014). Bu durum, insanın elinde olanı yapmayacağı anlamına gelmez; insanın beşeri önlemleri alıp, Tanrı'ya tevekkül etmesi gerekir (Ali İmran, 159).

Tektanrılı dinlerin, salgın hastalıkları ve doğal afetleri Tanrı ile ilişkilendirmesi, doğal olarak bu dinlerin müntesiplerini de etkilemiş; tıp çevrelerinde farklı fikirler, yer yer doğal nedenler gündeme getirilse de genel halk kitleleri salgınları günahkârlık, tanrısal ceza ya da tanrısal imtihanla ilişkilendirmişlerdir. Nitekim Sean Martin, ortaçağdaki veba salgınından söz ederken, Müslümanlar hakkında şöyle der:

Vebanın nedenleri hakkındaki Müslüman teorileri Hıristiyan meslektaşlarının çok benzeriydi. Bu, onları cezalandırmayı uygun gören, Tanrı'nın iradesiydi ve O'nun cezasına dayanmaktan başka bir seçenekleri yoktu. Birkaç yorumcu bunu yalnızca imansızlar için bir ceza olarak görmekteydi; Müslüman için bu, müminin vebadan ölerek inancını kolaylıkla gösterebileceği bir kutsama ve şehitlikti. Diğer temel görüş farkı bir Müslüman için hastalıklı bölgeden kaçmanın mı, yoksa kalıp sonuçlarıyla yüzleşmenin mi doğru olduğu sorusunda yatmaktaydı. Peygamber aslen Justinyen vebası sırasında, bir Müslümanın vebalı bir yerden hem kaçmamasını hem de oraya girmemesini buyurmuştur ki, (bu) yoruma geniş yer bırakmaktadır. Mekke'ye 1348 yılında hastalık bulaşmıştı ve Peygamber hiçbir hastalığın kutsal Mekke ve

55.

Medine şehirlerine girmeyeceğini buyurmuş olduğu için, bir başka teolojik zorluk oluşuyordu. Mekke'ye büyük felaketi hacı trafiği getirmişti ve hacı trafiğinin içerisinde imansızların bulunduğuna karar verildi. (...) Hastalığın Medine'de yayılmaması büyük bir mucize olarak yorumlandı.[56]

Nikiforuk, veba salgını ekseninde ortaçağ Avrupa'sındaki yaygın düşünceyi şu şekilde betimler:

Vebanın gerçek nedenini kimse bilmese de, Avrupalıların çoğu kökeninin ilahi olduğuna inanıyordu. İsveç kralı II. Magnus birçok başka aristokrat gibi kilisenin çizgisini izledi: "Tanrı, insanların günahları yüzünden dünyayı bu ani ölümle cezalandırıyor." Ortaçağın daha çok astrolog olan hekimleri, yıldızlara bakarak, "Tanrı'nın takdiri", "kötü hava" ve "salgın yaratan buharların" Mars ve Jüpiter'in yanlış dizilişinin bir sonucu olduğuna karar verdiler. Bu kötü havalar, farklı halkların gözünde farklı biçimler aldı. Viyanalılar vebayı, ölülerin dudaklarından çıkan mavi bir alev olan Pest Jungrafu (veba bakiresi) olarak görüyorlardı. Litvanya'da aynı bakire yaşayanlara hastalık bulaştırmak için kırmızı bir bayrak sallıyordu. "Tanrı'nın hastalığı" diğer ülkelerde kör kadınlar, sakatlar, gezgin Yahudiler ve kara atlar üzerindeki adamlar gibi pek çok biçim aldı. Yalnızca tek bir ortaçağ yorumcusu ilahi ceza düşüncesine mantıklı bir tezle karşı çıkarak "sonuçları bu kadar karmaşık olan bir şey Tanrı'nın niyeti olamaz" dedi. Ancak, bu sapkın düşünceye kimse kulak asmadı.[57]

IV

Mitolojilerin, tektanrılı dinlerin ve günümüzdeki kimi din adamlarının yaptığı gibi salgınlar, felaketler vb ile Tanrı arasında bağ kurmak, onu Tanrı'nın kaderine, iradesine, imtihanına, insanların günahlarının bedeline bağlamak, teolojik açıdan büyük bir sorun değil midir? Eğer salgınlar ve felaketler kötülük ise bunu, iyi bir Tanrı ile nasıl ilişkilendireceğiz? İyisiyle kötüsüyle her şey Tanrı'dandır (*hayrihi ve şerrihi min Allah*) demek bir paradoks değil midir? İşte bu sorular bizi Tanrı'nın adaleti (*teodise*) ve kötülük sorunu diye bilinen kadim bir soruna götürmektedir. Eski Yunan'dan günümüze, teoloji ve metafizik içerikli felsefe

56. Martin S., a.g.e, 2011, s. 67.
57. Nikiforuk A., *a.g.e.*, 2020, s. 75-76.

tartışmalarına bakıldığında, Tanrı sorunuyla birlikte, sorunun bir parçası olarak, Tanrı'nın adaleti ve kötülük sorununun köklü tartışmalara yol açtığı görülür.[58] Bu hiç de nedensiz değildir; zira tektanrılı dinlerin ortaya koyduğu Tanrı tasavvuru, hem Tanrı'nın iyiliğine, cömertliğine, adaletine, bilgeliğine, merhametine vb vurgu yapmakta hem de evrendeki iyi ya da kötü her şeyi, gerek doğrudan gerek dolaylı olarak Tanrı ile ilişkilendirmektedir. Her şeyi bir biçimde Tanrı ile ilişkilendirmek, doğal olarak nesneler dünyasında gözlemlediğimiz kimi *ahlaksal*, *siyasal* ve *doğal kötülükler*in nedeninin de Tanrı ya da Tanrı'nın öncesiz bilgisine dayanan takdiri olduğu düşüncesine yol açmaktadır. Kuşkusuz bu durum, Tanrı'nın iyiliği, güvenilirliği, adaleti, bilgeliği ile ciddi bir paradoks oluşturmaktadır. Bu paradoksun, Tanrı'ya iliştirilen öncesiz bilgi, sınırsız kudret ve saltık iradeyle daha da çetrefilli hale geldiği bilinmektedir.[59] [60] [61] [62] Paradoksu daha yakından görmek için MS 3. yüzyılda yaşamış bir kilise babası olan Laktantius'un, Epikuros'tan aktardığı şu uslamlamaya bakmak yeterlidir:

> *Tanrı ya kötülükleri ortadan kaldırmak ister de kaldıramaz; ya da kaldırabilir ama kaldırmak istemez; veya ne kaldırmak ister ne de kaldırabilir; yahut da hem kaldırmayı ister hem de kaldırabilir. Eğer ortadan kaldırmak istiyor da kaldırmıyorsa, O güçsüzdür. Oysa bu durum Tanrı'nın nitelikleriyle uyuşmaz. Eğer kaldırabiliyor, fakat kaldırmak istemiyorsa, O kıskançtır. Bu da aynı şekilde Tanrı'nın nitelikleriyle uyuşmaz. Eğer ne ortadan kaldırmayı istiyor ne de kaldırabiliyorsa, hem kıskanç hem de güçsüzdür. Bu durumda da Tanrı değildir. Eğer hem ortadan kaldırmayı istiyor hem de kaldırabiliyorsa –yalnızca bu Tanrı'ya uygundur– o zaman kötülüklerin kaynağı nedir? Ya da Tanrı kötülükleri niçin ortadan kaldırmamaktadır?*[63]

Aynı uslamlamayı, ünlü filozof David Hume daha yalın bir biçimde şöyle ortaya koyar:

58. Akdemir F., *Korkunç Kötülükler ve Tanrı*, Elis Yayınları, 2014.
59. Aydın M., *Din Felsefesi*, Selçuk Yayınları, 1987.
60. Yaran C.S., *Kötülük ve Theodise*, Vadi Yayınları, 1997.
61. Hick J., *Evil and God Love*, Londra: Macmillan, 1985.
62. Akdemir F., *a.g.e.*, 2014.
63. Hick J., *a.g.e.*, 1985, s. 5.

Tanrı kötülüğü engellemek istiyor da engelleyemiyor mu? O halde güçsüzdür. O, engellemeye gücü var ama engellemek istemiyor mu? O halde kötü niyetlidir. O, hem istiyor hem de yapabiliyor mu? Öyleyse bu kötülük nereden geliyor?[64]

Pagan filozof Epikuros, kötülük sorunundan kurtulmak için Tanrı'nın bu dünyadaki süfli (aşağı, bayağı) şeylerle ilgilenmediğini söyler. Ona göre dünyadaki şeyleri tanrılara bağlamak *bilgisizlik, korku ve cehaletten kaynaklanır*.[65] Bir felsefeci olarak Epikuros, tanrıların dünyayla ilgilenmediğini söylese de bu düşüncenin tektanrılı dinlerin bakışıyla uyuşmadığı ortadadır. Çünkü tektanrılı dinler, evrene ilişkin tanrısal kaderden, lütuftan, inayetten, merhametten vb söz ederler. Teosentrik bakışları yüzünden her şeyi Tanrı, tanrısal bilgi, irade ve kudretlele ilişkilendirirler. Bu yüzden olsa gerek, tanrısal adalet ve kötülük sorunu Yahudi, Hıristiyan ve İslam dünyasında teologlar ve filozoflar arasında önemli tartışmalara neden olmuştur. Bu tartışmalar, büyük ölçüde Tanrı'nın gücünü ve iyiliğini koruyarak kötülükleri açıklamaya yöneliktir. Sözgelimi, Yahudi filozof ve teolog Philon, yeni Platonculuktan yola çıkarak, "Tanrı'nın salt iyi olduğunu; kötülüğün real (gerçek) bir varlığının bulunmadığını" savunur.[66] Bir başka Yahudi filozof İbn Meymûn'a göre, "insanlar arasında ortaya çıkan kötülüklerin çoğu, insan türü içerisindeki eksik bireylerden kaynaklanır. Bunun yanı sıra insanın, seçme kudretine sahip olması, acı verici fiiller ifa etmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla bu tür sebeplerden ötürü insan denilen varlık acı çekmekte ve bu acılarının nedeni olarak Tanrı'yı görmekte ve onu suçlamaktadır. Ancak Tanrı bu türden ithamlardan uzaktır. Zira Tanrı, kendisinde kötülük bulunmayan salt iyi, mutlak bir varlıktır; kötülük Tanrı'dan sudûr eden iyiliği maddenin ve maddi bileşimlerden oluşan

64. Hume D., *Dialogues Canceming Natural Religion*, Norman Kemp Smith (Der.), Londra: Thomas Nelson & Sons, 1947.
65. Laertios D., *Ünlü Filozofların Yaşamları ve Öğretileri*, Çev. Candan Şentuna, Yapı Kredi Yayınları, 2007.
66. Aykıt D.A., *Hıristiyanlığın Öncüsü Olarak İskenderiyeli Philo*, MÜSB Enstitüsü, 2010.

şeylerin tam kabul edememesinden kaynaklanmaktadır".[67] [68] Hıristiyan öncülerden ünlü kilise babası Origenes, "evrenin Tanrı tarafından logos-bilgelik-akıl (İsa) aracılığıyla meydana getirildiği için, tanrısal iyiliği veya bilgeliği yansıttığını ileri sürer ve gerek bütünü gerek parçaları bakımından tanrısal inayetin varlığına tanıklık ettiğini söyler. Ona göre evrenin yaratıcısı olan Tanrı iyi, adil ve kadiri mutlaktır; bu yüzden onda bir kötülük bulunmaz. O, şeyleri iyiliği yüzünden, iyi olduğu için iyi bir biçimde var etmiştir. Ancak o, varlıklardan akıl sahibi olanları, özgür irade gücüyle donattığından, bu irade özgürlüğü onların her birini kendi iradi seçimiyle Tanrı'yı taklit edip, yükselmeye veya onu ihmal ederek düşüşe götürmüştür. Akıl sahibi varlıklar arasındaki farklılığın veya çeşitliliğin nedeni budur, yani onun kaynağında Tanrı'nın iradesi değil, yaratılanın kendi özgürlüğünün ürünü olan kararı bulunmaktadır." Origenes bu tezine uygun olarak, iyi ve kötünün kaynağının Tanrı olduğu, Tanrı'nın bazı varlıkları kutsal ve iyi, bazılarını ise yaratılışları itibarıyla kötü bir doğayla yarattığı şeklindeki görüşlere karşı çıkar. Şeytan da içinde olmak üzere melekler ve akıl sahibi insanlar, "Tanrı tarafından iyi veya kötü olarak yaratılmamışlardır". Aksini kabul etmek, "insanın irade özgürlüğünü reddetmektir". İyi veya kötü, erdem veya erdemsizlik yaratılmış varlıkların doğalarında bulunan, onların doğalarını meydana getiren bir öz değildir, "yalnızca, onlarda bulunan ilineksel bir niteliktir". Dolayısıyla "hiç kimse özü veya doğası gereği saf olmadığı gibi yine hiçbir varlık doğası gereği kirli değildir". Böylece kutsal veya iyi olup olmamamız kendimizle, kendi eylemlerimizle ilgili bir şey olduğundan iyilikten kötülüğe geçmemiz de tembellik ve ihmalimiz sonucu ortaya çıkar. Origenes bu söylemiyle, kötülüğü Tanrı'ya değil, insanın özgür iradesine bağlamak gerektiğini söyler.[69] [70] Kötülük sorunu Augustinus'un da gündemindedir.

67. İbn Meymûn, *Delâletu'l-Hâirîn*, Çev. Özcan Akdağ&Osman Bayer, Kimlik Yayınları, 2019.
68. Akşit M., "Musa İbn Meymûn'un Düşüncesinde İnsan ve Tanrı İlişkisi", *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Cilt 19, Sayı: 2, 2019: 482-491.
69. Origenes, "De Principiis", *Fathers of the Third Century: Tertullian, Part Fourth; Minucius Felix*; Commodian; Origen, Parts First and Second, Philip Schaff (Der.), Christian Classics Ethereal Library, 2006.
70. Arslan A., *İlkçağ Felsefe Tarihi* (*Plotinus, Yeni Platonculuk ve Erken Dönem Hıristiyan Felsefesi*), Cilt V, Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2010.

O, öncelikle, "iki tür kötülüğü" birbirinden ayırır; ilki, *birisinin kötülük yaptığını söylediğimizde kastettiğimiz kötülük*; ikincisi ise *kötülüğe maruz kaldığında ortaya çıkan kötülüktür.*[71] Yani o, *kötülük yapma* ile *ona maruz kalmayı* birbirinden ayırır[72] ve Tanrı'yı ilk anlamdaki kötülükten korumaya çalışır. Ona göre "eğer, Tanrı iyidir diye inanıyorsak, onun hiçbir kötülük yapmadığına inanmak zorundayızdır. Öte yandan, yine onun adil olduğuna inanıyorsak, onun iyiyi ödüllendirdiğini, kötüyü de cezalandırdığını kabul etmek zorundayızdır".[73] O, şöyle der:

> *Fakat eğer biliyor ve inanıyorsak ki Tanrı iyidir –aksine inanmak doğru değildir– o zaman O, hiçbir kötülük yapmaz. Öte yandan eğer kabul ediyorsak ki Tanrı adildir –bunu reddetmek dinsizliktir– o zaman O, iyiyi ödüllendirir, günahkârı cezalandırır. Onlara uğrayanlar için bu cezalar kuşkusuz kötüdür. Bundan dolayı, eğer hiç kimse adil olmayan bir şekilde cezalandırılmıyorsa –buna inanmak zorundayız çünkü evrenin takdiri ilahi tarafından yönetildiğine inanıyoruz– bundan Tanrı'nın, kötülüğün ikinci türünün bir nedeni olduğu, fakat ilk türün hiçbir şekilde nedeni olmadığı aşikârdır.*[74]

Augustinus'a göre "kötü, ne tözsel bir varlığa sahiptir ne de ondan Tanrı sorumludur. Var olan her şey iyi olduğu gibi iyinin nedeni ve kaynağı da mutlak iyi olan Tanrı'dır. Ancak varlıklar dünyasında, akıl ve irade sahibi insanın bulunması durumu değiştirmektedir. İnsan iradesiyle iyilikten uzaklaşıp, kötülüğe neden olabilir. İnsanın ve meleklerin, iyiyi isteyip, gerçekleştirmesinde genel anlamda Tanrı'nın rolü vardır; ama kötüden, kötü istekten sorumlu olan Âdem ve Şeytan örneğinde olduğu gibi yalnızca insanların ve meleklerin bizzat kendileridir". Ona göre, "bütün doğaların yaratıcısı olduğundan her türlü kudreti veren Tanrı'dır, ama her türlü isteğin faili Tanrı değildir. Kötü istekler, Tanrı'dan gelmez, çünkü onlar Tanrı'nın kendisinden ileri gelen doğaya aykırıdır". Augustinus'a göre, "Tanrı insanın günah işleyeceğini önceden bildiği için insan günah işlememiştir, işlediği günahın faili şüphesiz insanın kendisidir" "İnsanın özgür

71. Augustinus, *İstencin Özgür Tercihi Üzerine*, Çev. Metin Topuz, Say Yayınları, 2015.
72. Çilingir L., *Ana Hatlarıyla Felsefe*, Elis Yayınları, 2019.
73. Augustinus, *a.g.e.*, 2015.
74. Augustinus, *a.g.e.*, 2015.

olması, özgür seçimiyle iyiyi istemesi, onun aynı özgürlükle kötüyü istemesi imkânını da içinde barındırmak zorundadır. İnsanın özgür iradesiyle iyiyi istemesi ona nasıl ebedi mutluluğa giden yolu açacaksa, aynı iradeyle kötüyü istemesi, geçmişte bu dünyaya düşmesinin nedeni olmuş olduğu gibi gelecekte de ebedi olarak bedbaht olmasının nedeni olacaktır" Bu yüzden kötü denilen şeyler, aslında insan iradesinin, insan seçiminin bir ürünüdür. Dolayısıyla Tanrı, insanın seçimlerinin sonucunu adil bir biçimde yargılayıp ödül ya da ceza verecektir.[75] Thomas Aquinas, Origenes ve Augustinus'un görüşlerine katılmakla birlikte, kötülüğü büyük ölçüde Tanrı'dan çıkan iyiliği maddenin kabul edememesine bağlar; ona göre kötülük aslında iyiliğin eksikliğinden başka bir şey değildir. "Nasıl karanlık aydınlığın yokluğu ise, kötülük de iyiliğin yokluğudur." Bunda hem maddenin hem de insan iradesinin köklü rolü vardır.[76]

Kötülük sorunu temelindeki tartışmalar İslam dünyasında da köklü bir yer edinir. Sorunu ilk gündeme getirenler ön Sokratesçi felsefeye ilgi duydukları söylenen Mu'tezile ekolüne bağlı düşünürlerdir. Konuya tanrısal adalet ve İrade özgürlüğü bağlamında değinen Mu'tezile ekolüne bağlı kimi düşünürlerin şöyle bir akıl yürütmede bulunduğu görülmektedir: "Tanrı adil ve iyi bir varlıktır, bu yüzden kötülüklerin yaratıcısı olamaz. Tanrı en iyiyi (aslah) yapmak zorundadır (vâcib)".[77] Mu'tezile ile başlayan tartışma, Mu'tezile'den ayrılarak Eş'arîlik ekolünü kurucusu kabul edilen Ebû el-Hasan el-Eşarî ve taraftarları aracılığıyla geliştirilmiş ve aynı tartışmaya el-Eş'arî'nin çağdaşı Ebû Mensûr el-Mâturidî ve taraftarları da katılmışlardır. Eş'arîlerin ve Mâturidîlerin formülasyonunu "iyisiyle kötüsüyle her şeyi Tanrı yaratmaktadır" önermesiyle özetlemek mümkündür.[78] [79] Onlar bu önermeyi temellendirirken, Mu'tezile'nin sorunun çözümünde temel aldıkları "görünen dünya (şâhid) görünmeyen

75. Arslan A., *a.g.e.*, 2010.
76. Türkben Y., *İbn Sina ve Thomas Aquinas'ta Kötülük Problemi*, Elis Yayınları, 2012.
77. Tritton A.S., *İslam Kelâmı*, *Çev.* M. Dağ, AÜİF Yayınları, 1983.
78. Ormsby E.L., *Theodicy in Islamic Thought: The Dispute Over al-Ghazli's "Best of All Possible Worlds"*, New Jersey: Princeton University Press, 1984.
79. Kazanç F.K., "Kelâmî Düşüncede Kötülük Sorununa Kısa Bir Bakış", *Kelâm Araştırmaları Dergisi*, 6: 1, 2008: 77-106.

dünyaya (gâib) uygundur" savlarının tersini benimsemişlerdir. Bir diğer deyişle onlara göre görünen dünya görünmeyen dünyanın aksinedir ve evrende gözlemlediğimiz her şeyde bizim bilemediğimiz *tanrısal bir hikmet* bulunmaktadır. Özellikle Gazzâlî'nin söylemiyle dillendirirsek, Mu'tezile'nin yaptığı gibi kötülükleri Tanrı'nın yaratmadığını söylemek, tanrısal kudreti sınırlamak ve iki yaratıcı benimseyen Mecusilerin yoluna kaymak demektir. Öte yandan en iyi (aslah) diye bir şey de bulunmamaktadır; bulunsa bile "Tanrının en iyiyi yapma zorunluluğu söz konusu olmaz"; Tanrı mutlak kudret sahibidir. Kaldı ki "evren onun mülküdür, mülkünde dilediğini yapar" Üstünde bir otorite, uyduğu bir ilke ya da yasa olmadığı için onu görünen dünyanın değer yargılarıyla değerlendiremeyiz. O, her ne yapsa adildir; her ne yapsa iyidir. Sözgelimi tüm kâfirleri ödüllendirebilir; tüm müminleri ise cezalandırabilir. Gazzâlî'ye göre tanrısal irade karşısında mümkün olan evren, "mümkün evrenlerin en iyisidir".[80] Mu'tezile, Eş'arîler ve Mâturidîler arasındaki tartışmaya Beyt el-Hikme'den çevrilmiş felsefi eserlerden yararlanarak gelişen felsefe ekolü de dahil olmuştur. Sözgelimi Fârâbî, yeni Platoncu geleneğe uyarak, "Tanrı'nın mutlak iyi olduğunu", "iyiliği arzuladığını", ama "kötülüğün, maddenin, Tanrı'dan sudûr eden iyiliği kabul edememesinden" kaynaklandığını söyler.[81] Aynı anlayış İbn Sînâ tarafından da sürdürülür. İbn Sînâ *er-Risaletü'l-Arşiyye fî Tevhîdihî Teâlâ ve Sıfâtihi* adlı eserinde şöyle der:

> *Her şey O'ndan belli bir düzende ve aracılar zinciriyle sâdır olmaktadır. Biz "bu fiil O'ndan bir sebep (aracılığı) ile (sudûr etmiş), aynı şekilde sebep de O'ndan sâdır olmuştur" dediğimizde, O'nun failliğinde herhangi bir eksiklik olmaz. Aksine (bu), her şey O'ndan sâdır olmuş, O'nunladır ve O'na yönelmiştir, demektir. (...) Kötülüklere (şer) gelince, onların şahıslara, zamana ve tabiatlara nispet edilmesi gerekir. (...) Bu kötülükler meydana geldiğinde, nev'in birilerinde bir eksiklik var (demektir). Bu eksiklik, o (kötülüğü) kabul edendeki zafiyet ve onu kabule yatkın kişideki kusurla ilgilidir. Aksi halde feyz, cimrilik gösterilmeksizin ve kısıtlanmaksızın geneldir. Cahil ve aklı kıt kimseler,*

80. Gazzâlî E.H., *el-İktisâd fi'l-İ'tikâd*, Tahkik: İ. Agah Çubukçu ve Hüseyin Atay, Nûr Matbaası, 1962.
81. Karakaya M.M., "Farabi'de Kötülük", *Diyanet İlmi Dergi*, Cilt 52, Sayı: 1, 2016: 212-224.

bu açıklamanın Allahu Teâlâ'nın fiillerine râcî olduğunu zannetmesin. (...) Mutlak kötülüğe, kötülük kendisinde baskın ya da iyilikle eşit olana gelince; (varlık alanında böyle bir şey) olmaz. Çünkü kötülüğün çokluğu; iyiliğin az, kötülüğün çok olması ihtimalindendir. Bu, kötülük kendisinde baskın ya da iyilikle eşit olanda (oran farklı olsa) da böyledir. Mutlak kötülüğe gelince, bu, varlığı kesinlikle imkânsız olandır. Hikmet onun var edilmesini gerektirmez. İyiliğin baskın olmasına gelince, onun var edilmesi hikmete binâen gerekli olur. Bunu ihmal etmek cömert kimseye yakışık almaz. Çünkü o, bütünün düzenine tam bir şekilde, önceden taalluk eden ilmin neticesi ve varlığın ayrılmaz özelliğidir. Çünkü az kötülük ihtimali, çok iyilik elde etme (ihtimalin)den dolayıdır. Bu kısım öncesine ters gibidir.[82] *(İbn Sina, 2000: 12-13).*

İbn Rüşd, *iyi ve kötü her şeyin kaynağı Tanrı'dır* anlayışına karşı çıkar ve şöyle der:

Biz de, onun (Platon) gibi düşünüyor ve bizim toplumumuzda yaygın olan şeylerden söz ederek diyoruz ki: Teorik bilimlerin açıkça ortaya koyduğuna göre, insanlar arasında (konuşulması) adet haline gelen sözler, çirkin temsil kabilindendir. Çünkü (kimileri), "hem iyiliğin hem de kötülüğün nedeni Allah'tır" derken, diğerleri, "O salt iyiliktir ve onun fiili hiçbir vakit kötü olmaz. O kötülüğün nedeni de değildir" demektedirler. Bizim toplumuzdaki kelamcılar ise bu konuda, "Yüce Allah hakkında iyilik ya da kötülük tasavvur edilemez, ama O'nun tüm fiilleri iyiliktir" derler ki, bu, sakatlığı kendiliğinden açık olan safsata bir görüştür. Çünkü, eğer böyle olsaydı, kötünün ve iyinin kendilerine özgü birer doğaları bulunmazdı. Ayrıca, iyi ve kötü rastgele ortaya çıkar ve duruma göre değişirdi. "Kötülük iblisten ya da şeytanlardan çıkar" gibi sözlerle, kötülük (Allah'tan) başka bir ilkeye iliştirilebilir. Ancak bu da diğer yönden sakıncalıdır. Çünkü eğer çocuğa, henüz tırnaklarının yumuşak olduğu bir dönemden başlayarak; insanların üzerine duvarları göçüren, kilitleri açan, gören ama görünmeyen, her istedikleri yerde bulunan ve her istedikleri biçime giren şeytanlardan söz edilecek olursa, çocuk onlardan kendini koruyacak iyi bir koruyucu olup olmadığından kuşkuya düşer. Çünkü bu tür şeyler çocukların kalplerine korku ve ürkeklik sokar ve bu da onların ruhlarında derin izler bırakır.[83]

82. İbn Sînâ, *Arş Risalesi*, Çev. Enver Uysal, Uludağ Üniversitesi İlâhiyat Fakültesi, Cilt 9, Sayı: 9, 2010: 1-15.
83. İbn Rüşd, *Siyasete Dair Temel Bilgiler*, Çev. Ç. M. Hilmi Özev, Bordo Siyah Yayınları, 2005.

Şu halde İbn Rüşd'e göre kötülüğün kaynağı nedir? O, diğer İslam filozofları gibi kötülüğü maddeyle ilişkilendirir ve bunu da tanrısal hikmet çerçevesinde analiz eder. Ona göre hikmetin gereği olarak şu iki husus mutlaka olmalıdır: Ya azında kötülük, çoğunda iyilik bulunan bir tür yaratılmayacak, böylece çok az olan kötülük nedeniyle, çok fazla olan iyilik yok olacak ya da çoğunda iyilik, azında kötülük bulunan bu tür yaratılacaktır. Özüyle bilinmektedir ki çok iyilikle az kötülüğün bulunması, az kötülükle çok fazla iyiliğin yokluğundan daha faydalıdır. Bir şeyin varlığında iyilik ve kötülük bir arada olduğunda ve iyilik kötülüğe üstün geldiğinde, onun yokluğu değil, varolmasının hikmetin gereklerinden olduğunu söylemek daha doğrudur.[84]

Felsefe ve teoloji tarihinde kötülüğü açıklamak için başka *teodiseler* de ileri sürülmüştür. Randal ve Buchler, bunları beş grup altında toplar ve eleştirel bir tarzda açmazlarıyla birlikte ortaya koyarlar. İlki, *Tanrıcı veya insanbiçimci olmayan bir Tanrı'nın benimsenmesidir*. Bu doğal olarak, insanbiçimci olan tanrısal ödüllendirme ve cezalandırmayı bir kenara bırakmak demektir. Oysa bu anlayış, dinlerin saf dışı edilmesini gerektirir çünkü dinlerde ödül ve ceza esastır. İkincisi, *kötünün bir ger*çeklik olduğunu*n yadsınmasıdır*. Ancak böylesi bir yadsımanın ne anlama geldiği açık değildir. Kötü bir hayal bile olsa, bu hayalin niteliği herhangi bir biçimde değişmeyecek ve acı, ıstırap, vahşet, salgınlar, savaş vb bundan ötürü ortadan kalkmayacaktır. Çünkü insan rüyasında bile acı çekse, bu acı, rüyada meydana geliyor diye acı olmaktan çıkmaz. Üçüncüsü, *kötünün varolduğunu, ancak sadece insanlar bakımından söz konusu olduğunu ileri sürmektir*. Bu görüş, evrenin bir bütün olarak iyi olduğunu iddia eder. Kuşkusuz bu yaklaşım tarzında, evrenin tümüyle iyi olduğu sözüyle ne kastedildiği açık değildir. Eğer evren bütünsel açıdan iyiyse, deprem, sel, salgın hastalıklar, savaşlar ve benzerlerini nerede konumlandıracağız? Onlar evrenin bir parçası değil mi? Öte yandan, insanı sadece iradi eylemlerinden doğan kötülükler için yükümlü sayabiliriz. Doğal felaketlerin ortaya çıkmasında çoğu kez insanın doğrudan bir dahli bulunmamaktadır. Doğal kötülükleri insanın iradesiyle açıklamak

84. İbn Rüşd, "el-Keşf an Minhâci'l-Edille", Süleyman Uludağ (Der.), *Felsefe-Din İlişkileri*, Dergâh Yayınları, 1985.

olası değildir. Dördüncüsü, *sorunun bütün güçlüğünün ancak bizim sınırlı zihinlerimiz için söz konusu olduğu, tanrısal zihin bakımından geçerli olmadığı iddiasıdır*. Bu iddia, Tanrı'yı tümüyle gizem perdesi altına sokmak demektir. Sorunu çözmekten çok Tanrı bağlamında yeni sorunlara yol açacak niteliktedir. Giz olan, bilinmeyen bir Tanrı'nın şeylerin nedeni olduğunu söylemek ne kadar makuldür? Beşincisi, *evrende var olan iyiyi artırmasından ötürü,* kötünün varlığının, *Tanrı'nın iyiliğinin reddi olmadığı savıdır*. Buna göre, kötü vardır ancak Tanrı'nın kendisiyle bu kötüyü ortadan kaldırdığı iyi, bundan ötürü, daha büyük daha zengin bir iyiliktir. Tanrı mutlak kudretli olduğuna göre iyinin niteliği niçin kötü tarafından tamamlanmaya ve artırılmaya ihtiyaç göstersin? Tanrı içinde kötülük barındırmayan ya da kötüye gereksinim duymayan bir iyilik yaratmaktan aciz midir?[85]

V

Yukarıdaki çözümlemenin de gösterdiği gibi salgınları ve doğal afetleri, Tanrı'yla ilişkilendiren, tanrısal ceza ve imtihan olarak gören anlayış, mitsel evren tasarımına değin gerilere gitmektedir. Bu tasarımın kısmi revizyonlarla tektanrılı dinlerin metinlerine de nüfuz ettiği açıktır. Kimi dini geleneklerde, şeylerin ortaya çıkışında, doğanın ve insanın rolleri elbette söz konusudur; ancak bunlar salt *vesilelerdir*; etkin neden değillerdir; etkin neden Tanrı'dır. Ancak antik Yunan'da başlayan, doğa ve doğadaki olgu ve olayları, doğal nedenlerle açıklamayı ilke edinen bir başka yaklaşım tarzı daha bulunmaktadır. Bu yaklaşım tarzı, bizim bugün bilimsel düşünce dediğimiz anlayışın ön versiyonudur. Bu yaklaşım tarzı, antik Yunan'da doğayı, akılsal bir kozmos olarak görmekte; varlıkları ve olayları doğanın akılsal düzeninden hareketle açıklamaya çalışmakta; tanrısal nedenleri ise, insan aklı kuşatamadığı için, bir kenara bırakmayı önermektedir. Bu akılsal kozmos anlayışı, ortaçağ filozoflarınca ele alınıp geliştirilmiştir. Bu yüzden onlar, hem doğal hem de tanrısal nedenselliği bir arada kullanmaya çalışmışlar; Tanrı'yı ilk neden olarak konumlandırmışlardır. Rönesans döneminde, antik Yunan'ın akılsal kozmosu yerine, makine evren tasarımı;

85. Randall J.H., Buchler J., *Felsefeye Giriş*, Çev. Ahmet Arslan, Ege Üniversitesi Matbaası, 1982.

19. yüzyılda ise evrimci evren tasarımı ön plana çıkmıştır.[86] Ancak bilimsel alandaki tüm bu gelişmelere ve değişmelere rağmen bilime burun kıvıran, onunla çatışan, eğitimsiz kitleler üzerinde etkin olan dinsel bir gelenek, her daim varolmuştur. Bu gelenek, doğal ve seküler açıklamaları, Tanrı'yı bu dünyadan kovmak ve uzaklaştırmak olarak nitelemiş, bilimi dinsiz ve ruhsuz bir dünyanın peşinde olmakla itham etmiştir.[87] Öyle anlaşılıyor ki bu dünya görüşünü benimseyenler insanların kırılgan olduğu, umut ve korkularının ön plana çıktığı salgın ve afet dönemlerinde, daha fazla görünür hale gelmektedir.[88] İnsanların umutlarını ve korkularını kullanarak, onları dine yöneltmeye, hatta bu duyguları kullanarak, maddi bakımdan (parayla çeşitli muskalar ve dinsel uygulamalar pazarlamak suretiyle) onları sömürmeye yönelmektedirler. Koronavirüs sürecinde, inanç bağlamında yapılan tartışmaları ve dinsel uygulamaları ancak bu şekilde açıklamak olasıdır.

Modern felsefe ve bilimin, tanrısal açıklamaları bir kenara bıraktığı doğrudur. Ancak bunun nedensiz olmadığı da aşikârdır. Felsefe, her şeyi Tanrı ile açıklamanın, kötülüğü de Tanrı'ya iliştirmek anlamına geldiğini; iyi bir Tanrı ile kötülüğü uzlaştırmanın doğurduğu paradoksların yanında, insan zihninin tanrısal olanı kuşatamadığının bilincine varmıştır. İnsanın kuşatamadığı, kavrayamadığı şeylerle uğraşması, onu olumlu bir sonuca ulaştırmayacağı için, boş bir çaba olmaktan öteye gidemez. Bu yüzden modern felsefenin Tanrı'yı ve tanrısal açıklamaları bir kenara bıraktığı görülür.[89] Bilim ise ancak sınanabilir, yani doğrulanabilir ve yanlışlanabilir olanla kendisini sınırlamıştır.[90] Hastalık ve salgınları tanrısal ceza ve imtihan olarak görme yaklaşımı, sınanabilir değildir. Kaldı ki, bu türden dinsel açıklamalar ve

86. Collingwood R.G., *Doğa Tasarımı*, Çev. Kurtuluş Dinçer, Ayrıntı Yayınları, 2020.
87. Faruki İ.R., *Bilginin İslamileştirilmesi*, Çev. Fehmi Koru, Risale Yayınları, 2012.
88. Çilingir L., *Niçin Felsefe*, Elis Yayınları, 2003.
Çilingir L. *Umut Felsefesi*, Elis Yayınları, 2003.
Çilingir L., *Ahlak Felsefesine Giriş*, Elis Yayınları, 2009.
89. Çilingir L., *Niçin Felsefe*, Elis Yayınları, 2003.
Çilingir L., *Umut Felsefesi*, Elis Yayınları, 2003.
Çilingir L., *Ahlak Felsefesine Giriş*, Elis Yayınları, 2009.
90. Çilingir L., *a.g.e.*, 2009.

onlara uygun kimi dinsel uygulamalar, umut ve korku temelli psikolojik tesellileri bir kenara bırakılırsa, hastalıkların sağaltılmasında somut olarak bir işe de yaramamaktadır.

Şu halde, doğal afet ve salgınlara yönelik, dinsel açıklamaları ve uygulamaları ne yapmak gerekmektedir? Kimi bakış açılarına göre din inançtır; inanç alanında kalmalıdır; onun yeri bireyin vicdanıdır. Dolayısıyla din ve inanç, her alana bulaştırılmamalıdır. Kimilerine göre dinsel-inançsal açıklamalar ve uygulamalar, eski tarihsel paradigmaların ürünüdür; bu paradigmanın verileri ve ürünleri, modern bilimle örtüşmemektedir; bu yüzden onları tarihsel yerlerinde bırakmak gerekmektedir. Kimilerine göre ise dinsel metinler, edebi, metaforik, alegorik metinlerdir; onların zahiri/literal anlamları değil, batını/içsel anlamları esastır. Dinsel metinlerin gerçek anlamı ancak bilimsel gelişmelere bağlı olarak yapılan batını/içsel yorumlarda ortaya çıkar. Dolayısıyla, bunlara göre, dini bilimsel veriler ışığında sürekli yeniden yorumlamak gerekir. Kanım odur ki, bu yaklaşım tarzlarından hangisi kabul edilirse edilsin, bilimsel sorunları bilime, felsefi sorunları felsefeye bırakmak, bu konulara inançları karıştırmamak esas olmalıdır. Bu yaklaşım tarzı aslında inanç sömürüsünün önlenmesi ve inançların vicdanlardaki saygınlığının korunması bakımından da esastır.

Salgınlar ve Ruh Sağlığı

Selçuk Candansayar*

Bulaşıcı hastalık salgınları insanlık tarihi boyunca toplumsal-politik dönüşümlere etki etmişlerdir. Bu özellikleri öldürdükleri insan sayısından çok, sağ kalanlarda yol açtıkları ruhsal, düşünsel, politik değişimlere bağlıdır. Ruhsal sorunlar hastalananlardan çok daha büyük kitleleri, çoğu zaman toplumun tümünü, etkilemiştir.

Ortaçağın cüzam (lepra), veba (kara ölüm) ve kolera salgınları hayat tarzlarından kentlerin mimarisine, yönetim sistemlerinden bilim-din ilişkisine, kişilerarası ilişki tarzlarından, yabancılarla ilişkilere kadar önemli değişimlere neden olmuşlardı. Avrupa'da veba salgınları çok çeşitli iyileştiriciler (şifalı bitkiciler, büyücüler, falcılar, din adamları, masajcılar, şifalı sucular gibi) arasında tıp eğitimi alan doktorların baskın otorite olarak kabul edilmesinin önünü açmıştı. Aynı zamanda salgından sorumlu tutulan Yahudiler, "Doğu'dan gelenler"e yönelik ayrımcılık, dışlama hatta cezalandırma uygulamalarının önünü açmıştı.

Dünya küresel ölçekte son büyük salgına 20. yüzyıl başında görülen "İspanyol gribi" ile maruz kalmıştı. En belirgini 1980'lerde başlayan insan bağışıklık yetmezliğinde (HIV) olmak üzere, 2000'leri etkileyen ağır solunum yolu yetersizliği sendromu (SARS), Ortadoğu solunum sendromu (MERS), ebola salgınları çok sayıda psikososyal soruna ve değişime yol açmıştır.

* Prof. Dr. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı.

COVID-19 salgını, daha şimdiden, geçmiş salgınlardan çok daha güçlü etkilere neden olacağa benzemektedir. 21. yüzyılı geçmişten ayıran en önemli özelliklerden biri insan, nesne ve bilginin çok hızlı hareket edebilmesidir. Ortaçağda Çin'de 1334 yılında başlayan veba salgını, Avrupa'ya 1347 yılında, ancak 13 yılda yayılabilmişti.[1] Oysa Aralık 2019'da ilk COVID-19 vakasının tanımlanmasının üzerinden iki ay bile geçmeden hastalık tüm kıtalara yayıldı. Ulaşım ve iletişimin çok kolaylaşmasıyla, bilgi ve haber dünyanın tümüne anlık olarak yayılıyor. İnsanlar ve nesneler 24 saatten kısa sürelerde kıtalararası taşınabiliyor.

Öte yandan COVID-19 neden olduğu ölüm oranları bakımından hâlâ geçmiş salgınların çok gerisinde. Çin'den Avrupa'ya kadar vebanın yayıldığı bölgedeki yaklaşık 450 milyon nüfus salgın sonrası 300 milyonun altına düşmüş, 150 milyona yakın insan ölmüştür. Kara Ölüm'ün Avrupa nüfusunun %60'ını öldürdüğü hesaplanmaktadır.[2] Yakın zamanların en büyük küresel salgını 20. yüzyıl başında ortaya çıkan İspanyol gribiydi. Birinci Dünya Savaşı döneminde sadece sansüre uğramayan İspanyol gazetelerinde haber olarak çıkabildiği için adı İspanyol gribi olarak kalmıştır. Savaşın da etkisiyle hızla dünyaya yayılmış ve 50-100 milyon kişinin ölümüne neden olmuştur. İspanyol gribi bir yılda, vebanın 100 yılda öldürdüğü kadar insan öldürmüştür.[3]

Üretim ilişkileri ve bilimsel teknolojik gelişmelerin neden olduğu hız, yayılımı artırırken bulaşıcı hastalıklar hakkındaki bilgi ve tedavi olanaklarının da artmış olması ölümcüllüğü azaltmaktadır. İspanyol gribinden çok daha ölümcül olan SARS, MERS ve ebola salgınları hem daha az insan kaybına neden olmuş hem de daha hızlı sınırlandırılabilmiştir.

Ulaşımın kolaylaşması, ticaretin küresel ölçekte olması ve hızlanmış insan hareketliliği salgının yayılmasını hızlandır-

1. Huremovic D., "Brief history of pandemics (Pandemics throughout history)", Humerovic D. (Der.), *Psychiatry of Pandemics A mental health response to infection outbreak*, Springer, 2019, s. 7-36.

2. DeWitte S.N., "Mortality Risk and Survival in the Aftermath of the Medieval Black Death", *PLoS One*, 2014; 9(5): e96513.

3. Flecknoe D., Charles Wakefield B., Simmons A., "Plagues & Wars: the 'Spanish Flu Pandemic as a Lesson from History", *Med Confl Surviv*, 2018; 34(2): 61-8;
https://doi.org/10.1080/13623699.2018.14 72892, Epub, 15 Mayıs 2018. PMID: 29764189.

maktadır. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler ve iletişimdeki hız ise hem yerel ve küresel önlemlerin hızla alınmasını hem de bulunan tedavilerle ölüm oranlarının azalmasını sağlamaktadır. Ancak diğer yandan iletişimin hızı salgınlardan ruhsal olarak etkilenen insanların sayısının da çok daha kısa sürede artmasına yol açmaktadır. Salgınlar sırasında ve sonrasında hastalığa yakalananlardan çok daha fazla sayıda insanın ruh sağlığı etkilenir. COVID-19 salgınında bu sayının neredeyse tüm dünya nüfusunu kapsayacağı beklenebilir. Salgının neden olduğu psikososyal sorunlar salgın öncesinde, başlangıcında, salgın boyunca ve bitiminden sonra çok daha uzun süre devam edebilmektedir. Ebola salgını ve sonrasında salgının bireyler ve toplumun tümünde neden olduğu ruhsal etkilerin eboladan daha çok ölüme neden olduğu gösterilmiştir.[4]

Hareketlilik ve hız hem somut olarak virüsün yayılmasını artırdı hem de tüm insanlığı ruhsal olarak çok kısa sürede etkisi altına aldı. Bu hız ve hareketlilik, COVID-19 salgınını geçmiş bilgi ve deneyimlerimizle değerlendirmemizin zor olacağı bir "küresel afet" düzeyine çıkardı. Bu yazıda geçmiş salgınların deneyimi ve bilgi birikimiyle içinde yaşadığımız salgınla ilgili gözlemler ve bulgular iç içe değerlendirilmiştir.

Ruhsal Bulaşma

Bulaşıcı hastalık salgınlarında kişilerde görülen ruhsal tepkiler ve değişimler enfeksiyon etkeninden çok daha hızlı ve yaygın olarak bulaşır. Ölüm ya da ölümcül tehlike içeren durumlara maruz kalan ve tanık olan insanlarda ortaya çıkan ruhsal değişimler kısa sürede geniş kitlelerce yaşantılanmakta ve hastalıktan çok uzak bölgelerdeki insanlar bile salgından ruhsal olarak etkilenebilmektedir. Bu ruh hali, uzun yıllardır bilinen, stres ve tehlike durumlarında insanların bireysel tepkilerini bir yana bırakıp kalabalığın tutum ve davranışlarına hızla uyum sağlayarak tehlikeden kaçınmaya eğilim göstermeleriyle ilgilidir.[5]

4. Schultz J.M., Baingana F., Neria Y., "The 2014 Ebola Outbreak and Mental Health: Current Status and recommended Response", *Jama*, 10 Şubat 2015; 313(6): 567-8.

5. Wheeler L., "Toward a theory behavioral contagion", *Psychological review*, 1966; 73(2): 179.

Duygusal ve davranışsal bulaş olarak iki alt tipi tanımlanmıştır. Duygusal bulaşta birbirlerinin ruh hâline tanık olan insanlar duygularını birbirlerine taşırlar; korkan birinin yanında korku hissetmeye, öfkeli birinin yanında kendinizi daha öfkeli hissetmeye başlamanız bu hal yüzündendir. Davranışsal bulaşta ise bir kişinin eylemlerinin yanında bulunanlarca ya da eyleme iletişim araçları aracılığıyla tanık olanlarca taklit edilmesidir. Buna bir kişi aniden koşmaya başladığında yakın çevresindekilerin de istemsizce koşmaya başlamaları örnek verilebilir. Televizyonlarda İtalya'da marketlerdeki makarna reyonlarına saldıran insanları seyredenler, Türkiye'de de benzer davranışı gösterdiler. Makarnanın ucuz ve uzun saklama ömrünün etkisinden öte davranışsal bulaşla da ilgili bir görünümdü. Bulaştan korunmak için herhangi birinin bulduğu bir çözüm ya da tedavi biçimi, bilimsel ya da akılcı olup olmamasına bakılmadan kısa sürede diğer insanlarca da kullanılabilmektedir.[6]

Bulaşıcı hastalık salgınlarının neden olduğu psikososyal sorunlar ve değişimler salgının başlangıcında, salgın süresince ve salgın sonrasında farklı boyutlarda ve özelliklerde ortaya çıkabilmekte bireysel ve kültürel farklılıklar gösterebilmektedir. Olumlu ve olumsuz ruhsal değişimlerin bulaşıcılığı, salgınla mücadeleyi ve salgın sonrası dönemi belirgin şekilde etkileyebilmektedir. Bu etkiler bireysel, toplumsal ruhsal etkileri aşarak sosyopolitik değişimlere neden olabilmektedir. HIV'in neden olduğu Edinilmiş Bağışıklık Yetmezliği Sendromu (Acquired Immunodeficiency Syndrome-AIDS) seksenli yılların kültürel politik dünyasını derinden etkilemiştir. Nedensel bağlantı bulunmadığı ve onlara özgü olmadığı kısa sürede kanıtlanmış ve deneyimlenmiş olsa da eşcinsel ve siyahi karşıtlığı için araçsallaştırılmıştır.[7] AIDS korkusu aracılığıyla eşcinseller ve siyahilere yönelik nefret söylemi yaygınlaştırılmış, bu yolla "aile değerleri, dindarlık" kalıpları aracılığıyla neoliberal neomuhafazakâr ideolojilerin topluma benimsetilmesi ve rıza üretimi sağlanmaya çalışılmıştır.

6. Duan C., Linder H., Huremovic D., "Societal, Public, and [Emotional] Epidemiological Aspects of a Pandemic", Humerovic D. (Der.), *Psychiatry of Pandemics A Mental Health Response to Infection Outbreak*, Springer, 2019, s. 45-54.
7. Parker R., Aggleton P., "HIV and AIDS-Related Stigma and Discrimination: a Conceptual Framework and Implications for Action", *Social Science and Medicine*, 2003; Cilt 57, Sayı: 1, s. 13-24.

İlk Dönem Ruhsal Tepkiler

İnsan olağan koşullarda hayatı geçmiş, şimdi ve gelecek boyutları olan bir akış olarak yaşantılar. Geçmişte bir zaman doğmuş, büyüyerek şimdiye gelmiş ve bir geleceğe doğru akmaktadır. Bu üçleme içinde hayatın sonlu olduğu, bir gün ölüneceği fikri bilinçte kendine yer bulmaz. Sorulduğunda herkes ölümün kaçınılmaz bir son olduğunu söyler ama yaşarken gelecekteki ölüme doğru yaşadığını kimse aklında tutmaz. İnsan zihni bilinçdışında kendini ölümsüz olarak görür. Nereden ve nasıl geleceği belli olmayan bir tehditle her an ölebilirim ya da yakınlarım ölebilir düşüncesi akla girdiğinde yaşantılanan ilk duygu, yoğun bir dehşet hissidir. Bilinçdışında sonu olmayan bir geleceğe doğru yaşanırken, birden geleceğin olmayabileceği "gerçeği"yle yüzleşmek korku, kaygı ve derin bir kayıp hissine neden olur. Korku ve kayıp hissinin iç içe geçtiği duygusal fırtına, başkalarının da aynı duygulara kapıldığını fark ettikçe derinleşir. Ruhsal bulaşıcılık işlemeye başlar ve korku duygusu virüsten çok daha hızla bulaşarak yayılır. İnsanlar, onları sakinleştirecek, tehlikenin denetlenebilir olduğu güvencesini verecek bir "güç" aramaya başlar. Bu güç öncelikle "yöneticilerdir". Hemen herkes iletişim araçlarına yönelir, haber almaya çalışır.

Bu yüzden kitlesel tüm felaketlerde olduğu gibi bulaşıcı hastalık salgınlarında da hükümetlerin, otoritelerin ve medyanın tutum ve davranışları ortaya çıkabilecek ruhsal etkileri belirler. COVID-19 salgınında iletişimdeki hız, bilgi (*knowledge*) ve malumatın (*information*) birbiri içine girmesine ve anlık olarak doğru ve yanlışın dünyaya yayılmasına neden olmuştur.

Hastalığa yol açan koronavirüsünün görünmezliği, öldürücülüğü, bulaştan korunma yolları hakkında bilimsel uzlaşının ortaya çıkmasındaki gecikme ve kanıtlanmış bir standart tedavinin, aşının olmaması, çoğu insanda kimden, nereden ve nasıl geleceği belli olmayan, nasıl korunacağını bilmediği ve yakalandığında ölüm riskinin çok yüksek olduğu söylenen bir tehditle karşı karşıya olunduğu düşüncelerini doğurdu. Özellikle sosyal medyada hızla yayılan kimi dehşet görüntüleri ve imgeleri insanların paniğe kapılmasını kolaylaştırdı.

Belirsizlik, ölüm tehdidi ve nasıl korunacağının bilinmemesi, korku ile çaresizliğin iç içe ve birbirini çoğaltarak yaşanmasına

neden olur. Böylesi zamanlarda ölüm kaçınılmaz ve hemen gerçekleşecek kadar yakın hissedilmeye başlanır. Çoğu insan artık bir geleceğinin olmayacağı, yakında öleceğine dair duygu ve düşüncelere kapılmaya başlar. Ölümün yakında olduğu düşüncesi, yas benzeri ruhsal tepkilere neden olur. Belirsizlik ve çaresizlik aynı zamanda mucize beklentilerine, büyüsel düşüncelere de insanların kolaylıkla kapılmasına yol açabilir.

Çin'de Aralık 2019 sonunda hastalığın duyurulmasıyla Mart 2020 tarihinde Türkiye'de de vaka olduğu açıklaması arasında geçen süre, insanlarda belirsizlik, tehdit, korku ve olası bir geleceğin kaybedilmesi hislerinin iç içe geçtiği bir dönem oldu. Bir yandan korkulu bir bekleyiş hali varken, aynı zamanda Türkiye'de görülüp görülmeyeceğiyle ilgili tartışmalar yapıldı. Bu dönemde özellikle İtalya ve İspanya'dan gelen "dehşet verici" görüntüler insanların kaygısını daha da artırdı. Türkiye'de de vaka olduğu açıklandıktan sonra insanların sabahlara kadar televizyondan gözlerini ayıramamaları, internette dolaşmaları, akıllı telefonlarını kapayamamaları bir güvence, rahatlatıcı bir açıklama beklentileriyle ilgiliydi.

Kaçınılmaz gibi görünen kendisi ya da sevdiklerinin ölümü ya da artık bir geleceğin olmayacağı (geleceğin sembolik ölümü) fikri çoğu zaman insanların yas tepkisi vermesine neden olabilir. Ölüm ya da kayıp karşısında şok, inkâr, öfke, pazarlık, çökkünlük ve kabullenme olarak dönemselleştirilen bu tepkiler bir sıra izlemezler, birbiri içine geçmiş olarak yaşantılanırlar.[8] Olağan ya da patolojik yasta olduğu gibi akıldışı duygu ve düşüncelere yatkınlık artar. Salgının başlangıcında medya rating amacıyla şok hissini güçlendirecek bir haber tarzı benimser, hükümetler ise var olan gerçeği sansürleyerek sorunu olduğundan önemsiz gösterme eğilimine girerler. Bu iki uç özellikle komplo teorilerinin güçlenmesine neden olarak insanların korku ve çaresizliklerini derinleştirerek yönlendirilmeye, telkine daha açık hale gelmelerini kolaylaştırır. Aynı dönemde bilinçli şarlatanların kişisel çıkar, ün, rating vb nedenlerle bilimsel geçerliliği olmayan açıklamalar yapmaları durumu daha da karmaşıklaştırır. Gerçek ile yalan, doğru ve yanlış birbirine karışarak hızla yayılır. İnsanların

8. Kubbler Ross E., *Ölüm ve Ölmek Üzerine*, Çev. Banu Büyükkal, Boyner Yayınları, 1997.

korkuyu artıran ve inkârı kolaylaştıran haberlere ilgi ve dikkati artar. Sosyal medya üzerine yapılan çalışmalar yalan bilginin doğru bilgiden çok daha hızlı yayıldığını göstermektedir.[9]

COVID-19 salgınıyla ilgili maalesef bazı şarlatan sağlıkçıların da gerçekdışı beyanları inkâr-korku sarkacını güçlendirmiştir. Bir "doktorun (!)" hiçbir bilimsel veriye dayanmadan "Türk geni bizi koruyacak" bir diğerinin "kelle paça virüsten korur" açıklamaları insanların salgının ciddiyetini anlamalarını ve akılcı önlemler almaya başlamalarını geciktirmiştir. İnkâr, her zaman kaygıya yeğ tutulur. Birey düzeyinde "bana bir şey olmaz" hissi, inkârla ilişkili ve korkunun çok daha büyük olduğunun göstergesi olabilir.

Şok ve inkâr dönemini öfke, pazarlık, çökkünlük dönemleri izler. Tehdit hissi tehdit eden bir düşman olması gerektiği düşüncelerini tetikler. Virüsün görünmezliği, erişilemezliği ve öldürücülüğü insanların öfkelerini virüsün saldırıya geçmesine neden olan biri(leri) olması gerektiği düşüncesine yöneltir. Bilerek ya da bilmeyerek saldırıya neden olan bir "sorumlu" arayışı, hissedilen korku ve çaresizliğin neden olduğu öfkenin yöneltilebileceği bir hedef arayışıyla ilgilidir. Korona virüsünün Wuhan'da vahşi hayvan satılan pazardan yayıldığı haberleri, yarasalardan insanlara geçtiği, sanki bütün Çinliler düzenli yarasa yiyorlarmış gibi bir kanaatin hızla yayılmasına neden oldu. Mart ve nisan aylarında medyanın tümü Çin'i, Çin kültürünü ve hayat tarzını suçlama yarışına girdi. Bu suçlama tutumu, "bir sorumlu varsa bu onun hatası, yoksa ben güçsüz değilim" savunma düzeneğinin etkisiydi. İnsan, kendisini çaresiz hissettirene, korkutana yönelik öfke hissi yaşantılar. Virüse kızmak mümkün olmadığından suçlu arayışı somut bir düşman yaratılmasına neden olur. Bilindiği gibi hemen her hükümet de Çin'i suçlama yarışına katılarak yurttaşlarını yeterince koruyamadıkları, koruyamayacakları gerçeğini görünmez kılmaya çalıştılar.

Komplo Teorilerinin Sağladığı Sahte Güven

Bireyler arasında ortaklaşan öfke ve çaresizlik duyguları komplo teorilerinin dolaşıma girmesine ve rağbet görmesine neden

9. Vosoughi S., Roy D., Aral S., "The Spread of True and False News Online", *Science*, Cilt 369, Sayı: 6380, 2008, s. 1146-1151.

olur. Komplo teorileri yalan bilgiye dayanır ve çoğu zaman hükümetlerin de işine gelir. Laboratuvardan kaçırılan biyolojik silah, Çin'in dünyayı ele geçirme stratejisi, biyolojik terörizm, ilaç firmalarının aşı satmak için bilerek salgını başlatmaları, çokuluslu şirket tekellerinin dünya nüfusunu azaltmak için ürettikleri virüs, Bill Gates'in yıllar önceden hem de salgının ilk tanımlandığı Wuhan'da yaptığı konuşmada salgından söz etmiş olması, kimi bilimkurgu romanlarında salgının yine Wuhan'da çıkıyor olması, korku içindeki insanların komplo teorilerine kapılmalarını kolaylaştırmıştır.

Komplo teorileri, kendisini çaresiz, zayıf hissedenleri hemen etkisi altına alır. Kişi olanları başlatacak bir "güç" fikrine kolaylıkla kapılabilir. Çünkü bir güç tarafından başlatılma düşüncesi aynı güç tarafından durdurulabileceği düşüncelerini de çağrıştırır. Zehri üretenin panzehiri de üretmiş olacağı düşünce kalıbı, kadim zamanlara kadar gider. Böylesi bir komplo, bireyin yapabileceği hiçbir şey olmadığına dair akıl yürütmesini de kolaylaştırdığından çaresizlik ve zayıflığın ona özgü olmadığı, kimsenin karşı gelemeyeceği büyük bir gücün olayları yönlendirdiği fikrini besler. Böylece çaresizlik ve zayıflık nedeniyle benlik saygısının düşmesinin ve suçlu hissedilmesinin önüne geçmek kolaylaşır.

Sadece salgınla ilgili değil her türden komplo teorileri aslında sadece iktidarlara yarar. Gizli örgütler, gizli güçler, düşmanların planları düşünceleri iktidarların sorumluluklarını azaltır, denetleme ve tahakküm uygulamalarına daha kolay rıza üretmelerine katkı sağlar. Düşmana karşı benim yanımda toplanırsanız ben sizi korurum, bu yüzden bana daha çok yetki vermelisiniz, propagandasına hizmet eder. Aynı şekilde gizli güçlerin, düşmanların, hainlerin planları fikri, iktidarların alması gereken akılcı ve yurttaşından yana önlemleri savsaklamasını da kolaylaştırır. Böylece yurttaşını koru(ya)mamasının sorumluluğundan da sıyrılabilir.

Kayıplara verilen yas tepkisinin öfke boyutu da özellikle sorumluluktan kaçan iktidarların sıklıkla kışkırttığı bir ruhsal boyuttur. Kayba ya da tehlikeye neden olanın kişiselleştirilmesi ve düşmanlaştırılması komplo teorileriyle de güçlendirilerek sürekli işlenir. Tarihte de bulaşıcı hastalık salgınlarında iktidarlar

kendi güçlerini artırmak için düşmanlaştırma siyasetini kullanmışlar, bu yolla toplumun öfkesinin kendilerine yönelmesinden kaçınırken, rakiplerini de zayıflatmaya hatta ortadan kaldırmaya çalışmışlardır. İktidarın sorgulanmasını önlemek için "düşman" yaratma stratejisi her zaman başvurulan bir yöntemdir. Nasıl veba salgınlarından Yahudiler, HIV'den eşcinseller sorumlu tutulmuşlarsa; korona salgınında da hükümetler en çok Çin'e yönelik düşmanlaştırma-şeytanlaştırma stratejisini bilinçli olarak uygulamışlardır. ABD Başkanı Trump'ın ilk günden bu yana korona virüsünden "Çin virüsü" diye söz etmesi bu stratejinin iyi bir örneğidir.

Salgının ilk günlerinde yaşlılara yönelik öfke de benzerdi. Evde oturmayarak, kendilerini yalıtmayarak, işi gücü olmadığı halde sokağa çıkarak hastalığı yaydıkları yargıları sosyal medyada hızla destek buldu. İlk kısıtlamalar yaşlılara yöneldi ve aylarca sokağa çıkmalarına izin verilmedi. Görünürde onların korunduğu söylense de yaşlılar kendilerinin istenmediği, yük görüldüğü duygularına kapıldılar. Sağlık çalışanları da benzer şekilde potansiyel hasta yayıcı olarak görüldüler ve kaldıkları otelden çıkarılanlar oldu.

Belirsiz bir gelecekte olası ölüm, kayıp fikrinde görülen diğer ruhsal boyutlar pazarlık ve kabullenme dönemleridir. Pazarlık ve kabullenme dönemlerinde, dinsel otoriteler kendilerini güçlendirmek için devreye hızlıca girerler. Dinsel otoriteler, tarikatlar, örgütler, cemaatler hayatta kalabilmek için "daha iyi bir insan olacağı" sözünü vermeye hazırlanan insanları, dinin koruyucu ve teskin edici alanına çağırma fırsatını kaçırmazlar. Bu yapılar düşmanlaştırma stratejisini de uygularlar. İnsanlığın başına gelen felaket tanrının takdiri, sınavı ya da cezasıdır; sağ kalmak ve ölümlerin acısına katlanabilmek için tanrıya yönelmenin en doğru ve etkili yol olduğu propagandası hızla yayılır. Hiçbir nedensel bağ bulunmasa da eşcinseller yüzünden salgının bir ceza olarak ortaya çıktığı bile iddia edildi. Hastalığın dinden uzaklaşıldığı için ortaya çıktığı, tanrının kaderine boyun eğip, tevekkülle karşılanırsa ve iyi bir dindar olunursa sağ kalma olasılığının artacağını, yaralara ve kayıplara dayanma gücünü tanrının vereceğini vaaz edenler, çaresizlik ve yalnızlık içindeki insanları kolayca etkileyebilirler. Dinsel otoritenin bu söylemi

her zaman iç içe olduğu iktidarın sorumluluğunu azaltmaya da katkı sağladığından, iktidarlarca beslenir ve önü açılır.

Psikojenik COVID-19

Hastalığın belirtilerinden bazılarının basit soğuk algınlığı belirtilerine benzemesi, bazılarının da sağlıklı insanlarda bir hastalıktan kaynaklanmadan geçici olarak görülebilmesi, insanların COVID-19 olmadan da hastalığın belirtilerini yaşantılamalarına ve hastalığa yakalandıklarını sanmalarına neden olabilir. Ruhsal bulaşla benzer şekilde çok sayıda insan hastalık belirtilerini yaşar. "Kitlesel histeri" olarak adlandırılan bu ruh halinde gerçekte hastalığı olmayan bireyler, bedenlerindeki olağan değişimleri hastalık belirtisi gibi yorumlar ya da hastalık belirtileri göstermeye başlayabilir. COVID-19 salgınında da ölçülebilir ateş dışındaki hastalık belirtileri olan kuru öksürük, halsizlik, baş ağrısı, nefes darlığı, koku ve tat kaybı gibi belirtileri yaşayan insanların sayısında artış olmuştur. Bu durum özellikle yakın çevresinde hastalığa yakalananlar olduğunda daha da şiddetlenebilir. Üst kattaki komşunun hastaneye yatırıldığı haberi aynı apartmanda, mahallede, işyerinde yaşayanların psikojenik olarak hastalık belirtilerini yaşantılamalarını tetikleyebilir. Ünlü, tanınmış birinin hastalandığını medyadan öğrenen insanlar kendilerinde az ya da şiddetli düzeylerde hastalık belirtileri hissedebilirler. Bu hâl, salgın tümüyle silindikten sonraki zamanlarda da devam edebilir.

Bu durum özellikle salgının ilk zamanlarında sağlık sistemine başvuru, muayene edilme ve test yaptırma taleplerinin olağandışı artmasına yol açabilir. Sağlık hizmeti veren kurumların ve sağlık çalışanlarının iş yükünün artışı sistemin optimum işleyişini engelleyebilir. İkincil olarak sağlık sistemine artan başvuru, kalabalığı artırarak bulaş riskini de çoğaltabilir. Öte yandan bulaşıcı hastalık salgınlarında belirtileri yaşantılasa bile hastaneye gittiğinde hastalık kapma riskiyle, izole edilme ve karantinaya alınma korkuları nedeniyle, sağlık sistemine başvurmayan insanlar çok daha büyük stres altında kalabilmekte, aralarından gerçekten hasta olanlar da hastalığın yayılmasını hızlandırabilmektedirler.

Salgının İlk Döneminde Ruhsal Sorunları Önleme

Bulaşıcı hastalık salgınları neden oldukları ölümlerin çok daha ötesinde kayıplara yol açma potansiyeli taşırlar. Özellikle ortaya çıkan ruhsal sorunlar ve örselenmeler salgın geçtikten sonra uzun yıllar sürebilir ve kuşaklar arası da aktarılabilir. Bu nedenle toplumun salgından önce ruhsal olarak hazırlanması çok önemlidir. Bireyler bilgiye ve gerçeğe dayalı olarak güvende olduklarını hissetmeye ihtiyaç duyarlar. Bu zamanda güven duygusu sağlama bireylerin kendi güç ve donanımlarına bırakılmamalı; iktidar, hükümet, ilgili yetkililer ve kamu sivil kurumları eşgüdüm içinde bir strateji yürütmelidir.

Salgın ve ölüm tehdidi temel olarak kaygı ve korkuya neden olur. Kaygı her zaman olumsuz bir duygu değildir. Hayatta kalma tehdidi karşısında yaşanan olağan kaygı önlem almayı, korunmayı kolaylaştırarak sağ kalma olasılığını artırır. Olumlu kaygı, tehlikeden akılcı biçimde korunmaya yarar. Bana bir şey olmaz inkârı yerine önlemlerimi alırsam hastalanmam güveni sağlar. Toplumun kaygının olumlu yanını davranışa çevirebilmesinin sorumluluğu otoritededir. Yetkililerin doğru bilgiyi vermesi, gerçekçi olmaları ve soğukkanlılıklarını korumaları toplumun da sakin ve soğukkanlı olmasını sağlar.

Maalesef salgın öncesinde Türkiye'de yetkililer daha çok inkâr düzeneği kullanarak salgını küçümserken; hazırlık, donanım ve kapasiteyi olduğundan daha da güçlü gösterme yolunu seçtiler. Cumhurbaşkanının salgınla ilgili bir soruya "Ben her sabah bir kaşık dut pekmezi alırım" yanıtını vermesi inkâr ve küçümsemenin çok tipik bir örneğiydi.[10] Aynı zamanda insan ve malzeme gücünün abartılarak gösterilmesi, karantina önlemlerinin geç ve gevşek uygulanması, insanların bir bölümünün salgını ciddiye almamasına bir bölümünün ise olması gereken işlevsel kaygıdan çok daha şiddetli bir korkuya kapılmasına neden oldu.

Böylece salgın konusunda iktidar güvenilirliğini toplumun tümüne yansıtamadı. İlk günden itibaren vaka sayılarının doğruyu yansıtmadığı tartışması başladı. Sağlık meslek örgütlerinin

10. "Erdoğan: Rusya ile şu aşamada bir çatışmaya girmemize gerek yok", *BirGün*, 4 Şubat 2020;
https://www.birgun.net/haber/erdogan-rusya-ile-su-asamada-bir-catismaya-girmemize-gerek-yok-286680, (Erişim tarihi: 29 Ağustos 2020).

sürece dahil edilmemesi, şeffaflığın kaybolmasına ve salgına inananlar-inanmayanlar, ciddiye alanlar-önemsemeyenler kutuplaşmasının keskinleşmesine neden oldu. Sağlık hizmet kapasitesini yansıtan sayılar politik propaganda aracı olarak kullanıldı. Neredeyse şehir hastanelerinin yapılma kararının doğruluğu salgın üzerinden tartışıldı. Bu açıdan Türkiye ve ABD arasındaki benzerlik çok ilgi çekici olsa da bu yazının kapsamı dışındadır.

Oysa akla ve bilime dayanan, gerçekleri sansürlemeden ve politik araç olarak kullanmadan doğru bilgi verilmesi insanların salgını ve korunma önlemlerini ciddiye almalarını ve güvenle uygulamalarını sağlayabilecekti.

Bireylerin de ruh sağlıklarını koruyabilmek için yapmaları gerekenler vardır. İlkin güvenilir ve doğru bilgi kaynakları saptanmalıdır. Sosyal medyada salgınla ilgili haber, bilgi ve malumata maruz kalma süresi ile kaygı ve çöküntü gibi ruhsal sorunlar yaşama riski arasında ilişki vardır.[11] İnsanlar doğru bilgiye dayanmadan öznel korkularını paylaşabilirler ve bu paylaşımlar hızla yayılabilir. Bu nedenle her gün bir ya da iki kez bu kaynaklardan bilgilerini yinelemeli, sürekli salgın haberlerini takip etmemeli, özellikle panik, dehşet içeren ifade, malumat ve görüntülerden uzak durulmalıdır. Stresin kişiyi yönetmesine kapılmamalı, kaygılarını kendilerini korumak için bir araç haline getirmelidirler. Bunu yapabilmenin temel yolu, ulaşılan doğru bilgi kaynağındaki korunma önlemlerini uygulayıp, abartılı temizlik, yalıtma, mesafe koyma, iletişimi tümüyle kesmekten kaçınmalıdırlar. Sevdikleriyle bir araya gelmeden birlikte hareket etmenin yollarını bulmalı, iletişim halinde kalmalıdırlar. Uyku ve beslenmelerine olabildiğince özen göstermeli, alkollü içeceklerden kaçınmalı ve günlük bir rutin oluşturup ona uyarak yaşama disiplini geliştirmelidirler.

Salgın Süreci

COVID-19 salgını ülkenin tümüne yayılıp bireyler, toplum ve yetkililerce "ilk şok" atlatıldıktan sonraki dönem salgın süreci

11. Gao J., Zheng P., Jia Y. vd, "Mental Health Problems and Social Media Exposure During COVID- 19 outbreak", *PLoS ONE*, 2020; 15(4): e0231924.

olarak tanımlanabilir. Olan olmuştur, azımsansa da abartılsa da salgın gerçektir. İnsanlar artık "hayatın değiştiği" ve belirsiz bir süre boyunca "eskisi gibi yaşamanın" mümkün olmayacağı gerçeğiyle yüzleşirler.

Zorlayıcı, tehditkâr koşullar uzadığında, bireyin sağ kalma, direnme, başa çıkma becerileri dünya ve kendisi hakkındaki bilişsel değerlendirmeleriyle ve ruhsal özellikleriyle yakın ilişkilidir. Salgın öncesi bilgi, inanç ve tutumlar, bireyin salgın sürecinde incinebilirliğini birincil olarak belirler. Düşük benlik saygısı, hayatı önceden de tehditkâr bir yer olarak değerlendirme, akıldışılığa yatkınlık ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmemiş olması salgından ruhsal anlamda olumsuz etkilenmeyi kolaylaştırır. Ancak asıl önemli olan salgın zamanındaki hayat koşullarıdır. Düşük sosyoekonomik koşullar, kendini koruma olanaklarının olası olmadığı koşullarda yaşamak zorunda kalmak, sağlam bilişsel becerilere sahip kişilerin de örselenebilirliklerinin artmasına neden olur. Alınan zorunlu önlemler de eski hayat tarzı ve alışkanlıklarının değişmesi ve daha önce aşina olunmayan çeşitli davranış ve hayat tarzlarının ortaya çıkmasına neden olur.

Maske

COVID-19 salgınında değişimin sembolü maske ve sosyal mesafe oldu, temizlik ise bu ikisini izledi. Hangi maskenin, kimler tarafından ve hangi koşullarda takılması gerektiğiyle ilgili bilimsel uzlaşının gecikmesi ve kimi zaman da virüsün özellikleri öğrenildikçe değişmesi, insanların maskeyi benimsemelerini ve doğru kullanmalarını geciktirdi ve zorlaştırdı. Maske kullanımıyla ilgili akıldışı öneriler rağbet gördü. Ölümcül olan karşısındaki çaresizlik hissi yine mucizevi kurtuluş olanaklarına inanma eğilimini güçlendirdi. Maskenin tanınmayı zorlaştırması karşılaşmalarda ve iletişimde zorluklara yol açtı. Maske kullanırken daha yüksek sesle konuşanlar oldu. Maske konusunda bir bilimsel araştırmaya dayanmasa da kişisel gözlemim erkeklerin maske takmakta daha zorlandıklarıydı. Erkekliğe yedirememek, korkmadığını göstermek gibi kaynaklar araştırmaya değer olabilir. Maske ilk bakışta kişinin kendini koruması için bir araç gibi görünse de aslında karşımızdaki insanı korumayı

da sağladığını unutmamak gerekir. Maske takmak başkalarının sağlığını düşündüğümüzün kanıtıdır.[12]

Sosyal Mesafe

Virüsün bulaşmasını önlemede maske kadar önemli diğer yöntem insanların birbirlerine 1-1,5 metreden fazla yakın olmamalarının gerekmesiydi. Damlacık ve aerosol etkisiyle bulaşan virüsün, bu mesafe korunduğunda bir insandan diğerine bulaşma riski yok denecek kadar azalıyordu. Maalesef "social distancing" kavramının düz anlamıyla çevrilip sosyal mesafe olarak kavramlaştırılması soruna yol açtı. Oysa kavram "fiziksel mesafe" olarak çevrilseydi amacını daha iyi anlatmış olacaktı. Bu yüzden çoğu insan fiziksel mesafeyi koruma ilkesini hiçbir sosyal ilişkiye girmemek gibi yorumladı. Sosyal aktivitelerin azalması, hobilerin sürdürülememesi (koro-konser-tiyatro), aile arası iletişimin zorlaşması, cenaze, düğün vs gibi geleneklerin yapılamaması yas tutmayı da zorlaştırdı. Kimseyle iletişime girmeme, kendini gönüllü olarak yalıtma (izolasyon), eve kapanma davranışı geliştirildi.

Temizlik

Virüs bulaşını önlemenin en basit yollarından üçüncüsü kişisel temizliğe dikkat etmekti. Virüs sabun ve alkole maruz kaldığında kısa sürede etkinliğini yitiriyordu. Bu bilgi, kısa süre içinde bir tür "temizleme çılgınlığına" neden oldu. Deterjan, sabun, kolonya vb temizlik maddeleri kapışıldı ve stoklandı. Temizlik birçok insanda takıntılı ve durdurulamaz bir davranışa dönüştü. Olması gerekenden çok daha yoğun temizleme davranışı görüldü. Yine bu konuda da akıl ve bilim dışı çok sayıda öneriye insanların çaresizce sarılmaları ve uygulamaları sorunlara neden oldu.

Kısıtlama, Yalıtım, Karantina

Bulaşıcı hastalık salgınlarında öncelikli hedef bulaşma-yayılma sürecini denetim altında tutmak, hastalığın bölgeler arası yayılımını engellemektir. Vakaların görüldüğü kişi, ev, mahalle,

12. Cheng K.K., Lam T.H., Leung C.C., "Wearing Face Masks in the Community During the Covid-19 Pandemic: Altruism and Solidarity", *Lancet*, 2020; 6736 (20) 230918-1.

yerleşim ya da bölgeyi henüz "temiz" bireyler ve alanlardan ayırarak salgının sınırlı bir alanda sönmesi sağlanmaya çalışılır. COVID-19 salgınında neredeyse hiçbir ülke bu önlemleri tam anlamıyla alamadı. Bir nedeni virüsün yayılma hızıydı ama asıl olarak içinde yaşadığımız zamanlarda insan ve nesnelerin de aşırı ve hızlı hareketliliğiydi. Birkaç ay içinde vaka görülmeyen ülke kalmadı. Bu durumun bir nedeni de hükümetlerin akılcı-bilimsel kararları hızlı ve tutarlı bir şekilde al(a)mamaları, salgınla mücadeleye yeterince ekonomik kaynak ayır(a)mamaları ya da böyle bir kaynaklarının olmamasıydı.

2020 şubat ve mart aylarından başlayarak birçok ülkede, ülke çapında sokağa çıkma yasağı ve karantina önlemleri devreye girdi. Hastalığa yakalananlar hastanede ya da evde yalıtılarak bulaş hızı yavaşlatılmaya çalışıldı. Sağlıklı insanlar hastalık bulaşmaması için gönüllü olarak ve kimi zaman da yasal kararlarla yalıtıldı.

Yalıtım ve karantina sınırlı bir alanda yaşamak zorunda kalma ve gündelik olağan davranışların birçoğunu yapamaz hale gelmek demek. Bu hal hastalananlar için daha da katıdır. Bir hastane odasında, bedeninde çeşitli tıbbi araç gereçler takılı halde yalnız başına kalmak zorundadırlar. Bulundukları odaya sadece muayene ve tedavi için ya da yiyecek içeceğini vermek için kısa süreliğine birileri girer. İçeri girenler, kişisel koruyucu giysileri içindedirler, yüz yüze iletişim neredeyse mümkün değildir ve görevli ya da yakını yapması gereken işi hızlıca tamamlayarak odadan çıkar. Hasta zamanının çok büyük bölümünü yalnız ve bir anlamda hastalığının belirtilerinin şiddetlenip şiddetlenmediğini kendi öznel değerlendirmeleriyle yapmak zorunda kalarak yaşamak zorundadır. Her an durumunun ağırlaşabileceğini ve komaya girebileceğini ve ölebileceğini bekleyerek yaşamaya çalışmak çok ama çok zorlayıcıdır. İnsanlar, ölüme olabildiğince iyi koşullarda hazırlanmayı ister ve hak ederler. Yeterince yaşadım, sevdiklerim yanımda, söylemek istedikleri söyleyebiliyorum, son kez görmek istediklerimi görebiliyorum ve acı çekmiyorum diyebilmelidirler. COVID-19'a bağlı ölümlerin maalesef çok büyük bölümünde insanlar yeterince iyi koşullarda ölemedi. Yoğun bakım ve entübasyon içeren tedaviler sonrası iyileşebilen hastalar, yaşadıkları deneyimi dehşet ve çaresizlik

olarak ifade ettiler. Bu durum, kişilerde hastalanma ve tedavi deneyimi sonunda iyileşme gerçekleşse-bile hayatlarının en örseleyici (travmatik) deneyimlerinden biri olarak kalma riski taşır.[13]

Karantina uzadığında katlanmak giderek zorlaşır. Can sıkıntısı, hayal kırıklığı, içe dönme, hastalanma kaygılarının şiddetlenmesi, tıbbi bakımın azalması ya da sağlık hizmetine ulaşımın kısıtlanmasına bağlı diğer hastalıkların tanı ve tedavisinin aksaması, kronik hastaların ilaçlarına erişememeleri, iş ve gelir kayıpları ve bu kayıpların tetiklediği ikincil stresler ve sorunlar, başta anksiyete ve depresyon olmak üzere ruh sağlığı sorunlarının şiddetlenmesine yol açabilir. Bu süreçte yakın kaybı ve maddi ve maddi olmayan kayıplar ve kayıp tehditleri örseleyici (travmatik) düzeyde olabilir ve travma sonrası stres bozukluğuna neden olabilir.

Travma Sonrası Stres Bozukluğu

Ağır travmatik olaylara maruz kalan kişilerde travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ruhsal hastalığının görülme riski artar. TSSB, örseleyici yaşantının anılarda bırakılamaması, sürekli yeniden o ana dönme hissi, örseleyici olay, kişi, mekânlardan kaçınma, kaygı, çökkünlük ve eskisi gibi yaşayamama, kendine, başka insanlara ve dünyaya dair inanç ve güvenini yitirme gibi belirtilerin olduğu kronikleşebilen bir ruhsal hastalıktır. Hastalığa yakalananların hayat kalitesi ve hayattan keyif alma duyguları ileri derecede azalır; iş, aile ve kişilerarası ilişkileri bozulur. Özgün ve kimi zaman uzun süreli psikiyatrik tedavi gereksinimleri olur. Bulaşıcı hastalık salgınlarında TSSB özellikle sağlık çalışanlarında daha sık ortaya çıkmaktadır.

Hasta Yakınları

Yalıtım ve karantina koşulları hasta yakınlarının da hastalarıyla iletişimini ve yan yana olabilmesini engeller. Bir hastane odasında ne halde olduğunu, acı çekip çekmediğini bile bilmedikleri, ölme riski yüksek bir yakınlarını beklemek örseleyici bir deneyimdir. Yardım edememek, destek olamamak, acısını

13. Ornell F., Schuch J.B., Sordi A.O., Kessler F.H.P., "'Pandemic' Fear and COVID-19: Mental Health Burden and Strategies", *Brazilian Journal of Psychiatry,* Mayıs-Haziran 2020; 42(3): 232-235.

paylaştığını ifade edememek çok zordur. Dahası bulaşıcı hastalık ölümlerinde ölen yakınının cenazesine bile katılamama, yüzünü son kez görememe, mezarına bir parça toprak atamama, dua edememe, kayıp sonrası matemin olağan şekilde tutulmasını engelleyebilir.

Hasta Olmayanlar

Yalıtım ve karantina önlemleri hastalığa yakalanmayanları da kısıtlayan, kimi zaman zorla eve kapatan uygulamalardır. Her ne kadar iletişim teknolojisindeki gelişmeler insanların kapandıkları evlerinde başkalarıyla iletişimlerini sürdürebilmelerini sağlasa da hareketlerin kısıtlanması, işine gidememek, sokağa çıkamamak, yandaki komşuyla kahve içememek, ev içinde sınırlı bir alanda yaşamak zorunda kalmak, zordur. Yaşanılan mekânın yapısal özellikleri, yalnız olup olmama, birlikte yaşanılan kişilerle ilişkiler ve yaş, ruhsal sorunların ortaya çıkmasında etkilidir. Bu süreci en zor geçirenler yalnız yaşayanlar, yaşlılar, çocuklar ve herhangi bir kronik hastalığı ya da engeli olanlardır.

Yaşlılar hareket kısıtlılığı ve yalıtımdan bedensel ve ruhsal olarak en hızlı etkilenenlerdir. Kas zayıflaması, kemik erimesinde hızlanma ve var olan ilaçlarını düzenli kullanamama bedensel sağlığı olumsuz etkileyebilir. Yalnızlık ve yalıtım zihinsel ve bilişsel işlevlerde hızlı gerilemeye, zaten var olan azalmanın şiddetlenmesine neden olabilir. Unutkanlık, ilgi yitimi ve eşlik eden karamsarlık yaşlıların ruh sağlığını olumsuz etkiler.

Çocuklar okuldan, arkadaşlarından, parklardan, oyun alanlarından uzaklaşmaya hırçınlık ya da içekapanma tepkisi verebilirler. Ebeveynler özellikle ergenlik öncesi yaşlarda olan ve tek başına kalabilme kapasitesi kısıtlı olan çocuklarını oyalamakta, onların ilgi ve dikkatlerini korumakta zorlanırlar ve giderek katlanamamaya başlayabilirler. Bu hâl, ebeveyn çocuk ilişki ve etkileşimini olumsuz etkiler ve kalıcı hasarlara yol açabilir. Çiftler arası iletişim de evde görev paylaşımı, çocuklarla ilgilenme, can sıkıntısını engelleyememe gibi nedenlerle etkilenebilir. Birbirini çok seven ve çok iyi anlaşan çiftlerin bile 7 gün 24 saat aynı ortamda olmak zorunda kalmaları zorlayıcıdır. İnsanların birbirlerine katlanma düzeyleri düşebilir ve olağan koşullarda çok iyi anlaşan insanların arası açılabilir. Salgın döneminde

kadına ve çocuğa yönelik ev içi şiddetin ve istismarın artması da önemli bir sorun oldu. Ev içi şiddet arttı.

Uzayan yalıtım ve karantina kaygının artmasına, çökkünlüğün derinleşmesine ve bilişsel zayıflamaya bağlı ruhsal ve sosyal sorunların artmasına neden olabilir. Bir yandan da yakınların, tanıdıkların hastalanma ve ölüm haberlerini almak, geçmiş olsuna ya da başsağlığına gidememek, cenazeye katılamamak insanlarda suçluluk, öfke, utanç gibi duyguların salgından sonra da sürmesine ve kalıcı ruhsal örselenmelere neden olabilir.

Temas Açlığı

Maske ve mesafe kuralları, yalıtım ve karantina uygulamaları insanların yüz yüze iletişim ve dokunma ihtiyaçlarının kısıtlanmasına kimi zaman da yasaklanmasına neden olur. İnsan iletişim kurarak ve temasla yaşayabilen, grup içinde insanlaşan bir tür. Dokunmak sinir sistemini uyararak sakinleşmeye, kalp atış hızının düşmesine ve anksiyetenin azalmasına katkıda bulunur. Ayrıca dokunmak bağışıklık sisteminin güçlenmesini de olumlu etkiler.[14]

Sevdiğine dokunamamak, sosyal ilişkide tokalaşamamak, selamlaşmada öpüşememek yalnızlık, yalıtılma ve belirsizlik hislerini şiddetlendirir ve kaygı, korku ve çökkünlük riskini artırabilir. Aynı zamanda insanlarda bir başkasına temas etmekle ilgili denetlenmekte zorlanılan dürtüleri uyandırabilir. Salgın sürecinde çoğu zaman yasadışı düzenlenen partilere katılan insanların, bu dürtülerine engel olamayan, eskisi gibi yaşamaya duydukları özlemi gemleyemeyen ve "ne olacaksa olsun" ruh haline kapılan kişiler olabilecekleri akılda tutulmalıdır. Alışveriş merkezlerinin (AVM) açıldığı ilk günlerde zaman zaman izdihama benzeyen görüntülerin nedeni eğitimsizlik, cahillik ya da vurdumduymazlıktan çok insanların temas etmeye, birileriyle aynı ortamda grup hissi yaşamaya ve en önemlisi "eskisi gibi olabiliyorum" hissine olan ihtiyaçlarını engelleyememeleriyle ilişkili olabilir. Bu davranışlar moral çöküntüye de bağlı olabilir.

---

14. Kale Ş., "Skin hunger helps explain your desperate longing for human touch", *WIRED*, 29 Nisan 2020;
https://www.wired.co.uk/article/skin-hunger-coronavirus-human-touch, (Erişim tarihi: 30 Ağustos 2020).

Moral Çöküntü

Salgının uzaması, ölümlerin birikmesi ve eski hayat tarzına dönüşün gecikmesi insanlarda moral çöküntünün (demoralizasyon) ortaya çıkmasını kolaylaştırır. Sürekli tehdit altında yaşamak insanların anlam dünyasında bir karmaşaya neden olur. Kişi güçsüzlük, çaresizlik hislerine gömülür, yalnızlık duygusunu ağırlaştırır ve gelecek için umudunu yitirmeye başlayabilir. Hayatın bizatihi kendisi anlamsız gelmeye başlayabilir. Bu hal özgüvenin daha da zayıflamasına ve başa çıkma, direnme gücünde azalmaya yol açabilir. Uzamış kaygı ikincil depresyonun önemli bir etkenidir. Moral çöküntü depresyona çok benzer. Depresyonda haz alma duygusu tümüyle ortadan kalkarken, moral çöküntüde ise kişi başa çıkma ve direnmeden vazgeçerek tersine riskli davranışlara, önlemleri umursamamaya, olası olumsuzluğa teslim olmaya daha eğilimlidir.

Tükenme

Olumsuz hayat şartlarında ağır koşullar altında tehlike içinde yaşamak ve çalışmak bir süre sonra bireylerde tükenme belirtilerinin ortaya çıkmasına neden olur. Özellikle salgınla mücadele alanında gönüllü ya da zorunlu çalışmak durumunda kalanlar en ağır risk grubunu oluştururlar. Başta sağlık çalışanları olmak üzere, güvenlik güçleri dahil müdahaleye doğrudan katılanlar bir açmaz yaşarlar. Onlar herkesin kaçtığı ortama zorunlu olarak girerler, herkesin uzak durduğu hastalara zorunlu olarak yakınlaşırlar. Bu koşullarda, çalışanların kendilerini güvende hissetmesi ve çalışma saatlerinin olağandan kısa tutulması gerekir. Kişisel koruyucu giysiler hareket kısıtlılığına neden olur. Yemek yemek, dinlenmek, tuvalete gitmek gibi basit günlük işlevleri bile zorlaştırır. Sürekli bulaşıcı hastalığı ya da riski olan hastaları muayene ve tedavi etmek zorunda olmak, hastalığa yakalanma, hastalığı sevdiklerine, yakınlarına taşıma kaygısını şiddetlendirir. Kültürel, geleneksel, dinsel etkinlikler ya hiç yapılamaz ya da usulüne uygun yapılamaz. Kaybedilen hastaların cenaze uygulamaları değişir, yıkama, kefenleme, defnetme pratikleri hastalığa yakalanma korkusuyla sevdiğini elleriyle toprağa verme hakkından mahrum kalmaya, dinsel kuralları uygulayamamaktan suçluluk

duyma gibi sıkıntılara neden olabilir. Bu sorunlar çalışanların tükenmesinde de etkilidir.

Tükenme halinde baş ağrısı, uykusuzluk, mide bağırsak yakınmaları, yorgunluk, bitkinlik gibi fiziksel belirtilere eşlik eden, performansta düşme, işe, göreve, mesleğe ve kendine yabancılaşma, ilgi kaybı, yoğunlaşamama gibi belirtilerdir.

Tükenmenin özellikle sağlık çalışanlarında salgın boyunca sık görüldüğü bilinmektedir. Sağlık çalışanları bir yandan çalışırken aynı zamanda birlikte çalıştıkları arkadaşlarının hastalanmalarına, kayıplarına da tanık olmakta, meslektaş ölümlerindeki artışı medyadan ya da hekim örgütlerinden öğrenmektedirler. Ancak tükenme, çalışma koşulları ve ekonomik politik zorunlulukla istemese de işe gitmek, toplu taşıma kullanmak, kalabalık ortamda bulunmak ve yeterli korunmaya sahip olmadan çalışmak zorunda kalan başta işçi sınıfı olmak üzere bütün çalışanlarda ortaya çıkabilir.

COVID-19 salgınında tükenmişliğe en çok kapılan meslek gruplarından biri de kargo şirketi çalışanları oldu. İkincil olarak esnek ya da evden çalışma uygulamaları tersine çalışma saatlerinin uzamasına ve kimi zaman günün tümüne yayılmasına yol açtı.

Salgının ilk dönemi ve izleyen sürede moral çöküntü ve tükenmişlikten bireysel çaba ile korunmak mümkün değildir. Hem yayılma hızını yavaşlatmak hem de tükenmeyi önlemek için hayati zorunluluğu olanlar dışında çalışma hayatı durdurulmalıdır. Başta sağlık hizmeti olmak üzere, temel hayatın sürmesi için çalışması zorunlu olan, güvenlik, itfaiye, altyapı gibi stratejik kurumlar için kısa çalışma, iyi korunma şartları, esnek çalışma ve uzun dinlenme süreleri planlanmalıdır.

Salgınla mücadele bireysel fedakârlık ve kahramanlıklara ya da zorla çalıştırılmaya bırakıldığında moral çöküntü ve tükenme virüs kadar hızlı yayılır. Bu yayılım çalışanlar ve hizmet bekleyenlerde suçluluk, öfke, düşmancıllık ve ayrımcılığın artması riskine neden olur.

Damgalama, Tecrit, Dışlama, Ayrımcılık, Düşmancıllık

Bulaşıcı hastalıkların tehlikeli oluşu binlerce yıl içinde insanlığın ortak bilinçdışına yerleşmiş bir imge. Bulaşıcı hastalığa yaka-

lananların, hastalığı bulaştırma risklerinin ortadan kaldırılması için tecrit edilmeleri gerektiğini herkes kabul etmeye hazırdır. Benzeri bir bulaşıcılığın ruhsal hastalıklar için de geçerli olduğuna dair inanışlar hâlâ sürüyor. Tarih boyunca bulaşıcı hastalığa yakalananlar ve ruh hastalığı olanlar (deliler!) dışlanmaya ve tecrit edilmeye maruz bırakılmışlardır.

Salgınlarda sadece hastalananlar değil, hastalandığı düşünülenler ve hastalarla ilgilenmek zorunda kalanlar da tecrit ve dışlanmaya uğramışlardır. COVID-19 salgınında her ne kadar bir süreliğine sağlık çalışanlarına fedakâr kahramanlar payesi verilmişse de gündelik pratikte sağlık çalışanları ve aileleriyle ilişkilerini kesme eğilimi gösteren insanların sayısı hiç de az olmadı. Yaşadıkları apartmanlarda "lütfen bir yere dokunmayın" uyarılarına maruz kaldılar, evden çıkması istenenler oldu. Ebola salgını sırasında sağlık çalışanlarına, hastalara ve hasta yakınlarına öldürme amaçlı saldırılar görülmüştü.[15] COVID-19 salgını sürecinde de ilk günler azalmakla birlikte kısa sürede sağlık çalışanlarına yönelik şiddet eskisinden daha da çok artmıştır.

Bu dışlama tutumlarının tersine kapılarına yemek, teşekkür ve takdir notu bırakanlar da oldu. Dışlama ve ayrımcılıktan en çok hastalananlar ve hasta olduğu düşünülenler zarar görür. Türkiye'de yanlış bir idari kararla yaşlılar tecrite maruz bırakıldılar ve ayrımcılığa uğradılar. Öyle ki yaşlı düşmanlığı ortaya çıktı.

Bu durum hastalananların, testi pozitif olanların ya da ailesinde hasta olanların durumu gizleme eğilimini artırır. Medyada hasta olduğu öğrenilirse kızım bir daha evlenemez, hasta olduğum öğrenilirse işten çıkarılırım gerekçesiyle hastalığını gizleyenlerle ilgili haberler oldukça sık yer aldı.

Bununla birlikte salgın konusunda doğru bilgilendirmenin yetersiz olduğu durumlarda kültürel, geleneksel etkileri dışlamanın tam tersi pratiklere neden olduğu da gözlemlendi. COVID-19'a yakalandığı öğrenilen yakınına, tanıdığına geçmiş olsun ziyaretine giderek, COVID-19 nedeniyle ölen birinin cenazesine katılarak bulaşın yaygınlaşmasına neden olanlar da görüldü. Bu gözlemler, bulaşıcı hastalık salgınlarıyla mücadele

15. Hayden E.J., "Ebola Survivors Fight Prejudice", *Nature*, 18 Aralık 2014; https://www.nature.com/news/ebola-survivors-fight-prejudice-1.16561, (Erişim tarihi: 26 Ağustos 2020).

programlarının kültüre özgü farklılıkları olması gerektiğini de kanıtlamaktadır.

Salgın süreci uzayıp, yayılım arttıkça insanlar arasında sorumlu arayışı ve suçlama eğilimi de artmakta ve hedef gruplar üzerine düşmancıl söylem şiddetlenmektedir. Önlemlere uymadığı suçlamasıyla sokaktaki insanı salgının asli sorumlusu gibi göstermek, öfkeyi bu hedefe yöneltmek sıradan insanların yaşadıkları çaresizliğin neden olduğu suçluluk duygularından kurtulmaları için bir kanal işlevi görür. Ben güçsüz değilim, benim suçum değil, "O"nun yüzünden salgın bitmiyor, diye düşünmenin rahatlatıcı bir etkisi vardır ama sorunu çözmeye yaramaz.

Yetkililer, düşmancıllık eğilimini, çoğu zaman kendi yetersizliklerini örtmek ve sorumluluklarından kaçmak için kimi zaman da öfkeyi rakiplerine yönlendirerek ek politik çıkar elde etmek için istismar etmekten kaçınmazlar. İktidarın toplumda biriken öfkeyi istismar etmesinin de katkısıyla sert önlemler alınmasına, denetim politikalarının katılaştırılmasına olan destek eğilimi de artar. Salgının yayılması bireylerin sorumluluğuna yıkıldıkça, önlemlere uyulmasını sağlamak için daha otoriter yönetimlerin zorunluluğuna olan inanç daha kolay kışkırtılır.

Bu dinamik her zaman hayat koşulları kötü olan insanlara yönelik ayrımcılığın, dışlamanın şiddetlenmesiyle sonuçlanır. İçinde bulundukları koşullar salgından korunmak için gerekli önlemleri almaya olanak vermeyen yoksullar, evsizler, göçmenler, çalışmazsa aç kalacak işçiler, toplu taşıma aracı kullanmazsa işten atılacak olanlar, kendi bakımını sağlamakta güçlük çeken yaşlılar kolayca hedef haline gelir. Daha katı daha sağ daha otoriter ve cezalandırıcı yönetimlere rızanın üretilmesi kolaylaşır.

Dışlanan ve hedef haline getirilenler salgın öncesi de olumsuz koşullarda ve bulaşıcı hastalığa yakalanma riski yüksek yaşamaya çalışmaktadırlar. Salgın dışı dönemlerde de özce yoksullar ve yoksunlar daha sık ve kolay hastalanmakta ve önlenebilir nedenlerle ölmektedirler.

Bulaşıcı hastalıklara bağlı ölümler, dünyada pandemi dönemleri dışında da ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılıklar gösterir. 2000-2016 yılları arasında Dünya Sağlık Örgütü verisine göre en çok ölüm nedeni olan 10 hastalık sıralamasında, tüm

dünya ölçeğinde ilk iki sırada kalp hastalıkları ve inme, üçüncü sırada solunum yolu enfeksiyonu hastalıkları vardır. Ancak düşük gelirli ülkelerde ilk sırada enfeksiyon hastalıkları yer alır. 2016 yılında orta ve yüksek gelir grubu ülkelerde en sık 10 ölüm nedeni arasında sadece biri, o da 6. sıradaki bulaşıcı hastalıktır (alt solunum yolu enfeksiyonu). Düşük gelirli ülkelerde ise en sık 10 ölüm nedeni arasında ikisi en sık olmak üzere 5 tanesi bulaşıcı hastalıktır.[16] HIV ise tanımlandığı 1981 yılından bugüne yılda ortalama 1 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır. 2000'li yılların ortalarından itibaren hem görülme sıklığı hem de öldürme oranı, yüksek gelirli ülkelerden düşük gelirli ülkelere doğru kaymaktadır.

Ruh Sağlığını Koruma Programları

COVID-19 salgını, bulaşıcı hastalık salgınlarına romanlar, bilimkurgu filmleri ve bilimsel gelecek projeksiyonlarıyla aslında hazır olması gereken dünyayı kargaşaya sürükledi. Salgının, bittikten sonra da toplumsal hayatta, yaşama tarzlarında, kişilerarası ilişkilerde, ekonomik yapıda, yönetim biçimlerinde değişimlere neden olması kaçınılmaz görünüyor. Nitekim COVID-19 salgınında daha şimdiden sınıfsal eşitsizliklerin hem daha da arttığı hem de yoksunlar, yoksullar, azınlıklar, işsizler ve göçmenlerin salgından daha da şiddetli etkilendiği, ölümlerin bu gruplarda daha çok olduğu saptanmaktadır.[17]

Zamanımızın üretim ilişkileri ve yönetim düzeni değişmediği sürece yeni salgınların gelmesi kaçınılmaz görünüyor. Salgınların bireylerin ve toplumun ruh sağlığına yönelik olumsuz etkilerini önlemek için kapsamlı koruyucu ruh sağlığı programları hazırlanması gerekir.

Bu programlarda birincil sorumluluk yönetimlerindir. Bireyin ve toplumun ruh sağlığını korumada gerçek ve doğru bilgilendirme çok önemlidir. Yanlış, panik yaratan ya da salgını küçüm-

16. "Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016", Cenevre, World Health Organization; 2018. ("The top 10 causes of death", WHO, Mayıs 2018; https://www.who. int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death), (Erişim tarihi: 26 Ağustos 2020).

17. van Dorn A., Cooney R.E., Sabin M.L., "COVİD- 19 exacerbating inequalities in the US", *Lancet*, 2020; Cilt 395, 1243-1244.

seyen, bilim ve akıldışı haber, yorum ve paylaşımlar izlenmeli ve bunlar sürekli doğru bilgiyle düzeltilmelidir.

Yönetimler ruh sağlığını koruma ve rahatsızlıkları önlemeye yönelik çok disiplinli ruh sağlığı ekiplerini hazırlamalıdırlar. Psikiyatr, psikolog, sosyal çalışmacı, psikiyatri hemşiresi, psikolojik danışma ve rehberlik meslek uzmanlarının stres, kaygı, travma, depresyon gibi ruhsal sorunlara yönelik etkin önleme, saptama ve erken müdahale bilgi ve pratiği geliştirilmeli, eğitimleri sürekli yenilenmelidir. Yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde ekipler hazırlanmalı, ayaktan ve yatarak tedavi merkezlerinde salgın dönemi çalışma koşulları belirlenmelidir. Bu amaçla meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları, dernekler ve kamu otoritesi eşgüdüm içinde çalışmalıdır.

Bireyler de salgın döneminde kendileri ve yakınlarının ruh sağlığını korumak için etkin bir hazırlık yapmalıdırlar. Kendi ihtiyaç ve sıkıntılarına dikkat etmeli, fiziksel mesafeyi koruyarak yakınları, sevdikleri ile iletişim içinde olmalı ve paylaşımcı etkileşim kanallarını geliştirmelidirler. Salgınla mücadelenin kendini yalıtarak tek başına yapılmasının olası olmadığını bilmelidirler. Salgınla ancak ortaklaşmayı ve dayanışmayı çoğaltarak, güç ve eylem birliği yaparak mücadele edilir ve böylece en az hasarla atlatılır. Kimse yalnız başına sağ kalamaz ve ruhen de sağlıklı olamaz. Dayanışma, bir başkasıyla ortak amaçlar için etkileşebilme ve bir arada olmadan birlikte çalışabilme, en güçlü ruhsal korunma yöntemidir.

Pandemi, Ölüm, Ölüm Korkusu/Kaygısı ve İntihar

Semih Dikkatli*

Pandeminin Neden Olduğu Ruhsal Sorunlar

Çin'de Aralık 2019 sonlarında, yeni bir vir*üs salgını*nın rapor edilmesinden bugüne, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) salgının yayılmasını engellemek için yapılması gerekenlerle ilgili birçok açıklama yaparken, oluşması muhtemel ruh sağlığı sorunlarıyla ilgili alınacak tedbirler konusunda yeterince çaba göstermemiştir.

Salgın sırasında bulaşmayı engellemek için alınan tedbirler, virüsün bulaşması ihtimali ve medya-sosyal medyanın COVID-19 salgını hakkında yalan yanlış bilgi taşımasıyla ortaya çıkan *ölüm*, sevdiklerini kaybetme kaygısı, izolasyon ve yalnızlık sonucu insanların ruhsal sorunlarla karşılaşması kaçınılmazdır.[1] Sosyal medyada yer alan hatalı bilgilerin intihar davranışını artırdığını bildiren bir çalışma dikkat çekicidir.[2]

* Dr. TOBB Üniversitesi Ortak Eğitim Programı Üyesi.

1. Barrett R., Brown P.J., "Stigma in the time of influenza: social and institutional responses to pandemic emergencies", *J Infect Dis*, 2008; 197(Suppl 1): 34-S37.
2. Goyal K., Chauhan P., Chhikara K., Gupta P., Singh M.P., "Fear of COVID 2019: first suicidal case in India!" *Asian J Psychiatry*, 2020; 49: 101989.

Aşı bulunmaması, durumun öngörülemezliği ve süresiz karantina, herkes için stresli bir durum yaratarak anksiyete, depresyon gibi yaygın ruh sağlığı sorunlarını artırabilir.[3]

Genel olarak insanlar, hasta olma, ölme korkusu ve kaygısıyla birlikte artan *çaresizlik* duyguları yaşayabilir. Bu nedenle sağlıklı olanlar hastalık bulaşanları suçlayabilir ve onlarda oluşacak zihinsel çöküşü hızlandırabilir. Depresif bozukluklar, anksiyete bozuklukları, panik bozukluğu, somatik semptomlar, kendini suçlama, Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), delirium, psikoz ve hatta intihar gibi çok çeşitli psikiyatrik bozukluklar ortaya çıkabilir.[4] Yapılan bir çalışmada; katılımcıların %29'u evde kapalı kalmayla ilişkili farklı anksiyete formlarından ve %37,1'i farklı depresyon formlarından mustarip bulunmuştur. Ayrıca tehlikeli içme %29,1'e, zararlı içme %9,5'e ve alkol bağımlılığı %1,6'ya yükselmiştir. Genel popülasyonun %32,1'inde bilişsel sorunlar gösterilmiştir. COVID-19 ile enfekte olmanın psikolojik bozukluk geliştirmenin *önkoşul*u olmadığı, durumsal etkilerin, ucu açık bir zaman dilimi için evde kilitli kalmanın, artan ekonomik sorunların, aile ve arkadaşların enfeksiyona yakalanmasının ve ölmesinin de kişiyi ruhsal olarak etkilediği gösterilmiştir. Anksiyete, depresyon ve alkol kötüye kullanımının yaygınlığı endişe verici düzeylerdedir.[5]

Şüpheli ve/veya doğrulanmış COVID-19 hastaları ise büyük oranda yüksek bulaşıcılık kaygısı ve ölümle ilgili korku yaşar. Karantinaya alınan insanlar; sıkıntı, yalnızlık, öfke, mutsuzluk, kaygı, inkâr, umutsuzluk, uykusuzluk, madde kullanımı, kendine zarar verme ve intihar eğilimi gösterebilir.[6]

Ani bir salgın, etkilenen insanların akıl sağlığı ve yakın temasları için her zaman tehdit oluşturur. COVID-19'dan etkilenen insanların tedavisinde yer alan doktorlar ve hemşireler bu virü-

3. Dar K.A., Iqbal N., Mushtaq A., "Intolerance of uncertainty, depression, and anxiety: examining the indirect and moderating effects of worry", *Asian J Psychiatr*, 2017; 29: 129-133.

4. Goyal K. ve ark, *a.g.e.*

5. Ahmed M.Z., Ahmed O., Aibaoa Z., Hanbin S., Siyu L., Ahmad A., "Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems", *Asian J Psychiatr*, 2020; 51: 102092.

6. Li W., Yang Y., Liu Z.H., Zhao Y.J., Zhang Q., Zhang L. vd, "Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China", *Int J Biol Sci*, 2020; 16: 1732-1738.

sün bulaşması korkusuyla kendilerini ailelerine, arkadaşlarına kapatabilir.[7]

Sağlık çalışanları salgın sırasında zihinsel sağlık sorunları açısından önemli bir risk altındadır. Bunun nedenleri arasında uzun çalışma saatleri, enfeksiyon riski, koruyucu ekipman eksikliği, yalnızlık, fiziksel yorgunluk ve ailelerden ayrılma yer alır.

COVID-19 salgınının zihinsel sağlık etkisine karşı daha savunmasız olabilecek belirli popülasyonlar tanımlanmıştır. Savunmasız gruplar arasında yaşlı yetişkinler, evsizler, göçmen işçiler, akıl hastaları, hamile kadınlar ve yurtdışında okuyan öğrenciler bulunmaktadır.[8]

İnsanın Varoluşu ve Ölüm

Sosyal ve fiziksel izolasyon, yalnızlık, sevdiklerini kaybetme, hastalanma ve ölüm korkusu, ekonomik zorluklar, işinden olma, yakınını kaybetme gibi birçok sebeple artış gösteren ruhsal sorunlar yüzünden insanlar bir varoluş ve ölüm kaygısı taşırlar.

Elisabeth Kübler-Ross, *Ölüm ve Ölmek Üzerine* kitabının sunuş yazısında ölüm hakkında yazmanın zorluğundan söz eder:

Ölüm ve ölmek üzerine bir kitap yazmak isteyip istemediğim sorulduğunda, bu meydan okumayı hevesle kabul ettim. Ne var ki, yazmaya oturup da nasıl bir sorumluluk almış olduğumu sorgulamaya başladığımda işler değişti. Nereden başlayacaktım? Neleri ele alacaktım? Bu kitabı okuyacak olan yabancılara ne kadarını anlatabilirdim, ölmekte olan hastalarla yaşadıklarımın ne kadarını paylaşabilirdim? Bunun ne kadarını söz dışı yollarla iletilen ve söze dökülemeyeceği için ancak hissedilmesi, yaşanması ve görülmesi gerekenler oluşturuyordu.[9]

Ölüm kavramı, felsefe tarihinin temel tartışma konularından biri olarak karşımıza çıkmış ve varoluşsal bütünlük içinde Heidegger ve Sartre tarafından tartışılmıştır. Heidegger, ölüm fenomenini insanın varoluşunu belirleyen ve yaşama anlam veren

7. Xiang Y.T., Yang Y., Li W., Zhang Q., Cheung T., Hg C.H., "Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed", *Lancet Psychiatry*, 2020; 7: 228-229.
8. Rajkumar R.P., "COVID-19 and mental health: A review of the existing literature", *Asian J Psychiatr*, 2020; 52: 102066.
9. Ross E.K., *Ölüm ve Ölmek Üzerine*, Çev. M. Banu Büyükkal, BZD Yayıncılık, 1997.

bir olanak olarak ele alırken Sartre; yaşamı değersizleştiren ve insanda kaygı uyandıran saçma bir olgu olarak değerlendirmiştir. Heidegger, varlığın anlamı sorusunu, varolmanın anlamının ne olduğu sorusuna dönüştürerek yaşamın ölüm aracılığıyla anlam kazandığını kuşku götürmez bir gerçek olarak kabul etmiştir. Ona göre ölüm insan yaşamının bir amacı değildir ve insan "ölümlü" bir varlık olmaktan ziyade "ölüm yönelimli" bir varlıktır. Ölüm insan varoluşunun mutlak ve ayrılmaz bir parçasıdır ve bir başka insana veya varlığa devredilemediği için varoluşsal bir sorun haline dönüşür. İnsan ölümü bir ihtimal olarak şimdide taşır. Bu düşünce sonucu ölümü gelecekte bekleme düşüncesi ortadan kalkar ve ölüm beklentisi –kaygısı– hayatın her anına yayılır. Sürekli kaygı içindeki insan, her nefesinde hiçliğini fark eder ve varlığının anlamını sorgular.[10]

Victor E. Frankl da insanın varlık amacını sorgulayan düşünürlerdendir.

Bugün daha çok insan, yaşamak için gerekli araçlara sahip, ama yaşamak için bir anlamları yok... Anlamın iyileştirici bir gücü vardır. Eğer anlam yokluğu söz konusuysa, nevrozun nedeni boşluk olmasa bile, bu boşluğun doldurulmasının iyileştirici bir etki yaratacağını söylemek istiyorum![11]

Frankl insanı, anlam arayan bir yaratık olarak değerlendirir.[12]

Sartre *Varlık ve Hiçlik*'te; Heideggerci varoluşsal anlam sorgulamasında ortaya çıkan iyimser hiçlik kaygısının yerine ölüm karşısında duyulan olumsallığın yol açtığı saçmayı yerleştirir. Ona göre başka varlıkların ölümüyle karşılaştığımız anlar dışında bizim için ölüm yokmuş gibi yaşayabiliyor olmamızın nedeni, nefes aldığımız sürece halen yaşıyor olmamız ya da bir başka deyişle halen ölmemiş olmamızdır.[13]

Benzer tanımlamayı, yüzyıllar önce Epikuros çok sade bir biçimde dile getirmiştir:

10. Polat E., Aşkın Z., "Ölüm Kavramının Heidegger ve Sartre Felsefesindeki Yeri", *Kilikya Felsefe Dergisi*, 2017; (1): 42-60.
11. Frankl V.E., *Duyulmayan Anlam Çığlığı*, Çev. Selçuk Budak, Totem Yayınları, 2018, s. 15-16.
12. Frankl V.E., *a.g.e.*, s. 13.
13. Sartre, *Varlık ve Hiçlik, Fenomenolojik Ontoloji Denemesi*, Çev. Turhan Ilgaz ve Gaye Çankaya Eksen, İthaki Yayınları, 2011, s. 662-674.

"Ben varsam ölüm yok, ölüm varsa ben yokum.."[14]

Heidegger ölüm ve varoluş üzerine düşüncelerini dile getirirken kaygı kavramından sıkça söz eder. İnsan için kaygı nedeni olan ölüm, aynı zamanda insanın varoluş olanaklarını fark etmesini sağlar. Ölüm kaygısının varoluşsal farkındalığa sağladığı katkıya rağmen varoluşsal kaygı, gündelik yaşamda bir korku kaynağına dönüşebilir. İnsan gündelik yaşamda ölümden kaçış içindedir. Çünkü ölüm insanın dünyadaki varlığının sonudur. İnsan ölümle başkaları aracılığıyla tanışır, dolayısıyla insan ölümü gündelik yaşamda herkesin başına gelebilen bir "olay" şeklinde kavrar. Böylece ölüm nedeniyle oluşan varoluşsal kaygı maskelenir.[15]

Heidegger'e göre ölümün kesinliğiyle belirsizliği arasındaki gerilim insani varlığı gündelik yaşamda herkesin mutlaka öleceği ama şimdilik sıranın kendisinde olmadığı kavrayışına götürmektedir. Ölüme yönelik bu kavrayış, ölümden duyulan korkuyla ölümün gelecekteki bir zamana ertelenişidir.

Ölüme yönelik kaygıyla ölüm korkusunu birbirinden ayırmak gerekir. Heidegger, korku ve kaygı kavramlarını Kierkegaard'dan almıştır. Buna göre, korkunun bir nesnesi varken kaygının bir nesnesi yoktur. Kaygı, insanın dünya içindeki varlığından kaynaklanır ve bırakılmışlık karşısında duyulan içsel bir sıkıntıdır. Ölümden duyulan kaygı da, insana dünya içindeki geçici varlığını hatırlatır ve varoluşunun kısıtlılıklarıyla yüzleştirir.[16]

Sartre'a göre "Ölüm, tıpkı doğum gibi salt bir olgudur ve olgusallık diye adlandırdığımız şey de doğumun ve ölümün özdeşliğidir". Ölümün saçma olmasının nedeni tamamen rastlantısal bir son olmasından kaynaklıdır. Sartre, ölümün saçmalığını şu benzetmeyle anlatır:

İnsanları, infaz gününü bilmeyen, ama her gün diğerlerinin infaz edildiğini gören idam mahkûmlarına benzetenler bulunmaktadır. Ancak bu benzetme tam olarak doğru kabul edilemez: insanlar daha çok, idamına cesaretle hazırlanan, darağacında iyi bir görünüm sergilemek için elinden geleni yaparken, bir

14. Köseoğlu G., Bilgin Ö., "Epiküros'un Hayat ve *Ölüm Anlayışı*", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2019; 66: 1492-1497.
15. Polat E., Aşkın Z., *a.g.e.*, s. 43.
16. Polat E., Aşkın Z., *a.g.e.*, s. 47.

İspanyol gribi salgını sonucu ölüveren bir idam mahkûmuna benzerler.[17]

Sartre'a göre ölümü beklemek gibi bir şey söz konusu değildir ve ölümü beklemek ancak sınırların daha kesin olarak çizildiği bir yaşam söz konusu olduğunda mümkündür. Bir idam mahkûmu, ölümünün gelmesini bekleyebilir çünkü ölümü için bir tarih belirlenmiştir, yaşamının sınırları çizilmiştir. Mahkûmun idam kararı iptal edilebilir ya da idam edilmeden önce başka bir nedenden dolayı ölebilir. Sartre'a göre insan, hep bir sonraki anı düşünmek ve tasarlamak zorundadır.[18] Sartre, bir ve aynı şey olarak düşünülen ölüm ile sonluluk kavramlarını birbirinden ayırmamız gerektiğini söyler ve ekler.[19]

Ben ölmek için özgür değilim, özgür bir ölümlüyüm.[20]

İnsanın "sanki ölüm yokmuş gibi" yaşamasının sebebi, ölümü bir olanak olarak görmeyişinden ve tüm diğer olanakları gibi ölüme kendini bırakamayışından kaynaklıdır. Ölümü insanın özgür varlığı açısından ele alan Sartre, insanın özgürlüğü karşısında ölümün bir hiç olduğunu söylemektedir. Varoluşçuluğunun önemli unsurlarından biri olan özneler arasılık bağlamında da ölümü ele alan Sartre, yaşamı boyunca başkasının nesneleştirici bakışına direnen insanın, ölüm nedeniyle kendi yaşamı üzerindeki öznelliğini tümüyle başkalarının bakış açısına teslim etmek durumunda kaldığına dikkat çekmektedir. Bu bağlamda Sartre'a göre, dünyada başkalarıyla birlikte kendi varoluşunu sürdürme zorunluluğunda olan insan için ölüm, başkalarına karşı kesin bir yenilgiden başka bir şey değildir.[21]

Pandemi ve İntihar

Bu kesin yenilgi düşüncesine rağmen bazı insanlar için ölüm bir tercihe dönüşebilir ve intihar, sağlıklı bir seçim olarak ya da varoluşsal bir kaygının sonucu olarak karşımıza çıkabilir. Pandemi süreçlerinde intihar oranlarında görülen artışın sebepleri için birçok faktör ele alınsa da sonuçta yaşanan varoluşsal kaygı, insanı en çok korktuğu şeyi, ölümü seçmeye yönlendirir. Pan-

17. Sartre J.P., *a.g.e.*, 2013, s. 664.
18. Sartre J.P., *a.g.e.*, s. 666.
19. Sartre J.P., *a.g.e.*, s. 679.
20. Sartre J.P., *a.g.e.*, s. 681.
21. Polat E., Aşkın Z., *a.g.e.*, s. 57.

demide karşımıza çıkan virüsü engelleme stratejilerinin birçok faydasına rağmen bu stratejilerin bir bedeli vardır. Yalnızlık...

Sosyal bağlantılar, her yaşta sağlık ve esenlik için gereklidir ve daha sonraki yaşamda sağlığı geliştirmek için özellikle önemli olabilir. Yaş ilerledikçe fiziksel, duyusal ve bilişsel işlevlerde görülen azalmaya karşılık, sosyal işlevsellik çoğunlukla yerindedir ve yaşam boyunca müdahaleye duyarlıdır.

Anlamlı sosyal bağlantı eksikliği, sosyal izolasyon, sosyal destek azlığı ve yalnızlık; düşük yaşam kalitesi,[22] [23] sigara içme, alkol ve madde kötüye kullanımı, sağlıksız beslenme ve egzersiz eksikliği gibi sağlıksız davranışlara,[24] [25] [26] kardiyovasküler hastalık, metabolik sendrom, hipertansiyon, ağrı, yorgunluk, uykusuzluk, depresyon, demans, intihar ve tüm nedenlere bağlı ölümlere neden olabilir.[27] [28] [29] [30] [31] [32] [33]

22. Cacioppo J.T., Hawkley L.C., Thisted R.A., "Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study", *Psychol Aging*, 2010; 25: 453-463.

23. Golden J., Conroy R.M., Bruce I. vd, "Loneliness, social support networks, mood and wellbeing in community-dwelling elderly", *Int J Geriatr Psychiatry*, 2009; 24: 694-700.

24. Hawkley L.C., Thisted R.A., Masi C.M. vd, "Loneliness predicts increased blood pressure: 5-year cross-lagged analyses in middleaged and older adults", *Psychol Aging*, 2010; 25: 132-141.

25. Whisman M.A., "Loneliness and the metabolic syndrome in a population-based sample of middle-aged and older adults", *Health Psychol*, 2010; 29: 550-554.

26. Shankar A., McMunn A., Banks J. vd, "Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in older adults", *Health Psychol*, 2011; 30: 377-385.

27. Steptoe A., Shankar A., Demakakos P. vd, "Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women", *PNAS*, 2013; 110: 5797-5801.

28. Hawkley L.C., Thisted R.A., Masi C.M. vd, *a.g.e.*, 2010, s. 132-140.

29. Hawkley L.C., Thisted R.A., Cacioppo J.T., "Loneliness predicts reduced physical activity: cross-sectional & longitudinal analyses", *Health Psychol*, 2009; 28: 354-363.

30. Holwerda T.J., Deeg D.J., Beekman A. vd, "Feelings of loneliness, but not social isolation, predict dementia onset: results from the Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL)", *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2014; 85: 135-142.

31. Waern M., Rubenowitz E., Wilhelmson K., "Predictors of suicide in the old elderly", *Gerontology*, 2003; 49: 328-334.

32. Luo Y., Hawkley L.C., Waite L.J. vd, "Loneliness, health, and mortality in old age: a national longitudinal study", *Soc Sci Med*, 2012; 74: 907-914.

33. Jaremka L.M., Andridge R.R., Fagundes C.P. vd, "Pain, depression, and fatigue: loneliness as a longitudinal risk factor", *Health Psychol*, 2014; 33: 948-957.

Salgın sonrası yaşamda ortaya çıkan sosyal kopukluk, kısmen nesnel koşullardan kaynaklanmaktadır. Bu nesnel koşullar; oluşan hastalıklar, artan kırılganlık, sosyalleşmenin önündeki çevresel engeller, yas[34] [35] ve kişinin işe yaramaz veya her zaman yalnız olduğunu düşünmesi gibi öznel algılar olarak sayılabilir.[36] [37] [38]

Ruh sağlığında merkezi bir güç olarak sosyal bağlantılar kavramı yeni değildir. 20. yüzyılın başında Durkheim, intihar oranlarındaki artışlarla, sosyal dinamiklerdeki değişikliklerin gözlemini de içeren sosyolojik bir bakış açısı sunmuştur.[39]

Buna karşılık, pandeminin neden olduğu trajediler, toplumlarda "parçalanma" etkisine ve ruh sağlığı sorunlarıyla intihar davranışında artışa neden olabilir. 2003 SARS salgınından sonraki yıl Hong Kong'daki yaşlı yetişkin kadınlar arasında intihar ölümlerinde önemli bir artış gözlenmiş ve en çok intihar, salgının başlamasından 1 ay sonra, yani en fazla SARS vakası belgelendiğinde meydana gelmiştir.[40] Hastalığa yakalanma ve dolayısıyla aileye yük olma korkusu ve sosyal izolasyon sonucu yalnızlık korkusu intiharın önemli nedenleri olarak belirlenmiştir.

COVID-19 gibi bir salgın sırasında, zorunlu kendi kendine tecrit zihinsel sağlık üzerinde derin bir etkiye sahip olabilir. Kronik, zayıflatıcı hastalıklara sahip kişilerle önceden ruhsal bozukluğu bulunan kişiler, genellikle izole koşullar altında kötüleşen semptomlar gösterirler. İzolasyon, özellikle majör depresif bozukluğu ve şizofreni olanlarda ruh sağlığı üzerinde aşırı

34. Cohen-Mansfield J., Hazan H., Lerman Y., Shalom V., "Correlates and predictors of loneliness in older-adults: a review of quantitative results informed by qualitative insights", *Int Psychogeriatr*, 2016; 28: 557-576.
35. Hoogendijk E.O., Suanet B., Dent E. vd, "Adverse effects of frailty on social functioning in older adults: results from the longitudinal aging study Amsterdam", *Maturitas*, 2016; 83: 45-50.
36. Aartsen M., Jylha M., "Onset of loneliness in older adults: results of a 28 year prospective study", *Eur J Ageing*, 2011; 8: 31-38.
37. Qualter P., Vanhalst J., Harris R. vd, "Loneliness across the life span", *Perspect Psychol Sci*, 2015; 10: 250-264.
38. Cacioppo J.T., Cacioppo S., Boomsma D.I., "Evolutionary mechanisms for loneliness", *Cogn Emot*, 2014; 28: 3-21.
39. Durkheim E., İntihar: *Toplumbilimsel İnceleme*, Çev. Özer Ozankaya, Cem Yayınevi, 2002.
40. Chan S.M., Chiu F.K., Lam C.W. vd, "Elderly suicide and the 2003 SARS epidemic in Hong Kong", *Int J Geriatr Psychiatry*, 2006; 21: 113-118.

olumsuz etkilere ve bu da intihar düşüncelerine yol açabilecek semptomların kötüleşmesine neden olabilir. Bununla birlikte sosyal izolasyon, önceden ruhsal bozukluğu bulunmayan kişileri bile etkileyebilir. Sonuç olarak, yalnız yaşayan insanlar veya artan izolasyonla karşı karşıya olanlar, mutsuzluk, umutsuzluk ve intihar için daha yüksek risk altındadır.[41]

Endişe ve korku, pandemi süreci için normal tepkiler olabilirken, umutsuzluk ve direnç eksikliği, hastaları intihar eğilimi için daha büyük bir risk altına sokabilir.

Mevcut COVID-19 salgını, belirsizlik düzeyi göz önüne alındığında sağlık çalışanları için benzersiz bir zorluk teşkil etmektedir. Uzmanların krizin ne zaman azalacağına dair bilgi verememesi belirsizliğin derecesini göstermektedir. Kuşkusuz, bu derece belirsizlik, bu zor zamanlarda ruh sağlığı sorunlarıyla en çok boğuşanlara cesaret veya umut vermez.

Bu süreçte artan aile içi şiddet vakaları, insanların evlerinde sosyal anlamda giderek birbirinden uzaklaşması[42] ve finansal belirsizlikler nedeniyle artan endişe hali uzun vadede çok büyük sorunlar yaratabilir. Artık sadece şu anda fark edilebilecek olanlara değil, aynı zamanda ileride olabileceklere de hazırlanmamız her zamankinden daha önemli görünmektedir.

Birkaç uluslararası araştırma, 2008'de dünya çapındaki ekonomik durgunluk sırasında artan intihar oranlarının mali zorluk ve işsizlikle ilişkisini vurgulamıştır.[43] [44] [45,46]

---

41. Jaremka L.M., Andridge R.R., Fagundes C.P. vd, *a.g.e.*

42. Pico-Alfonso M.A., Garcia-Linares M.I., Celda-Navarro N., BlascoRos C., Echeburúa E., Martinez M., "The impact of physical, psychological, and sexual intimate male partner violence on women's mental health: Depressive symptoms, posttraumatic stress disorder, state anxiety, and suicide", *J Women's Health* (*Larchmt*), 2006; 15: 599- 611.

43. Haw C., Hawton K., Gunnell D., Platt S., "Economic recession and suicidal behavior: possible mechanisms and ameliorating factors", *Int J Soc Psychiatry*, 2015; 61: 73-81.

44. Economou M., Peppou L.E., Soulitotis K. vd, "An association of economic hardship with depression and suicidality in times of recession in Greece", *Psychiatry Res*, 2019; 279: 172-179.

45. Demirci S., Konca M., Yetim B., Ilgün G., "Effect of economic crisis on suicide cases: an ARDL bounds testing approach", *Int J Soc Psychiatry*, 2020; 66: 34-40.

46. Phillips J.A., Nugent C.N., "Suicide and the great recession of 2007-2009: the role of economic factors in the 50 U.S. states", *Soc Sci Med*, 2014; 116: 22-31.

Böylesine sorunlu bir durumun ve onun psikolojik ve davranışsal tezahürlerinin önemli sonuçlarını düşünmek bilim camiasına düşecektir. Halihazırda bildiklerimiz göz önüne alındığında, önleyici taramanın yanı sıra ruh sağlığı tedavisi için oluşabilecek yüksek taleplere hazırlanmalıyız. Artık etkisiz birincil önleme stratejilerine güvenemeyiz. İkincil ve üçüncül önleme yöntemleri, insanları tedaviye almak için kritik öneme sahip olacaktır. Halk sağlığı krizi olarak, bu pandemiyi sadece kamuoyuna duyurmak değil, aynı zamanda ihtiyacı olanlara yardım etmeye çalışmak ahlaki sorumluluğumuzdur. Eğer çaba harcanmazsa, ruh sağlığı alanı da dünyanın COVID-19'a olduğu gibi sonuçlara karşı hazırlıksız yakalanacaktır.

Bir pandemi sırasında "ön saflarda" bulunan çalışanlar, intihar düşüncesi açısından daha yüksek risk altındadır ve yüksek riskli olarak kolayca gözden kaçabilirler. Bunlar sadece sağlık çalışanlarını ve ilk müdahale ekiplerini değil, aynı zamanda marketlerde çalışanlar, medyayı takip edenler, malları teslim edenler, hükümet veya finans sektörlerinde çalışanlar gibi aniden yüksek talep gören çalışanları da içerecektir. Önceden ruh sağlığı tanısı alan hastalar da daha yüksek risk kategorisine yerleştirilmelidir.

Ayrıca, artan madde ve alkol kullanımı intihar için bir risk faktörüdür.

İntiharın Uyarı İşaretleri

İntihar düşüncesi içinde bulunan kişilerin tespit edilmesi için bazı işaretleri değerlendirmek önemlidir. Kişinin ruh sağlığı, davranışları, düşünceleri ve duygularında belirgin olumsuzluklar dikkat çeker. Kişi bir yük gibi hissettiğini ifade eder, sosyal anlamda uzaklaşmaya başlar, kaygısı yüksektir, dayanılmaz bir acı hissettiğini ve kapana kısıldığını ifade edebilir. İntihar etmesine yardımcı olabilecek ölümcül araçlara (silah, zehir, bıçak vd) erişmeyle ilgili arayışlara girebilir. Normal zamanlarından çok daha fazla öfkeli davranışlarına madde ve alkol kullanımında artış eklenebilir. Kişi sürekli umutsuzluklarından ve ölmek istediğinden söz eder. Uyku düzeni bozulur, çok az veya çok fazla uyumaya başlar. İntihar planları yapar.

İntihar için Risk Faktörleri

Ailede intihar ve/veya çocuk istismarı/ihmali öyküsü, kişinin önceden ruhsal bozukluklarının ve/veya intihar girişimlerinin bulunması, alkol ve madde kullanımı, kişinin dürtüsel ve agresif yapıda olması, kültürel ve dini faktörlere bakış açısı, yerel intiharlarda artış, izolasyon, ruh sağlığı tedavisine erişimde engellerin bulunması intihar girişimleri açısından önemli risk faktörleridir. Buna ek olarak ilişki, iş ve finansal kayıplar, sosyoekonomik açıdan kötü durumda bulunmak, fiziksel hastalık veya engellilik halinin bulunması, ölümcül yöntemlere kolay erişim (silahlı görevler, inşaatta veya hastanede çalışma vd), damgalanma korkusuyla ruh sağlığı profesyonellerinden yardım isteme konusunda çekingenlik gibi faktörler de intihar oranlarında artmaya neden olabilir.

İntihar Düşüncesi Taşıyanlar için Koruyucu Faktörler

Aile ve arkadaş ağı içinde istikrarlı destek sistemi, huzurlu bir ilişki, istikrarlı ve iyi bir gelir kaynağı, güvenli ve rahat bir konut, sağlık sigortasının olması ve ruh sağlığıyla ilgili yardımlara ulaşabilme gücü kişiyi intihardan koruyabilir. Ayrıca kişinin problemlerle baş etme becerilerinin olması, çatışmaları şiddet dışı yöntemlerle çözme kapasitesinin bulunması, intiharı engelleyen kültürel ve dini değerlerinin olması, hobileri, bazı sosyal projelerde gönüllü çalışması da intiharı önleme konusunda önemli faktörlerdir.

Sonsöz

İnsan ölümüne yakın olduğunu bildiğinde varoluşunun ve inançlarının ne anlama gelebileceğini anlar. İster bir dine ve Tanrı'ya inansın ister inanmasın, insanların yine de tanrı ve dinler hakkında çeşitli bilgileri vardır. Yüzyıllar ve bin yıllar öncesinden gelen okumalar, ayinler, yaşamdaki tüm ciddi olaylara eşlik eden ritüeller, dualar, yasaklar, günahlar, sevaplar, çocukken cenaze törenlerinde görülen "son görevler" herkesin bilincinde bir yer tutar.

İnananlar için bunda yatıştırıcı bir şey vardır: Kişi Tanrı'nın huzuruna çıkacağına ve yargılanacağına inanır. Din adamı, insa-

na sınavını tamamlayabilmesi ve mümkün olan en iyi koşullarda yargıç önüne varabilmesi için gereken şeyi vermek için oradadır.

Bazı insanlar ölüme yaklaştıklarını düşündüklerinde, özellikle hatalarından dolayı içten bir pişmanlık duyar. Bu şartlar altında, kötü davrandıkları ve haksızlık ettiklerini düşündükleri kişilerden af dileme "helalleşmek" ve nihai yargıcın huzuruna affedilmiş olarak çıkmak isterler. Dinler, onlarsız önemsiz, maddi ve perspektifi olmayan olaylara bir değer, bir üstünlük verir.

Geleneksel bir inanç sisteminde, yaşam sonu ritüellerinin sahip olduğu "rahatlık etkisi" büyük çoğunluk için önemlidir. Bununla birlikte, bu gerçekliğin çeşitli şekillerde etkilenme biçimleri de ilginçtir. Bazı inanmayanlar ölümle pasif değil, yaşamaya değer, genellikle profesyonel, tanıdık veya topluma adanmış bir yaşamın bir yansıması, hatta kutlaması olarak karşılaşır.

İbadetle birlikte dini bir yaşam sürdüren diğerleri, ölümden sonraki yaşam hakkındaki kararlı görüşlere rağmen, belki de suç nedeniyle yargılanma kaygısından dolayı büyük bir ölüm korkusuna sahiptir.

Ölümden sonraki yaşam, birçok inanan için bir acı kaynağıdır, çünkü ayrıntılara karar veren mutlu veya mutsuz bir sonsuzluktur. İnsan o nedenle ölümden sonra her şeyin bitmediğini söylerken güven verici dayanaklar arar. Bu dayanakları bilincinde tesis edemeyenlerin içinden, ruhunu öldürmek için mücadele edenlere sıklıkla rastlamamız bundandır.

Bazıları içinse hayat herhangi bir gürültü ve iz bırakmadan kaybolunup veda edilecek bir süreç olarak algılanır.

İnsanın nesli geçtikçe ve duygusal düzeyde kendi ölümlülüğüyle ilgili farkındalığı arttıkça, psikolojik açıdan mümkün olduğunca bir rahatlık ve kabullenme anına hazırlanmak durumundadır. Bunu yaparken de içinde bulunan acıyı, pişmanlığı ve öfkeyi önlemesi çok önemlidir, hatta kritiktir.

Ölüme yaklaşmış çoğu insan için ölümün gelmesi adaletsizliktir. Ölümü asaletle selamlamak; çocuksu kurtuluş fantezilerine, hak edilmiş ya da yetersiz karşılanma ve bildiğimiz şekliyle organize dinler arasında şüpheli temsilcilere (ölüm açısından bakıldığında) bağımlılık anlamına gelmez.

Ahiret hayatına gelince, Yahudilik ve İslam, Hıristiyanlıktan biraz farklıdır. Gelecek bir dünya olduğuna dair geçici bir beklenti

olsa da, bunu bilmenin bize göre olmadığı kanaatinden dolayı, göreceli terimlerle nadiren tarif edildiği akılda tutulmalıdır. Kesinlikle, Katoliklerin günah çıkarma ve günahın bir rahibin varlığına dayanarak affedilmesi fikri İslamiyet ve Yahudi teolojik geleneğinde bulunmaz.

Gelecek nesil için ölümlülüğün, kim olduğunun yaratılışı tarafından önceden belirlendiğini ve bu dünyayı kötülük yapmadan, iyiye adayarak terk etmenin mutluluğunun önceden belirlendiğinin farkına vararak, ölüme gönül rahatlığıyla yaklaşmak gibi ahlaki bir yükümlülüğümüz bulunmaktadır. Kamu yararı dahil, huzurumuzun ölçüsü, yalandan ziyade gerçek olmalıdır. Ve iyi bir ismi miras bırakmak isteği, bir kişinin umabileceğinin maksimumudur. Ve ardından hepimiz için mutlak son gelir.

Ölüme karşı tutumu basit bir antropolojik bakış açısıyla değerlendirmek gerekir. İnsan türü, sonlu olarak kendini temsil etmekte güçlük çekmektedir. Freud, bilinçdışı için ölümün var olmadığını söylemiştir ve bence haklıdır. İnsanlar her zaman ve her yerde aynı gizemlerle, aynı cevapsız sorularla karşılaşmış ve onları aynı yönlerde aramıştır.

İnsanın hayatının sonunda yapabileceği değerlendirme, her zaman inançlardan etkilenmekten uzaktır.

Mevcut pandeminin birçoğumuzu ölüm üzerine düşünmeye itmesi ilginçtir. Pandemi, eski neslin sonradan gelenleri korumak için ne tür fedakârlıklar yapmaya hazır olabileceğini düşünmelerine sebep olmuştur. Gerçek yaşam kalitesini mi ele alıyoruz yoksa karar verme aslında ekonomik kaygılarla mı bağlantılı? Bu, yaşlıların kolektif ekonomi adına fedakârlık yapmaktan memnun olup olmadıkları konusunda hükümetlerin karar vermesi de ayrı bir saçmalıktır.

Tüm dünyada büyük ölçüde bireysellik ruhu ortaya çıkmış ve radikal bireycilik, süpermarketlerde tuvalet kâğıdının mantıksız bir şekilde ele geçirilmesini veya bakkaliye için komşusuna saldırmak üzere silah satın almasını veya komşusunun aynısını bize karşı yapmaya çalışması haline dönüşmüştür. Oldukça dikkat çekici bir şekilde, bu radikal bireycilik, yaşlılara, daha güçlü ve daha genç olanların ekonomik kolektifliğini korumak için yoldan çekilmelerini söyleme biçimini almıştır.

Pandemi kördür. Kimin, neden tedavi gördüğü sorusu şimdi hepimizin karşısındadır. Triyaj dünyası, gelişmiş ülkelerin bu ana kadar hayal etmedikleri bir şeydi. COVID-19 virüsü kurbanlarının yoğun bakımları işgal etmesinden dolayı, kalp krizi geçirirken ölüme terk edilen hastalar ortaya çıkmıştır.

Doktorun, kimi tedavi edeceği ve kimi "terk edeceği" sıkça sorulan bir seçimdir, yalnızca saldırılar, savaşlar, depremler vb kitlesel felaketlerde değil, aynı zamanda örneğin "mekanik" kaynaklar (yapay böbrekler, vb) veya organ nakli gerektiren hastalık durumlarında da bu böyledir. Bilimsel ve tıbbi ilerleme öyle ki insan kendini, doğal ölümlerin giderek daha nadir görüldüğü (bazen zalimce kararlılıkla, bu bakım olmadan ölecek olan insanları kurtardığı) benzeri görülmemiş bir durumda bulmaktadır ve hastanın ne zaman ölmesine izin verileceğine profesyonellerin karar vermesi beklenmektedir.

Triyaj sorusu eski ve klasik bir etik sorudur:

Herkesi kurtaramadığınız bir gemi enkazında kimi kurtarırsınız?

Etik soruların genel bir cevabı yoktur ve rahatsızlığı, etiğin öngörülemezliğini bırakmak istediğimizde yasaya, düzenlemelere vb yöneliriz. Bunlar, belirli, bireysel ve özel durumun "iyi ve kötü olarak takdir edilmesinin" karşıtı, olumsuzlamasıdır. Hukukun öncelik kazandığı yerde, artık etiğin yeri yoktur.

Pandemi süreci bir kez daha tüm insanlığa ölümlülüğünü hatırlatmış, ölüm korkusu ve kaygısıyla insanların duygu, düşünce ve davranışlarında ciddi değişimlere neden olmuştur. Ölüm ve hayatın anlamı, intihar ve sağlık sistemlerinin yapısı, hukuk ve etik gibi birçok konu açık şekillerde tartışılmaya başlanmıştır. Bunlar, ileride ele alınması ve tartışılması gereken önemli konuların başında gelmektedir.

Şunu unutmamak gerekir ki doğumumuzla bizi var eden hayat, zaman ilerledikçe, kaçınılmaz olarak, çelik giyotiniyle bizi bekleyen bir cellada dönüşür. Aslında, ölüm ve hayatı konuşurken her şeyin bundan ibaret olduğunu biliyor olmamız gerekir.

Ulusal Güvenlik Sorunu Olarak Salgınlar

Ali Bilgin Varlık*

Giriş

Salgın hastalıkların kaynağını oluşturan mikroorganizmalar biyolojik yaşamın bir parçası olarak evrende bundan yaklaşık 3,8 milyar yıl önce ortaya çıktı.[1] Bundan 2 milyar yıl önce gaz kütlesinden küresel şekline dönüşen dünyada[2] ilk insanımsıların (*Australopithecus*) belirmesi ise bundan 2,5 milyon yıl öncesine dayanıyor. Özetle bir tıp kitabında dendiği üzere insanlar yokken [bir anlamda evrende] bulaşıcı hastalıklar vardı.[3] Bulaşıcı hastalıkların geçmişi ilkel sosyal yaşam formlarının geçmişi kadar gerilere gidiyor. Bundan 150 bin yıl önce Doğu Afrika'da ortaya çıkan *Homo sapiens*'in 70 bin yıl önce diğer insan türlerini ortadan kaldırarak küresel hâkimiyetini tesis ettiği süreçte, benzerlerine göre daha fazla işbirliği yapabilme yeteneği kadar, ortama uyum gösterebilme kapasitesi de belirleyici oldu.

* Dr. İstanbul Arel Üniversitesi, İİBF, Uluslararası İlişkiler Bölümü Öğretim Üyesi.

1. Harari Y.N., *Sapiens: A Brief History of Humankind*, Harper, 2014.
2. Welles H.G., *A Short History of the Wold*, The Macmillan&Company, 1922; www.gutenberg.org.
3. Lyons A.S. ve Petrucelli R.J., *Çağlar Boyu Tıp*, Çev. Nilgün Güdücü, Roche, 1997, s. 19.

Bundan 70 ile 30 bin yıl önce *Homo sapiens*'in düşünme ve iletişim becerisini kazandığı bilişsel devrim en fazla 150 civarında insan topluluğunu bir araya getirdiğinde bugün bildiğimiz anlamda "devlet"in bir prototipi bile ortada yokken salgınlar vardı. Bu nedenle, insanın salgınlarla tecrübesinin yarattığı farkındalık ve birikim, Hollandalı Antonie van Leeuwenhoek'in mikroorganizmaların varlığını ilk gözlemlediği 1675'ten çok daha öncesine dayanır.

Geçmişi bu denli gerilere dayanan ve insanlık tarihinde trajik ve dramatik etkiler yaratmış olan salgınların bir ulusal güvenlik sorunu olarak tanımlanması ise şaşılacak ölçüde yenidir. Bu fazlasıyla geç kalmışlığın nedenlerini; salgına maruz kalan devletin özelliklerinde, bununla ilişkili olarak ulusal güvenlik algısının inşasında ve salgınların yaratmış olduğu tehlikenin asimetrik yapısında aramak, salgınların bir ulusal güvenlik sorunu olarak anlamlandırılması için iyi bir başlangıç noktası oluşturabilecektir.

Bu hususlardan hareketle bu çalışma üç bölümden oluşturulmuştur. Birinci bölümde, salgınların tarihsel seyri genel hatlarıyla ele alınmak suretiyle "ulusal güvenlik sorunu olarak salgınlar" konusunun kavramsallaştırılmasında epistemolojik oluşum açığa çıkarılmaya çalışılmıştır. Salgınların güvenliğe etkilerinin incelendiği ikinci bölümde, önce alan kazanmalarında ve etkilerini artırmalarında belirleyici olan etkenler bu tarihsel tecrübenin ışığında ortaya konmuştur. Müteakiben salgınların, ulusal güvenliğin temel bileşenlerini oluşturan birey, toplum, devlet aygıtı ve uluslararası ortam üzerindeki etkilerine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, salgınların ulusal güvenlik kavramı içindeki konumlandırılmasına ve devletin salgınları bir ulusal güvenlik sorunu olarak algılaması ve tanımlamasına yönelik mülahazalara yer verilmiştir. Böylelikle salgınlarla ulusal güvenlik mimarisi ve devlet yönetimi arasındaki etkileşim açıklanmaya çalışılmıştır.

Tarihsel Süreçte Salgınlar

Bundan yüz bin yıl önce Kuzey Afrika'daki vatanından Doğu Akdeniz'e doğru harekete geçen *Homo sapiens*'in yeryüzüne yayılma yönündeki ilk çabasının başarısızlığı hem kendisinden

daha gelişmiş Neandertallerin direncinden hem de değişik iklim koşullarına ve yabancısı olduğu parazitlere ve hastalıklara maruz kalmasından kaynaklanır.[4] İnsanlığın salgınlarla tecrübesi bilinen ilk kayıtlara yansımıştır. Örneğin geçmişi bronz çağına kadar giden Tevrat'ta (takriben MÖ 1812) sıklık sırasıyla; cüzam, kel-temriye, sıtma, verem ve veba yer alır.[5] Hitit ülkesinde I. Şuppiluliuma ve halefi Arnuvanda'nın vebadan ölümlerinin ardından tahta geçen II. Murşili'nin (MÖ 1343-1295) dua tabletlerinde [Mısır'dan geçen], 20 yıldan fazla süreyle devam eden vebadan bahsedilir.[6] Yine MÖ 8. yüzyıla ait kil tabletlerde Mezopotamya'da bazı veba ve humma çeşitlerinden söz edilmektedir.[7] MÖ 600'lerin başında Asurların yıkılmasında salgın hastalıklar belirleyici etkenlerden biri olmuştur. Bulaşıcı hastalığa neden olan mikroorganizmaların varlığına dair ulaşılan ilk bilgiler, MÖ 6. yüzyılda bir Hint inanışı olan Jainizme (*Jain Dharma*) kadar gider.[8] Tukidides, "Peloponez Savaşları"nda (MÖ 431-404) Atina vebası olarak adlandırılan salgında Atina halkının üçte birinin öldüğünden söz eder. MÖ 380 yılında Heredot, İran ordularının basilli dizanteri yüzünden mağlup olduğunu yazmıştı. Aynı yüzyılda Hipokrat, bu hastalığın klinik ve epidemiyolojik tanımını yapmıştır.[9] MÖ 4. yüzyılda çiçek hastalığının Büyük İskender'in (MÖ 356-323) ordusunda neden olduğu büyük kayıplar, Hindistan seferindeki başarısızlığın başlıca nedenleri arasında gösterilir.[10] MÖ 300'de Aristoteles, ruamdan söz etmektedir. Eski Hint, Çin ve Mısır edebi metinlerinde cüzama ilişkin kısımlar vardır.[11]

4. Harari Y.N., *a.g.e.*, s. 33.
5. Özdemir H., *Salgın Hastalıklardan Ölümler 1914-1918*, Türk Tarih Kurumu, 2005, s. 16.
6. Cataloguedes Textes Hittites CTH 378.1, CTH 378.2, CTH 378.3. CTH 378.4'den aktaran, Alp Sedat, *Hitit Çağında Anadolu Çivi Yazılı ve Hiyeroglif Yazılı Kaynaklar*, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu 2000, s. 128 vd.
7. Albert S., Lyons R. ve Joseph P., *a.g.e.*, s. 68.
8. "History of Microbiology", 2019, ttps://bio.libretexts.org/.
9. Payzın S., Özsan K., Aksoycan N., Ekmen H. ve Akman M., *Sağlık Hizmetinde Mikrobiyoloji II, Özel Mikrobiyoloji*, Ankara Tıp Fakültesi Yayınları, 1968, s. 1019.
10. Andrew T., Price-Smith, *Contagion and Chaos: Disease, Ecology, and National Security in the Era of Globalization*, MIT Publishing, 2009, s. 46.
11. Onul B., *İnfeksiyon Hastalıkları*, Ankara Tıp Fakültesi Yayınları, 5. Basım, 1974, s. 668.

İlkçağda vebanın iyi tanımlanmış ilk salgını olarak kabul edilen Filistin'deki Betsemeş salgını 50 bin kişinin ölümüne sebep olmuştur.[12] İncil'de veba ve humma çeşitlerinden sıkça söz edilir, cüzama özel bir yer ayrılmıştır.[13] Roma'da, MS 165 sonlarında Mezopotamya seferinden sonra başlayan ve yirmi yıl süreyle devam eden Antonine vebası, o zamana kadar yaşanmış en büyük veba salgınıydı. Bu salgın imparatorluk nüfusunun %2'sine karşılık gelen bir milyondan fazla insanın ölümüne sebep olurken, günlük yaşamdan ekonomik ve siyasi yapıya kadar her şeyi etkilemiş ve Hıristiyanlığın taraftar kazanmasına katkı sağlarken imparatorluğun yıkılış sürecini hızlandırmıştır.[14] Karantina uygulaması, orduda sağlık sistemi, kale mimarilerinde karantina alanları bu tecrübeden sonra geliştirilmiştir.

Ortaçağlarda ilk büyük veba salgını 541 yılında Mısır'dan İstanbul'a sirayet etmiştir. I. Justinian/Flavius Justinianus (Petrus Sabbatius) hükümranlığındaki (527–565) Bizans'ta binlerce hayata son vermiş, takip eden yarım yüzyıl boyunca Doğu Akdeniz limanlarına ve Pers ülkesine yayılmıştır.[15] Avrupa'ya MS 574 yılında ulaşan salgın sonraki iki yüz yıl boyunca zaman zaman parlayarak varlığını sürdürmüş, Batı Roma İmparatorluğu coğrafyasındaki nüfusun dörtte birinin hayatına mal olmuştur.[16] Veba dışında ortaçağlarda görülen bir başka önemli salgın Hindistan'da ortaya çıkıp Avrupa'ya kadar yayılan cüzamdır. Avrupa tarihinde 1090-1363 arası dönem, "Büyük Cüzam Avı" (*The Great Leper Hunt*) olarak adlandırıldı.[17] Sekizinci Haçlı Seferi esnasında (1270) salgın hastalık başlamış, bu dönemde

12. Özdemir H., *a.g.e.*, s. 20.
13. Albert S., Lyons R. ve Joseph P., *a.g.e.*, s. 71.
14. Gilliam J.F., "The Plague under Marcus, Aurelius", *AJP 82* (1961), s. 228-29'den aktaran, R.J. Littman ve M. L. Littman, "Galen and the Antonine Plague", *The American Journal of Philology*, Cilt 94, Sayı: 3, Güz 1973; s. 243-255, s. 244. [Otto Seeck ise bu salgında imparatorluk nüfusunun yarısının yok olduğunu iddia eder (*Geschichtedes Untergangs der antiken Welt*, 3. Basım, I (Stuttgart, 1910) 398-405].
15. "Hussey Joan Mervyn, Justinian I, Byzantine emperor", *Encyclopaedia Britannica*; www.britannica.com.
16. Horton R., "Küresel Tehdit: Bulaşıcılık", Çev. H. Erdem Çıpa, *Toplumsal Tarih*, Sayı: 22, Ekim 1995; s. 32.
17. Watts S., *Epidemicsand History: Disease, Power, and Imperialism*, Yale University Press 1999, s. 49.

Avrupa'da baş gösteren tifo, çiçek ve diğer hastalıklar geri dönen Haçlılara bağlanmıştır.[18]

Asya kıtasında 1335 yılında başlayan veba salgınında Çin hariç 24 milyon kişi ölmüştür.[19] Dönemin küresel ticaret güzergâhını oluşturan İpek Yolu'nu takip eden salgın Uzakdoğu'dan Orta Asya'ya, Mezopotamya ve Yakındoğu'ya buralardan da İskenderiye, İstanbul, Rusya üzerinden Avrupa ve Afrika'ya ulaşmıştır.[20]

Hindistan'dan Hazar Denizi kıyısına geçerek[21] 1346-1352'de ve 1400'lerde Avrupa'da yaşanan ve –o zamanki Avrupa nüfusunun dörtte biri[22] ile üçte birine karşılık gelen– 25 milyon insanın ölümüne neden olan kara veba,[23] Avrupa ve Yakındoğu tarihinde, uzun dönem etkisi devam eden demografik ve psikolojik travmalar yaratmış ve radikal sosyal, ekonomik, kültürel değişimlere zemin hazırlamıştır. Bu kapsamda;

Ölüm oranının %50 ile %75 arasında değiştiği salgın nedeniyle, 1400 yılına gelindiğinde Avrupa nüfusu artmamış, yüz yıl önceki 60 milyon düzeyinde kalmıştır.[24]

Salgın ortaçağda Avrupa ekonomisinin gelişimini önemli ölçüde sekteye uğratmıştır.[25]

1290-1345 döneminde kapitalizmin ekonomik odağını oluşturan Floransa'nın cazibe merkezi olma özelliğini 1350-1500 döneminde Venedik'e devretmesinde Fransa ile İngiltere arasında cereyan eden Yüzyıl Savaşları (1337-1453) nedeniyle Floransa'nın güç kaybetmesi kadar bu dönemde Venedik'in veba salgınından görece en az etkilenen coğrafya olmasının katkısı vardır.[26]

Katolik Kilisesi'nin itibarı bu salgın nedeniyle büyük ölçüde yıpranmıştır. Martin Luther'in (1483-1546) Vatikan'a karşı Protestan başkaldırısın-

18. Demirkent I., "Haçlı Seferleri ve Türkler", *Türkler*, 6. Cilt, Yeni Türkiye Y., 2002, s. 664.
19. Payzın S. vd, *a.g.e.*, s. 743.
20. Onul B., *a.g.e.*, s. 563.
21. Horton R., *a.g.e.*, s. 32.
22. Albert S. Lyons ve Joseph P.R., *a.g.e.*, s. 345-49.
23. "Plague", *Encyclopedia Britannica*; https://www.britannica.com/science/plague/History.
24. McEvedy C., *Orta Çağ Tarih Atlası*, Çev. Ayşen Anadol, Sabancı Üniversitesi, 2005, s. 86.
25. Huntand Edwin S. James M. Murray, *A History of Business in Medieval Europe, 1200-1550*, Cambridge University Press, 1999, s. 121.
26. Varlık A.B., *Küreselleşme: Dönüştüren bir Sürecin Analiz*, Barış Kitabevi, s. 170.

daki başarıda vebanın yıkıcı etkisinin önemli rolü olmuştur.[27]
Avrupa'da tanrı fikrine olduğu kadar aile yapısına da zarar vermiş[28] *ve yabancı düşmanlığını körüklemiştir.*
İstanbul'da 1348-1349, 1416, 1447-1448 yıllarında yaşanan salgınlar,[29] *İstanbul'un 1453'te Türkler tarafından fethinden önce Bizans'ın direncini azaltan etkenlerden birini oluşturmuş, Mısır'da egemen olan Memluk devletini de zayıflatması nedeniyle Osmanlı'nın Avrupa'daki hareket serbestisini artırmıştır.*
Orta Asya'daki Altın Ordu (1242-1502) Türk devletinin yıkılma sürecini hızlandırarak yerine daha sonra Rusya Çarlığı olacak Moskova Knezliği'nin doğması için uygun koşulları hazırlamıştır.

Kara veba 14. yüzyıldan itibaren takip eden üç yüz yıl boyunca dalgalar halinde Avrupa'da yayılmaya devam etti. Britanya adalarında 1666-1667 yıllarında 460 bin nüfuslu Londra'da 75-100 bin ölüme neden oldu. Bu dönemde (1666-1670) Almanya'da Köln üzerinden Ren Nehri boyunca ilerledi, 1667-1669 yıllarında Hollanda'da etkili oldu. 1675-1684 döneminde patlak veren diğer bir salgın dalgası Almanya, Avusturya, Macaristan, Polonya, Türkiye, Kuzey Afrika'da etkili oldu, Kuzey Almanya'da 1683'e ve Fransa'da 1720'ye kadar devam etti.

1497'de Ümit Burnu'nun keşfiyle başlayan ve 15.-17. yüzyıllar boyunca devam eden keşifler çağıyla dünya ticaret güzergâhına Baharat Yolu'nun dahil olması bulaşıcı hastalıkları küresel ölçeğe taşımıştır. Bu süreçte kolonileştirilen Amerika ve Avustralya kıtaları ile Pasifik bölgesi ve Karayipler'deki yerel (*indigenous*) halklar, Avrupalının direnç ya da bağışıklık kazanmış olduğu bulaşıcı hastalıklarla savunmasız bir şekilde yüzleşmenin ağır bedellerini kitlesel ölümlerle ödemek durumunda kalmıştır. Örneğin 1521'de Hernán Cortés (1485-1547) Orta Meksika'daki

27. Bu dönemde Vatikan, Luther'in yurdu Almanya'nın vebanın kaynağı olduğunu iddia etmiştir (Nikiforuk A., *Mahşerin Dördüncü Atlısı: Salgın ve Bulaşıcı Hastalıklar Tarihi*, Çev. Selahattin Erkanlı, İletişim Yayınları, 2001, s. 83).
28. Kara veba nedeniyle eşler arasındaki bağlılık, ebeveynlerdeki çocuğa sevgi ve ihtimam gösterme hissiyatı, onların kaybında duyulacak azabın daha fazla olacağı endişesiyle yıpranmıştır. Bugün Batı bencilliği olarak tanımlanan duygunun kökeninde kara vebanın yarattığı tahribatın ne kadar etkisi olduğunu ölçümlemek mümkün değilse de bunun aksini iddia etmek en az onun kadar imkânsızdır.
29. Eyice S., "Bizans Devrinde İstanbul'da Tababet, Hekimler ve Sağlık Tesisleri", *İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası*, Sayı: 3, 1958; s. 667-668.

Aztek medeniyetini bir avuç askerle, o sayıda ateşli silahla olduğundan daha çok, ülkeye taşıdığı çiçek salgınıyla ele geçirmişti; salgın öncesinde 11 milyon olan nüfus 1650'de 1,5 milyona düşmüştür.[30] Çiçek hastalığı bölgede ikinci kez 1790'larda yükselişe geçmiştir. Benzer şekilde Francisco Pizarro'nun (1471-1541) İnka medeniyetini fethinde de çiçek salgınının etkisi olmuştur.

15. yüzyılda başlayıp genişleyerek 18. yüzyılın başlarından itibaren Afrika ve Asya'nın derinliklerindeki halklara el atan köle ticareti, son derece kötü taşıma ve çalışma koşullarında yapılmasının da etkisiyle salgın hastalıkların patlak vermesine ve ağır kayıplara neden olmuştur. Andrew Nikiforuk bu hususta, 1520-1899 arasında Amerika kıtasında "Büyük Kıyım" adı verilen faciada ölen yerlilerin sayısının, muhtemelen, iki dünya savaşında ölenlerin toplamından fazla olduğunu ileri sürer.[31]

18. ve 19. yüzyıllarda veba salgını Yunanistan, Türkiye, Mısır, Suriye ve Kuzey Afrika'da tekrar baş göstermiştir. Bu dönemde özellikle 1841, 1847, 1849 ve 1869'da çoğunluğu Osmanlı coğrafyasında gerçekleşen veba salgınları kaydedilmiştir.[32] Aynı dönemde Asya'da ise vebanın daha önceki seyrinin aksine İndus vadisini terk ederek, Güneydoğu Asya'nın liman kentlerine doğru yayıldığı görülmüştür.

19. yüzyılda da deniz yolculuklarında zamanı kısaltan hızlı buharlı gemilerin inşası ve Süveyş Kanalı'nın açılması gibi nedenler, salgınları küresel ölçeğe taşımıştır.[33] Temel belirtileri MÖ 4.-5. yüzyıllarda Hipokrat tarafından saptanmış olmasına karşın, adı ancak yakın zamanlarda koyulabilmiş olan kolera, bir anlamda 19. yüzyıl tababet tarihine damgasını vurmuştur. Hindistan kaynaklı ilk büyük salgın 1817'de patlak vermiş ve Güneydoğu Asya'ya yayılmıştır, oradan ticaret yollarını takip ederek Arap Yarımadası'na geçmiş, Anadolu üzerinden Doğu Avrupa sınırlarına dayanmıştır. 1829 yılında başlayan salgın

30. Douglas E., Douglas R. vd, *The Atlantic World. Wheeling*, Harlan Davidson, Inc., 2007, s. 100.
31. Nikiforuk A., *a.g.e.*, s. 112.
32. Çadırcı Musa, "Tanzimat'ın Uygulanmasında Karşılaşılan Bazı Güçlükler", Tanzimat'ın 150. Yıldönümü Uluslararası Sempozyumu, TTK Yayınları, 1989, s. 299.
33. Kâhya E. ve Erdemir A.D., *Osmanlıdan Cumhuriyete Tıp ve Sağlık Kurumları*, Diyanet Vakfı Yayınları, 2000, s. 250.

ise sırasıyla Avrupa'yı ve Kanada'dan itibaren güneye; Küba'ya doğru ilerleyerek bütün Amerika kıtasını vurmuştur. Koleranın en yıkıcı dalgasını oluşturan 1852 tarihli üçüncü atağı Hindistan'dan başlayıp İran üzerinden Afrika'ya, Avrupa'ya ve Amerika'ya yayılmıştır. Sadece 1854 yılında İngiltere'de 23 bin kişi koleradan yaşamını yitirmiştir. Bunu 1863 ve 1881 tarihli dördüncü ve beşinci dalgalar takip etmiştir. Bu iki dalga, öncekine göre çok daha geniş alanlara yayılmasına ve daha uzun süreyle (1890'a kadar) devam etmesine karşın görece daha az yıkıcı olmuştur. Son büyük küresel kolera salgını 1899-1923 döneminde yaşanmıştır. Ortadoğu ve Kuzey Afrika bu altıncı dalgadan en fazla etkilenen bölgeler olmuştur.[34] Diğer taraftan vebanın 19. yüzyılda özellikle Asya'da devam ettiği görülmüştür.

19. yüzyılın son çeyreğinde yaşanan savaşlarda salgın kaynaklı ölümlerin yüksek oranlarda seyrettiği görülmektedir. Bunlardan;

Kırım Savaşı (1853-1856) esnasında İstanbul'da müttefiklerle birlikte oluşturulan hastaneler zincirinde günde ortalama 240 kişi kolera başta olmak üzere bulaşıcı hastalıklardan hayatını kaybetmiştir.[35] Bu savaşta hastalıklardan ölenlerin sayısı çatışmada ölenlerin yaklaşık dört katı olarak saptanmıştır.[36] Toplamı 301 bin askerden oluşan Fransız kuvvetlerinden 20 bini çatışmada ölürken, 75 bin asker bulaşıcı hastalıklardan hayatını kaybetmiştir.[37]

Amerikan İç Savaşı'nda (1861-1865) 660 bin civarındaki toplam kaybın üçte ikisi tifo, difteri/dizanteri ve sıtma başta olmak üzere bulaşıcı hastalık kaynaklıdır, savaşın süresini iki sene uzatan ve insan sayısı daha az olan güney federasyonlarının yenilgisinde başlıca sebepler arasında gösterilen salgınlar "üçüncü ordu" olarak isimlendirilmiştir.[38] Buna göre hastalıktan ölenlerin (440 bin) silahlı çatışmada ölenlerin iki katını oluşturduğu görülmektedir.

---

34. *Encyclopedia Britannica*, Cholera Pathology; www.britannica.com/science/cholera/Cholera-through-history.

35. Uğurgül T., "Lessons from the Crimean War: How Hospital Design was Moulded by Nightingale and Others", *History in Infectious Disease*, Cilt 1, Sayı: 2, Ağustos 2019; www.idcmjournal.org/.

36. Robins C., "Cholera and Dysentery in The Crimean War: A Layman's View", *Journal of the Society for Army Historical Research*, Cilt: 75, Sayı: 304, Kış 1997; s. 240-245.

37. Butler A.G., *Avustralian Army Medical Servicesi in the War of 1914-1918*, Avustralian War Memorial, 1943, s. 866.

38. Sartin J.S., "Infectious Diseases During the Civil War: The Triumph of the 'Third Army' ", *Clinical Infectious Diseases*, Cilt: 16, Sayı: 4, Nisan 1993; 580-584.

Fransa ve Prusya arasında cereyan eden Sedan Savaşı'nda (1870-1871) 800 bin askerden oluşan Prusya ordusunun 28.300'ü silahlı çatışmalar esnasında, 14.904'ü ise hastalıktan ölmüştür, bu miktar toplam kaybının %35'ine karşılık gelmektedir.[39]

İngiltere'nin Güney Afrika'ya karşı 1880-1881 ve 1899-1902 yılları arasında giriştiği I. ve II. Boer savaşlarında kayıplarının %34'ü silahlı çatışma, %66'sı ise salgın hastalık kaynaklı gerçekleşmiştir.[40]

Rus-Japon Savaşı'nda (1904-1905) 161.483 kişiden oluşan toplam kayıpların %34'üne karşılık gelen 54.988 asker salgın hastalıklar nedeniyle yaşamını yitirmiştir.[41]

20. yüzyılın ilk yarısında veba başta Hindistan olmak üzere küresel ölçekte 13 milyon yaşama mal olmuştur.[42] 20. yüzyıla damgasını vuran dünya savaşları, salgın hastalıkların yıkıcı etkileri hususunda başlı başına ayrı bir bağlam oluşturur. Yüzyılın başlangıcında 6 milyonu sivil, 10 milyonu asker, tahminen 16 milyon insanın yaşamını yitirdiği Birinci Dünya Savaşı kayıplarının ne kadarının salgın hastalıklar kaynaklı olduğuna dair sağlıklı verilerin olamamasına karşın, neredeyse bütün harp ve tıp tarihçileri bu oranın azımsanmayacak ölçüde olduğu üzerinde hemfikirdirler. Bu hususta Prof. Francis Cox'un değerlendirmesi; İtilaf Devletleri'nin 4 milyon, İttifak Devletleri'nin 6 milyonluk toplam kaybının 6-7 milyonunun silahlı çatışma nedeniyle, 3-4 milyonun ise salgın hastalıklar kaynaklı olduğu yönündedir. Diğer bir ifadeyle kayıpların üçte biri salgın hastalık kaynaklıdır. Önceki savaşlarla karşılaştırıldığında salgın hastalık kaynaklı kayıpların görece düşük olmasını; aşı, temizlik, tababet vb olumlu gelişmeler kadar, öncekilere göre daha öldürücü silahların geliştirilmiş olmasıyla açıklamak yanlış olmayacaktır.[43] Birinci Dünya Savaşı'nda 13 milyon civarında gerçekleştiği tahmin edilen sivil kayıpların büyük çoğunluğunun açlık ve salgın hastalık kaynaklı olduğu bilinmektedir.[44] Bu sayılara

39. Butler A.G., *a.g.e.*
40. Cox F., "The First World War: Disease the Only Victor", *Gresham College*, 10 Mart 2014; www.gresham.ac.uk/.
41. *A.g.e.*
42. Panzac D., *Osmanlı İmparatorluğu'nda Veba*, Çev. Serap Yılmaz, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 1997, s. 39.
43. *A.g.e.*
44. Graham J., Royde-Smith, "World War I: Killed, wounded, and missing", *Encyclopaedia Britannica.*

Birinci Dünya Savaşı'nın sona erdiği 1918 yılında patlak veren ve İspanyol nezlesi denilen H1N1 virüsü kaynaklı salgının ilk yılında verilen yaklaşık 24 milyon kayıp dahil değildir.

İspanyol gribi, 1818-1920 yılları arasında gerçekleştirdiği dört dalga ile dünya nüfusunun üçte birine bulaşmıştır. Tahminen 17 ile 50 -bazı kaynaklara göre ise 100- milyonun ölümüne neden olan virüs, tarihin kaydettiği en büyük salgın kabul edilmektedir. Salgın ilk kez ABD'de rapor edilmiş ancak basına uygulanan sansür nedeniyle savaşan devletlerin halklarından gizlenmiş, savaşa katılmayan İspanya'da gündem bulması nedeniyle bu isimle adlandırılmıştır. Hastalığın ortaya çıkışına dair muhtelif varsayımlar mevcut olmakla birlikte[45] ABD kaynaklı raporlar, asker toplama ve eğitim merkezlerinden Avrupa'daki cephelere aktarılan hastalığın savaş sonrasında anavatana dönüşlerle dünyaya yayıldığına dikkat çeker.[46]

Toplamda 21 ile 25 milyon askeri kayba mal olan İkinci Dünya Savaşı esnasında açlık ve salgınlar da dahil olmak üzere muhtelif hastalıklar nedeniyle 19 ile 28 milyon sivilin yaşamını yitirdiği tahmin edilmektedir.

1957-1958 döneminde etkin olan Asya gribi 1,1 milyon kişinin ölümüne neden olmuştur. 1920'lerde saptanan 1981'de yaygınlık kazanan HIV kaynaklı AIDS ise 35 milyon cana mal olmuştur. İlk kez 2003'te saptanan SARS virüsü ise bini bulmayan ölüm oranıyla önceki salgınlarla mukayese edilemeyecek seviyede seyretti; bunda, teşhis ve tedavi yöntem ve vasıtalarında kaydedilen gelişmelerle tababet sisteminin küresel ölçekte organize olabilme kapasitesi kadar, salgının lokalize edilebilmesi de önemli rol oynamıştır. Ancak bu başarının COVID-19 salgınında tekrarlanamadığı görülmüştür.

Çin'in Wuhan kentinde Aralık 2019'da ortaya çıkan ve 20 Ocak 2020 tarihinde Washington'un kuzeybatı vilayetinde görülmesiyle ilk kez dünya gündemine taşınan COVID-19 (SARS-CoV-2) virüsü insanlık tarihinin en önemli olayları arasında yerini almıştır. Salgının başlangıcından itibaren ilk 7 ay içinde 24 milyon

45. Hastalık, bir tahmine göre Çin'den Kanada'ya oradan da ABD'ye ve Fransa'nın Avrupa'da savaştığı bölgelere gönderilen 90 bin işçiden yayılmıştır. Humphries M., *The Last Plague*, University of Toronto Press, 2013.
46. "Spanish Flu", *History*, 19 Mayıs 2020; www.history.com.

insanın hastalığa yakalandığı, 821 binden fazlasının yaşamını yitirdiği bilinmektedir.[47] Virüsün coğrafi yayılımı Kanada, Orta Asya Türk Cumhuriyetleri, Sibirya, Orta Afrika'nın Sahra-Altı bölgesi ve Avustralya'nın çölle kaplı kesimleri hariç, tam anlamıyla "kusursuz fırtına" niteliğini ortaya koymuştur.

Salgınların Güvenliğe Etkileri

Yukarıda ana hatlarıyla özetlenen salgınların başta güvenlik olmak üzere hayatın her alanındaki önemli etkileri açıktır. Tarihsel tecrübe, bu etkilerin, salgının büyüklüğüne, öldürücülüğüne ve salgına maruz kalan devletlerin başta coğrafi konumları ile sağlık imkân ve sistemi olmak üzere diğer özelliklerine ve maruz kalma koşullarına göre farklı düzeylerde gerçekleştiğini ortaya koymuştur. Bir bulaşıcı hastalığın bireyden çevresine ve ötelere doğru yayılışına işaret eden iki kademenin sınırları; salgın (*epidemic*) ve küresel salgın (*pandemic*) terimleriyle tanımlanmaktadır.

Güvenlik bağlamında salgınların alan kazanmasına dair birbiriyle ilişkili aşağıdaki sonuçlara ulaşmak mümkündür:

- Öncelikle stratejik ulaştırma ve ticaret yolları üzerindeki coğrafyalarda yer alan devletlerin salgınlara karşı hassasiyet taşıdığını saptamak gerekir.
- Bununla ilişkili olarak insan hareketliliğinin olduğu bölgelerde konumlanan devletlerin aynı ölçüde hassasiyet taşıdığı görülmüştür. Bu kapsamda göç yollarının, kutsal yerlere ziyaretin ve savaşların cereyan ettiği bölgelerin salgınların genişlemesine neden olduğu görülmektedir.
- Yaşam koşullarının, şahsi temizlik (*hygiene*) alışkanlığının, hıfzıssıhha (*sanitation*) imkân ve kapasitesinin, koruyucu sağlık hizmetlerini de kapsayan tababet sisteminin yetersiz kaldığı koşullar salgınların alan kazanmasında ve ölüm oranlarının yükselmesinde başlıca etkenleri oluşturmuştur.
- Salgınların insani güvenliği doğrudan tehdit eden niteliğinin devletler tarafından yeterince algılanamaması ve bu kapsamda bireylerde salgının kaynağını oluşturan hastalık hakkında yeterli farkındalığın oluşmaması; korunmaya yönelik eğitimin yetersiz olduğu, hastalığın kaynağını bulmaya yönelik çalışmaların (filyasyon), karantina, takip ve kontrol vb gibi devlet tarafından yürürlüğe konması gereken kural

47. WHO, "Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard", 27 Ağustos 2020.

ve önlemlerin, kriz yönetim tedbirlerinin etkin şekilde uygulanamadığı ortamlar salgınların etkisini artırmıştır.
- Salgınların yayılma ve tekrarlama hızı, onları önlemeye yönelik geliştirilen aşı ve ilaçların geliştirilme hızından fazla olduğu oranda salgınların etkisi artmıştır.
- Konjonktürel bağlamda ise küreselleşmenin salgınların alanını genişleten etkenler arasında müstesna bir konumu bulunmaktadır.
- Büyük keşifler çağından Sanayi Devrimi'ne kadarki süreçte (1480-1750) önce İspanya ve Portekiz daha sonra da Hollanda liderliğinde gelişen ve sömürgecilik ya da kolonileştirmenin ana temasını oluşturduğu küreselleşmenin birinci evresi salgın hastalıkların küresel ölçekte etkin olmasını mümkün kılmıştır.
- Sanayi Devrimi ve ihtilaller çağı ile başlayan ve Birinci Dünya Savaşı'na kadar olan süreçte (1750-1914) önce İngiltere, ardından Avrupa'nın büyük güçleri arasındaki çekişmelerle devam eden ve yeni sömürgecilik ya da emperyalizmin şekillendirdiği ikinci küreselleşme evresi, bir yönüyle salgınların yaygınlığını ve çeşitliliğini artırırken diğer yönüyle de bunlarla mücadele çabalarının ilk somut başarılarına kapı aralamıştır.
- Soğuk Savaş'ın son bulmasıyla ivme kazanan son küreselleşme evresi ise birbirine ters düşen iki özelliğiyle salgınların etki alanını genişletmesine katkı sağlamıştır.

– Bunlardan birincisi refahın artış kaydettiği, ekonomik aktivitelerin ulusal sınırların geçirgenliğini artırdığı bölgelerdir. Avrupa Birliği (AB) coğrafyası ve AB'nin serbest dolaşım hakkı verdiği devletlerin dahil olduğu 26 devleti kapsayan Schengen Anlaşması'nın kapsadığı coğrafya, bu kapsamdaki uç örneği oluşturur. AB modelinin benzeri olan Avrasya Ekonomik Birliği (EEU) ve Kuzey Amerika Birliği (NAU) vb örnekler de bu çerçevede değerlendirilebilir.
– İkinci husus güvenlik sorunları kaynaklı istikrarsızlığa ve yoksulluğa dairdir:
° Küreselleşmenin aşındırdığı devlet yapısı çoğunluğunu başarısız devletlerin oluşturduğu coğrafyalarda sınırların kontrol edilemezliğini artıran yönüyle de salgın hastalıkların yayılmasında etken olmuştur. UNHCR'ın 2019 yılı "Küresel Eğilimler" raporuna[48] göre dünyada 26 milyon mülteci, 4,2 milyon sığınmacı bulunmaktadır. Yurtiçinde yerlerini terk etmeye zorlananların sayısı ise 45,7 milyondur.
° Salgınlarla mücadeledeki yetersizliği sayısal olarak ortaya koyması itibarıyla refah seviyesindeki farklılıklar UNDP'nin 29 Nisan 2020

48. UNHCR, "Global Trends Forced Displacement in 2019"; www.unhcr.org.

tarihli "COVID-19 ve İnsani Gelişme" raporundan özetle aşağıda sunulmuştur (Tablo 1).[49]

Tablo 1. İnsani Gelişmişlik Çerçevesinde COVID-19'a Reaksiyon.

İnsani Gelişmişlik Seviyesi	Doktor (10.000 kişiye) 2010-17	Hemşire, Hastabakıcı (10.000 kişiye) 2010-18	Hastane Yatağı (10.000 kişiye) 2010-18	Cari Sağlık Harcamalarının % cinsinden GSMH'ye Oranı
Çok Yüksek	30,4	81	55	12,0
Yüksek	16,5	30	32	5,7
Orta	7,3	17	9	3,9
Alt	2,1	8	6	4,5

Kaynak: UNDP, "COVID-19 and Human Development 2019".

Bu her iki uç örneğin dışında küreselleşme, ekonomik etkileşimi ve insan hareketliliğini artıran yönüyle de salgınların yayılmasına katkı sağlamıştır. Örneğin sadece 2010 yılında gerçekleştirilen 30 milyon civarındaki ticari uçuşla 2,8 milyar insan yer değiştirmiştir.[50]

Salgınların güvenliğe yönelik etkilerini dört ana başlık altında özetlemek mümkündür. Bunlar; bireysel, toplumsal, devlet ve uluslararası güvenliğe yönelik etkilerdir.

Birinci etki salgınların doğrudan insani güvenliği tehdit eden yönüne dairdir. Salgın hastalıklar, kıtlıkla beraber kategorik olarak askeri olmayan güvenlik (*non-military security*) tasnifi altında yer alan insani güvenlik kavramı içinde değerlendirilir.[51] Bu yönüyle, bireyin yaşam hakkını, hayatı idame imkânlarını, yaşamsal performans ve konforunu, işgücü ve verimliliğini, güven duygusunu, değerlerini, inançlarını ve refah seviyesini tehlikeye düşürür.

Salgınların ulusal güvenliğe ikinci etkisi toplumun güvenliğini tehdit eden boyutudur. Bu etki bireysel seviyedeki zafiyetlerin

49. Kovacevic M. ve Jahic A., "UNDP: COVID-19 and Human Development Exploring Global Preparedness and Vulnerability", *UNDP*, 2019; https://datastudio.google.com.

50. Galka M., "One Year of Global Air Traffic"; http://metrocosm.com/globe-air-traffic-particles/.

51. Hough P., "Health and security", Hough Peter, Malik S., Moran A. ve Pilbeam B. (Der.), *International Security Studies, Theory and Practice*, Routledge, 2015, s. 254-266.

toplumun katmanlarına aktarılan hususlarını içerir. Bu aktarım, birey düzeyindeki tehlike ve endişelerin topluma doğrudan sirayet eden kısmı ile sınırlı olmayıp, sorunların toplumsallaşmasından kaynaklanan, dönüşen etkileri de beraberinde getirir. Bu yönüyle salgınlar bireylerden topluma aktarılırken sinerji kazanır. Çok genel bir tanımla salgınlar, halk-devlet ilişkisini kuran toplumsal sözleşmeyi (*social contract*) tehdit eder; dönüştürür veya yıkar ya da yeniden inşa eder. Bu kapsamda; aile, akraba, komşu, vatandaşlık vb sosyalleşmeye dair kavramları değişime uğratır. Avrupa'da önce pagan düşünüşün yerine Hıristiyanlığı daha sonra da onun yerine laisizmi koyan değerler sistemi değişimi örneğindeki gibi ideolojilerin toplumsal bağlayıcılığını sınar. Küçük toplumsal gruplar arasında dayanışmayı artıran etkileri görülse de genel olarak bireyselliği, içe kapanmayı ve toplumsal ayrışmayı ve yabancı düşmanlığını körükler. Salgınların –1918 gribinin ABD'deki yaşam ortalamasını 12 yıl birden düşürmesi gibi– ortalama yaşam süresini düşürmesine ilave olarak, eğitimden girişimciliğe, yatırımdan üretime insan sermayesini aşındıran etkileri, toplumsal kapasiteyi zayıflatır. Toplumdaki güven ve güvenlik duygusunu aşındıran salgın süreci, sosyo-psikolojik ve sosyopolitik ortamı etkilediği kadar sosyoekonomik değişimlere de neden olur.

Salgınların ulusal güvenliğe üçüncü etkisi devletin güvenliğini tehdit eden boyutudur. Burada benimsenen inceleme yöntemi itibarıyla kategorik olarak iç ve dış politikayla hükümet ve devlet birbirinden ayrılmış olsa da pratikte bu ayrımın sınırları bulanıklaşmıştır.

İç siyaset ve güvenlik açısından salgınlarda siyaset kurumunun bütün unsurları –iktidar, muhalefet, yasama, yargı, bürokrasi, kolluk ve iç güvenlik birimleri, sağlık ve sosyal yardım sistemi vd– sınav verir ve doğal olarak bu süreçte en zor itibar testine tabi tutulanlar hükümetlerdir. Devletle doğrudan ya da dolaylı bağlantılı olsun olmasın basın yayın kuruluşları ve sivil toplum örgütleri de bu sorgulamadan ayrı tutulamazlar.

Devletin fikri altyapısını oluşturan toplumsal sözleşmeyi tehdit eden salgın; güvensizlik, endişe, çaresizlik ve kitlesel ölümlerle birlikte toplumsal morali yıprattığı ölçüde devletin erkini aşındırır ve kuruluşunun felsefi temelini tartışmaya açar. Devlet

Aristoteles'in tanımladığı üzere en iyiyi amaçlayan en yüce toplumsal örgütlenme midir?[52] Yoksa Marksist yaklaşımın öne sürdüğü üzere hâkim ekonomik sınıfın diğer sınıflara olan tahakkümünü tesis etmenin bir vasıtası mıdır?[53] Ya da kapitalizmin savaşlarla inşa ettiği bir yapıdan mı ibarettir?[54] Yoksa çoğulcu yaklaşımların öne sürdüğü üzere çatışmaların belirli bir düzene oturtulmasının ve rekabet halindeki çıkarların uzlaşmasının bir aracı mıdır?[55] Geçmişi 2400 yıl öncesine dayanan devlet teorilerinin henüz bitmeyen tartışmasının devletin salgınlara karşı konumunu belirleyen cevaplarını; devletlerin oluşum aşamalarından hangi safhada bulunduğunda, benimsemiş olduğu sosyoekonomik modelde, siyasi ve idari yapılanmasında ve ulusal güvenlik anlayışının gelişiminde bulmak mümkündür.

Modern devletlerin gelişim süreçleri konusunda Stein Rokkan'ın (1921-1979) kuramı dört aşamayı içerir. Bunlar: devlet oluşumu (devletler sistemine giriş), devlet kurumlarının, özellikle ordu ve bürokrasinin oluşturulması; ulus inşası (standartlaşma), nüfusun paylaşılan bir aidiyet duygusuna sahip tek bir "halk" haline getirilmesi; kitle demokrasisi (eşitlenme), kitlelerin karar alma hakkını ele geçirmeleri; sosyal refah devleti (yeniden dağıtım), farklı kesimler arasındaki ekonomik dayanışmanın güçlendirilmesi ve dezavantajlı grupların mağduriyetlerinin giderilmesine yönelik kamusal refahın artırılması aşamalarıdır.[56] Salgınla mücadelede yeniden dağıtım aşamasını gerçekleştiren devletlerin başarılı olduğu, bunları, eşitlenme aşamasını gerçekleştirenlerin takip ettiği görülmüştür. Demokratik yönetimlerin kitlenin tepkisine duyarlılıkları nedeniyle salgınla mücadelede şeffaflık (*transparency*) ve hesap verebilirlik/sorulabilirlik (*accountability*) özellikleriyle belirli ölçülerde de olsa gerekli şartları oluşturabilme kapasiteleri vardır. Sosyal refah devletleri

52. Loomis L.R. (Der.), *Aristotle: On Man in the Universe*, Black, 1943, s. 249.
53. Marx K. ve Engels F., *Komünist Parti Manifestosu*, Çev. Rekin Teksoy, Oğlak Yayıncılık, 2005.
54. Tilly C., *Zor, Sermaye ve Avrupa Devletlerinin Oluşumu*, Çev. Kudret Emiroğlu, İmge Kitabevi, 2001.
55. Newton K. ve Van Deth Jan W., *Foundations of Comparative Politics*, Cambridge University Press, 2010, s. 30.
56. Rokkan S. ve Eisenstadt S.N., *Building States and Nations*, Sage Publications, 1973.

ise ileri seviyede kriz yönetimi yetkinliğini gerektiren sağlık ve sosyal güvenlik altyapılarına sahip olmaları nedeniyle salgınla mücadelede yeter şartları büyük ölçüde yerine getirebilme imkânlarına sahiptirler.

Devletlerin benimsediği ekonomik modellerin de salgınla mücadeledeki başarı düzeylerinde belirleyici olduğu görülmüştür. Bu kapsamda, günümüzde fazlaca örneği bulunmayan –alternatif maliyetlerin bedelini üstlenerek ithalata olabildiğince kapalı kendi kendine yeterli bir yapı geliştirebilen– yeni merkantilist modelin kısmen de olsa başarı vaat ettiğini teoride kabul etmek gerekir. Sosyalizm ve devletçi model, kitle tabanlı sosyal refah ve yeniden dağıtım kapasitesinin yüksek olması nedeniyle salgınla mücadelede önemli avantajlara sahipse de demokratik kültür eksikliği başarı şansını önemli ölçüde sınırlar. Liberalizmin devletin ekonomide düzenleyici rolünü önceleyen Keynesçi yorumları –Fransız Fizyokrat Vincent de Gournay'ın (1712-1759) ifadesiyle *Laissez faire et laissez passer, le monde va de lui même!* (Bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler, dünya kendi kendine gider) anlayışıyla– onu ekonominin tamamen dışına iten Hayek ve Fridmancı modellere nazaran daha fazla sosyal projelere yer verdiğinden salgınla mücadelede görece başarı şansına sahiptir. Sosyalist eğilimle liberal ekonomik sistemin başarılı bir sentezini oluşturan "üçüncü yolcu" sosyal demokrat ekonomik model demokrasi ve yeniden dağıtım yetkinliğiyle salgınla mücadelede başarı şansı en yüksek seçenektir. Bu husta en başarılı örneklerden birini 1939-1951 yılları arasında Türkiye'nin verem, sıtma ve çiçek salgınlarına karşı savaşta uyguladığı devletçi politikalar oluşturmaktadır.

Devletlerin siyasi ve idari yapılanması da salgınla mücadele kapasitesini doğrudan belirleyen etkenlerdendir. Üniter devletler, kaynakların yeniden dağıtımında dezavantajlı bölgeleri gözeten yapısıyla[57] yüksek ölçüde merkezi planlama ve ademi merkeziyetçi uygulama kapasitesi nedeniyle salgınla topyekûn mücadelede federatif ve konfederatif devletlere göre bariz üstünlüklere sahiptir. Siyasi yapılanmasında güçler ayrılığı ilkesinin etkin olduğu devletlerde, salgınla etkin mücadelede olmazsa olmaz

57. Hawksworth M. ve Kogan (Der.), *Encyclopaedia of Government and Politics*, Cilt: 1, Routledge, 1992, s. 316-35, 336-51.

koşullardan bilgilendirme, şeffaflık ve hesap verebilirlik en üst seviyede gerçekleşirken esneklik, inisiyatif geliştirme ve sürat prensiplerinin yerine getirilmesinde birtakım kısıtlarla karşılaşılması ve koordinasyon ihtiyacının artması kuvvetle muhtemeldir. Merkezi yönetimin taşra teşkilatının ve mahalli idarelerin zayıf olduğu devletlerin salgınla mücadele kapasitesi de düşük olacaktır. Kamusal örgütlenmede bürokrat ağırlıklı personel yapılanmaları uzmanlığın önem taşıdığı orta ve alt kademelerde başarı sağlarken üst seviyedeki karar vericilerin seçimle belirlenenleri atanmışlara nazaran daha fazla sorumluluk üstlenmek durumunda olduklarından salgınla mücadelede daha doğru bir seçenek oluştururlar. Salgınla mücadelede devlet, yapısını yeniden inşa etme lüksüne sahip olmadığından büyük ölçüde mevcut örgütlenme ve imkânlarıyla süreci yönetmek durumunda kalır. Bu süreçte ulusal güç unsurlarının salgınla mücadele için kapasite geliştirmeye yönlendirilmesindeki başarı; liderlik, kurumsallaşma, hukukun üstünlüğü ve devlet kültürünün seviyesine doğrudan bağlıdır. Kaynak ve imkânların mevcudiyeti kadar önemli olan bu hususlar yeni patrimonyal, kayırmacı (*clientelist*), sadakati liyakate tercih eden, yolsuzluğun meşruiyet kazandığı, devlet-hükümet ayrımının ortadan kalktığı yönetimlerde, otoriter ve totaliter rejimlerde ciddi kısıtlılıklarla hayata geçirilebilmektedir.

Mahalli olarak başlasalar da yukarıda –salgınların ne şekilde alan kazandığına dair bölümde– değinildiği üzere salgınların bölgeselleşme, kıtasallaşma ve küreselleşme eğilimleri oldukça yüksektir. Bu yönüyle salgınlar "uluslararasılaşmış ulusal sorunlar"dır esasında. Salgının alanını tecrit etme zorluğu, mücadelede uluslararası sistemin birlikte hareket etme ihtiyacını yaratır. Bu ihtiyaç ancak ikaz, ihbar, raporlamadan; karantina, aşılama, tedavi, takip ve kontrol sistem ve işlemlerine, ilgili gönüllü yardım ve sağlık kuruluşlarından devletlerin ve uluslararası örgütlerin sağlık sistemlerinin karşılıklı çalışabilirlik (*inter-operability*) esasına göre koordinasyon içinde faaliyet gösterebilme yetkinliğiyle karşılanabilir.

Salgınların Ulusal Güvenlik İçindeki Konumu

Yukarıda ana hatlarıyla betimlenen model son COVID-19 salgını da dahil olmak üzere salgınlarla mücadelenin kuramsal

çerçevesini çiziyor olsa da devletin güvenlik kavramına bakışının kaydettiği değişimi kapsam dışı bıraktığı ölçüde eksik kalacaktır. Salgınların ne ölçüde bir güvenlik sorunu olduğu öncelikle devletin güvenliği nasıl tanımladığıyla doğrudan ilgilidir. Halk, ülke ve egemenlikten oluşan devletin bekasına yönelik güvenlik algısı tarihsel süreçte büyük çoğunlukla dış güvenlik ekseninde inşa edilmiştir. Bu durum, güvenliğin sağlanmasına yönelik kurum ve imkânların öncelikle –uluslararası tanınma, sınırların korunması ve iç işlerine müdahalenin önlenmesi gibi– dış egemenlik ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yapılandırılıp yönlendirilmesine, salgınların ise uzunca bir süre doğru bir şekilde güvenlikleştirilememesine (*securatization*) neden olmuştur. Bunda uluslararası ortamın her zaman anarşik çoğu zaman da kaotik yapısı belirleyici olmuştur.

"Bütün savaşlara son veren savaş" iddiasıyla başlayan Birinci Dünya Savaşı'nın ardından savaşı devletler arasındaki sorunların çözümlenmesinde meşru bir vasıta olmaktan çıkaran Milletler Cemiyeti (1920) ve Kellogg-Briand Paktı'nın (1928) İkinci Dünya Savaşı'nı önlemede başarısız olması uluslararası ilişkilerin dolayısıyla da güvenlik anlayışının, askeri güvenliği önceleyen realist paradigmanın hâkimiyetinde şekillenmesine neden olmuştur. Liberal yaklaşımın ekonomiyi öne çıkaran katkıları insandan çok sermayeyi merkeze aldığından insanı öncelemeyen bu anlayış Soğuk Savaş boyunca da devam etmiştir. Çağlar boyunca bazı değişikliklere uğrasa da salgınların bir ulusal güvenlik sorunu olarak algılanması hususundaki genel yaklaşım, yakın zamanlara kadar daha ziyade askeri kapasiteye ve işçi gücüne olan etkisiyle sınırlı kalmış; bir zayiat faktörü kabul edilmiş, askeri başarıyı tehdit ettiği ölçüde bir anlam ifade etmiştir.

İki kutuplu dünya düzeninin ortadan kalkmasıyla birlikte baskılanan dış tehdit tabanlı güvenlik anlayışı toplumsal taleplerle sorgulanmıştır. Başta son küreselleşme evresi olmak üzere çok sayıda etken, askeri gücü esas alan devlet merkezli realist kuramın, sermaye ve finansı esas alan ekonomi merkezli liberalist kuramın güvenlik kurgulamalarının ciddi eleştirilere maruz kalmasına neden olmuştur. Bu noktada, güvenlik kavramıyla ilgili öncül çalışmalardan, Arnold Wolfers'ın 1952 yılında yayımlanan "National Security as an Ambiguous Sym-

bol"[58] makalesinde değindiği üzere "neyin ve kimin güvenliği" sorusunun cevabı meselenin özünü oluşturmuştur. Güvenliği daha çok tehditler ve çıkarlar bağlamında nesneler üzerinden açıklayan geleneksel kuramlardan (realizm ve liberalizm) farklı olarak inşacı ve eleştirel yaklaşımlar güvensizliğin nedenlerine yönelmişlerdir. Geleneksel güvenlik anlayışında inşacılarla değişim, eleştirel ekolle kırılmalar yaratan bu durum, kavramın askeri alanın ötesinde siyasi, ekonomik, toplumsal ve çevresel konuları da kapsayacak şekilde genişlemesini,[59] onu politik süreçlerin bir parçası haline getirerek devletin dışındaki alanları da kapsayacak şekilde derinleşmesini sağlamıştır. Bu derinleşme; bölgesel ve küresel kimlikler gibi yukarı doğru ve bireye kadar toplumu oluşturan bütün grupları içerecek şekilde aşağı doğru gerçekleşmiştir.[60]

Güvenlik kavramındaki bu değişim salgınların bir ulusal güvenlik sorunu olarak yukarıda –bireysel, toplumsal, devlet ve uluslararası sisteme ilişkin yönleriyle– ortaya konduğu üzere bütün boyutlarıyla konumlandırılmasını olanaklı kılmıştır. Bu kapsamda salgınların karakteristikleri onları ulusal güvenlik sorunu olarak konumlandırmak açısından ve mücadelenin esaslarını ortaya koymak bakımından önem arz etmektedir.

Salgınları –askeri, siyasi, ekonomik ve çevresel sonuçlar yaratan– askeri olmayan güvenlik sorunları ana başlığı altında yer alan insani güvenlik kategorisine koymak mümkündür. Nitekim Barry Buzan'ın bireye yönelik bu tehditler sınıflandırmasında yer alan –fiziksel, ekonomik, haklara karşı, sosyal statüye karşı[61]– tehditlerden ilki doğrudan, takip eden ikisi ise dolaylı olarak salgınlarla ilişkilidir. Salgınlar:

> *Geniş spektrumlu tehditlerdir; askeri, ekonomik, sosyal, siyasi, çevresel tehlikeler yaratır. Çok disiplinli ve boyutlu tedbirleri gerektirir.*
> *Derin etkiler yaratan tehditlerdir; küresel, bölgesel, ulusal, toplumsal ve bireysel tehlikeler yaratır. Toplumsal yaşamın bütün unsurlarının, ulus-*

58. Wolfers A., "National Security as an Ambiguous Symbol", *Political Science Quarterly*, 67, 1952.
59. Buzan B., *People, States and Fear: An Agenda for International Studies in the Post-Cold War Era*, Lynne Rienner, 1991.
60. MacFarlane S.N. ve Foong K.Y., *Human security and the UN: A critical history*, Indiana University Press, 2006, s. 25.
61. Barry B., *a.g.e.*, s. 37.

lararası ortamın meşru aktörlerinin katılımıyla gerçekleştirilen kapsamlı yaklaşımı (comprehensive approach)' ve karşılıklı kullanılabilirliği (inter-usability) gerektirir.

Karmaşık tehditlerdir; fiziki olduğu kadar birey ve toplumun ruh sağlığı ve gelecek nesiller için de tehlike yaratır, ayrıca geniş ve derin tehdit olma özelliğini bir arada taşırlar. Çok disiplinli, çok boyutlu tedbirleri, kapsamlı yaklaşımı, karşılıklı kullanılabilirliği, çalışabilirliği ve etki odaklı harekâtı gerektirir.

Asimetrik tehditlerdir; devletin güvenlik için tahsis ettiği kaynak ve vasıtaların geleneksel/konvansiyonel savunma mekanizmaları salgınlar karşısında etkisiz kalır (örneğin salgınlar, sınırlara asker yığılarak önlenemez). Konvansiyonel olduğundan çok asimetrik ve esnek müdahaleyi gerektirir.

Ani tehlikelerdir; saptanma süreleri kısadır. Ani müdahaleyi, ön alıcı inisiyatifleri ve kriz yönetimini gerektirir. Salgınlarla mücadelede başarı, mevcut imkânlara, geliştirilebilecek ilave kapasitenin sürat ve yeterliliğine, her biri alternatif maliyetli optimal tercih, karar ve uygulamaların zamanında ve kesintisiz yerine getirilmesine bağlıdır.

Sürekli ve dayanıklı tehditlerdir; yayılır, dönüşür ve nükseder, geometrik artışla yayılırken birerli aritmetik azalışla iyileştirilebilir. Korunma ve önleme, tespit, tecrit, tedavi, takip-kontrol ve sürdürülebilirliği gerektirir. Salgınlarla mücadeleden başarıyla çıkılsa dahi yeni düzeni/normali salgının özellikleri belirler. Salgınlardan sonra hiçbir şey önceki haliyle kalmaz.

Ulusallaşmış insani güvenlik tehditleridir; bireyden itibaren toplumun bütün kesimleri için tehlikeler yaratır. Bireysel önlemlere ilave olarak ulusal tedbirleri gerektirir.

Uluslararasılaşmış ulusal tehditlerdir; sınırları aşan tehlikeler yaratır. Uluslararası işbirliğini ve karşılıklı çalışabilirliği gerektirir.

Sonuç

Salgınların geçmişi insanlık tarihi kadar eskidir fakat bir ulusal güvenlik sorunu olarak tanımlanmaları şaşılacak ölçüde yenidir. Bu durumun nedenlerini; maruz kalan devletin özelliklerinde, ulusal güvenlik algısının inşasında ve salgınların yarattığı tehlikenin asimetrik yapısında aramak, salgınların bir ulusal güvenlik sorunu olarak anlamlandırılması için iyi bir başlangıç noktasıdır.

Salgınların tarihsel süreç içerisindeki seyri meselenin kavramsallaştırılmasında epistemolojik şekillenmeyi ortaya koyması bakımından önem arz eder. Salgınların, neden oldukları

kitlesel ölümler nedeniyle birey ve toplumların, inanç, değer ve refah seviyesi başta olmak üzere her şeyi aşındırdığı, savaşların kayıplarını artırdığı ve devletlerin yıkılışını hazırladığı görülmüştür. Tarihsel tecrübe, bu etkilerin, salgının büyüklüğüne, öldürücülüğüne ve salgına maruz kalan devletlerin başta coğrafi konumlarıyla sağlık imkân ve sistemi olmak üzere diğer özelliklerine ve salgına maruz kalma koşullarına göre farklı düzeylerde gerçekleştiğini ortaya koymuştur.

Salgınların güvenliğe yönelik etkilerini bireysel, toplumsal, devlet ve uluslararası kademeler olmak üzere dört ana başlık altında özetlemek mümkündür. Salgınların doğrudan insani güvenliği tehdit eden bireysel boyutu, toplumun tabakalarına mevcut hallerine ek olarak dönüşen nitelikli etkilerle birlikte aktarılır. Salgınların devletin güvenliğini tehdit eden boyutu devletin hangi oluşum aşamasında olduğu, benimsediği sosyo-ekonomik model, siyasi ve idari yapılanması ve ulusal güvenlik anlayışının gelişimiyle yakından ilgilidir. Bu kapsamda yeniden dağıtım aşamasında olan, demokratik rejimler, sosyal demokrat modeli ve üniter yapıyı benimseyen devletler ile güçlü merkez ve taşra teşkilatıyla mahalli idarelere sahip idari yapılanmalar diğerlerine göre daha avantajlıdırlar.

Soğuk Savaş'ın son bulması, küreselleşme sürecinin hız kazanması başta olmak üzere çok sayıda etken geleneksel güvenlik anlayışını tartışmaya açmıştır. Bu süreçte derinleşerek genişleyen güvelik anlayışı bir ulusal güvenlik sorunu olarak salgınları insani güvenlik boyutuyla gündeme taşımıştır. Bu noktadan hareketle salgınlar, geniş spektrumlu, derin etkiler yaratan, karmaşık yapılı, asimetrik özellikli, ani, sürekli ve dayanıklı, ulusallaşmış ve uluslararasılaşmış insani güvenlik tehditleri olarak tanımlanmıştır.

Salgın Hastalık Sonrası Siyaset

Barış Doster*

Giriş

Çin'de 2019 yılının sonunda ortaya çıkan ve hızla dünyaya yayılan koronavirüs (SARS-CoV-2) ve neden olduğu hastalık (COVID-19) salgını, tüm ülkeleri, değişen ölçekte ve farklı boyutlarda etkilemiştir. Hepsinin sağlık sistemlerinden başlayarak ekonomileri, bürokrasileri, toplumsal yaşamları, eğitim-öğretim faaliyetleri, spor, kültür, sanat, eğlence hayatları, tatil anlayışları etkilenmiştir. İşsizlik ve yoksulluk artmıştır. Salgın başladıktan sonraki ilk 3 ay içinde işini kaybedenlerin sayısı, 40 milyonu ABD'de olmak üzere, 100 milyonu geçmiştir. Bu sayı daha da artacaktır. Toplumsal tedirginlik yükselmiştir. Eğitim-öğretim aksamıştır. Kamunun ve özel sektörün ürettiği pek çok malın ve hizmetin sunumu sekteye uğramıştır. Sağlık sistemleri üzerindeki yük katlanmıştır.

Dünya Bankası verilerine göre, önümüzdeki günlerde yüksek-orta gelir kategorisindeki ülkelerde, günlük geliri 5,50 doların altında olan kişi sayısı 177 milyon artacaktır. Salgın öncesine göre yoksulluk oranı %2,3 yükselecektir. Dünya Bankası, 2020 yılında Türk ekonomisinin %3,8 daralacağını, milli gelirin 661

* Prof. Dr. Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi Öğretim Üyesi.

milyar dolara, kişi başına gelirin 7 bin 924 dolara gerileyeceğini öngörmüştür.[1] Uluslararası Para Fonu (IMF), küresel ekonominin %4,9, Euro bölgesinin ise %10,2 küçüleceğini açıklamıştır. IMF Başkanı Kristalina Georgieva da haziran ayında, salgın hastalık nedeniyle alınan mali önlemlerin tutarının küresel ölçekte 10 trilyon dolar olduğunu, ancak önemli ilave çabaların gerektiğini duyurmuştur. Mali teşviklerin akıllıca kullanılmasını, yeni neslin eğitimle güçlendirilmesini ve finansal teknolojilerin gücünden yararlanılmasını öneren Georgieva, salgın hastalığın en yoksul ve savunmasız kesimleri daha çok etkilediğini, gelir eşitsizliğini artırdığını vurgulayarak, dünya çapında 100 milyona yakın kişinin aşırı yoksulluğa düşebileceğini söylemiştir.[2]

Alacak sigortası şirketi Euler Hermes'in küresel iflas endeksine göre 2021 yılında iflaslar, 2019 yılına göre %35 artarak rekor düzeye ulaşacaktır. 2021'de, 2019'a göre, ABD'de %57, İngiltere'de %43, İspanya'da %41, Çin'de %40, İtalya'da %27, Fransa'da %25 oranında iflas yaşanacaktır. Hükümetlerin, şirketleri destekleyici uygulamaları erken sonlandırması, iflaslardaki artışı %5-10 civarında yukarı çekebilecektir. Küresel toparlanmanın beklenenden uzun sürmesi ise bu artışları %50-60 oranında yükseltecektir.[3]

Siyasi, İktisadi, İçtimai Gelişmelerin Bütünlüğü

Salgın hastalık, özellikle teknolojik düzlemde, çok uzun yıllar sonra olmasa bile, belki 5-10 yıl sonra gündemimize gelecek, hayatımıza girecek teknolojik yenilikleri, daha önce hayatımıza sokmuştur. 2025'te, 2030'da konuşacaklarımızı, yapacaklarımızı 2020 yılında konuşmamızı, yapmamızı sağlamıştır. İşkolu evden çalışmaya uygun beyaz yakalıların evden çalışma düzenine geçmeleri; zaten yaygınlaşmakta olan uzaktan eğitimin çok daha hızlı yaygınlaşması; belli bir yol alan internet üzerinden alışverişin patlama yapması; yazılı basının tiraj kaybının daha da hızlanması ve haber sitelerinin daha çok takip edilir olması, bu yeni durumun örnekleri arasındadır.

---

1. Hayri Kozanoğlu, "Yoksulluk ekseninde Dünya Bankası Türkiye Raporu", *BirGün*, 25 Ağustos 2020.
2. "Virüse 10 trilyon dolar yetmedi", *Cumhuriyet*, 13 Haziran 2020.
3. https://www.ntv.com.tr/ekonomi/dunyada-iflaslar-2021-sonunda-2019a-gore-yuzde-35-artacak,ffMUufKg5E-EOV9P9B-H0A.

Çevrimiçi alışveriş, çevrimiçi eğitim, çevrimiçi danışmanlık, telekonferans ve webinar denen çevrimiçi seminerler, hayatımızdaki varlıklarını salgın hastalıkla birlikte daha da artırmışlardır. Keza iletişim sektörünün, bilişimin, teknoloji ve yazılım firmalarının da hem hayatımızdaki önemi hem piyasa değeri artmıştır. Siyasal iletişimdeki dijitalleşme daha da hızlanmıştır. Sosyal medya platformlarının kullanıcı sayısı ve etkisindeki artış sürmüştür ve sürecektir.

Pek çok iktisatçı ve toplum bilimci, dünyanın zaten yaşadığı ekonomik bunalımın, salgın hastalıkla birlikte daha da ağırlaştığını belirtmektedir. Bunalımın çapını, 1929 yılındaki Büyük Buhran ile kıyaslayan uzmanlar çoktur. Kimileri bunalımın 1929'dakini geçtiğini öne sürmüştür. Kısa bir anımsatma yapmak ve kıyaslamayı kolaylaştırmak için şu bilgi verilebilir: 1929 yılında ABD'de Büyük Buhran patladığında, ABD ve dünya ekonomisi iyi durumdadır. Krizden kısa süre sonra ise nüfusu 2 milyar olan dünyada, 50 milyon kişi işsiz kalmıştır. Dünya milli geliri %43 düşmüştür. Dünya ticareti %65 azalmıştır. Kriz, ABD Başkanı F.D. Roosevelt'in hayata geçirdiği "New Deal" (Yeni Düzen) ve ardından gelen İkinci Dünya Savaşı ile sona ermiştir. Ama krizler bitmemiştir.[4]

Ekonomik krizlerin bitmemesi, hatta son yıllarda görüldüğü üzere iki kriz arasındaki sürenin 10 yıldan 5-6 yıla inmesi sistemin yapısal sonucudur. Zira kapitalizm kriz üretir. Krizler, istisnai değildir. Dönemsel de değildir. Yapısaldır ve süreklidir. Nitekim artık iktisatçılar, bürokratlar ve politikacılar için başarı kıstası, büyümeyi sağlamak, bütüncül kalkınmayı başarmak, adil ve hakça bir bölüşümü hayata geçirmek değildir. Krizi iyi yönetmektir. Halkı idare etmektir. Sermayenin taleplerini karşılamaktır. 2008 küresel ekonomik bunalımıyla birlikte balonu tamamen patlayan, salgın hastalıkla birlikte daha fazla sorgulanan küreselleşme sürecinde, bu yalın gerçek bir kez daha görülmüştür.

Salgın hastalıkla birlikte iktidarlar, dünya görüşlerinden bağımsız olarak, ekonomik anlamda irili ufaklı yardım, destek, teşvik, kurtarma paketlerini devreye sokmuşlardır. Sadece ABD'nin bu kapsamda ilan ettiği paketin büyüklüğü yaklaşık

4. Ege Cansen, "Nizam-ı Cedid 2020", *Sözcü*, 6 Ağustos 2020.

4 trilyon dolardır. Fakat burada dikkat edilmesi gereken nokta, bu ekonomik paketlerin yoksullardan başlayarak, geniş halk kitlelerini bir ölçüde rahatlatmaya çalışmaktan ziyade, şirketleri kurtarmaya, ferahlatmaya yönelik olmasıdır. Yani amaç sokaktaki güçsüz insanı korumak, yoksulları, dar gelirlileri, orta sınıfları kollamak değildir. Tüketimin daha da azalmasını önleyip, şirketlerin batmasına engel olmaktır. Hedef, sosyal devleti güçlendirmek değildir. Sosyalizm hiç değildir. Tersine, kapitalizmi ayakta tutmaktır. Çünkü kapitalizmde kuraldır; kârlar özelleştirilir, zararlar kamulaştırılır.

Anımsatmak gerekir, Birleşik Krallık'ta en uzun süre başbakanlık yapan siyasetçi olarak tarihe geçen, aynı zamanda ülkenin ilk kadın başbakanı olan *demir leydi* lakaplı Margaret Thatcher'ın, 1980'lerin sonunda, "Toplum diye bir şey yoktur" dediği günden beri ve Soğuk Savaş'ın bitiminin, sosyalist blokun ve SSCB'nin çöküşünün ardından, solcu, sosyalist düşünce siyasal anlamda hayli güç kaybetmiştir. Sol partilerin toplumla, emekçilerle, sendikalar başta olmak üzere emek örgütleriyle, ezilen sınıflarla bağları zayıflamıştır. Bu durumu kısa sürede tersine çevirmek olanaksızdır.

Dünyada yaşanmakta olan iktisadi bunalımı daha da ağırlaştıran salgın hastalık, siyasi, iktisadi, toplumsal düzlemde kimi arayışları hızlandırabilir. Kapitalizme, liberalizme, neoliberal düzene ilişkin kimi ezberleri bozabilir. Kapitalizmin sağlık, eğitim ve bilim üzerindeki tahakkümünün; eğitim, bilim ve sağlık politikalarının sınıfsal boyutunun eskiye göre daha yoğun tartışılacağını öngörmek, aşırı iyimserlik değildir. Ancak bu durumun akşamdan sabaha, bugünden yarına büyük bir değişim yaratacağını beklemek de gerçekçi olmaz. "Bunalım derinleşti, o halde Yeni Dünya Düzeninin yıkılması yakındır. Kapitalizm çöküyor, sosyalizme bir adım daha yaklaşık" şeklinde bir çıkarımda bulunmak yanıltıcıdır. Belirleyici olan örgütlü, sınıfsal, ideolojik mücadeledir. Politik kararlılıktır.

Bugün için söylenebilecek olan; akıl ve bilimin daha fazla öne çıkacağıdır. Toplumsal örgütlenmenin, dayanışmanın, yardımlaşmanın, kamucu, toplumcu, halkçı politikaların öneminin daha çok anlaşılacağıdır. Özellikle eğitimde ve sağlıkta devletin rolünün, sosyal devletin, sosyal adaletin, sosyal dayanışmanın

değerinin daha iyi kavranacağıdır. Devletçi ekonominin, planlamanın, karma ekonominin, Keynesçi politikaların daha yüksek sesle dillendirileceğidir. Fakat buradan bir sosyalizm çıkmasını beklemek, hayalciliktir.

Yaşanan bunalımla birlikte, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde otoriter eğilimler de güçlenebilir, merkez sol hareketler de. Merkez sağ partiler, daha sağ politikalara da yönelebilir; sosyalist, çevreci hareketler de yükselebilir. Bunlara bugünden kesin yanıtlar vermek, isabet oranı yüksek tahminlerde bulunmak zordur. Belirtmek gerekir ki her toplumsal gelişme, ekonomik ve politik sonuçlar doğurur. Her siyasi modelin, iktisadi ve içtimai boyutları vardır. Her ekonomik yaklaşım, siyasal, toplumsal, sınıfsal tercihler içerir.

Uluslararası Örgütlerin Etkinliği ve İtibarı

Üye ülkelerin egemenlik devri söz konusu olduğu için ulus üstü bir örgüt olan Avrupa Birliği (AB), salgının başlangıcından itibaren üyelerini mutlu eden, üyelerine güven veren bir politika izleyememiştir. O nedenle, AB'yi uygarlık ve demokrasi projesi olarak gören Türkiye'deki ve dünyadaki liberallerin, sol liberallerin umduğunun aksine, AB'nin aşınmakta olan cazibesi, daha da aşınmıştır. Yine bu süreçte, "AB üyesi olursak, liberal demokratik rejime kavuşuruz. Olmazsak, otoriterlik daha da gelişir" şeklindeki tezin çürüklüğü, AB üyesi Macaristan'da Başbakan Viktor Orbán'ın otoriter politikalarıyla çok net biçimde görülmüştür.

AB'nin kurucularından, en güçlü ve lider ülkesi olarak öne çıkan, parlamenter rejimi, liberal demokrasisi, çok partili siyasal hayatının istikrarıyla dikkat çeken Almanya'da bile, son yıllarda aşırı sağ, popülist hareket yükselmektedir. Bu çizginin en güçlü partisi Alternative für Deutschland (AfD), Alman parlamentosunda üçüncü büyük gruba sahiptir. İlk iki büyük partinin yani merkez sağ (CDU-CSU) ve merkez sol (SPD) partilerin koalisyon hükümeti kurmaları nedeniyle (merkez sağın ve solun büyük partilerinin kurduğu koalisyona "büyük koalisyon" denir), AfD ana muhalefet partisidir. Keza Almanya gibi Fransa'da da aşırı sağın oy potansiyeli oldukça yüksektir. Ulusal Cephe lideri Marine Le Pen'in cumhurbaşkanı seçilmesini engellemek için,

Fransa'da merkez sağ ve merkez sol, 2017'deki cumhurbaşkanlığı seçimlerinde Emmanuel Macron'u desteklemiştir.

Almanya ve Fransa gibi AB'nin iki büyük ve öncü ülkesindeki bu yönelim, AB'nin geleceğine ilişkin soru işaretlerini artırmakta, küreselleşme yanlılarının ise elini zayıflatmaktadır. Lakin büyük sermayenin, çokuluslu tekellerin kazanımlarından vazgeçeceğini beklemek de hayalciliktir. Emperyalizmin ihtiyaçlarına ve mecburiyetlerine bakmadan, böyle bir beklenti içine girilemez. Hele de dünyada serbest piyasanın, serbest rekabetin, küresel ticaretin savunuculuğunu sadece gelişmiş, merkez, kapitalist, emperyalist ülkelerin değil, Çin'in de yaptığı düşünülürse, böylesi bir beklenti hiç gerçekçi değildir.

Her ne kadar Dünya Bankası, IMF, Dünya Ticaret Örgütü gibi kurumlara güven sarsılsa da, ABD'nin en güçlü emperyalist devlet olarak hegemonya kabiliyeti, ekolojik hâkimiyeti aşınsa da, küreselleşme bir süreç, bir olgu olmanın ötesine geçip, son 40 yıl içinde merkez sağ ve merkez solda bariz bir ideolojik üstünlük kurmuştur. O yüzden büyük sermaye, salgın hastalıkla daha da derinleşen küresel iktisadi bunalımı, kendince fırsata çevirmek için önemli hamleler yapacaktır. Nitekim özellikle maliyetleri düşürme yönünde adımlar atmaya başlamıştır. Hem önemli bir sektör olması hem de ideolojik boyutu nedeniyle eğitimde atılan adımlara, uzaktan eğitim faaliyetlerine, bu alanda hızla gelişen ticarileşmeye, eğitimin toplumsal, kamusal, sınıfsal boyutunun içinin boşaltılmasına bu gözle bakmak gerekir. Düşük maliyet-yüksek kâr beklentisinin eğitim ve sağlık dahil, tüm kamu hizmetlerine egemen olduğu günümüzde, sermayenin bu yöndeki yeni saldırıları sürecektir.

Sağ ve sol liberallerin, küreselci siyaset yanlılarının yıllardır savunageldiği serbest piyasa ekonomisinin sadece ekonomik alanda kalmadığı, toplumu da piyasa toplumu yaptığı, salgın hastalıkla birlikte bir kez daha görülmüştür. Yıllardır ısrarla sermayenin, malların, hizmetlerin serbest dolaşımını savunanlar, bu serbest dolaşımın, emekçiler ve ezilenler için söz konusu olmadığını kabul etmeyenler, salgın hastalıkla birlikte, sadece ülkeler arasında değil, ülkelerin kendi içinde de zengin-fakir uçurumunun derinleştiğini, bir kez daha, acı örneklerle görmüşlerdir. Salgın hastalığın daha yoğun bulaştığı kesimlerin, aynı

zamanda çalışma, beslenme, eğitim koşulları daha kötü olan, nitelikli sağlık hizmetlerine ulaşmada daha geride kalan, emekçi sınıflar ve yoksullar olması tesadüf değildir. Ulaşım ve iletişim alanındaki teknolojik atılımların da beslediği küreselleşme süreci, dünyadaki yoksul sayısını azaltmamış, tersine artırmıştır.

Salgın hastalık sonrasında, hiçbir şeyin değişmeyeceğini söylemek de, her şeyin eskisi gibi kalacağını söylemek de zordur. Çünkü dış ticaretin ulaştığı boyut, ülkelerin karşılıklı bağımlılığı, ticari ve mali ilişkilerin büyüklüğü, tedarik zincirlerinin çapı, finansman imkânlarının hacmi dikkate alınırsa, bunların durdurulmasının, sınırlandırılmasının, bunlardan vazgeçilmesinin mümkün olmadığı görülür. O yüzden küresel rekabet, küresel ticaret, küresel iktisadi faaliyetler, politik, ideolojik düzlemde sorgulansa bile, aynen devam edecektir. Buna karşılık devletler tarım, hayvancılık, gıda, su, aşı, ilaç üretimi gibi alanlarda daha korumacı, daha ketum tavır alacaklardır. Bu alanların önemi daha da artacaktır. Bu alanlara daha çok yatırım yapılacaktır. Bu alanlar daha cömert kaynaklarla, daha fazla desteklenecektir. Tıp eğitimi daha çok önemsenecektir. Doğayla barışık sanayileşme, çevreyle uyumlu enerji politikaları, sürdürülebilir kalkınma daha fazla gündeme gelecektir.

Uluslararası İlişkilerin Doğası

Uluslararası ittifaklar, bugünden yarına, akşamdan sabaha dağılmasa bile, ittifaka sadakat daha çok sorgulanacaktır. İttifak ilişkilerinde daha esnek, daha gevşek, görece daha bağımsız davranan ülkelerin sayısı artacaktır. Küresel ölçekte dış politikada, uluslararası ilişkilerde çok büyük altüst oluşlar beklemek gerçekçi değildir. Devletlerin dış politikalarında, ulusal savunma ve güvenlik politikalarında büyük değişimler, yönelimlerinde köklü farklılıklar öne çıkmayacaktır. Çünkü bu alanda devletleri değişime zorlayan önceliklerin, çıkarların, beklentilerin, hedeflerin, ihtiyaçların, tehdit tanımlarının, tehdit algılarının değişmesi oldukça zordur. İttifak ilişkileri bu değişkenlere göre şekillenir. Dış politikada, ihtiyaçlar değişince, ittifaklar da değişir. Her ittifak karşısında yeni bir ittifak doğurur.

Politik, ekonomik, askeri, diplomatik, teknolojik rekabet tüm hızı ve keskinliğiyle devam edecektir. O nedenle devlet aygıtı

da, tüm birimleriyle "yeni normale" uyum sağlamaya çalışacak; örgütlenmeyi, bürokrasiyi, çalışma düzenini, kadrolarını yeni normale uyarlayacaktır. Şimdiye dek konvansiyonel silahlara, kısaca NBC olarak tanımlanan nükleer, biyolojik, kimyasal silahlara yatırım yapan, bu türden silahlara karşı önlemler alan devletler, bundan böyle salgın hastalıkları da tehdit listelerine yazacaklardır.

İstihbarat düzleminde ise askeri, diplomatik, politik, ekonomik, teknolojik, endüstriyel istihbaratın yanına tıbbi istihbarat da eklenecektir. Ulusal güvenlik alanında ülkenin sınırları, doğal kaynakları, sanayi tesisleri, kültürel varlıkları, enerji havzaları konuşulurken, bunların yanında sıklıkla biyolojik güvenlik, gıda güvenliği, su güvenliği, beslenme güvenliği, biyoteknoloji de konuşulacaktır. Küresel ısınma, kirlenen sular, azalan ormanlar, eriyen buzullar daha fazla gündeme gelecektir.

Salgın hastalık sonrasında, ABD'nin gücündeki gerileme devam edecektir. 24 trilyon dolar büyüklüğündeki ekonomisine karşılık, federal borcu 26 trilyon doları geçen[5] ABD'nin iç bünyesindeki, toplumsal yapısındaki gerilim alanları da, bu ülkeyi zorlayacaktır. Çin, geniş bir coğrafyada yükselişini sürdürecektir. Rusya da gücünü koruyan ve pekiştiren ülkeler arasındadır. Almanya'nın ekonomik, teknolojik, bilimsel, endüstriyel gücüne koşut bir diplomatik ve askeri güç olma gayretleri hızlanacaktır. Bu kapsamda ABD ile yaşadığı sorunlar artacaktır. Avrupa Birliği'nin etkisindeki, çekiciliğindeki düşüş sürecek, geleceği daha fazla tartışılacaktır. Ortadoğu'daki jeopolitik mücadele, enerji kaynak ve güzergâhlarında söz sahibi olmak için yaşanan rekabet devam edecektir.

ABD liderliğindeki tek odaklı dünyadan, çok kutuplu dünyaya yönelimin son yıllarda belirgin olan hızı artacaktır. Bir süredir dünya, ABD ve Avrupa Birliği gibi Batılı güçlerin zayıflayışını, buna karşılık Çin, Rusya, Hindistan gibi Doğulu güçlerin yükselişini izlemektedir ki bu durum sürecektir. Avrupa-Atlantik cephesinde gerileme, Asya-Pasifik cephesinde ilerleme daha açık şekilde görülecektir. Ulus devletin, ulusal aidiyet ve kimliğin güçlenmesine koşut olarak, ittifaklar da bundan nasibini alacaktır. ABD-Çin rekabeti daha da keskinleşecektir. ABD,

5. Bkz. www.usdebtclock.org.

Çin'i içeriden karıştırmak, yakın çevresinden ise kuşatmak için bölgedeki müttefikleriyle birlikte daha fazla çabalayacaktır. Bu süreçte hem fosil yakıtlar (kömür, petrol, doğalgaz) hem de yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları için verilen mücadele hız kesmeden sürecektir.

Devletler arasındaki rekabet konularında sağlık, ilaç ve aşının daha çok öne çıktığı bir süreç yaşanacaktır. İnsan sağlığının, tababetin ötesinde ekonomik hacmiyle, sektör yapısıyla, yüksek bilim ve teknoloji ihtiva eden boyutuyla da dikkat çeken sağlık sektörü, ilaç sektörü, Soğuk Savaş dönemindeki uzay rekabeti gibi, nükleer silahlar dahil olmak üzere yaşanan silahlanma yarışı gibi, keskin bir rekabet sahası olacaktır. Salgın hastalığa karşı aşıyı ilk önce kimin bulacağı, en etkili ilacı ilk önce kimin geliştireceği üzerinden ABD, Rusya ve Çin arasında yaşanan rekabet, bunun kanıtıdır. Bu konular, yumuşak güç, kamu diplomasisi olarak öne çıkacaktır.

Sonuç

Salgın hastalık sonrasında, siyasi açıdan hem ulusal hem uluslararası düzlemde, emekçiler, yoksullar, ezilenler, geniş halk kesimleri lehine çok büyük değişimler yaşanacağını beklemek fazla iyimser bir tutumdur. Çünkü salgın hastalıkla birlikte daha eşitlikçi, toplumcu, dayanışmacı, adil, kamucu bir düzene ilişkin özlemlerin artması başkadır, böyle bir dünya için mücadelenin daha kolay olacağını düşünerek şimdiden çalışmaya, örgütlenmeye koyulmak başkadır. İkisini karıştırmamak gerekir. Küresel salgın sonrasında insanlar mutlaka, ille de, kendiliğinden toplumcu siyasetlere yönelecekler şeklinde bir beklenti, gerçekçi değildir. Keza ABD ve Avrupa'dan toplumcu, halkçı bir çizginin yükseleceğini, bunun da ülkemiz dahil tüm dünyayı etkileyeceğini düşünmek de hayalciliktir. Unutmamak gerekir ki 2003'te yaşanan SARS salgını ve 2012'de yaşanan MERS salgınından, gerekli dersler çıkarılmamıştır.

Emperyalizmin gereksinimleri ve zorunlulukları vardır. Gelişmiş, merkez, kapitalist, emperyalist ülkelerdeki üretim, mülkiyet, bölüşüm ilişkilerinde kısa sürede büyük değişimler yaşanmaz. Kapitalizmin ulaştığı aşama, yarattığı siyasal ve toplumsal kültür buna elvermez. Kaldı ki sınıf kavramı, uluslararası ilişkiler

disiplininde, dış politikada fazla kullanılan bir kavram değildir. Bu durum, bu disiplinin önemli bir eksikliğidir. Güç, çıkar, güvenlik, ulus devlet, strateji, jeopolitik, askeri müdahale, enerji, gerçekçilik gibi kavramlar öne çıkarken, sınıf kavramı çok ender dillendirilir. Oysa unutmamak gerekir, ulusal çıkar, son toplamda egemen sınıfların çıkarıdır. Küresel salgın, iç ve dış siyasette sınıf kavramının ne denli önemli olduğunu göstermiştir, bir kez daha. İç siyasette nasıl bireycilik, bencillik, kâr hırsı teşvik edilmişse, bunun doğal ve kaçınılmaz sonucu olarak dış siyasette de yayılmacı, sömürgeci, emperyalist politikalar öne çıkmıştır.

Hastalığa yakalanma ihtimali söz konusu olduğunda da yakalandıktan sonra nitelikli sağlık hizmetlerine, tedavi olanaklarına ulaşmak söz konusu olduğunda da sınıfsal aidiyet belirleyicidir. Örneğin ABD'de salgın hastalık kaynaklı ölüm oranlarının siyahlarda ve İspaniklerde daha yüksek olması tesadüf değildir. Bu yurttaşların altsınıflardan olmasıyla, yaşam, eğitim, çalışma koşullarıyla ilgilidir. Emek yoğun işlerde, düşük ücretler karşılığında çalışan bu insanların, evden çalışma olanakları, işe gitmeme gibi lüksleri, imtiyazlı konumları yoktur. Bu durum sadece ABD için değil, dünyanın geneli için geçerlidir. Türkiye örneğinden hareket edersek, İstanbul'da Kadıköy ilçesiyle Bağcılar ilçesindeki salgın vakalarında büyük fark olduğu gibi, Kadıköy ilçesinde de E5 karayolunun üstü ile Bağdat Caddesi'ndeki vaka sayılarında da fark vardır. Çünkü bütün meseleler sınıfsaldır.

Sözün özü, "Kapitalist ekonomi, liberal düzen dışında bir seçenek yoktur", "Demokrasi, piyasa ekonomisiyle gelişir" gibi politik yaklaşım ve söylemlerin, devleti ve toplumu piyasanın ve sermayenin emrine verdiğini unutmamak gerekir. Liberal düzende siyaset ve bürokrasinin işlevi, egemen sınıfların bekçiliğini yapmaktan ibarettir. Sistem de onca demokrasi, hukuk devleti, özgürlük ve sivil toplum sözleri ettiği halde, yurttaş, bilinçli yurttaş, örgütlü toplum istemez, tüketim budalası müşteriler ister. Siyasi tahlil, iktisadi tahlil, sınıfsal tahlil ve kuvvet tahlili içermeyen politik önermelerin yaşamda karşılık bulmadığını asla unutmamak gerekir.

"Her Şey Sınıfsaldır", Elbette Salgın da

Fatih Yaşlı*

Fernand Braudel, görkemli çalışması *Maddi Uygarlık*'ın *Gündelik Hayatın Yapıları* adlı birinci cildinde, vebanın 16. ve 17. yüzyıl Avrupa'sındaki etkileri üzerine dönemin kaynaklarından çok sayıda aktarım yapar. Braudel'in aktardığına göre hastalığın ortaya çıkışından itibaren "zenginler eğer becerebilirlerse, hızlı bir kaçışla kır evlerine çekilmektedirler" ve fakirler ise "mikroba bulanmış ve devletin kendilerini beslediği kente saplanmış, tek başına kalmaktadırlar.

1523 yılında veba Paris'i vurduğunda Versoris adlı bir yazar "hastalık esas olarak fakirlere yönelmiştir, öylesine ki, eskiden Paris'te servet edinen yankesicilerin sayısı çok azalmıştır... Petit Champs mahallesine bakılınca, eskiden burada çok kalabalık olan fakirlerin memleketten temizlendikleri görülmektedir" diye yazmaktadır. Aynı şekilde, "Toulouselu bir burjuva" ise "adı geçen sâri hastalık yalnızca fakirler arasında görüldü... Tanrı, merhameti nedeniyle bu kadarıyla yetinecektir... Zenginler hastalıktan kurtulacaklardır" demektedir.

* Dr. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü.

Braudel, zenginlerin salgın sonrası evlerine dönmeden önce "deneyici" adı verilen fakir kadınları birkaç haftalığına o eve göndererek tehlikenin geçip geçmediğini kontrol ettiklerini söylemekte ve çağdaşı bir filozoftan, Sartre'dan şu cümleleri alıntılamaktadır: "Veba yalnızca sınıf ilişkilerinin abartılı hali olarak iş görmektedir. Sefalete vurmakta, zenginleri dışarıda tutmaktadır."[1]

Engels, Braduel'in anlattığı dönemden yaklaşık üç yüz yıl sonrasını anlattığı İngiltere'de Emekçi Sınıfların Durumu adlı çalışmasında şöyle der:

> *Bir birey, bir diğerine bedensel bir zarar verirse ve bu ölümle sonuçlanırsa, buna insan katli deriz. Mütecaviz kimse vereceği zararın ölümle sonuçlanacağını önceden bilirse, onun bu davranışına cinayet deriz. Aynı şekilde toplum da yüzlerce proleteri kılıcın ya da kurşunun yol açacağı ölümler kadar vahşice ve doğal olmayan, zamansız bir ölümün pençesine ittiğinde, binlerce kişiyi yaşamı için gerekli şeylerden yoksun bıraktığında ve yaşayamayacağı koşullar içine sürüklediğinde –kanunun güçlü kolları arasında kaçınılmaz bir son olan ölüm teslim alana dek onları bu koşullar altında kalmaya zorladığında– ve binlerce insanın yok olacağını bile bile bu koşulların sürmesine izin verdiğinde cinayet işlemektedir, bir bireyin işlediğinden farksız bir cinayet.*[2]

Bu cümlelerin kurulması nedensiz değildir; Engels "sosyal cinayet" olarak tanımladığı bu suçu İngiliz kapitalistlerin "her gün ve her saat işlediklerini, işçilerin yaşama güçlerini, ne sıhhatlerini koruyabilecekleri ne de uzun bir süre yaşayabilecekleri koşullar altında yavaş yavaş, azar azar ortadan kaldırdıklarını ve böylece daha ecelleri gelmeden onları mezara yolladıklarını" başta parlamento ve hükümet raporları olmak üzere resmi belgelere dayanarak ispatlamayı hedeflemektedir.[3]

Engels nüfusun büyük kentlerde yoğunlaşmasının bile tek başına zararlı bir etki yaratacağını söyler. "8-10 kilometrekarelik bir alana tıkıştırılmış olan iki buçuk milyon çift akciğerle iki yüz elli bin ocak, kentlerin yapılaşma düzeni havalandırmayı

1. Braudel F., *Maddi Uygarlık Gündelik Hayatın Yapıları*, Çev. Mehmet Ali Kılıçbay, İmge Kitabevi Yayınları, 2004.
2. Engels F., *İngiltere'de Emekçi Sınıfların Durumu*, Çev. Oktay Emre, Ayrıntı Yayınları, 2019.
3. Engels F., *a.g.e.*, s. 120-121.

engellediği için zorlukla yenilenebilen büyük miktarda oksijeni tüketir ve bu kentlerde yaşayanların "ciğerleri yeterli oksijen alamaz; bu da fiziki ve akli bozukluklarla ve yaşama gücünün azalmasıyla sonuçlanır." İşçilerin yaşadığı yerlerde "çürümekte olan sebze ve hayvan artıkları, muhakkak ki sağlığa zararlı gazlar üretirler" ve "büyük kentlerdeki işçi bölgelerinde adım başı görülen pislik ve su birikintileri hastalık yayan gazları üreterek halk sağlığına en büyük zararı verirler".[4]

Engels'e göre İngiltere'de "yoksulların büyük çoğunluğuna görülen muamele iğrençtir" Yoksullar kentlerin oksijenden mahrum bölgelerinde yaşamaya mahkûm edilirler, "tüm temizlik araçlarından ve pompalar sadece parası ödendiğinde döşendiğinden sudan yoksundurlar", "çöplerden ve pisliklerden başka türlü kurtulma imkânları olmadığı için; pislikleri, kirli suları, hatta çoğu kez iğrenç lağım ve dışkıları olduğu gibi sokağa atmak zorundadırlar" ve böylece "konutlarının yaşadığı bölgeyi hastalık yuvalarına dönüştürmeye" mecbur kalmaktadırlar. Sokaklar ve kentlerin bu kadar sağlıksız durumda olması yetmezmiş gibi, "düzinelercesi bir odaya tıkılır, rutubetli konutlar, zemininden su vuran, damı akan mahzenler onlara verilir. Evleri öyle inşa edilmiştir ki rutubetli havanın dışarı çıkmasına imkân yoktur".[5]

Engels *Konut Sorunu* adlı başka bir çalışmasında ise kapitalizm, kentleşme ve salgın hastalıklar arasındaki ilişkiyi şöyle ortaya koyar:

"Modern doğa bilimi, tıka basa işçilerle dolu olan 'kötü semtler'in, zaman zaman kentlerimizin başına bela olan bütün salgınların üreme yeri olduğunu kanıtlamıştır. Kolera, tifüs, tifo, çiçek ve başka korkunç hastalıklar söz konusu işçi semtlerinin pis havasına ve zehirli sularına mikroplarını saçar; buralarda neredeyse hiçbir zaman tümüyle yok olmazlar, koşullar izin verir vermez salgın hastalıklara dönüşürler ve bunu yaptıklarında üreme yerlerinin dışına çıkarak kapitalist beylerin oturduğu daha havadar ve sağlıklı kentsel bölgelere yayılırlar. Kapitalistlerin egemenliği, işçi sınıfının saflarında salgın hastalıklar üretme zevkini cezasız yaşayamaz; sonuçlar kapitalistleri de etkiler ve

4. *A.g.e.*, s. 122.
5. *A.g.e.*, s. 122.

ölüm meleği işçileri olduğu kadar onları da acımasızca kasıp kavurur."[6]

Burjuvazinin işçi sağlığıyla ve halk sağlığıyla ilgilenmeye ve önlemler almaya başlamasının nedeni budur; gerek kapitalist sistemin bekası gerekse tek tek kapitalistlerin sağlığı açısından salgınların kamusal bir mesele olarak ele alınması ve önlenmesi için bir politikalar manzumesinin izlenmesi, zorunluluk teşkil etmektedir. Ancak Engels, bunun kapitalist toplumun yapısı gereği bir sınırı olduğunu, kapitalizmin salgınları yaratan koşulları yapısal olarak tekrar tekrar ürettiğini söyler: "Kapitalist toplum düzeni, tedavi gerektiren kusurları tekrar tekrar öylesine bir kaçınılmazlıkla üretiyor ki, İngiltere'de bile tedavi neredeyse bir adım bile ilerlemedi."[7]

Korona ve Kapitalizm

Braudel'in anlattığı dönemin üzerinden yaklaşık 400-500 yıl, Engels'in tanıklık ettiği ve anlattığı dönemin üzerinden ise yaklaşık 150 yıl geçti. Bu esnada insan uygarlığında ciddi ilerlemeler oldu, bilim ve teknoloji gelişti, icatlar yapıldı, tıpta ciddi başarılara imza atıldı, toplumsal mücadeleler neticesinde emekçiler sekiz saatlik işgünü, genel sağlık sigortası, insanca konut hakkı, emeklilik, hafta sonu tatili gibi ciddi kazanımlar elde etti. Ancak tam da Engels'in bahsettiği sınıflı toplumun yapısı gereği tüm bu kazanımlar belli sınırlar içerisinde kaldı, özellikle 1970'lerin ortalarından itibaren neoliberalizmin saltanatını ilan etmesiyle birlikte ise sermaye söz konusu kazanımlara yönelik çok ciddi bir saldırı dalgası başlattı ve kazanımları aşındırmayı, yıpratmayı, sınıf hareketini etkisizleştirmeyi başardı.

Neoliberal politikaların geniş halk yığınları açısından nasıl bir felaket anlamına geldiği ise korona günlerinde belki de hiç olmadığı kadar gözle görünür hale geldi. Tıpkı geçtiğimiz yüzyıllarda olduğu gibi 21. yüzyılda da bir salgın hastalık, önce ve en çok altsınıfları vurdu. Altsınıfların beslenmelerinden çalışma koşullarına, yaşadıkları konutlardan sağlık hizmetlerine ulaşma şartlarına uzanan bir genişlikte, bütün toplumsal olgular

6. Engels F., *Konut Sorunu*, Çev. Erkin Özalp, Yordam Kitap, 2020.
7. Engels F., *a.g.e.*, s. 58.

gibi salgın hastalıkların da sınıfsal bir karakter taşıdığı, bizzat altsınıflar tarafından deneyimlenerek görüldü.

Sözünü ettiğim durumun en çarpıcı örneğinin dünyanın süper gücü ve serbest piyasa ekonomisinin cenneti olan, neoliberal fikirlerin ve politikaların dünyaya ihraç edildiği Amerika Birleşik Devletleri olması, tarihin bir ironisi olsa gerek. En çok vakanın ve en çok ölümün görüldüğü ABD'de vatandaşların genel bir sağlık sigortasından mahrum bırakılmasının, gelir dağılımındaki uçurumun ve sağlık hizmetlerinin özelleştirilerek piyasalaştırılmasının bedelini en çok altsınıflar, altsınıflar içerisinde de siyahlar ve Latinler ödüyor. Yapılan bütün araştırmalar, salgının en çok yoksul siyahları ve Latinleri vurduğunu gösteriyor. Tek bir örnek vermek gerekirse, Nisan 2019 verilerine göre Chicago nüfusunun %30'unu siyahlar oluşturduğu halde, koronadan ölenlerin %72'si siyahlardı. Milwaukee'de de benzer bir şekilde siyahlar nüfusun %26'sını; vakaların %50'sini oluşturuyorlardı.[8]

ABD basınında çıkan haberlerde de bu duruma dikkat çekiliyor ve tıpkı Braudel'in bir zamanlar Avrupa'da olan biteni anlatmasına benzer bir şekilde, salgının bir tür kast sistemi yarattığı, zenginlerin tatil mülklerine kapandığı, orta sınıfın evden çalışmaya geçtiği ve işçi sınıfının ise cephe hattına sürüldüğü, yani çalışmaya devam ettiği söyleniyordu.[9]

Tam da bu noktada George Floyd'un polis tarafından öldürülmesine verilen ve ABD'yi haftalarca sarsan tepkinin, sadece bu ölümden kaynaklanmadığını, ırkçılıkla sınıfsal sömürünün bir aradalığına ve salgının derinleştirdiği ekonomik krize yönelik olduğunu, kitlelerin öfkesinin gerisinde esas bunun bulunduğunu söyleyebiliriz. ABD ekonomisindeki küçülme, artan işsizlik, gelir dağılımındaki adaletsizlik, yoksulluk ve tüm bunlara eklenen ırkçılık, ABD'deki toplumsal hareketlerin

8. "ABD'de koronavirüs salgını yoksul siyahları öldürüyor", *BirGün*, 7 Nisan 2020;
https://www.birgun.net/haber/abd-de-koronavirus-salgini-yoksul-siyahlari-olduruyor-295226.

9. Scheiber N., Schwartz N.D. ve Hsu T., " 'This is a white-collar quarantine.' How the pandemic is magnifying America's class divide", *New York Times*, 27 Mart 2020;
https://www.chicagotribune.com/coronavirus/ct-nw-nyt-america-class-divide-coronavirus-20200327-m4f4dce26je5xchxusbrrsi4uq-story.html.

temelini oluşturmaktadır ve bundan sonra da bu tür hareketlerin devamının geleceğini öngörmek mümkündür.

Aynı şekilde, dünyanın "gelişmiş" bölgeleriyle "geri kalmış" bölgeleri arasındaki derin uçurum da salgınla birlikte bir kez daha açığa çıktı. Salgının ilk günlerinde, yetkililer herkesi ellerini yıkamaya ve hijyen kurallarına uymaya davet ederken, UNICEF'ten yapılan bir açıklamada dünya genelinde nüfusun %40'ının, yani yaklaşık üç milyar kişinin evlerinde ellerini yıkamalarını sağlayacak suya ve hijyen malzemesine sahip olmadığı, azgelişmiş ülkelerde bu oranın nüfusun dörtte üçüne tekabül ettiği ve dünya genelinde okul çağındaki 900 milyon öğrencinin eğitim aldıkları kurumlarda su ve sabun bulunmadığı bildiriliyordu.[10]

Dolayısıyla, koronayla birlikte kapitalizmin gerek ülkelerin kendi içinde gerek uluslararası alanda yarattığı derin eşitsizliğe, kamunun ve kamuculuğun tasfiyesinin sonuçlarına, neoliberalizmin altsınıfların gündelik hayatları üzerinde yarattığı büyük tahribata yönelik geniş kitleler nezdinde bunu bizzat deneyimlemeden kaynaklanan bir farkındalık ortaya çıkmaya başladı. Bu farkındalığın, bugünküne nazaran daha eşit ve daha özgür bir dünyaya doğru gidişata yapacağı katkı elbette ki büyük olacaktır; ancak kapitalizmin kendiliğinden daha eşitlikçi bir veçheye kavuşacağına, neoliberal politikaların terk edileceğine ve sosyal devlet anlayışının kendiliğinden, yeniden benimseneceğine yönelik beklentiler fazlasıyla iyimserdir. Eğer toplumsal mücadeleler küresel ölçekte yükselmezse ve kapitalizm doğrudan hedef alınmazsa, bugün yaşadığımızdan bile daha eşit olmayan ve daha faşizan bir dünya sistemiyle karşı karşıya gelebiliriz. Ve kuşkusuz bu, sadece dünya için değil, Türkiye için de geçerlidir.

Korona ve Türkiye

Dövize bağımlı ve kırılgan Türkiye ekonomisi salgına tam da yeni bir kriz sürecinin içerisine doğru yuvarlanırken yakalandı, salgın da bu süreci hızlandırdı. Ekonominin bu kırılgan

10. "UNICEF: 3 milyar insanın elini yıkayacak suyu ve sabunu yok", *Diken*, 14 Mart 2020;
http://www.diken.com.tr/unicef-3-milyar-insanin-elini-yikayacak-suyu-ve-sabunu-yok/.

niteliği salgınla mücadelenin karakterini de belirledi. İktidar tam bir kapatmaya gitmeyi göze alamadı; bunun yerine milli ve dini bayramlarla hafta sonlarında sokağa çıkma kısıtlamasına gidildi, belli yaş gruplarının sokağa çıkmasına izin verilmedi, yaz mevsiminin, yani turizm sezonunun açılmasıyla birlikte ise kısıtlamalardan ve yasaklardan ya tamamen vazgeçildi ya da bunlar esnetildi.

Türkiye kapitalizmi, en başından itibaren "çarkların dönmesi" adı altında salgını emekçilerin, çalışanların sırtına yıktı. Bütün sektörler çalışmaya, çalışanlar toplu taşıma araçları ya da servislerle işyerlerine gitmeye, tedbirsiz ve güvenliksiz bir şekilde mesai yapmaya devam etti. Özellikle "normalleşme" sonrası Türkiye'nin dört bir yanındaki sanayi havzalarından hastalık ve ölüm haberleri gelmeye başladı. İşçiler test sonuçları "pozitif" çıktığı halde çalıştırılmaya devam ettiler, kimi şirketler ise "kapalı devre" çalışmaya geçip, işçileri adeta fabrikaya hapseden bir emek rejimini çeşitli şekillerde denediler.

"Normalleşme"nin en büyük gerekçesi, esnafın kan ağlıyor olmasının yanı sıra, ekonominin turizm gelirlerine duyduğu ihtiyaçtı. Bunun için bir yandan yurttaşlara kredi verilirken, öte yandan sınavlar erkene alındı, seyahat yasakları kaldırıldı, tatil yörelerinde denetimler gevşetildi, yurtdışından turist gelmesi için büyük kampanyalar düzenlendi. Ancak sonuç beklendiği gibi olmadı, yurtdışından beklenen ölçüde döviz gelmediği gibi, iç turizmde de özellikle hayat pahalılığının etkisiyle, beklenen mobilizasyon gerçekleşmedi.

Türkiye kapitalizmi kırılgan niteliği ve içinde bulunduğu kriz nedeniyle vatandaşlarına doğrudan gelir desteğinde bulunamadı. Bilakis tüm o küresel güç, cihan devleti vb söylemlere rağmen önce "Biz bize yeteriz" adlı bir kampanyayla doğrudan vatandaşın cebine el atıldı, sonrasında ise toplum, kamu bankalarından sağlanan ve son derece cüzi ama vatandaş açısından önemli miktarlarla yeni bir borç yükünün altına sokuldu. Borç, bizzat toplumu iktidara bağımlı hale getiren bir yönetme teknolojisi olarak kullanıldı.

Öte yandan Türkiye kapitalizminin salgını içerisinde bulunduğu krizden çıkabilecek bir fırsata dönüştürmeyi hedeflediği

de görüldü. Bu dönemde "işten çıkarma yasağı" adı altında ve "ücretli izin" uygulamasıyla, işçiler aylık 2000 TL'nin altında bir gelirle yaşamaya mahkûm edildi. "Kısa çalışma ödeneği" uygulaması devreye sokuldu, kıdem tazminatı tartışmaya açıldı, ancak kamuoyunda yarattığı tepki görülünce şimdilik gündemden düşürüldü. Türk Hava Yolları örneğinde olduğu gibi kimi sektörlerde ücretler aşağıya çekildi. Çalışma saatleri artırılırken ücretler sabit kaldı. Velhasıl Türkiye kapitalizmi bu krizden "Çinleşerek" yani emek maliyetlerini azaltarak çıkmayı hedefledi ve hem işçi hareketinin hem de solun zayıf olduğu bir konjonktürde bunu büyük ölçüde başardı.

Bir Sermaye Ütopyası: İzole Üretim Üsleri

Marx, *Kapital*'in birinci cildinde 19. yüzyıl fabrika rejimiyle ilgili şöyle der:

Toplumsal üretim araçlarında ilk defa fabrika sisteminde gösterilen özen sayesinde sağlanmış olan tasarruf, sermayenin elinde aynı zamanda sistematik bir soygunculuk haline gelir; işçiye çalışırken gerekli olan hayat koşulları üzerinde, yani mekân, hava, ışık ve işçiyi emek sürecinin tehlikelerine veya sağlığa zarar veren etkilerine karşı alınması gereken koruyucu tedbirler üzerinde yapılan bir soygundur bu; işçiye konfor sağlayacak düzenlemeler üzerinde yapılan soygunculuğu hiç anmıyoruz. Fourier, fabrikalar için "koşulları hafifletilmiş çalışma kampları" derken haksız mı?[11]

Salgın döneminde "İslami burjuvazi"nin örgütü MÜSİAD'ın gündeme getirdiği "İzole Üretim Üsleri" projesine yakından baktığımızda gördüğümüz şey, sermayenin fabrikayı bir çalışma kampı haline getirme ütopyasının geçmişten bugüne devam ettiğidir.

MÜSİAD'a göre korona salgını "klasik üretim-ticaret ve yatırım" sistemini sorgulanır hale getirmiştir ve "salgın bitse bile bu kez olası yeni salgın ve afetler karşısında üretim ve ticaret sistemini sekteye uğratmadan sürdürülebilir bir sistemin şimdiden planlanması" gerekli hale gelmiştir. MÜSİAD'ın "İzole Üretim Üsleri" projesinin çıkış noktasını şu soru oluşturmaktadır:

11. Marx K., *Kapital 1. Cilt*, Çev. Mehmet Selik&Nail Satılgan, Yordam Kitap, 2014, s. 406.

Böylesi krizler her tekrarladığında izole mi olacağız? Üretim ve tedarik zincirlerimiz her defasında böylesi hasarlara mı maruz kalacak? Üretim, tedarik ve yatırım hatlarımızı her türlü olasılığa karşın yeniden dizayn etmenin ve olasılıklar karşısında sürekli hazır olmanın zamanı gelmedi mi?[12]

"İzole Üretim Üsleri", bu hazırlık arayışının bir sonucudur. Buna göre, Çin'in salgından kaynaklanan bozulan imajı nedeniyle Batı pazarlarının Çin mallarına yönelik talebi azalacak, bu nedenle de Çin'le rekabet halinde olan sektörlerde Türkiye'nin avantajı artacak, özellikle gıda sektöründe Türk mallarına yönelik bir talep yükselişi görülecektir. Dolayısıyla MÜSİAD'ın yakın gelecekteki hedefi "uluslararası pazarda Çin'le rekabet"tir.

MÜSİAD, günümüz kapitalizminde ülkelerin kendi ulusal sınırlarına doğru çekildiği ve içekapandığı tespitini yapmakta, bu süreçte Türkiye'nin ihracatçı konumunu devam ettirmekle birlikte, ihracat için gereken girdilerin de önemlice bir bölümünün ülke içerisinde üretilmesi gerektiğini söylemekte, ithalatın aşağıya çekilmesiyle Türkiye ekonomisinin daha yerli ve milli bir karaktere bürüneceğini iddia etmektedir.

Tüm bunlar Türkiye sermayesinin üretim maliyetleri üzerinden Çin'le kısmi bir rekabete girmeyi hedeflediğini, uluslararası pazardaki payını Çin aleyhine artırmayı hesapladığını ve bunun için de önceliği "üretim maliyetlerindeki rekabet"e verdiğini göstermektedir.

Peki söz konusu rekabet ne anlama gelmektedir?

Üretim maliyetlerinde Çin'le rekabet, Türkiye gibi bir ülke için ancak emek maliyetleri açısından söz konusu olabilir; yani hedeflenen, ücretleri olabildiğince aşağı çekmek, sermaye açısından bu kalemi olabildiği kadar önemsiz hale getirmektir, bu ise elbette ki örgütlü ve güçlü olmayan, sınıf olmaktan çıkarılmış, atomize edilmiş/robotlaştırılmış bireylerden oluşan ve sınıfın diğer üyelerinden koparılmış bir işçi sınıfını gerektirir.

İşte MÜSİAD'ın sermaye için bir ütopya, işçi sınıfı için ise bir distopya olan "İzole Üretim Üsleri" tam olarak bunu hedefle-

12. "MÜSİAD'tan Korona Sonrası Üretim-Ticaret-Yatırım Planlaması: Normalleşme için Üretim Hamlesi";
https://www.musiad.org.tr/uploads/pdf/musiad-uretim-ve-yatirim-usleri-projesi.pdf.

mektedir. Dünyadan izole edilmiş bir şekilde, işçilerin aileleriyle birlikte yaşadıkları, salgın, doğal afet, savaş durumlarında dahi üretimin kesintisiz bir şekilde süreceği, işçinin bedeninin ve aklının sadece çalışma saatleri içerisinde değil, boş zamanlarında da kontrol edilebileceği, yani "çıplak hayatının" tam anlamıyla sermayenin boyunduruğu altına gireceği kapitalist bir biyopolitik ütopya vardır karşımızda.

Projede "İzole Üretim Üsleri"nden "yekpare yaşama-üretme" bölgesi diye bahsedilmektedir ki, son derece doğru bir tanımlamadır bu. MÜSİAD'ın ütopyası, çalışanların hayatını topyekûn, total bir şekilde kontrol etmek, o hayatları üretim sürecinin bir uzantısından, sermayenin büyümeye ve birikmeye devam etmesine adanmış olmaktan ibaret bir hale getirmektir. Sermayenin kişinin biyolojik ve toplumsal varlığını bütünüyle makinenin bir parçası haline getirme arzusunun ete kemiğe bürünmüş en somut hali olan, işçi hayatlarının piyasa ve sermaye birikimi adlı tanrılara kurban edildiği ve sermaye dininin hüküm sürdüğü bir "kapitalist üretim mabedi" olması için tasarlanmış bir mekândır bu tesisler tam olarak.

Bunun için söz konusu üslerde "sanatı ve kültürü üretimin ve ticaretin içine katmak ve bu sayede sanatın verdiği ayrıntıyı keşfetme ve algılama yetisini her kesim için ulaşılabilir kılmak için" tiyatro ve sinema salonlarının, "dini duyarlılıklara saygı ile yaşam alanındaki ahalinin ibadet şartlarını yerine getirmek üzere" camilerin, "her türlü ihtiyaç için" mağazaların, bankaların, restoranların ve elbette ki bu şekilde dile getirilmese de "işçi çocuklarının da işçi olmaları için" meslek liselerinin açılacağı söylenmektedir.

Velhasıl, MÜSİAD'ın "İzole Üretim Üsleri" ile birlikte hayat olmaktan çıkarılmış ve sözcüğün gerçek anlamıyla "izole" bir hayat işçinin önüne konulmakta, işçiden bu kapitalist ütopyanın içinde, insanlığından izole bir şekilde yaşaması istenmektedir.

MÜSİAD'ın henüz hazırlık aşamasında olan bu projesinin bir benzerini hayata geçirmek ise yine salgın günlerinde başka bir sermaye grubuna "nasip" olmuştur. Çanakkale'deki Dardanel Fabrikası, işçiler arasında COVID-19 virüsünün yayılması üzerine "kapalı devre üretim" diye adlandırılan bir çalışma düzenine geçmiştir. Kapalı devre üretimde işçiler mesai bitimi evlerine

gönderilmemekte, fabrika yakınındaki karantina bölgesinde kalmaları istenmektedir.

Şirketin sahibi ise uyguladıkları yöntemin kendilerine hükümet tarafından tavsiye edildiğini şöyle anlatmaktadır:

Bu hafta sona erecek kapalı devre çalışma sistemi; resmi makamların bizlere önerdiği ve tebliğ ettiği bir metot olup; içinden geçtiğimiz bu olağanüstü süreçte çalışanlarımızın ve ailelerinin sağlığının korunması için en etkili yöntem olduğu için uygulanmıştır. Hepimize düşen en büyük görev ilgili otoritelerin yönlendirmelerine uymak ve onların yol göstericiliğinde tüm önlemleri kararlılıkla uygulamayı sürdürmektir.[13]

Dardanel'in TSK'nın kumanya ihalesini aldığı, ayrıca başta ÖSO olmak üzere Suriye'deki cihatçı grupların yiyecek içecek ihalelerinin de aynı gruba verildiği iddiaları göz önüne alındığında, hem neden üretimin kesintisiz bir şekilde sürmesinin istendiği hem de fabrikalardan ihale düzenine ve oradan da dış politikaya nasıl bir yol uzandığı görülebilmektedir.

Sonuç: Bir Dönüm Noktası mı?

Salgın hastalıkların gezegen ölçeğindeki radikal politik ve ekonomik dönüşümleri beraberinde getirdiği, insanlığın macerası açısından birer kırılma noktası olduğu geçmişten bugüne biliniyor. Bugün de gelinen noktada, öyle bir kırılma noktasında olduğumuzu söylemek mümkün görünüyor. Neoliberalizmin her şeyi piyasalaştırdığı ve kamu/kamuculuk/kamu yararı mefhumlarını ortadan kaldırdığı yaklaşık kırk yıllık bir sürecin sonunda ortaya çıkan korona, özellikle sağlık sisteminin özelleştirilmesinin ve piyasalaştırılmasının sonuçlarının neler olabileceğini gözler önüne sermiş durumda. Bu ise kaçınılmaz olarak kapitalizmin sorgulanmasını ve alternatifinin ne olabileceği sorusunun daha yüksek sesle sorulmasını beraberinde getiriyor.

Ancak bugün gelinen noktada, tekrar edelim ki, kapitalizmin kendiliğinden neoliberal ajandasından vazgeçmeyeceğini biliyoruz ve güçlü ve örgütlü bir antikapitalist toplumsal hareketin dünyada yükselişe geçtiğinden de söz edemiyoruz. Kapitalizmin içinde bulunduğu krizden kendiliğinden Keynesçiliğe ve refah

13. "Dardanel'de hükümet parmağı", *BirGün*, 6 Ağustos 2020; https://www.birgun.net/haber/dardanel-de-hukumet-parmagi-310912.

devletine dönerek çıkma ihtimali pek görünmüyor. Dünyanın çeşitli yerlerinde kimi kıvılcımlara rastlasak da, küresel ölçekte yeni bir toplumsal ayaklanmalar/devrimler çağına da henüz girmiş değiliz. Dolayısıyla, salgın sonrası dünyanın daha eşit ve adil bir yer olabileceğine dair iddialar fazlasıyla iyimser bir nitelik taşıyor. Mücadele edilmeden, dünyanın böyle bir yere doğru gitmesi için hiçbir neden yok.

Aynı durum elbette ki Türkiye için de geçerli. Salgın, Türkiye kapitalizminin krizini derinleştirmiş ve iktidarın kitleler nezdindekini meşruiyetini sarsmış durumda. Ancak ekonomik krizin başka hiçbir şey yapmaya gerek kalmadan iktidarı çökerteceği ve seçimlerin beklenmesi gerektiği iddiası üzerine kurulu siyasal stratejinin herhangi bir gerçekliği bulunmuyor.

İktidar salgını adı konulmamış/gayri resmi olağanüstü hal rejiminin gerekçesi haline getirmiş durumda. Her türlü demokratik eylem, gösteri, yürüyüş salgın gerekçe gösterilerek yasaklanıyor ya da polis müdahalesine maruz bırakılıyorken, iktidarın kendi yol haritasına uygun mitinglerin, toplantıların, etkinliklerin devam ettiğini görüyoruz. Öte yandan iktidar kendini tahkim etmek için ardı ardına hamleler yapıyor. Bekçi yasası, sosyal medya yasası, çoklu baro yasası art arda çıkarılıyor, Ayasofya'nın "fethi" gerçekleştiriliyor, seçim yasasında değişiklikler kamuoyunda tartışmaya açılıyor, başta Doğu Akdeniz olmak üzere dış politika iç politikayı şekillendirmek ve muhalefeti hizaya getirmek için kullanılıyor, velhasıl iktidar durursa düşeceğini bildiği için rejim inşa sürecine devam ediyor ve bu esnada da ülkeyi sermaye açısından "dikensiz gül bahçesi" haline getirmek için ne gerekiyorsa yapıyor.

Dünyada ve Türkiye'de mevcut durumun emekçiler, yoksullar, ezilenler için çok da iyi olduğu söylenemez evet ama öte yandan durum kapitalizm açısından da iyi görünmüyor. Salgın sonrası dünyada ve ülkemizde kapitalizmi istikrarlı günler beklemiyor, insanlığın eşit ve özgür bir dünyada yaşaması için ise kapitalizmi aşmayı gündemine alan, talepleri, hedefleri ve programı olan, küresel ölçekli bir isyan dalgasının ortaya çıkışından başka bir seçenek görünmüyor.

Sağ Popülist Liderler ve Pandemi

Güven Gürkan Öztan*

Sağ popülizm, son yıllarda göçmen karşıtlığından ırkçılığa kadar farklı siyasi pozisyonları ve söylemleri kapsayan bir şemsiye kavram olarak kullanılıyor ve bu haliyle de hem akademik dünyada hem de gazetecilik faaliyetlerinde oldukça popüler. Bununla birlikte sağ popülizmi kavramsallaştırmak oldukça zorlu bir faaliyet. Sağ popülizmin, popülizmden (ve sol popülizmden) nasıl farklılaştırılacağı, hangi sınıfsal temele oturtulabileceği, siyasal olanı nasıl tarif ettiği, devlet-toplum-ekonomi ilişkilerine dair ne söylediği yahut yeni faşizm tartışmalarından ne şekilde ayrıştırılacağı belirsizliğini koruyor. Söz konusu belirsizlik, kavramı analitik bir biçimde incelemeyi güçleştirmekle birlikte reel politikada sağ popülist olarak adlandırılan liderlere geniş bir hareket alanı sunuyor, bir başka ifadeyle onları ideolojik tutarlılıktan muaf tutuyor.

Başlangıçta yeteri kadar demokratikleşmemiş, kurumsallaşmamış, etnik ve dinsel olarak bölünmüş ülkelerin bir sorunu olarak görülen sağ popülist partiler ve liderleri son yirmi yılda adım adım merkez kapitalist ülkelerde iktidara geldiler ya da kitle desteklerini görünür biçimde artırdılar. Bu somut gerçe-

* Dr. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü.

ğin arkasında, Soğuk Savaş sonrası galibiyeti ilan edilen liberal demokrasinin üst üste karşılaştığı krizler var. Merkez partilerin 1990'lardan itibaren neoliberal bir uzlaşmaya taraf olması, ekonomik ve politik programlar özelinde birbirine benzemesi ve bilhassa merkez solda sınıf temsili iddiasından uzaklaşılması bu sürecin başlangıcı olarak değerlendirilebilir. Siyaset bu süreçte genellikle neoliberal teknokratların yönlendirdiği, kitlelerin taleplerinden kopuk, sığ bir faaliyete indirgendi. Siyasal temsil krizi kartopu gibi büyürken, buna paralel biçimde siyasal alanın kimlik politikalarıyla daraltılması ve kamusal alanın parçalanması aşırı sağ eğilimlere ve liderlerine mevzi kazandırdı. Liberal küreselleşme tezlerine dair şüpheleri iyiden iyiye artıran 2008-2009 ekonomik krizi ise sözü edilen siyasal temsil kriziyle birleşti ve sistemin bilindik aktörlerine yönelik yaygın hoşnutsuzluğu artırdı. Çoklu krizlere meydan hareketlerinden ve onların içinden çıkan siyasal öznelerden verilen cevap sönümlenince sağ popülist aktörler birçok örnekte ellerini daha da güçlendirdiler. Özellikle ulusal ve uluslararası kurumları, zayıflayan demokratik sistemi ve teknokratları hedef aldılar ve yerleşik sistemden memnuniyetsiz kitleleri, daha çok kültüralist bir söylem repertuarına başvurarak kendilerine çekmeye çalıştılar.

"Halk/ulus" ve "ötekiler" arasında kurulan zıtlık popülist hareketlerin ortak noktası olarak öne çıkıyor. Ancak bu zıtlığın milliyetçilik başta olmak üzere başka politik pozisyonlarda da geçerli olduğu unutulmamalı. Popülistler genellikle "öteki"yi, "halka düşman seçkinler" olarak tanımlıyorlar ve seçkin kategorisinin niteliğini de güncel politik ihtiyaçlarına göre yeniden tarif ediyorlar.[1] Halkı yalnızca ve yalnızca kendilerinin temsil ettiğine inanıyorlar.[2] Bu genel çerçeveye ek olarak sağ popülistler, "halk" ve "öteki" arasındaki çatışmanın sabit kültürel kaynakları olduğunu iddia ediyor ve politik muhalifleri ya da uzmanları rahatlıkla "öteki" sınıfına dahil edebiliyorlar. Çoğunluğun çıkarı olarak tanımladıklarının dışında kalanların beklenti ve taleple-

1. Mudde C., "The populist zeitgeist", *Government and Opposition*, 2004; 39(4): 562.
2. Popülizmi tanımlamanın zorlukları üzerinde duran Müller, popülistlerin seçkin karşıtı olmalarının yanı sıra çoğulculuk karşıtı da olduklarını savunur. Popülistler tüm halk adına konuşurlar ancak halkın yalnızca bir kesimini halk kategorisine dahil ederler. Müller J.-W., *Popülizm Nedir?*, Çev. Onur Yıldız, İletişim Yayınları, 2019, s. 36-42.

rini birer tehdit gibi kodluyorlar ve bu taleplerin ülke içindeki ve dışındaki "yozlaşmış elitler" tarafından desteklendiğini ileri sürüyorlar. Sağ popülist siyasette otantiklik atfedilen halkın "ötekisi" sosyalistler, göçmenler ya da farklı etnik-dinsel gruplar olabiliyor.[3] Sağ popülistler, kapitalist güç ilişkilerini korumayı ya da iktidar lehine yeniden düzenlemeyi önceledikleri için yıkmayı vaat ettikleri yerleşik düzeni aslında yeniden üretiyorlar. Dolayısıyla sömürünün artmasına ve sınıf çelişkilerinin keskinleşmesine neden oluyorlar. Ancak bu gerçeğin üzerini muhafazakâr-popülist bir söylemle kapatmayı deniyorlar. Birçok örnekte din, milliyetçilik ve göçmen karşıtlığı sağ popülizme eklemleniyor.[4] Buradan hareketle sağ popülizmin, bildiğimiz anlamda bir ideoloji olmaktan ziyade sağ ideolojilerle karmaşık ilişkisi olan bir siyaset yapma biçimi, bir kimlik siyaseti formu olduğunu iddia edebiliriz.

Sağ popülist olarak nitelendirilen siyasal oluşumlar, kimi zaman birbirlerinden ayrışan vurgulara sahip olsalar da siyaseti kavrama ve yürütme konusunda benzer eğilimlerde liderlere sahipler. Sağ popülist siyasetçiler, "gerçek" halkın iradesinin kendilerinde cisimleştiğine inanıyorlar, muhalifleri milli/yerli (otantik) olmamakla suçluyorlar ve halka kendilerinin onları tehditlerden koruyacak güçlü liderler oldukları tezini anlatıyorlar.[5] İstisnasız her alanda son kararı alan, noktayı koyan lider rolünü oynamak istiyorlar. Fikri tartışma yerine polemiği, diyalog yerine laf kalabalığını tercih ediyorlar. Hal böyleyken kimi yorumculara göre karşı karşıya olduğumuz tam manasıyla yeni bir otoriter liderlik tarzı, bazılarına göre ise yalnızca maçizmin (*machismo*) siyasete geri dönüşü.

3. McDonnell D., Cabrera L., "The right wing populism of India's Bharatiya Janata Party (and why comparativists should care)", *Democratization*, 2019; 26(3): 487-488.

4. Sağ popülizm yerine kimi yazarlar yalnızca popülizm, aşırı sağ popülizm, popülist milliyetçilik gibi farklı adlar kullanıyor.

5. Müller, Trump'ın kendisine yönelik eleştiri sunanları Amerikalı olmamakla (*un-American*) suçladığını, milli iradeyi temsil ettiğini iddia eden Erdoğan'ın ise muhaliflere sürekli "siz kimsiniz?" sorusunu yönelttiğini ifade ediyor. Müller J.-W., "Populists are likely to benefit from the coronavirus pandemic"; https://www.iwm.at/closedbutacitve/corona-focus/jan-werner-muller-how-populists-will-leverage-the-coronavirus-pandemic/, (Erişim tarihi: 21 Ağustos 2020).

Küresel bir sağlık krizine dönüşen COVID-19 salgını, sağ popülist liderlerin kriz performanslarını sınamak ve aralarındaki benzerlikle farklılıkları görebilmek adına örnek bir vaka haline geldi. Sağ popülist liderler, pandemi sürecini *de jure* ya da *de facto* yöntemlerle kendi otoritelerini pekiştirmek, denge ve denetleme mekanizmalarını saf dışı bırakmak, muhalefeti susturmak ve neoliberal politikalardan olumsuz etkilenen geniş kitleleri etkisizleştirmek için bir fırsat olarak gördü. ABD'den Türkiye'ye, Macaristan'dan Hindistan'a ve Filipinler'den Brezilya'ya dünyanın dört bir yanındaki sağ popülist siyasetçiler siyasal alanı daraltıp karar alma süreçlerini tamamen merkezileştirerek alternatif siyaset yapma ve örgütlenme/dayanışma girişimlerini durdurmak istediler. Bilimsel verileri ve çözüm önerilerini ya küçümsediler ya da kendi tekellerine almayı denediler. Ve çoğunlukla salgınla mücadeleyi değil "mücadelede başarı" algısını önceleyerek kontrolün yalnızca kendilerinde olduğu imajını beslemeyi hedeflediler. Bununla birlikte her ülkenin iç dinamikleri, demografik özellikleri, kurumsallık düzeyi ve salgının seyri, sağ popülist liderlerin stratejik anlamda olmasa dahi taktiksel olarak farklı yollar izlemesine neden oldu. Kimi politik liderler başlangıçta salgını önemsiz göstermeyi tercih etti ve ciddi önlemler almaktan kaçındı, kimileri ise derhal sağlık krizinin boyutlarını aşan sert tedbirlere yöneldi. İlk gruba Trump ve Bolsonaro'yu, ikinci gruba ise Netanyahu, Orbán ve Duterte gibi isimleri yerleştirmek mümkün.[6] Her iki grup arasında birçok alanda benzerlikler olduğu ise yadsınamaz, bu çalışmada yalnızca analitik bir sınıflandırma yapabilmek için sözü edilen liderlerin pandemiyi "ciddiye alma dereceleri" öne çıkarıldı. Bu yazıda önce bilim otoritelerini ve ulusal/uluslararası kurumları sık sık karşılarına alan ilk gruptan örneklere daha sonra da salgın bahanesiyle demokratik işleyişi bütünüyle askıya almaya çalışan ikinci gruptakilere COVID-19'a dair tutumları çerçevesinde mercek doğrultulacak. Üçüncü bir başlıkta kısaca salgınla mücadelede "melez bir yol" olarak Türkiye ve Erdoğan örneği incelenecek.

6. Sözü edilen liderlerin tümü uluslararası analizlerde sağ popülist ya da otokrat olarak adlandırılıyorlar.

1. Salgını Küçümseme ve Bilimsel Bilgiye Meydan Okuma

Donald Trump'ın 2016 başkanlık seçimleri öncesinde yürüttüğü kampanya sağ popülizmin karakteristiklerini göstermesi açısından çok çarpıcıydı. "Amerika'yı yeniden büyük yapmak" (*make America great again*) sloganı, yerleşik düzeni temsil ettiği ileri sürülen aktörlere açılmış bir savaşın jenerik cümlesi gibiydi. Ancak hedefinde teknokratlardan ziyade ABD'nin en dezavantajlı grupları vardı ve beyaz üstünlüğü tezleri bu söyleme içkindi.[7] Sağ popülist propagandanın yalnızca seçim dönemleriyle sınırlı olmadığını ifade eden Müller'i haklı çıkarırcasına Trump Beyaz Saray günlerinde de aynı söylemi sürdürdü. Şoke edici açıklamaları ve tartışmalı icraatlarıyla sağ popülist liderlerin en çok konuşulanı olan Trump, başlangıçta COVID-19 salgınını küçümseyen bir tavır sergiledi. 10 Mart 2020'de ABD'de vaka sayısı bine ulaştığında Trump halka sakin olmalarını, salgının kısa sürede geçip gideceğini söylemişti. Trump'ı destekleyen medya da pandemiyi "büyük bir komplo" olarak tarif ediyordu. Beyaz Saray'dan halka dayanaktan yoksun bir iyimserlik pompalanıyordu. Trump'ın tavrına paralel olarak hükümet gereken önlemleri almakta gecikiyordu. Birleşik Devletler Afet Kontrol ve Önleme Merkezi (US Centers for Disease Control and Prevention) 15 Mart'a gelindiğinde yalnızca sosyal mesafe rehberi yayınlamakla yetinmişti. Takip eden 1,5 ay içinde ABD'de enfekte hasta sayısı 1 milyonu geçti. Hastaneler ve sağlık çalışanları yetersiz kaldı. Böylesi bir sonucun ortaya çıkmasında Trump'ın salgını önemsizleştiren tavrının yanı sıra ABD'de tamamen piyasa mekanizmalarına terk edilen sağlık alanının yol açtığı yapısal sorunlar da etkili oldu.[8]

Sağ popülist liderler varlıklarını sürdürebilmek için kitlelere işaret edebilecekleri düşmanlara ihtiyaç duyarlar. Trump da pandeminin etkisini artırmasına paralel olarak önce ülke içindeki

7. Bkz. Major W., "Donald Trump's Wall of Whiteness", Jeremy Kowalski (Ed.), *Reading Donald Trump*, Palgrave Macmillian, 2019: 58-60.

8. Gaffney A., "America's extreme neoliberal healtcare system is putting the country at risk";
https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/mar/21/medicare-for-all-coronavirus-covid-19-single-payer, (Erişim tarihi: 30 Ağustos 2020).

siyasi rakiplerini sonra da Çin ve Dünya Sağlık Örgütü'nü (DSÖ) düşman ilan etti. DSÖ'yü Çin merkezli davranmakla ve ABD'yi zamanında uyarmamakla suçlayan Trump uluslararası örgüte ABD'den aktarılan fonu durdurma kararı aldı. Daha sonra da DSÖ ile tüm ilişkileri sonlandırdıklarını kamuoyuna açıkladı.[9] Halihazırda zaten mevcut olan Çin-ABD gerilimi pandemide yeni bir faza geçti. Trump, COVID-19'u ısrarla "Çin gribi" şeklinde tarif ederek dünyanın önündeki en büyük riskin Çin olduğu iddiasını gündemde tutmak istedi. Bütün bu iç ve dış düşman retoriğine rağmen Trump'ın kendisine yöneltilen eleştirilerden kurtulamadığı ise somut bir gerçeklik olarak karşımızda duruyor. ABD başkanının Beyaz Saray'da karşılaştığı ilk gerçek krizde açık bir başarısızlığa imza attığı ve ABD'nin küresel hegemonyasının sarsılmasını hızlandırdığı iddia ediliyor.[10] Trump'ın COVID-19 aşısına dair verdiği "müjdeler" ya da salgının yakında tamamen biteceğine dair söyledikleri[11] bu eleştirileri durdurabilmiş değil. Üstelik çok açık ki Trump'ın sağlık krizine ve ekonomik sorunlara tatminkâr bir cevap üretememesi seçim sürecinde onu zorlayacak unsurların en başında yer alacak.

Brezilya'nın 2019'da göreve gelen sağ popülist devlet başkanı Jair Messias Bolsonaro da salgının başlarında doğrudan Trump'ı andıran, bir başka ifadeyle pandemiyi ve bilimsel bulguları küçümseyen bir tavır sergiledi. Bolsonaro'nun COVID-19'u "basit bir grip" olarak nitelendirmesinin ve sahici, etkin bir kamu politikası yerine ekonomik problemler nedeniyle öfkeli kitleleri manipüle etmeyi seçmesinin faturası çok ağır oldu ve Brezilya Latin Amerika'da en çok ölümün yaşandığı ülkelerin başını çekti.

Sao Paulo salgından en çok etkilenen bölgeydi. Sao Paulo belediye başkanı mayıs ortasında hastanelerdeki doluluk ora-

9. Lovelace B., Jr., "Trump says the U.S. will cut ties with World Health Organization";
https://www.cnbc.com/2020/05/29/trump-says-the-us-will-cut-ties-with-world-health-organization.html, (Erişim tarihi: 15 Ağustos 2020).

10. Cockburn P., "Trump, Erdogan, Modi, Orban, Bolsonaro-popülist nationalist have met their match in the coronavirus";
https://www.independent.co.uk/voices/coronavirus-trump-erdogan-modi-orban-bolsonaro-a9471336.html, (Erişim tarihi: 25 Ağustos 2020).

11. "Trump says there's no question the coronavirus 'will go away' ";
https://www.cnbc.com/2020/08/05/trump-says-theres-no-question-the-coronavirus-will-go-away.html, (Erişim tarihi: 21 Ağustos 2020).

nının %90'ı bulduğunu bildirmişti. Brezilya'da Sao Paulo başta olmak üzere bazı şehirlerin mülki amirlerinin hayatı durdurma ve evde kalma yönünde aldıkları kararlar sonrasında[12] geçim sorunuyla karşı karşıya kalan Brezilyalılar protesto gösterilerine başladı. Bolsonaro ise bu gösterilere aktif bir biçimde katılarak, tıpkı Trump gibi kendisine muhalif valileri zora sokmaya gayret etti. Mitinglere maskesiz katılan, göstericilerle el sıkışan hatta şakalaşan Bolsonaro salgını "büyütmemek" gerektiği, asıl önemli olanın ekonomi olduğu mesajını veriyordu. Protestoların virüsün yayılma hızını artıracağını ifade eden bilim insanları ise başkan tarafından hedef tahtasına oturtuldu.

Sağ popülizmin ayırt edici vasıflarından biri olan somut gerçeği tersine çevirme ya da gerçeğin içerisini boşaltma stratejisi Brezilya'da tam anlamıyla karşımıza çıktı. Bu durum kimi zaman açık bilim karşıtlığıyla kimi zaman da sahte tedavi propagandasıyla el ele yürüdü. Trump'ın COVID-19 için vücuda dezenfektan şırınga edilmesini deneme çağrısına benzer bir biçimde Bolsonaro da kendisine COVID-19 teşhisi konduktan sonra yararı kanıtlanmamış bir ilacı kameralar önünde içiverdi.

Bolsonaro iktidarını eleştirilerden muaf tutmak adına dezenformasyon tekniğine başvurmakta tereddüt dahi etmedi. Sosyal medyada sahte hesap ve haberlerin dolaşım trafiği pandemi günlerinde büyük bir artış göstermişti. Facebook, Brezilya'da kapattığı sahte sosyal medya hesaplarının bir ağ şeklinde işlediğini tespit etti. Kapatılan hesapların çok büyük kısmının Bolsonaro'nun danışmanı ve hükümetinde çalışanlar tarafından yönetildiği ortaya çıktı.[13] Bir başka ifadeyle iktidar kendisine trol (*troll*) ordusu kurmuştu.

Bolsonaro'nun pandemiyi politik hasımlarını yok etmek için kullanmaya çalışması ülkedeki sorunların daha da büyümesin-

12. Sao Paulo Belediye Başkanı Bruno Covas, evde kalma önlemlerine sıkı bir biçimde uyulması gerektiğini açıklamıştı. Covas'a göre yasağı ihlal edenler başkalarının yaşamları üzerine Rus ruleti oynamaktaydı. "Coronavirus: Hospitals in Brazil's Sao Paulo 'near collapse' ";
https://www.bbc.com/news/world-latin-america-52701524, (Erişim tarihi: 19 Ağustos 2020).

13. "Coronovirus: Fake cures in Latin America's deadly outbreak";
https://www.bbc.com/news/53361876?intlink_from_url=https://www.bbc.com/news/topics/cdr1vzk8ngvt/jair-bolsonaro&link_location=live-reporting-story, (Erişim tarihi: 4 Ağustos 2020).

den başka bir sonuç doğurmadı. Emek gücünün en dezavantajlı kesimleri, özellikle ev içi işlerde çalışan kadınlar ya gelirsiz kaldı ya da çok zor şartlar altında çalıştı. Hükümetin yardım paketleri ise sorunu çözmekten uzaktı.

Brezilya'da politik yarılma derinleşirken ordunun iç politikadaki rolünün pandemi esnasında yeniden güç kazandığını belirtmek gerekir. Kendisi de eski bir asker olan Bolsonaro Brezilya'nın askeri diktatörlük dönemini öven bir siyasetçi olarak COVID-19 salgınında generallere siyasette yeni konumlar açtı. Örneğin Nisan 2020'de sosyal mesafenin önemini sıklıkla hatırlatan sağlık bakanını görevden aldı. Geçici bakanlık koltuğuna oturan Eduardo Pazuello tıp geçmişi olmayan bir generaldi. Tüm bu gelişmeler Bolsonaro başkan seçildiğinde zaten var olan, orduda hizipleşme, ordu müdahalesi gibi çeşitli kaygıları büyütmeye devam ediyor.

Brezilya'da pandemi boyunca büyük zorluklarla çalışmak zorunda kalan sağlık emekçileri Bolsonaro hükümeti hakkında insanlığa karşı işlenen suçlar kapsamında Uluslararası Ceza Mahkemesi'nin soruşturma açması gerektiğini düşünüyor. Sağlık emekçileri sendikaları, hükümetin COVID-19 salgınını iyi yönetmediğini, kamu sağlığını tehlikeye attığını ve sağlık personelinin yaşamını hiçe saydığını iddia ediyor.[14]

ABD ve Brezilya, yüksek ölümler ve felç olan sağlık sistemi nedeniyle sağ popülist liderliğin sorgulandığı başlıca örnekler olarak kayıtlara geçti. Pandeminin sağ popülizmin gerçek yüzünü ortaya çıkardığını düşünen yazarlar daha çok bu iki ülkedeki somut duruma referans veriyor.

2. Salgını Aşan Önlemler ve Militarist Yöntemler

2010'dan bu yana iktidardaki Victor Orbán, kıta Avrupa'sında küresel salgını kendi lehine kullanmak isteyen siyasetçiler arasında ilk sıraya yerleşti ve icraatları hem ülke içinde hem de Avrupa Birliği (AB) çapında birçok tartışmanın alevlenmesine neden oldu. Bu sonuç elbette şaşırtıcı değildi çünkü Orbán'ın Fidesz Partisi genel başkanı ve sonrasında başbakan

14. "Brazil healthcare workers call for Bolsonaro investigation"; https://www.voanews.com/americas/brazil-healthcare-workers-call-bolsanaro-investigation, (Erişim tarihi: 19 Ağustos 2020).

olarak izlediği tutum muhafazakâr-popülist stratejinin seyir defteri gibiydi. Fidesz'in Avrupa yanlısı ve liberal bir merkez sağ parti görünümünden muhafazakâr-popülist ve otoriter siyasi bir oluşuma dönüşmesi Türkiye'deki AKP örneği gibi bir politik strateji olarak değerlendirilebilir. Orbán ve partisi, sağ popülist dalganın yükselmesinde hem etkili oldu hem de bu dalgadan etkilendi.

Orbán 1998-2002 arasında ilk başbakanlığını yaptı. 2002 ve 2006 seçimlerini kaybetti. Ancak 2008-2009 krizinin Macaristan'ı da derinden etkilemesi Orbán ve Fidesz'e büyük bir avantaj sağladı. 2010 seçimlerinden yüksek bir oyla çıkan Fidesz, yapısal değişiklere hız veren ve kaygılı sağ seçmenin beklentilerini halkın tümünün beklentileri gibi sunan bir politika izledi. Bu politikanın söylemsel zırhı Macaristan'ı yeniden "büyük" yapmaktı. Göçmen karşıtlığına sıkça başvuran ve Macaristan'a Avrupa'yı Ortadoğulu akınından koruma görevi biçen Orbán, ekonomik sorunların aşılmasında Batı'dan beklediği yardımı göremeyince AB kurumlarını daha çok eleştirmeye başladı.

İşsizliğin biriktirdiği öfke Orbán tarafından en başından itibaren oya dönüştürülmek istedi. 10 yılda 1 milyon Macar'a iş bulma sözü bunun bir parçasıydı. Kamuda muhalif personeli çeşitli biçimlerde tasfiye eden Orbán, bu alanlara seçmenlerini ya da potansiyel destekçilerini yerleştirdi. Belki 1 milyon hedefini yerine getiremedi ama yerine getirmiş gibi algı yaratmayı başardı. İnşaat sektöründeki patlamanın olası etkileri ve ekonomik büyüme iddiasına eşlik eden yolsuzluk emareleri Orbán hükümetlerini siyasal alanı daha da daraltacak önlemler almaya sevk etti. Orbán'ın COVID-19 sürecindeki pozisyonunu bu arka planı dikkate alarak analiz etmekte fayda var.

Macaristan'da ilk COVID-19 vakası 2020 Mart'ının başında görüldü. 30 Mart'ta Başbakan Victor Orbán'a geniş yetkiler veren acil durum yasası muhalefetin yoğun eleştirilerine rağmen parlamentodan geçti. Yasa ilk gündeme geldiğinde 100 bini aşkın insan bir bildiriye imza atarak böylesi bir düzenlemeye karşı çıktıklarını açıkça ifade etmişti. Ancak Fidesz ve ortağı Hıristiyan Demokrat Parti, meclis çoğunluğuna sahip olmanın avantajını kullanarak eleştirilere kulaklarını kapadı ve hükümet

olağanüstü hal önlemlerini andıran paketi yasalaştırdı.[15] Yasanın en önemli özelliği Orbán'a ülkeyi kararnamelerle yönetme yetkisi vermesi ve parlamentoyu büyük ölçüde devre dışı bırakmasıydı. Başbakana tanınan söz konusu yetkinin süresi ise muğlaktı, nitekim yasa metninde "salgın tehlikesi geçene kadar" gibi esnek bir ifade kullanılmıştı.

Yasa kamuoyuna pandemi boyunca hızlı karar alma aciliyetinin bir gereği olarak sunulmuştu. Buna göre meclisteki tartışmalar uzayabilir, sırf bu yüzden halk sağlığı tehlikeye atılabilirdi. Orbán yaptığı konuşmada sıra dışı yetkilerini "orantılı ve makul biçimde" kullanacağının sözünü verdi.[16] Ancak çok geçmeden bu vaadin içinin boş olduğu anlaşıldı.

Yasa, sokağa çıkma yasaklarından devletin zor kullanma yetkisine bir dizi uygulamayı kapsıyordu. Aynı zamanda basın ve sosyal medya üzerinde kimi kısıtlamalar yapılmasını mümkün kılıyordu. "Asılsız haber" yaydığı ileri sürülenlerin 1 ile 5 yıl arasında cezaya çarptırılması acil durum yasası paketinin bir parçasıydı. Orbán'ın sıkça hedef tahtasına koyduğu bağımsız gazeteciler pandemi sürecinde kendilerini tehdit altında hissettiler. Sosyal medya kullanıcılarının Orbán'ın salgını yönetme biçimine dair eleştirileri de genellikle gözaltı ve benzeri baskılarla sessiz kılınmak istendi. Halkı paniğe sürükledikleri gerekçesiyle kimi sosyal medya hesabı sahiplerinin evlerine baskın düzenlenirken paylaşımlarında Orbán'ı diktatöre benzetenler ağır soruşturmalara maruz kaldılar.

Orbán'ın muhafazakâr-popülist iktidar stratejisinin bir parçası olan göçmen karşıtlığı pandemi günlerinde de dolaşımdaydı. Orbán iki cepheli bir savaş yürüttüklerini, hem COVID-19 ile hem de göç sorunu ile mücadele ettiklerini söylemekle kalmadı, her iki "cepheyi" de birbirine bağladı. Ona göre koronavirüsle göç arasında mantıksal bir bağ vardı, zira ikisi de hareketle yayılıyordu.[17]

15. İktidar milletvekilleri 138 "evet" oyu, muhalefet milletvekilleri ise 53 "hayır" oyu verdi.

16. "Coronavirus: Hungary government gets sweeping powers"; https://www.bbc.com/news/world-europe-52095500, (Erişim tarihi: 4 Ağustos 2020).

17. "Hungary's prime minister is using the virüs to make an authoritarian power grab";

Muhalefet acil durum yasasından önce de otoriter bir yönetme stratejisi izleyen Orbán'ı ve hükümeti yetkilerini kötüye kullanmakla itham etti. Başbakan ve bakanlar ise bu suçlamaların tamamen yersiz olduğunu söylemenin dışında bir şey yapmadı. Orbán, muhalefet tarafından meclis oturumuna gelip yetki aşımı iddialarına cevap vermeye davet edilse de kendisi adalet bakanını göndermeyi önererek daveti geri çevirdi ve meclisi önemsemediğini bir kez daha gösterdi.

Acil durum yasası yaklaşık 2,5 ay yürürlükte kaldı ve bu zaman zarfında hem muhalefetin hem de AB'nin eleştirileri durmaksızın devam etti. Orbán'ın özellikle AB kanadından gelen tepkilere verdiği yanıtlar ise sağ popülist söylemin karakteristiklerini göstermesi açısından dikkate değerdi. Birilerinin "Avrupa Birleşik Devletleri" kurmak istediğini ileri süren Orbán bir yandan ulusal egemenlik vurgusu yaparken bir yandan da kendi sosyal medya hesabında Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nun Birinci Dünya Savaşı öncesindeki haritasını paylaşıyordu.[18] Bugünün egemen devletleri olan Sırbistan, Slovakya, Romanya ve Hırvatistan'ın büyük bir kısmı o haritada Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nun sınırları içerisindeydi. Bir başka deyişle Macaristan başbakanı, ulus devleti savunuyor gibi görünürken bir kez daha emperyal geçmişe referans yaparak sağ seçmen kitlesine "büyük Macaristan" düşleri sunmaktaydı. Orbán'ın bu ve benzeri beyanlarının ve siyasi hamlelerinin Trump ve Erdoğan'ınkilerle paralellikler arz ettiği gözlemlenebilir.

2016'dan bu yana görevde olan Filipinler Devlet Başkanı Rodrigo Duterte, tıpkı Orbán ya da Netanyahu[19] gibi pandemiyi

---

https://www.washingtonpost.com/opinions/2020/03/25/hungarys-prime-minister-is-using-virus-make-an-authoritarian-power-grab/, (Erişim tarihi: 21 Ağustos 2020).

18. "Macaristan Başbakanı Orban: Avrupa'da kurulmaya çalışılan imparatorluğun bir parçası olmayacağız";
https://tr.euronews.com/2020/05/08/macaristan-basbakan-orban-avrupa-da-kurulmaya-cal-s-lan-imparatorlugun-bir-parcas-olmayaca, (Erişim tarihi: 4 Ağustos 2020).

19. İsrail'deki ilk COVID-19 vakası 21 Şubat tarihinde görüldü. Pandemi ülkedeki seçim sürecine denk geldi. 19 Mart'ta olağanüstü hal ilan edildi. Netanyahu kendini halka bu krizi aşabilecek tek lider olarak lanse etti. "Görünmez düşman" ile mücadelenin başkomutanı olduğunu ima etti ve çoğunluğu kaybetmesine rağmen meclisi çalıştırmamak için büyük efor sarf etti.

yetkilerini artırmak için bir fırsat gibi gören sağ popülist liderlerden biri oldu. Kongre tarafından kendisine verilen ulusal bütçeyi yeniden planlamak ve şehirlerde güvenliği sağlamak adına askerleri kışlasından çıkarmak gibi özel yetkileri sonuna kadar kullandı. Filipinler'de ilk COVID-19 vakasının ortaya çıkmasını takip eden bir aylık süreçte hızlıca karantina kararı alındı ve sosyal yaşam sınırlandırıldı. Duterte devletin zor aygıtlarının yetki alanını genişleten hamleler yaptı ve Brezilya'da olduğu gibi kilit mevkilere eski askerleri getirdi. Örneğin nakit ve yiyecek yardım mekanizmasını koordine etme görevi eski bir generale verildi. Duterte'yi tartışmaların odağına taşıyan beyanatı ise hükümetin aldığı tedbirlere uymayanların ve isyan çıkaranların gerekiyorsa kolluk kuvvetleri tarafından vurulmasıydı.[20] Filipinler Devlet Başkanı ayrıca hapishanelerde sorun çıkaranları aç bırakmakla, sağlık çalışanlarına saldıranları ise zehirli maddeler içirilerek cezalandırmakla tehdit etmişti.

Duterte salgın konusunda halkı bilgilendirme işini tek başına üstlendi. Genellikle gece geç saatlerde halka seslendi ve çok eleştirilen bu konuşmalarında muhalifleri tehdit etti.[21] Dünyadaki en sert ve uzun sokağa çıkma yasağını uygulayan Duterte, ekonomiyi canlandırmak için Haziran 2020'den itibaren önlemleri gevşetmek zorunda kaldı. Ancak akabinde vaka sayılarının yeniden artması ve doktorların talebi neticesinde sıkı önlemlere geri döndü. COVID-19 hastalarının tecrit tesislerine nakledilmesi ve sağlık çalışanlarının ev ziyaretleri askeri birliklerin desteği altında gerçekleştirildi. İnsanlara yasa gereği COVID-19 semptomları gösteren ancak bunu resmi makamlardan gizleyen komşularını yetkililere bildirmekle yükümlü oldukları hatırlatıldı.[22] Tüm bu uygulamalar Duterte'nin pandemi ile mücadeleyi militarist bir çizgide tutmaya devam ettiğinin kanıtı niteliğindeydi.

20. " 'Shoot them dead' – Philippine leader says won't tolerate lockdown violators";
https://www.cnbc.com/2020/04/02/philippines-duterte-threatens-to-shoot-lockdown-violators.html, (Erişim tarihi: 28 Ağustos 2020).
21. "Rodrigo Duterte: 'I'm not joking – clean masks with petrol";
https://www.bbc.com/news/world-asia-53605108, (Erişim tarihi: 21 Ağustos 2020).
22. "Covid-19 in Philippines: Police deployed to implement fresh lockdowns";
https://www.dw.com/en/covid-19-in-philippines-police-deployed-to-implement-fresh-lockdowns/a-54243337, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2020).

Filipinler örneğinde altı çizilmesi gereken bir başka konu, Duterte'nin sağlık çalışanlarıyla dayanışma içerisindeymiş gibi görünmesine rağmen onların hükümete yönelik kamu sağlığı politikaları hakkındaki eleştirilerini dikkate almaması hatta kimi zaman sırf bu eleştiriler nedeniyle sağlık otoritelerini suçlamasıydı.[23] Pandemiyi "ciddiye alan" sağ popülist liderler de eleştiriler yükseldiğinde en az salgını küçümseyen liderler gibi bilim dünyasını ve sağlık emekçilerini hedef alabiliyorlar.

Narendra Modi liderliğindeki Hindistan'da da pandemi süreci sağ popülist yönetim tekniklerinin seferber edildiği bir dönem olarak kayıtlara geçti. 2014'te başbakanlık görevine gelen Modi, Hint milliyetçiliğinden beslenen ve popülizmin "halk" ile "ötekiler" antagonizmasını Hintliler ve diğerleri olarak siyasetine uyarlayan bir lider. Kimi yazara göre Modi, Hindistan'ın demokrasiden uzaklaşarak bir otokrasiye dönüştürülmesinde COVID-19 salgınını fırsat olarak gördü.[24] Salgının ilk günlerinden itibaren halka hitap etme tekeli Modi'deydi. Modi, salgının başlangıcında kişisel ve ani bir kararla kentlerde sıkı bir sokağa çıkma yasağı uygulattı ve özellikle orta sınıflar nezdinde güçlü lider imajını tazelemek istedi. Ancak bu konuda herhangi bir planlamanın yapılmamış olması ciddi aksaklıklara ve eleştirilere neden oldu.[25] Hükümet, virüs hakkında halkı bilgilendirmek ve kamu hizmetlerini pandemiye göre yeniden tasarlamak yerine ülkeyi kapatmakla yetinmişti. Yaşamını günlük elde ettiği kazançla sürdüren milyonlarca yurttaş açlık riskiyle karşı karşıya kaldı. Bu koşullarda Modi fikrini değiştirerek "virüsle birlikte yaşamayı" öğrenmek gerektiğini söyledi ve işyerlerini açtırdı. Bu karar da bir önceki gibi aniydi. Sokağa çıkma yasağının sürdüğü 3 hafta boyunca yasak sonrasına hazırlık çerçevesinde

23. "Coronavirus: Philippine doctors wary of Duterte's 'militaristic' response"; https://www.dw.com/en/coronavirus-philippine-doctors-wary-of-dutertes-militaristic-response/a-54463005, (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2020).

24. Komireddi K., "The coronavirus is hastening Modi's tranformation of India"; https://foreignpolicy.com/2020/07/06/coronavirus-pandemic-narendra-modi-india/, (Erişim tarihi: 25 Ağustos 2020).

25. Modi, 3 hafta sürecek sokağa çıkma yasağını, yasağın başlangıcından sadece dört saat önce halka duyurmuştu. Bu süreçte yaklaşık 1.3 milyar insan evinde kaldı.

çok az şey yapılmıştı. Serbestleşmeyle birlikte virüsün yayılma hızı ve ölümler arttı. Bir yandan resmi istatistik verilerini reddeden Modi bir yandan da salgına dair verileri kişisel denetimi altında tutmayı tercih etti. Tıp otoritelerinin tavsiyelerine kulak tıkayan Modi, homeopatik tedavi ürünlerini ve geleneksel tıbbı yüceltmeyi ise ihmal etmedi.

Modi, basını otosansüre sevk ederek ve medya araçlarını yaygın ve etkili bir biçimde kullanarak hükümetin pandemiyle mücadelede başarılı olduğu iddiasını sürekli bir biçimde tekrarladı.[26] Hatta insanların Modi yönetimini zengin Batılı ülkelerden çok daha başarılı görmesini sağlamaya çalıştı.[27] Pandemi boyunca Hindistan onun liderliğinde bir araya gelmişti, böylece "dünyanın yanıldığı" ortaya çıkmıştı.[28] Hindistan başbakanının bu iddialarına rağmen hem bilim insanları hem de politik muhalefet Modi hükümetinin COVID-19 ile mücadelesini eleştirmeyi sürdürdü.

3. Salgınla Mücadelede Melez Yol: "Türk Tipi Başkanlık"

Türkiye'de Erdoğan'ın COVID-19 ile mücadelede izlediği tutum daha önce sıraladığımız örneklerle hem benzerlikleri hem de kendine özgü farklılıkları içinde barındırıyor. Erdoğan COVID-19 tehlikesini baştan itibaren "ciddiye" alarak Trump ve Bolsonaro gibi örneklerden, günlük yaşamı tam olarak durdurmayarak da Duterte ve Modi gibi liderlerden farklılaştı. Ancak Erdoğan, tıpkı diğer sağ popülist siyasetçiler gibi pandemiyi siyasi gücünü tahkim etmek, siyasal alanı daraltmak ve muhalifleri etkisizleştirmek için kullanmayı denedi.

Erdoğan ve bazı sermaye grupları, pandeminin başlarında Türkiye'nin bu küresel sağlık krizinden kazançlı çıkacağını ummuştu. İktidar medyası, COVID-19'un Türkiye'ye "yaraya-

26. Komireddi K., "The coronavirus is hastening Modi's tranformation of India".
27. Kazmin A., "Modi stumbles: India's deeping coronavirus crisis"; https://www.ft.com/content/53d946cf-d4c2-4cc4-9411-1d5bb3566e83, (Erişim tarihi: 20 Ağustos 2020).
28. "India's PM says the country's fight against Covid-19 has proven the World wrong"; https://edition.cnn.com/2020/07/26/asia/india-coronavirus-narendra-modi-intl/index.html, (Erişim tarihi: 25 Ağustos 2020).

cağından" emindi.[29] 18 Mart 2020'de Koronavirüsle Mücadele Eşgüdüm Toplantısı'nda konuşan Erdoğan da Çin'deki salgının dünyayı üretim konusunda alternatif aramaya ittiğini, buna finans alanındaki gelişmeler de eklendiğinde krizin Türkiye'ye avantajlar sunacağını müjdeliyordu. Bu doğrultuda salgın boyunca ekonomiyi önceleyerek kararlar alınmasını sağladı ancak sonuç beklendiği gibi olmadı. Türkiye'nin kendi ekonomik sorunları küresel sorunlarla birleştiğinden ülke daha zorlu bir dönemece girdi.

Türkiye'de ilk COVID-19 tanısı resmen 11 Mart 2020'de kondu ve bu haber Sağlık Bakanı Fahrettin Koca tarafından kamuoyuna duyuruldu. O güne dek özellikle komşu İran'daki vaka haberleri medyada yer tutsa da Türkiye'de resmi vaka olmamasından kaynaklı bir rahatlık söz konusuydu. Vaka haberini takip eden günlerde bu rahatlık yerini büyük ölçüde telaşa ve bilinmezliğe bıraktı. Yurttaşlar önce temel ihtiyaç maddelerini tedarik etmeye yöneldi. Sonrasında da hızla günlük rutinlerini şartları elverdiği ölçüde değiştirmeye başladı. Bu esnada Koca ilk açıklamalarında henüz bu konuda hiçbir bilimsel bilgi olmamasına rağmen "iki ay direnelim, yazın koronavirüsün etkisi azalıyor" demekteydi.[30]

İktidarın salgına karşı aldığı ilk tedbirler kamu çalışanlarını kapsar nitelikteydi. Örneğin kamu personelinin yurtdışına çıkışları durduruldu. Akabinde hızlı bir kararla okullar tatil edildi; sinema, tiyatro ve benzeri yerlerin faaliyetleri durduruldu. Gecikmeyle de olsa cemaatle namaz kılınmasına ara verildi.[31] Vergi beyannamelerinin verilmesinin ötelenmesinden SGK'daki rapor sürelerinin uzatılmasına kadar bir dizi esneklik hayata geçirildi. 21 Mart 2020'de İçişleri Bakanlığı 65 yaş üstü yurttaşları kapsayan sokağa çıkma kısıtlamasını açıkladı. Ancak çalışma yaşamı

29. "Dünyayı vuran virüs Türkiye'ye yarıyor"; https://www.sabah.com.tr/ekonomi/2020/02/06/dunyayi-vuran-virus-turkiyeye-yariyor, (Erişim tarihi: 1 Eylül 2020).

30. "Sağlık Bakanı Koca: 2 ay direnelim, yazın koronavirüsün etkisi azalıyor"; https://www.birgun.net/haber/saglik-bakani-koca-2-ay-direnelim-yazin-koronavirusun-etkisi-azaliyor-291487, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020).

31. Ancak karardan sonra, Saray'ın içindeki Millet Camii'nde diyanet işleri başkanı seçilmiş bir cemaate cuma namazı kıldırdı ve uygulama büyük tepki topladı. " 'Seçilmiş' insanlarla cuma namazı kılındı"; https://www.birgun.net/haber/secilmis-insanlarla-cuma-namazi-kilindi-293592, (Erişim tarihi: 1 Eylül 2020).

büyük ölçüde devam etti; günlük vaka sayıları binli rakamların süratle üstüne çıktı ve virüs tüm ülkeye yayıldı. Üstelik aynı süreçte umreden dönenlerin karantinaya alınmasındaki gecikme ve maske dağıtımında yaşanan organizasyon sorunları gündeme damgasını vurdu. Nisan ayının hemen başında vaka sayısının tırmanışı nedeniyle 20 yaş altına sokağa çıkma yasağı getirildi ve 30 büyükşehir ile Zonguldak araç giriş-çıkışına kapatıldı. 11-12 Nisan hafta sonunu kapsayan sokağa çıkma yasağı ise uygulama başlamadan sadece iki saat önce duyuruldu ve büyük bir karmaşa ortaya çıktı.[32] İlerleyen haftalarda hafta sonlarında sokağa çıkma yasağı bir süre daha devam etti ancak duyurusu çok daha erken yapıldı.

Yurttaşlara salgın konusunda tıbbi bilgilendirme sağlık bakanı tarafından yapılmaktaydı. Bakan da COVID-19 nedeniyle oluşturulan Bilim Kurulu'nun tavsiyeleri doğrultusunda politika belirlendiğini iddia etmekteydi. Ancak pandemi boyunca Bilim Kurulu'nun tavsiyeleri doğrudan kamuoyu ile paylaşılmadı. Bunun ötesinde tıp camiasının en önde gelen meslek örgütü olan Türk Tabipleri Birliği (TTB) sürece dahil edilmedi; TTB'nin rapor ve önerileri göz ardı edildi.[33] Tüm bu gelişmeler pandemiyle mücadelenin şeffaf yürütülmediğine ilişkin kaygıları artırdı. Bu kaygılar vaka ve vefat sayılarını içerecek bir biçimde genişledi,[34] buna rağmen şeffaflığı temin edecek adımlar atılmadı.

Sağlık ve eğitim bakanları dahil tüm bakanlar kendi yetki alanları dahil olmak üzere önemli kararların açıklanmasını Erdoğan'a bıraktı. Erdoğan ise diğer sağ popülist liderlerin baş etmekte zorlandığı ikilemle karşı karşıyaydı. Ekonominin çark-

32. Ani açıklanan karar sonrasında marketler önünde oluşan kuyruklar, organizasyonel bir sorun olduğu gerçeğini gündeme taşıdı. İçişleri Bakanı Soylu istifa etti ancak istifası Erdoğan tarafından kabul edilmeyince görevine döndü.

33. TTB Merkez Konseyi, mart ayının sonunda Sağlık Bakanlığı ve valilere birer mektup gönderdi. Mektupta TTB'nin Bilim Kurulu'na ve il pandemi kurullarına dahil olmak istediği yazılıydı. "TTB: Karantina uygulama fırsatı kaçırıldı"; https://www.sozcu.com.tr/2020/saglik/ttb-karantina-uygulama-firsati-kacirildi-5713584/, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020).

34. "Korona günlerinde İstanbul'da sağlık-I: Kamu hastaneleri raporu"; https://www.istabip.org.tr/5620-korona-gunlerinde-istanbul-da-saglik-1-kamu-hastaneleri-raporu.html, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020). Ayrıca TTB'nin hazırladığı "Covid 19 Pandemisi: İki aylık değerlendirme raporu", https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/covid19-rapor.pdf, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020).

larını döndürmek ve kamu sağlığını korumak arasındaki çelişkiydi söz konusu olan. Erdoğan bu sorunu esas sorumluluğun yurttaşlarda olduğunu ileri süren bir yönetim taktiğiyle aşmayı denedi. Erdoğan'ın ulusa sesleniş konuşmalarında gönüllü karantina tavsiyeleri önemli bir yer tutuyordu.[35] "Evde kal" çağrısının sınıfsal içeriği ise popülist-muhafazakâr bir söylemle örtülmek isteniyordu.

Trump ve Bolsonaro gibi liderlerin kendileriyle mutabık olmayan valilere karşı sert bir tutum izlediğini ifade etmiştik. Erdoğan ise benzer bir şekilde 2019 yerel seçimlerinde muhalefetin idaresine geçen İstanbul ve Ankara büyükşehir belediyelerinin başkanlarına karşı tavır aldı ve onları görev yaptıkları kentlere ilişkin karar alma süreçlerinin tamamen dışında bıraktı. Salgının ilk birkaç ayında iktidar tarafından açıklanan ekonomik önlem paketlerinin ne derece etkin ve yararlı olduğu tartışma konusuydu. İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı İmamoğlu ve Ankara Büyükşehir Belediye Başkanı Yavaş birer bağış kampanyası başlatarak kentlerde büyüyen acil sorunlara cevap üretmeye çalıştılar. Ancak bu çabalar iktidarın büyük tepkisini çekti ve bankalardaki bağış paraları bloke edildi.[36] Erdoğan'ın İmamoğlu ve Yavaş'ı hedef alarak sarf ettiği "devlet içinde devlet olmanın bir anlamı yoktur" sözü merkeziyetçi-otoriter eğilimin bir izdüşümü olarak yorumlandı. Belediyeler önlerindeki engelleri yeni kampanyalar düzenleyerek aşma yoluna gitti.[37]

Diğer sağ popülist liderler gibi Erdoğan da salgınla mücadelede en başarılı örneğin kendi iktidarları olduğunu savundu ve "yerli ve milli" olarak tarif ettiği kitleyi bir bayrak altında toplamak istedi. Örneğin "biz bize yeteriz Türkiyem" adlı merkezi bir bağış kampanyası başlatarak kendi liderliğinde bir seferberlik

35. "Erdoğan ulusa sesleniş konuşması yaptı: Kendimize gönüllü karantina uygulamalıyız";
https://www.birgun.net/haber/erdogan-ulusa-seslenis-konusmasi-yapti-kendimize-gonullu-karantina-uygulamaliyiz-293243, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020).

36. "Vakıfbank, İstanbul ve Ankara Büyükşehir'in bağış hesaplarını bloke etti";
https://www.birgun.net/haber/vakifbank-istanbul-ve-ankara-buyuksehir-in-bagis-hesaplarini-bloke-etti-294080, (Erişim tarihi: 24 Ağustos 2020).

37. Örneğin Ankara Büyükşehir Belediye Başkanı hayırseverlere bir çağrı yaparak veresiye defterlerindeki borçları kapatmalarını istedi; İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı askıda fatura kampanyası başlattı.

atmosferi yaratmayı arzuladı. Birçok yerde kamu çalışanları bağış yapmaya teşvik edildi, "zorunlu bağış" uygulamalarına rastlandı. ABD başta olmak üzere çeşitli ülkelere yapılan tıbbi malzeme yardımları ise diplomatik bir jest olmanın ötesinde Türkiye'nin sağlık krizini atlatmakta gelişmiş ülkelerden daha avantajlı olduğu iddiasını kuvvetlendirmek için iç kamuoyuna sunuldu.

Erdoğan sıkça tekrarladığı ulusa sesleniş konuşmalarında özellikle muhalefeti ve eleştirel tutum takınan medya organlarını itham etti. Muhafazakâr-popülist söylemini aynı sertlikle sürdürdü.[38] Sağ popülist liderlerin iktidarda olduğu ülkelerde "normalleşmenin" liderlerin kişisel kararları neticesinde ve aniden başlatıldığını ifade etmiştik. Türkiye'de de benzer bir durum yaşandı. Önlemlerin gevşetilmesi kapsamında ilk önce alışveriş merkezleri açıldı, yine ekonomik kaygıların ağır basmasıyla Haziran 2020'de kontrolsüz bir normalleşme dönemine girildi. Bu yazı kaleme alındığı esnada vaka ve ölüm sayısı hızla artmaktaydı.

Bitirirken...

Pandemi sürecinin orta ve uzun vadedeki politik etkilerini öngörmek kolay değil. Bununla birlikte pandeminin neoliberalizmin krizini net bir biçimde gözler önüne serdiği yadsınması güç bir gerçek. Bir ekonomik ve politik model olarak neoliberalizmin ortak refahı, eşit ve adil erişimi ve özgürlüğü ihlal eden bir sistem olmanın ötesinde insanlığın kırılganlığını artıran temel bir faktör olduğu ortaya çıktı. Neoliberalizme, özellikle de sağlığın özelleştirilmesine, sosyal güvenliğin ortadan kaldırılmasına, güvencesiz çalışma rejimine yönelik itirazlar günden güne büyüyor. Benzer bir saptamayı sağ popülizm için de tekrarlamak mümkün mü sorusu ise hâlâ cevaplanmayı bekliyor.

38. Daha önce birçok sağ popülist liderin, muhalifleri ya da göçmenler gibi bizzat kendileri tarafından "öteki" olarak tarif edilen çeşitli kesimleri pandemiyle ilişkilendirdiği ve ortak mücadele çağrısı yaptıkları ifade edilmişti. Erdoğan'ın Nisan 2020'de kabine toplantısı sonrasında yaptığı açıklama da bu söylemin benzer bir parçası olarak not edilebilir. Erdoğan şöyle demişti: "Ülkemiz sadece koronavirüsten değil aynı zamanda bu medya ve siyaset virüslerinden de inşallah kurtulacaktır." "Erdoğan 'virüs' ile kimi kastetti?";
https://www.dw.com/tr/erdo%C4%9Fan-vir%C3%BCs-ile-kimi-kastetti/a-53121745, (Erişim tarihi: 3 Eylül 2020).

COVID-19 salgını bir kez daha gösterdi ki sağ popülist liderler en yaşamsal kriz anlarında dahi kendi kişisel çıkarlarını ve siyasi hırslarını kamusal iyinin önüne koyuyorlar. Toplumların belirsizliğin yarattığı kolektif kaygı ile kırılgan hale geldiği dönemleri "güçlü lider" imajını pekiştirmek için bir fırsat olarak görüyorlar. Pandemi esnasında birçok sağ popülist liderin eril ve militarist klişelere başvurarak kendini "başkomutan" ya da "savaş dönemi başkanı" olarak resmetmesi bu nedenle tesadüf değil. Virüsü "görünmeyen düşman" biçimde betimlemek de siyasi muhalifleri o "düşman" ile aynı saflarda göstermek de muhafazakâr-otoriter yönetim taktiğinin bir parçası. Bolsonaro ve Duterte gibi örnekler bunu söylemsel düzeyin ötesine taşıyarak doğrudan militarist yöntemleri hayata geçirdiler ve bu yöntemleri rutinin bir parçası haline getirdiler.

Sağ popülist siyasetçiler, salgının ilk günlerinden itibaren kendilerini halkın iradesinin vücuda gelmiş hali olarak gösterme çabalarını sürdürdüler. Küresel sağlık krizini, somut bilgiye muhtaç yurttaşlara seslenmek için bir fırsat olarak değerlendirdiler. Birçok örnekte bürokratlar ya da sağlık otoriteleri değil yalnızca popülist liderler halka hitap etti. Türkiye'de olduğu gibi sağlık bakanının halkı bilgilendirdiği durumlarda dahi sağ popülist liderler "ulusa seslenmeyi" ve asıl yetkinin kendilerinde olduğunu hissettirmeyi ihmal etmedi. Çoğu zaman da bu konuşmalar "halk" ve "ötekiler" ayrımı üzerine kuruldu ve "öteki" olarak konumlandırılan muhalefet ile basını eleştiren bölümlerle sonlandırıldı.

COVID-19 salgını, kimi yazarlara göre tıpkı neoliberalizm gibi sağ popülizmin de zayıflığını ispat etti, kimilerine göre ise sağ popülist liderler pandemi sürecinden siyasi ömürlerini uzatarak çıktı.[39] Her iki yorumu da destekleyen bir dizi argüman olmakla birlikte bu konuda kesin bir yargıya varmak için henüz çok erken. Çünkü sağ popülist siyasetin beslendiği kaynaklar ve sorunlar varlığını sürdürüyor; küresel çağda eşitsizlik, adaletsizlik, şiddet artıyor ve politik alternatifler hâlâ bulanık. Trump'tan Modi'ye

39. Bu tartışmayı içeren bir örnek için bkz. Rachman Gideon "Coronavirus could kill off populism";
https://www.ft.com/content/3bcf2b5e-e5f1-48e4-bb15-cd29615a9198, (Erişim tarihi: 21 Ağustos 2020).

Orbán'dan Erdoğan'a birçok siyasetçi, medya gücünü kullanarak pandemiyle başa çıkmada emsalsiz bir başarı sağladıklarını iddia ediyorlar. Krizin yanlış yönetiminden kaynaklanan sorunları ve eleştirileri görmezden geliyorlar.

Sağ popülist liderlerin, toplu bir biçimde küresel sağlık krizinden kazançlı çıktığını söylemek kolay değil. Kamu sağlığını korumak ile piyasayı öncelemek arasında bocalayan liderler arzuladıkları "dengeyi" tutturamamış durumdalar. Bunun da ötesinde verdikleri çelişkili kararlarla sorunların katmerlenmesine yol açtılar. Pandemi esnasındaki politik, ekonomik tercihleri ve salgını bir siyasi istismar vakasına dönüştürmeleri halihazırda mevcut hoşnutsuzluğun artmasına neden olmuş gibi görünüyor. Bundan sonra önemli olan sözü edilen hoşnutsuz kitlelerin her bir örnekte ve enternasyonalist bir dayanışma pratiğinin itici gücüyle kendine kamucu ve demokratik bir program ve o programı uygulayacak siyasi bir irade inşa edebilmesinde...

Pandemide Türkiye Kapitalizminin Krizi

Mustafa Sönmez*

Türkiye kapitalizmi, özellikle 2018 sonrası yoğunlaşan daralma-ekonomik küçülme süreciyle 2019 boyunca da didişirken, yaşadığı krize bir de pandeminin ağır şartları eklendi. 2020 Mart ayı ile birlikte tüm dünyada olduğu gibi Türkiye ekonomisi de sert pandemi koşulları içinde seyrederken AKP iktidarı hem pandemi öncesi hem pandemi sonrası devletin mali kaynaklarını kullanarak dümen tutmaya, ekonomiyi dibe vurmaktan sakınmaya çabaladı ama pek de başarılı olamadı.

2018 ortalarında ağırlaşmaya başlayan iş-aş sorunları, pandemiyle derinleşirken devletin sosyal yardımlarının yetersizliği, özellikle işsizlikte büyük artışlara yol açtı. AKP rejiminin, krizi yumuşatmak için kullandığı düşük TL faizi ve döviz fiyatlarını bastırma araçları ise kısa sürede işe yaramadı ve Ağustos 2020 başı itibarıyla Türkiye'yi yeni bir "soğuma" konjonktürüne soktu.

Pandemi öncesi ve sonrasını, gayri safi hasıladaki iniş ve çıkışlarıyla şöyle dönemlendirmek mümkündür:

1. *2018 Temmuz-2019 Eylül dönemi*: 2018 Cumhurbaşkanlığı Hükümet sistemine geçişle başladı, ekonomi dört çeyreğin üçünde küçüldü ve 12 aylık küçülme %1'i buldu.

* Yazar, gazeteci, "Ekonomi Politik" isimli TV programı yapımcısı.

2. *Birinci ısınma dönemi*: Ekonominin ısındırılıp canlandırılmak istendiği 2019 yaz, sonbahar ve 2020 kış çeyreklerinde ekonomi ucuzlatılmış kredi kaldıracı ile %4 dolayında büyüyerek toparlandı.
3. *Pandemi ayları*: Nisan ve mayısta ekonomi kapandı. Sert ve rekor bir küçülme %10 ile ifadesini buldu.
4. *İkinci ısınmadan soğumaya*: 2020 haziran-temmuz aylarında ekonomi, pandemiye rağmen açıldı, ısıtıldı ama iki ayda yan etkilerle durdu ve ağustos ayı ile birlikte yeni bir soğuma dönemine geçildi.

Bu dönemlendirmeden de anlaşılacağı gibi 2020 yılına iki ısınma, iki soğuma dönemi sığdırıldı. Yılın ilk iki ayının canlı, takip eden mart-mayıs pandemi döneminden oluşan 3 ayın "soğuk", hatta "don altında" geçtiğini gördük. Bunun ardından haziran-temmuz döneminde hızlı ısınma yaşandıktan sonra ağustosta başlayan soğumanın yıl sonuna uzayacağı tahmin edilebilir.

Sadece bir yılda yaşanan bu dalgalanmanın pandemiyle de ilgisi var ama bu daha çok iktidarın ekonomiyi yönetmede alanının daralmasından, kırılganlık katsayısının yükselmesinden kaynaklanıyor.

Filmi çok değil, iki yıl geriye sardığımızda da ekonomide uzun süreli bir istikrar yaşanmadığı, sıkça ısınma-soğuma salınımı gözlenir. Saray rejimi, seçim-sandık takvimine bağlı olarak ekonomiyi hep canlı, sıcak tutmaya, büyütmeye çalışırken buna özellikle son yıllarda dış kaynak rüzgârları pek yardımcı olmuyor. Erdoğan yönetiminin, tek başına iktidar olmayı terk etmeme hırsıyla seçmeni konsolide etme çabaları, bunun için başvurduğu Batı normlarına uymayan siyasi düzenlemeleri, bazı hukuksuz iç ve dış politika icraatları, zaman zaman dış dünyada yeni soğukluklar yarattı. Bu soğukluklar sonucu dış kaynak girişi olmadan, hatta sermaye çıkışları yaşanınca, istikrarlı bir canlılık, istikrarlı bir sermaye birikimi rüzgârı da yakalanamadı.

Dış Kaynağa Bağımlılık ve 2018 Virajı

Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'ne geçilen 2018 Haziran'ı sonrası, özellikle dış finans kaynaklarına güven vermeyen iktidar, ABD ile yine 2018 ortalarında yaşadığı gerilimin getirdiği döviz türbülansı ile 2019 sonlarına kadar uzayacak bir krizi yaşadı.

Ancak burada Türkiye kapitalizmine mündemiç (içkin) bir yapısal sorunu anımsatmak yerinde olacaktır.

Türkiye ekonomisi büyük ölçüde dış kaynaklara bağlı büyüyor. Yani kendi iç tasarrufları, büyümesine yetmiyor. Dolayısıyla dış kaynak gerekiyor. Doğrudan dış yatırımları çekmeye, borsa üstünden dış kaynak bulmaya, kredi kullanmaya çalışıyor. Özellikle 2001 krizinden sonra Kemal Derviş-IMF işbirliğiyle ekonominin bir anlamda rektifiye edilmesini AKP döneminde bir avantaj olarak kullanan yabancılar, Türkiye'ye ilgi gösterdiler. Dünya konjonktürü de buna müsaitti. Yılda ortalama 50 milyar doları bulan dış para girişi gerçekleşti. Dış para girince de döviz fiyatları ucuzladı. Bununla ithalat yapmak, bu ithalat ile üretim yapmak, büyümek son derece mümkün hale geldi.

Bu dönemde AKP özellikle dışarıdan gürül gürül akan bu parayla ekonomide hem iç talebe dönük istikrarlı bir büyüme gerçekleştirdi hem de bu büyüme üzerinden kendi siyasi hedeflerine ulaşma imkânı buldu. Yani çalışkan, istikrarlı büyüyen bir yönetim olarak seçmen kitlesini %30'lardan %40'lara, %50'lerin eşiğine kadar getirdi. Yani bu ekonomik sürecin bir de siyasi sonuçları oldu. Bu "Dolce Vita dönemi" 2008-2009'a kadar aksamadan sürdü. Türkiye o arada küresel krizde sendeledi ama çabuk toparlandı. Bu krizde yangını söndürmek üzere dünyada likidite bollaşınca, 2010-2012'de, Türkiye'ye yine yoğun yabancı kaynak girişi oldu.

Ama 2013'ten itibaren şemsiye ters dönmeye başladı ve dünyada likiditeyi toparlamak üzere ABD Merkez Bankası Fed öncülüğünde dış kaynağın faizi artırılmaya başlandı. Türkiye kapitalizmi dışarıdan yaptığı borçlanmaları hep içeride –özellikle konut ve inşaat alanında– iç talebe dönük kullandığından, bunu ihracata dönük bir sanayi ve diğer aktivitelerde çok fazla kullanmadığından, vermekte olduğu kronik cari açığı finanse etmekte artık zorlanmaya başladı.

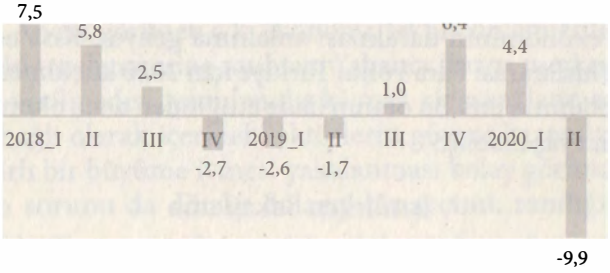
Yani açık veriliyor, borç taahhütleri var, zorlukları var, yükümlülükleri var. Bunlar yerine getirilemiyor. Bu kez dış kaynak akışı yavaşlayınca, hatta zaman zaman geri gitmeye başlayınca, ithalattan, borç yükümlülüklerinden ve içeriden döviz tasarruf etmek isteyen yurttaştan gelen üçlü basıncın altında dolar fiyatını tutmak zorlaştı. Eldeki dövizler, talebe yetmemeye

başladı ve Merkez Bankası bir anda bu döviz talebine karşılık veremeyince fiyatlar hızla arttı.

Türkiye, bunu 2018'de ciddi olarak yaşadı. Bunda tabii, yetkileri tek adamda toplayan, yasamayı işlevsizleştirip yargıyı iyice yürütme gücüne tabi kılan "Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi"ne geçişin de etkisi vardı. Yabancılar bu sistemin "Merkez Bankası bağımsızlığı"nı tanımayan, hukuksuzluğa, keyfiliğe, liyakatsizliğe açık yanlarını görerek Türkiye'den uzak durdular.

Bu uzak duruş ve konjonktürel olarak Temmuz 2018'de ABD ile yaşanan Rahip Brunson gerilimi, döviz fiyatlarını fırlattı. Dolayısıyla burada başlayan döviz türbülansının önü ancak Türk lirası faizlerinin 6,5 puan yükseltilmesiyle kesilmeye çalışıldı. Ama bu faiz artışıyla ekonomi soğudu, küçüldü. 2018 büyümesi %2,6'da potansiyelinin bir hayli altında kaldı. Bu durum 2019'un ilk yarısında da sürdü.

GSYH'da Değişim: 2018-2020, %
(Çeyrek yıllar itibariyle)



Kaynak: TÜİK veritabanı.

AKP rejimi, küçülen ekonomi konjonktürüyle 2019 yerel seçimlerine girince, bunun büyükşehirlerde, hele İstanbul'da yerel iktidarı kaybetmek gibi ağır bir bedeli olduğunu gördü ve 2019 ortalarından itibaren Merkez Bankası yönetimini iyice kontrol altına alarak, yönetimi değiştirerek düşük faiz oranı dikte ederek büyüme ivmesi yakalamayı hedefledi. Kredi kullanımını kolaylaştırmak istedi ve bununla beraber dövizi basınç altına alarak tüketimi kamçıladı. GSYH, 2019 üçüncü çeyrekte %1, dördüncü çeyrekte %6 arttı. Bu sayede 2019 daralması %0,9'da tutuldu.

Aynı tempo ve yaklaşım, 2020'nin ocak ve şubat aylarına da taşındı. Ne var ki bu suni teneffüs beraberinde yan etkiler yaratmaya başlamışken ve nereye seyredeceği merak edilirken tüm dünyayı saran COVID-19 etkeni SARS-CoV-2 salgınıyla kesildi, küresel ekonomiyle birlikte Türkiye ekonomisi de derin bir sarsıntı yaşadı. Çok sert daralmalar yaşanan mart-mayıs arası 3 ayın ardından haziranda, büyük sağlık risklerine rağmen ekonomi açıldı. Böylece ocak ve şubat aylarında canlı iktisadi faaliyet martta salgınla beraber yavaşladı, nisanda dip yaptı, mayısta dipten dönüş başladı, haziran ile birlikte ısınma hız kazandı.

Nisan-haziran dönemini içeren ikinci çeyrekte, GSYH %10'a yakın küçüldü. Sanayi %16,5; özellikle de pandemide kapanan hizmet işyerlerinin katma değer düşüşüyle hizmet sektörü %25 küçüldü. Harcamalar optiğinden bakıldığında özel harcamaların ve ihracat ile turizmde düşüşlerin, eşit ağırlıkta %10'a yakın küçülmeyi getirdikleri görüldü.

Temmuzda süren canlanmayı, ağustosta başlayan ve eylülde devam edecek soğuma izleyecek. Bu da 2020 üçüncü çeyreğinde ekonominin daralması anlamına geliyor. Kısa adı IMF olan Uluslararası Para Fonu, Türkiye için 2020 küçülmesini %5 olarak tahmin etti. Bu oranın ifade ettiğinden daha olumsuz bir daralma yaşanabilir.

Isıtılırken Sakatlama

2018 ortalarında başlayan küresel finansının Türkiye'den uzaklaşması, sonraki mevsimlerde de sürdü ve yaşanan döviz türbülanslarıyla ekonomi 2018 ikinci yarısı ve 2019 ilk yarısını "soğuk" iklimde geçirdi. Ekonominin tüm maliye önlemleriyle gedikleri kapatma yoluna gidilmesine rağmen %1 dolayında küçülme yaşandı.

2019 ortasında Merkez Bankası'nı tamamen kontrole geçirip enflasyona rağmen faizleri düşürme, böylece ekonomiyi ısındırma yoluna koyulan iktidar, sadece TL faizlerini değil, döviz fiyatını da belirlemeye meyletti. Bunun için Merkez Bankası rezervleri "arka kapıdan" kamu bankaları aracılığıyla piyasaya verildi. Kimi firmalar bu bastırılmış dövizi alarak borç daralttılar kimileri de ucuz ithalat gerçekleştirdiler. Hız-

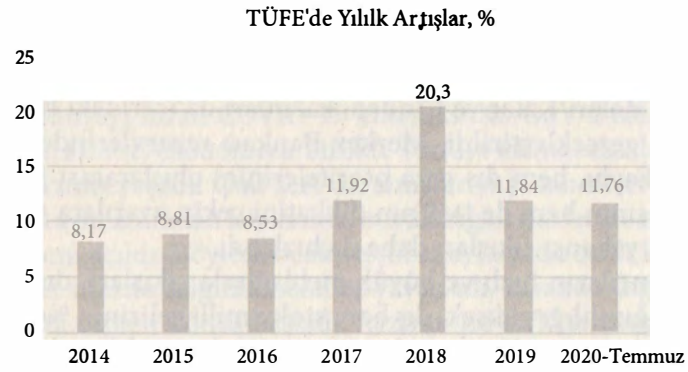
la eriyen Merkez Bankası rezervlerinin yerini, swap yoluyla doldurmaya çalışan bir takas-borçlanma işlemine girildi ve bu yolda 60 milyar dolara yakın "dolgu" yapıldı. Bunun 16 milyar doları Katar ve Çin'den, kalanları da içerideki bankalardan gerçekleştirildi. Merkez Bankası rezervlerindeki bu kalite kaybı, hem dış para otoritelerinin, uluslararası finans medyasının hem de IMF'nin dikkatini çekip uyarılara neden olunca yabancı çıkışları daha da hızlandı.

Yabancıların hızlı ve büyük meblağlarla çıkışları, dış kaynak bağımlılığı yüksek, dış borç stoku milli gelirinin %60'ına kadar dayanmış Türkiye ekonomisi için kısmi felç geçirmek gibi bir şey. Nitekim ağustos başında yaşanan türbülansın ardından, ülke risk priminin 550-600 aralığına yerleşmesi, en yakın emsal ülkelerden Güney Afrika'nın bile riskini %100'e yakın geride bırakması, ülke izolasyonunu gösteren önemli bir parametre.

Şimdi merak edilen, ekonomiyi ısındırmak isterken yaşanan ağır sakatlanmanın ne kadar süreceği ve bundan sonra dengelerin yeni bir büyüme patikasına geçiş vermesi için neler yapılacağı. Ancak görünen o ki ekonomi, teknik önlemlerden çok, güvenin tazelenmesine muhtaç. Yabancı finans merkezlerine güven verilmeden, yeniden dış kaynak akışı sağlanmadan ve buna bağlı olarak içerideki aktörlerin güveni kazanılmadan, istikrarlı bir büyüme ivmesi yakalanması kolay görünmüyor. Güven sorunu da dönüp dolaşıp bir seçimi, sandığı işaret ediyor.

Yan etkiler: Yüksek enflasyon, cari açık

Düşük faiz, gevşeyen bütçe, hızlı kredi artışı iktisadi faaliyeti desteklemekle birlikte, bunların yan etkileri de ortaya çıktı. Temmuzda yıllık enflasyon %11,8 seviyesinde gerçekleşti. Yıl sonu beklentisi de çift hanede, TCMB yıl sonu tahminini ancak %8,9'a çıkardı.



Kaynak: TÜİK veritabanı.

TCMB, enflasyondaki yükselişi salgınla birlikte düşük kapasite ve birim maliyetlerdeki artışa bağlıyor. Bunu geçici görüyor. Enflasyonun negatif çıktı açığı ile düşeceğini öngörüyor. TCMB'ye göre yıllık enflasyon kira dışındaki alt gruplarda arttı, en belirgin yükseliş ulaştırma grubunda kaydedildi. Ulaştırma hizmetlerinde "normalleşme süreci" ile birlikte uçak bileti ve şehirlerarası otobüs ücretlerindeki artışlar öne çıktı. Kapasite sınırlamasına tabi olan lokanta-otel grubunda gerek yiyecek ve içecek hizmetlerinde gerek konaklama hizmetlerinde fiyatlar yükseldi.

Diğer hizmet gruplarında ise eğitim ve paket turlar; berber ve kuaför hizmetleri fiyatlarındaki artışlar dikkat çekti. Haberleşme hizmeti fiyatlarındaki artışta posta hizmetleri, telefonla görüşme ve internet ücreti öne çıktı. Kira yıllık enflasyonunda yavaşlama eğilimi ise bu dönemde de devam etti.

Temel mal grubunda ise yıllık enflasyon tüm alt gruplarda yükseldi, fiyatlar üzerinde birikimli döviz kuru etkileri etkili oldu. TCMB, bunun yanı sıra "...salgına bağlı birim maliyet artışları ile normalleşme süreciyle birlikte bazı gruplara yönelik güçlenen talep de etkili oldu" demektedir.

Yıllık enflasyonun aralık sonunda %11'den az olması beklenmiyor. İlk 7 ayın fiyat artışı %6,4 oldu. Geçmiş 16 yılda ilk 7 ay ortalama fiyat artışı %4,6. Geçmiş yıllarda kalan 5 ayın fiyat artış ortalaması ise %4,7. 2020'nin kalan aylarında geçmiş ortalama kadar fiyat artışı olsa, 2020 sonu enflasyonu %11'i aşacak.

Genişlemeci para ve maliye politikaları ile ekonomi canlandırılmak istenirken yan etki olarak yüksek seyreden enflasyonun yanında yükselen dış açık da dikkat çekti. Yılın ilk 7 aylık döneminde Türkiye'nin ihracatı geçen yılın aynı dönemine göre %13,1 oranında azalarak 90 milyar dolara inerken, ithalat ise %3,9 oranında daraldı ve 113 milyar dolar oldu. Yılın ilk 7 ayındaki dış ticaret açığı geçen yıla göre %56 oranında büyüyerek 27 milyar doları buldu.

Tablo 1: Dış Ticaret Hacmi, Açıklar, Ocak-Temmuz (2019-2020, Milyon USD)

Temmuz (2019-2020) Dış Ticaret	Temmuz			Ocak- Temmuz		
	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)
İhracat	15.932	15.012	-5,78	104.296	90.032	-13,68
İthalat	19.229	17.756	-7,66	121.381	116.651	-3,90
Dış Ticaret Hacmi	35.161	32.768	-6,81	225.677	206.683	-8,42
Dış Ticaret Dengesi	-3.297	-2.744	-16,78	-17.085	-26.618	55,80
İhr./İth. Karşılama Oranı (%)	82,9	84,5		85,9	77,2	

Kaynak: Ticaret Bakanlığı veritabanı.

Başka bir ifadeyle, ekonominin %1'in altında büyüdüğü 2019'un tamamında 29,5 milyar dolarlık dış ticaret açığı verilmişken 2020'nin ilk 7 ayında 27 milyar dolara yakın açık verildi.

Yılın ilk yarısında Türkiye'nin yaptığı ihracat, gerçekleştirdiği ithalatın %76,5'ini karşılayabildi. 2019 yılının aynı döneminde bu oran %86,5 olarak gerçekleşmişti.

Dış ticaretin açığını daraltmada turizm gelirleri, pandemi döneminde sıfıra inince, cari açık hızla büyüdü ve döviz açığının finansmanında dış kaynaklar da etkisiz kaldı. Böyle olunca açığı TCMB rezervleriyle karşılamak kaçınılmazlaştı ve rezervler hızla eridi. Bu erime, döviz fiyatlarını kontrol altında tutmayı da zorlaştırdı ve özellikle temmuzun son haftasından başlayarak döviz fiyatları ağır bir yükselme yönlü basınç altına girdi.

Pandemiyle birlikte ihracatın ve turizmin düşmesi, haziran ayında da ekonominin ısınmasıyla ithalatın sıçraması, ilk 6 ayın cari açığının 20 milyar dolara çıkmasıyla sonuçlandı. Haziran ayı cari açığı, ihracattaki görece artışa rağmen 3 milyar dolara yaklaştı. İlk 6 ayda en yüksek cari açıklar, ihracat ve turizmin iyice dibe vurduğu mart, nisan ve mayıs aylarında yaşandı. 2019'un ilk 6 ayında ise cari açık yerine 185 milyon dolar fazla verilmişti.

Tablo 2: Cari Açık ve Finansmanı, Milyon USD

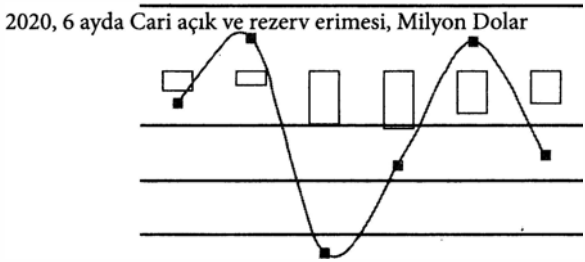
	Cari Açık	Doğrudan Yatırım	G. Menkul	Portföy Çıkışı	Diğer Yatırım	Efek Mevduat	Rezervler	Net Hata Noksan
2020-1	-1.743	-775	484	1.222	1.758	-48	-2.934	1.022
2020-2	-1.248	-211	441	-382	-2.383	-4.053	3.000	1.274
2020-3	-4.888	-863	354	5.477	2.471	2.268	-16.589	-4.613
2020-4	-5.209	33	100	2.365	219	-636	-8.605	-776
2020-5	-3.782	-118	229	2.584	-9.772	-11.170	2.717	-803
2020-6	-2.934	-3	183	1.499	5.255	3.595	-7.707	1.978
6 ay toplamı	-19.804	-1.937	1.791	12.765	-2.452	-10.044	-30.118	-1.918

Kaynak: TCMB veritabanı.

Cari açığın kapatılması, sermaye girişi yerine çıkış yaşandığı için açık rezervlerden finanse edildi ve ilk 6 ayda rezervler 30 milyar dolar geriledi.

Yılın ilk 6 ayında doğrudan yabancı sermaye girişi 2 milyar dolara yakın gerçekleşirken bunun 1,8 milyar doları gayrimenkul satışlarından gerçekleşti. Ocak-haziran döneminde portföy yatırımları ise artış değil 13 milyar dolar azalma gösterdi. Diğer yatırımlar ilk 6 ayda 2,5 milyar dolar artış göstermiş gibi ama bunun 10 milyar doları Katar'dan yapılan swap ile ilgili.

Sermaye girişleri ilk 6 ayda giriş yerine çıkışa dönüşünce, cari açığın finansmanı, rezervlerden karşılandı ve rezervler ilk 6 ayda 30 milyar dolar azaldı. En sert azalma pandeminin patladığı mart ayında yaşandı.



	2020-01	2020-02	2020-03	2020-04	2020-05	2020-06
Cari açık	-1.743	-1.248	-4.888	-5.209	-3.782	-2.934
Rezerv erimesi	-2.934	3.000	-16.589	-8.605	2.717	-7.707

Rezervlerde Erime, Dolarizasyon, Döviz tırmanışı

Artan cari işlemler açığı, net sermaye çıkışı ve yurtiçindeki dolarizasyon eğiliminin baskısı altındaki Merkez Bankası'nın net rezervi hızla azaldı.

Merkez Bankası'nın döviz rezervi 24 Temmuz haftası 50,9 milyar doları döviz, 42,1 milyar doları altın olmak üzere 93 milyar dolar olarak saptandı.

Tablo 3: TCMB Rezervler (Milyon USD)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-24 Temmuz
Brüt Rezerv	126.448	113.251	106.101	107.651	91.930	106.319	93.029
Döviz Rezervleri	106.314	95.703	92.050	84.110	71.980	81.240	50.925
Altın Mevcudu	20.134	17.548	14.051	23.541	19.950	25.079	42.104
Brüt Rezerv/ Kısa Vadeli Dış Borç (%)	92,3	107,6	104,8	89,5	78,2	86	75,3
Brüt Rezerv/ Vadesine Bir Yıldan Az Kalan Dış Borç %	74,2	69,3	65	60,7	52,5	63,2	54,9
Merkez Bankası Net Rezervi	39.532	28.379	34.009	35.985	30.347	36.753	20.873
Swap Borçları Milyon $	*0*	*0*	*-289*	*-1.091*	*-3.720*	*-18.163*	*-58.873*
Swap Hariç Açık Pozisyon	*39.532*	*28.379*	*33.720*	*34.894*	*26.627*	*18.590*	*-38.000*

Kaynak: TCMB veritabanı.

Döviz fiyatlarını kontrol altında tutmak için TCMB'nin rezervlerini kamu bankaları üstünden piyasaya sürdüğü ve bu yoldan 90 milyar dolara yakın dövizin eritildiği biliniyor. Bu durum rezervlerin dış borç yükümlülüklerini karşılama oranını da geriletiyor.

Bu yıl başında %86 olan Merkez Bankası'nın döviz rezervinin Türkiye'nin kısa vadeli dış borcunu karşılama oranı ise 24 Temmuz itibarıyla %75,3'e geriledi. Vadesine bir yıldan az süre kalan, diğer bir ifadeyle bir yıl içerisinde geri ödenecek olan dış borcu karşılama oranı ise %63'ten %54,9'a indi.

Uluslararası kuruluşlar ülkelerin brüt rezervinin yeterliliğini ölçerken merkez bankalarının brüt rezervinin (altın+döviz)

vadesine bir yıldan az kalmış döviz yükümlülüklerini karşılama oranının en az %100 olmasını esas alıyor. İdeal sonuç ise %150 kabul ediliyor.

TCMB, döviz fiyatını kontrol etmek için harcadığı rezervlerini bir anlamda kiralayıp, borçlandığı (swap) dövizle doldurmaya çalışıyor. Bankacılık sektörü ve bazı ülkelerle yapılan swap işlemleriyle şişirilen net rezerv, 24 Temmuz'da 2,2 milyar dolar daha azalarak 20,9 milyar dolara kadar indi.

Merkez Bankası, Katar ve Çin gibi ülkelerle yaptığı swap anlaşmalarından sağladığı mevduatı, aktif kısmında döviz varlığı olarak gösterdiği bilançosunun pasifinde ise TL mevduat yükümlülüğü olarak kaydediyor. Yurtiçi bankalarla yaptığı döviz ve altın swap anlaşmalarından kaynaklanan yükümlülüğünü de bilanço yerine nazım hesaplarında izlediği için swapla sağladığı döviz "yükümlülük" olarak kaydedilmiyor. Dolayısıyla da ("dış varlıklar-dış yükümlülükler=net rezerv" olarak hesaplanan) net döviz rezervi, swap anlaşmaları kadar, olduğundan yüksek gözüküyor.

Merkez Bankası'nın ayda bir açıkladığı Katar ve Çin merkez bankaları ile diğer bankalarla yaptığı swap anlaşmalarından doğan yükümlülüğü haziran ayı sonu itibarıyla (altın swapları da dahil) 58,9 milyar dolara çıktı. Bu rakam dikkate alınıp hesaplama yapıldığında net rezerv eksiye (-38 milyar dolara) düşüyor.

Diğer bir ifadeyle Merkez Bankası'nın döviz ve altın borçları, döviz ve altın varlıklarının 38 milyar dolar üzerinde bulunuyor.

Ucuz krediyle yaşanan tehlikeli ısınmanın yarattığı yan etkilerden birisi de portföy çıkışı ve dolarizasyon. TL'ye güvensizlik, döviz ihtiyacını girişleri çok aşmasının getirdiği sonuç ise dövizde tırmanma eğilimi ve kontrolden çıkış.

Tablo 4: Dolarizasyon

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-27 Temmuz
Toplam Mevduat (MİLYON TL)	1.062.332	1.245.545	1.453.075	1.715.815	2.044.425	2.566.885	3.177.279
Döviz Mevduatı (Milyon TL)	395.414	529.954	608.586	762.059	993.386	1.307.957	1.598.397
Döviz Mevduatı (Milyon $)	171.661	182.917	173.690	202.013	189.425	220.952	234.355
Dolarizasyon (%)		*42,5*	*41,9*	*44,4*	*48,6*	*51*	*50,3*
Gerçek Kişilerin Döviz Mevduatı (Milyon $)	*98.616*	*105.491,00*	*100.656*	*114.686*	*113.813*	*139.912*	*148.435*
Gerçek Kişilerin Mevduatında Döviz (%)	*36,3*	*41,1*	*40,8*	*42,6*	*47,1*	*52,1*	*53,1*

Kaynak: BDDK ve TBB vedi tabanları.

Yılın ilk 7 ayında yabancıların borsadan, TL portföy çıkışı 11,8 milyar doları buldu. Yurtiçi yerleşiklerin döviz mevduatı ise 204 milyar dolar ile rekor seviyede.

Temmuz sonunda mevduatlar 14 milyar lira artarak 1 trilyon 579 milyar liraya yükselirken, döviz cinsinden mevduatlar ise 34,8 milyar lira artarak 1 trilyon 598 milyar liraya (234,4 milyar dolara) çıktı.

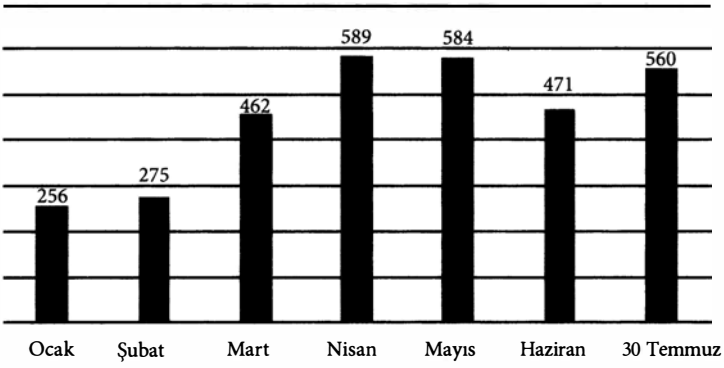
Toplam mevduattaki dolarizasyon oranı %50,3 bankalardaki toplam mevduatın yarısından çoğunu yabancı para cinsinden açılmış mevduatlar oluşturdu.

Dolarizasyon, diğer bir deyimle döviz cinsinden tutulan mevduatların toplam mevduat içindeki payı, gerçek kişilere ait mevduatlarda %53,1'e kadar yükseldi. Gerçek kişilerin döviz mevduatı 148,4 milyar dolara çıktı. Gerçek kişilerin döviz mevduatında yaşanan bu artış, vatandaşların ihtiyacı olmasa da tüketici kredisi kullanarak döviz ya da altın mevduatı yaptığına ilişkin iddiaları doğrular nitelikte. Enflasyon beklentilerinin yükselmesi, iktidarın zorlamasıyla TL mevduata negatif reel faiz uygulanması, tasarrufların dolar, euro ve altına yönelmesine yol açıyor.

İçeride enflasyona karşı korunma saikiyle tasarrufların dövize meyletmesinin yanında, ihracat ve turizm döviz girişlerinin çok azalması, ithalatın tırmanması ve dış borç yükümlülükleri eldeki dövizle karşılanamıyor, iç ve dış riskler artıyor, dışarıdan kredinin maliyeti yükseliyor, bunların hepsi döviz fiyatının bütün kontrol çabalarına rağmen artışını zorluyor.

Türkiye'nin risk katsayısını da gösteren risk primi CDS'ler, ekonomideki ısınma görünümüne rağmen dışarıda güven sağlamıyor ve risk primi 500 baz puanı aşmış durumda. Türkiye bu veriyle, emsal yükselen ülkeleri çok gerilerde bırakmış durumda.

2020'de Türkiye'nin Risk Primi, Aylık Ort.



Kaynak: Reuters.

Merkez Bankası'nın kamu bankaları üzerinden döviz fiyatını kontrol altında tutmak amacıyla 2019 ortalarından itibaren piyasaya 100 milyar doları aşan miktarda döviz satışı, döviz fiyatını belli dönemlerde yatay seyir halinde tutsa da eğilim hep yukarı yönlü oldu. Merkez Bankası döviz rezervlerinin erimesi, swap işlemleri ile adeta "tahta bacaklı" görünüm alması, TL'ye güveni daha da azaltırken döviz fiyatlarını daha güçlü biçimde yukarı itti ve bu basınca dayanamayan döviz fiyatları ağustos başlarında hızla yukarı gitti. Temmuz sonunda 7 TL eşiğinde gezinmeye başlayan dolar fiyatı 7,40 TL euro fiyatı da 8,8 TL basamağına yerleşmeye başladı.

Pandemi Sonrası Yoksullaşma ve İşsizlik

Türkiye'de mart ayı ortalarında etkisi görülmeye başlanan ve izleyen aylarda derinleşen koronavirüs salgını, tüm toplumda, dünya genelinde olduğu gibi önemli sağlık hasarlarına yol açarken, ekonomide de kapanmalara ve yeni darboğazlara

sebebiyet verdi. Alınan idari tedbirlerin yanında, toplumda sert bir biçimde azalan tüketim talebi, ekonomide ürün ve hizmet arzını, dolayısıyla bunları üreten istihdamda da sert azalışları getirdi. Hanelere giren gelir, zaten 2018-2019 krizinde önemli ölçüde azalmışken ve yüksek enflasyonla erimişken, pandemiyle birlikte patlayan işsizlik, hane gelirlerini daha da daraltti ve yoksullaşma görülmedik boyutlara çıktı.

Pandemiyle birlikte yoksullaşmadaki artışın boyutlarını, yapılacak gelir dağılımı ve yoksulluk araştırmalarıyla anlamak ancak mümkün olacaktır. Yine de en sonuncusu 2018 yılına ait olan yoksul nüfus verilerini anımsamak yerinde olacaktır.

Yoksul kişiler, yıllık geliri Türkiye yıllık medyan (en ortadaki) gelirinin %60'ının altında kalan kişiler olarak tanımlanmaktadır. TÜİK'in her yıl yenilediği Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın bölgesel sonuçları, 2018 yılında yoksulluk sınırı altındakilerin sayısını toplam nüfusun %21'i olarak belirlemiştir. Yoksul nüfus yaklaşık 17 milyon ve bunların 3 milyondan fazlasını oluşturan %18,6'sının İstanbul'da yaşadığı belirtilmektedir. Başka bir ifadeyle, 2018'de 15 milyon olan İstanbul nüfusunda 3 milyon 150 bin kişinin yani %20'nin yoksulluk sınırı altında yaşadığı ifade edilmektedir.

Türkiye, 2018 ve 2019 yıllarında bölüşümü daha da bozan, işsizliği ve dolayısıyla gelir dağılımını daha eşitsiz yapan bir dönem geçirdikten sonra 2020 yılında ağır pandemi şartlarına kırılgan bir ekonomiyle yakalandı. Dolayısıyla, yukarıda verilen yoksul sayılarının hem Türkiye genelinde hem de İstanbul'da arttığı söylenebilir.

Pandeminin yol açığı yoksullaşmanın muhtemel boyutlarından söz etmeden önce, yine 2018 yılına ait, yoksulluğa karşı sosyal programların boyutlarından söz etmek yerinde olacaktır.

Sosyal yardımları koordine etme görevi de olan Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'na göre 2018 yılında GSYH'nın %1'i tutarında sosyal yardım alan kişi ve aile sayısı net değildir. Örneğin 2018'de Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı (SYDV Fon) tarafından yaklaşık 3,5 milyon aileye 6 milyar TL'ye yakın yardım yapılmıştır. Aynı şekilde yaklaşık 7 milyon kişi de hastanelerden ücretsiz hizmet almıştır. Sağlık hizmeti alanlar ile Fon'dan ayni ve nakdi yardım alanlar aynı kişiler olabildiği için,

Türkiye genelinde 17 milyon olarak açıklanan yoksul kişilerden ne kadarına devlet eli değdiğini anlamak mümkün değildir. Yine bakanlığa göre belediyeler, 2018 yardımlarının %13'ünü oluşturan 4,8 milyar TL'lik katkı yapmışlardır.

2018 yılında SYDV Fon'u üzerinden yardım verilen aile sayısı 3-3,5 milyon dolayında iken, 2020'de pandemi yardım paketinden, bu kategorideki aile sayısının yaklaşık 6 milyon olduğu açıklandı. Bu sayıya sadece 2019 ve 2020'nin ilk aylarında mı ulaşıldı, bilinmemektedir.

Pandemi öncesinde Türkiye ekonomisi, 2019 yılını %1'in altında kalan bir büyüme hızıyla kapattı. Yatırımların gerilediği, üretimin durduğu bu şartlarda, 2019 yılında da yoksullaşma arttı.

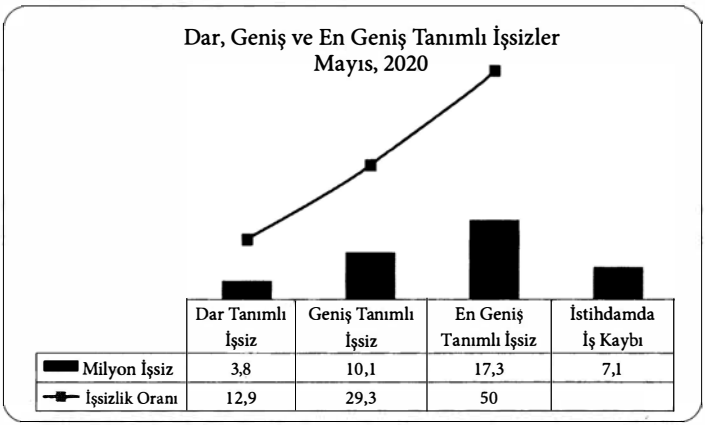
Türkiye genelinde dar anlamda işsizlik oranı 2019 yılı ortalaması olarak %13,7 gibi bir boyuta ulaştı. Başka bir ifadeyle dar anlamda Türkiye genelinde işgücü olarak piyasaya çıkıp iş arayıp da bulamayanların sayısını, Türkiye İstatistik Kurumu TÜİK 4,4 milyon olarak belirledi. Ancak iş bulma umutlarını kaybeden, iş aramayan ama çalışmaya hazır kişilerin eklenmesiyle hesaplanan "geniş tanımlı işsiz sayısı", Türkiye genelinde 6,9 milyona, oran olarak da %20'ye yaklaştı.

TÜİK tarafından her ay açıklanan işgücü verileri ise, bir yöntem karmaşası nedeniyle işsizlik gerçeğini net göstermiyor. TÜİK Mayıs 2020 Hanehalkı İşgücü Araştırması (HİA) sonuçlarını 10 Ağustos 2020'de açıkladı. Mayıs 2020 HİA sonuçları COVID-19 dönemini (nisan-mayıs-haziran) kapsaması açısından önemli. Bu veriler salgının en yoğun geçtiği döneme ait.

TÜİK'e göre dar tanımlı işsizlik oranı 0,1 puanlık artışla %12,9 seviyesinde gerçekleşti. Yine dar tanımla, Türkiye genelinde işsiz sayısı 2020 Mayıs döneminde geçen yılın aynı dönemine göre 331 bin kişi azalarak 3 milyon 826 bin kişi oldu.

TÜİK açıkladığı dar tanımlı işsizlik oranı ve işsiz sayısı ile COVID-19'un yarattığı depremi yansıtmaktan oldukça uzaktır. TÜİK'in Mayıs 2020 dönemine ait sonuçlarında yer alan dar tanımlı (resmi) işsizlik oranı ve işsiz sayısı COVID-19 döneminde yaşanan istihdam ve iş kaybını yansıtmaktan uzak. AB İstatistik Ofisi, dönem gerekli en geniş tanımlı işsizlik verilerine ve iş kayıplarına yer verirken TÜİK bu hesaplamalardan uzak duruyor.

TÜİK, sadece araştırmanın yapıldığı referans haftasından geriye doğru 4 hafta içinde iş arayanları işsiz sayıyor. Pandemi nedeniyle de iş aramaya çıkmayanlar, iş arayanlardan daha fazla olduğu halde bunlar işsiz sayılmıyor. Ayrıca COVID-19 döneminde işten çıkarma yerine yaygın olarak kısa çalışma ödeneği ve ücretsiz izin ödeneği uygulanması nedeniyle milyonlarca işçi çalışmadığı halde istihdamda gözükmektedir. TÜİK'in yöntemine göre kısa çalışma ödeneği ve ücretsiz izin ödeneği alan işçiler iş aramadıkları için işsiz sayılmıyor. Bugüne kadar 3,5 milyon işçi kısa çalışma ödeneği ve 1,8 milyon işçi de ücretsiz izin ödeneği (nakdi ücret desteği) aldı. İŞKUR bu kişileri işsiz saymadı. Öte yandan kısa çalışma ödeneği alamayan, kayıt dışı veya kendi hesabına çalışıp işsiz kalanların önemli bir bölümü ise COVID-19 nedeniyle iş arama eğiliminde olmadığından işgücü piyasası dışına çıktılar ve onlar da işsiz sayılmadı.



	Dar Tanımlı İşsiz	Geniş Tanımlı İşsiz	En Geniş Tanımlı İşsiz	İstihdamda İş Kaybı
Milyon İşsiz	3,8	10,1	17,3	7,1
İşsizlik Oranı	12,9	29,3	50	

Kaynak: TÜİK veritabanı.

İşgücüne dahil olmama nedenleri kategorisinde yer alan ve son dönemlerde artış eğilimindeki ümitsiz işsizler ve iş aramayıp çalışmaya hazır olanların (diğer) sayısı COVID-19 nedeniyle artmaya devam ediyor. Son bir yılda ümitsizlerin sayısı 800 bin kişi artarak 1 milyon 358 bine ulaştı. İş aramayıp çalışmaya hazır olanlar ise 1 milyon 618 bin kişi artışla 3 milyon 354 bine yükseldi. Bu durum iş arama eğiliminin azalmasına işaret

etmektedir. Dar tanımlı işsizliğin düşük görünmesinin önemli nedenlerinden biri işsizlerin iş bulamayacaklarını veya iş olmadığını düşünerek iş arama eğiliminde olmamalarıdır.

COVID-19 nedeniyle işlerin durmasıyla ve kısa çalışmaya geçilmesiyle birlikte çalışma saatlerinde de düşüş görüldü. Mayıs 2019'da haftalık ortalama 44,5 olan çalışma süresi Mayıs 2020'de 39,7'e geriledi. Son bir yılda haftalık ortalama çalışma süresi 4,8 saat azaldı. Böylece son bir yılda ortalama haftalık fiili çalışma süresi %10,8 oranında azalmış oldu. TÜİK tarafından yayımlanan dar tanımlı işsizlik oranları ne işbaşında olmayanları ne de çalışma saatlerinde meydana gelen düşüşü dikkate alıyor.

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından haziran ayı başlarında açıklanan bilgilere göre, pandemiye karşı destek amaçlı Türkiye genelinde hanelere verilen sosyal yardımlar ile İşsizlik Sigortası Fonu üzerinden sağlanan işsizlik ödeneklerinin toplamı 20,4 milyar TL olarak gerçekleşti.

Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından 260 milyar TL olduğu söylenen mali destekler ya da popüler adıyla "Ekonomik Kalkan"ın sosyal yardım olarak tanımlanan kısmı, toplam desteklerin %10'unu bile bulmadan %7,7'de kaldı.

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nca Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları üzerinden yaklaşık 6 milyon dolayında yoksul haneye 1000'er liralık yardım yapıldığı ve toplamın 6 milyar TL'yi bulduğu belirtilirken, kısa çalışma ödeneği, nakdi ücret ve işsizlik ödeneği olarak 5,5 milyon dolayındaki işçiye yapılan ödemelerin de 14,5 milyar TL'ye yaklaştığı belirtildi.

Tablo 5: Pandemi Döneminde Sosyal Yardımlar (13.06.2020)

		Ödeme Yapılan Hane/Kişi	Miktar (TL)
Sosyal Destek Programı (Hane)	FAZ 1	2.111.254	2.111.254.000
	FAZ 2	2.316.010	2.316.010.000
	FAZ 3	1.646.438	1.646.438.000
Kısa Çalışma Ödeneği	Çalışan	3.490.069	10.556.408.489
Nakdi Ücret Desteği	Çalışan	1.358.375	1.701.581.864
İşsizlik Ödeneği	Kişi	717.911	2.071.032.826

Kaynak: Aile ve Sosyal Politikalar Bak. Toplam: 20.402.725.179 TL.

Ne var ki ödendiği açıklanan 14,5 milyar TL'lik işsizlik ödeneklerinin merkezi bütçeden değil, ayrı bir bütçe olan İşsizlik Sigortası Fonu'ndan ödendiği için, doğrudan yardım olarak tanımlanması tartışmaya açık. Çünkü Fon'un bütçesi işçi, işveren ve devlet prim katkıları ve bunların yatırım geliri olan faiz gelirlerinden oluşuyor, merkezi bütçeden bir harcamayı içermiyor.

IMF, 2020 Haziran ayında güncellediği "Dünya Ekonomik Görünüm Raporu; Haziran 2020"de küresel ekonomik daralma tahminini 2020 için %4,9'a çekerken dünyanın karşı karşıya olduğu işsizlik verilerine ve devletlerin pandemi karşısında aldıkları mali destek önlemlerine de yer verdi.

Raporda Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 2020'nin ilk çeyreğinde gerçekleşen 130 milyon tam zamanlı iş kaybının yılın ikinci çeyreğinde 300 milyona yükseleceği öngörüsüne yer verildi. Emek piyasasında evden çalışma olanağı bulunmayan "düşük becerili" işçilerin krizde daha şiddetli darbe yiyeceği, toplumsal cinsiyet boyutuyla da kadınların daha keskin gelir kaybına uğrayacağı belirtildi. Dünyadaki 2 milyar civarı kayıt dışı çalışan işçinin %80'e yakınının durumunun belirgin biçimde kötüleşeceği de vurgulandı.

IMF raporunda, günde 1,90 dolardan daha düşük gelirle aşırı yoksulluğun pençesinde bulunan insanların sayısının artması tehlikesine de dikkat çekiliyor.

Raporun mali gelişmelerle ilgili bölümünde, çeşitli hükümetlerin pandeminin yarattığı ekonomik ve sosyal hasara karşı açıkladığı mali yardım paketlerinin toplamı 11 trilyon dolar olarak hesaplanıyor. Nisan ayı raporunda, bunun 6-7 trilyon dolar olduğu belirtiliyordu.

Haziran için tahmin edilen 11 trilyon dolarlık desteğin 5,4 trilyon dolarının doğrudan merkezi bütçe açıklarını artıran ek harcamalar ve vergi indirimlerinden oluştuğu bildiriliyor. Geri kalan 5,4 trilyon dolar ise likidite kolaylıkları, krediler ve garantilerin toplamını yansıtıyor.

IMF'nin doğrudan bütçe kaynaklı destekleri temel alarak yaptığı sıralamada, ülkelerin GSMH'lerinin oranına göre ilk üç basamakta ABD, Japonya ve Almanya yer alıyor. Buna karşın son sıraları kaynakları yetersiz gelişmekte olan ülkeler paylaşıyor.

Türkiye; Hindistan ve Meksika'nın gerisinde tüm G-20 ülkeleri arasında sonuncu sırada bulunuyor.

IMF tahminine göre pandemi dönemi mali destekler 11 trilyon doları bulurken Türkiye'nin destekleri 65 milyar dolarda kaldı ve bunun da hane halkına değen nakdi destekler kısmı 2 milyar dolardan ibaret.

Özetlenecek olursa, pandemi öncesinde hatta 2018'de, nüfusun %20'sinin "yoksulluk sınırı" altında yaşadığı belirlenirken ve bunların kaçına devletin sosyal elinin değdiği belli olmazken, pandemi sonrası yoksul nüfusa eklenenlerin saptanması büyük önem kazanmaktadır. 2018 gelir dağılımı araştırmalarında 3 milyon dolayında ve nüfusun %20'si olarak belirlenen İstanbul yoksullarına en geniş anlamda %50 dolayında işsizlik ve iş kaybı yaşandığı koşullarda kaç kişi ve ailenin eklendiği öncelikle tahmin edilebilmelidir. Elbette bu genişlemiş yoksul nüfusun ne kadarına merkezden ve yerelden sosyal yardım yapıldığı, yardımların yeterliliği ayrıca sorgulanmalıdır.

COVID-19 Sürecinde Dünya Ekonomisi

Hayri Kozanoğlu*

COVID-19 pandemisi tüm dünyada büyük bir hızla yayılırken, aynı zamanda ekonomileri de aynı tempoyla durgunluğa sürükledi. Ekonomik kapanmalarla birlikte işsizlik, yoksulluk yaygınlaşmaya başladı. Özellikle gelişmiş ülke hükümetleri de, bazen sağ-merkez sağ yapılardan beklenmeyecek biçimde kapsamlı sosyal yardım, destek programları başlattılar. Ancak Türkiye'nin de aralarında bulunduğu bütçe olanakları sınırlı, yüksek dış borcu ve dış finansman gereksinimi bulunan ülkelerin uyguladığı destek programları çok yetersiz kaldı.

Salgın sürecindeki ekonomik gelişmelere yoğunlaşmadan, küresel ekonominin 2020 yılına girerken de ciddi sorunlarla karşı karşıya bulunduğunu hatırlatmakta yarar var. Öncelikle 2007-2008 küresel finansal krizinden sonra tatminkâr büyüme hızları ve üretkenlik artışları sağlanamamıştı. 2019'daki %2,9 küresel büyümenin ardından Ocak 2020'de IMF 2020 yılı için %3,3 büyüme öngörmekteydi.[1] Gelişmiş ülkelerde ise %1,6'lık çok sınırlı bir büyüme beklenmekteydi. Buna karşın borsalar hızla yükselmekte, gelir ve servet dağılımı uçurumları derinleşmekteydi. Bu durum metropol kapitalist ülkelerde dahi geniş

* Prof. Dr. Altınbaş Üniversitesi Uluslararası Ticaret Bölümü Öğretim Üyesi.
1. IMF, World Economic Outlook January 2020.

halk kitlelerinin geleceğe yönelik umutlarını karartmakta, her yeni kuşağın kendinden öncekilerden daha yüksek bir yaşam standardına sahip olacağı varsayımını geçersiz kılmaktaydı. Bu durum kapitalizmin inandırıcılığını zayıflatmakta, ideolojik hegemonyasını tehlikeye atmaktaydı. Davos Dünya Ekonomik Forumu, Aspen Forumu gibi küresel sermayenin tartışma platformlarında bu sorun ciddiyetle ele alınmaktaydı. Küresel iklim değişikliğinin insanlık için ne denli büyük bir tehlike oluşturduğu da bilimsel raporlarla ortaya konulmakta, gelecek kuşakları karanlık günlerin beklediği kanısı yaygınlaşmaktaydı.[2] Teknolojik gelişmelerin, özellikle robotik ve yapay zekâ teknolojilerinin üretim süreçlerine uygulanmasının emeğin ayıklanması sonucu doğuracağına ilişkin endişeler artmakta, bu durumun yaratacağı sosyal sorunlara çözüm bulunmasına, küresel sermaye açısından ise önemli bir talep unsurunun satın alma gücünün erozyona uğramasına karşı alınabilecek önlemlere ilişkin kafa yorulmaktaydı. Tüm bunların üzerine ABD ile Çin arasındaki *Ticaret Savaşları* diye adlandırılan gerginlik tüm bu olumsuzlukların tuzu biberi olmakta, dünya ekonomisinin 2020 yılına iyimser bir ruh haliyle girmesini engellemekteydi.

Hem Arz Hem Talep Yönlü Kriz

Bir ekonomik durgunluk veya kriz söz konusu olduğu zaman öncelikle doğru tanı koymak, sorunun arz kaynaklı mı yoksa talep kaynaklı mı olduğuna karar vermek büyük önem taşır. Bu kez hem arz kesintisi hem de talep eksikliğinden kaynaklanan "çoklu" bir ekonomik krizle karşı karşıya kaldığımızı söyleyebiliriz.

Sorun arz yönlü çünkü hem mal hem de hizmet üretiminde aksamalar görülüyor. Birincisi, gerek imalat sanayinde gerek lokanta, kafe, vücut bakımı ve spor salonlarını içeren hizmetler sektöründe alınan önlemler, seyrek oturma düzeni gibi nedenlerle üretim kaybı ortaya çıkıyor. Ücretler artmazken birim işgücü maliyetleri yükseliyor. Bu durum bazı işyerlerinin kapanmasına neden oluyor. Nisan-mayıs döneminde birçok ülkede gözlemlenen zorunlu kapanmalar da özellikle hizmet sektöründe

2. Kozanoğlu H., *50 Soruda Küresel İklim Değişikliği ve İnsanlar*, Altınbaş Üniversitesi Yayınları, 2020.

kalıcı üretim kayıplarına yol açmıştı. İkincisi, yazının ilerleyen bölümünde daha kapsamlı ele alacağımız, tedarik zincirlerinin tek bir halkasında aksama tüm üretimi olumsuz etkileyebiliyor. Tedarik zincirlerini sadeleştirme, üretimi ülke içine veya çevre coğrafyalara çekme eğilimi de maliyetleri artırabiliyor. Üçüncüsü, uluslararası ticaretteki yavaşlama üretimi başka ülkelere satıp, ihracatı artırarak durgunluğu aşma çabasını da boşa çıkarıyor. Dünya Ticaret Örgütü'ne (DTÖ) göre 2020'de dünya ticaretinde %13 ile %32 arasında bir düşüş bekleniyor. İyimser senaryoya göre Kuzey Amerika'da %17,1, Avrupa'da %12,9, Asya'da %13,5 ihracat gerilemesi yaşanacakken; kötümser senaryoda bu oranlar sırasıyla %40,9, %32,8 ve %36,2'ye kadar çıkabilecek.[3]

COVID-19 salgınının etkisini yitirmesi halinde bile ekonomik faaliyetlerin kaldığı yerden devam etmesi kolay olmayacak. Çünkü mal ve hizmetlere olan talebin canlanmasının, eski kalıplara yakın sürmesinin önünde çeşitli engeller bulunuyor. Birincisi, özellikle dar gelirli kesimler bu badireden gelirleri daha da düşmüş, sınırlı tasarrufları erimiş olarak çıkacaklar. Hele bir de ötelenmiş borçlarının vadesi gelince taleplerini iyice kısacaklar. İkincisi, salgının yarattığı güvensizlik duygusu sebebiyle işsiz kalmak korkusuyla insanlar satın alma kararlarında ürkek davranacaklar. Üçüncüsü, bugün de gözlemlediğimiz gibi lokantaların, sinemaların açılması bile kaygıların kolay kaybolmadığını, yaşamın eski ritmine dönmesinin zaman alacağını gösteriyor. Dördüncüsü, alışkanlıklarda kalıcı değişiklikler ortaya çıkacak. Turistik geziler, iş seyahatleri azalabilecek. Şirketler özellikle büro işlerinde daha az kişiyle işi sürdürme, uzaktan çalışmaya daha düşük ücret ödeme modeline geçebilecekler. Salgın dönemini insanlar yerine robotları, yapay zekâyı ikame etmek için fırsat bilen işletmelere rastlanacak. Tüm bunlar emek kesiminin etkin talebini aşağı çeken bir sonuç yaratacak.

Ekonomiler Hızla Daralıyor

Uluslararası mali kuruluşlar yayımladıkları raporlarla COVID-19 salgınının ekonomiler üzerinde yaratacağı hasarlara ilişkin beklentilerini güncelliyorlar. IMF'nin Haziran 2020 Dünya Ekonomik Görünüm (WEO) Raporu'nda 2020 küresel ekonomik

3. World Trade Organization, PressRelease, 8 Nisan 2020.

daralma tahmini %4,9'a çekildi. Bu öngörü Nisan 2020 metnine göre %1,9'luk daha olumsuz bir sonuca işaret ediyor.[4]

Daha sonra yayımlanan Dünya Bankası (DB) Küresel Ekonomik Beklentiler Raporu'nda da dünya ekonomisinin 2020'de %5,2 küçüleceği, 2011'de ise %4,2 büyüyeceği projeksiyonu yapılıyor. Gelişmiş ekonomilerde ABD'de %6,1, euro bölgesinde %9,1, Japonya'da %6,1 olmak üzere ortalama %7,0'lik bir daralma tahmin ediliyor. Türkiye'nin de aralarında bulunduğu "yükselen piyasa ve gelişen ekonomiler" sınıfındaki daralma öngörüsü %2,5'la sınırlı. Ancak Çin'in her şeye karşın %1 de olsa büyümesinin beklenmesi ortalamayı biraz yukarı çekiyor. Yoksa grup üyelerinden Brezilya'nın %8, Meksika'nın %7,5 küçülmesi tahmini dikkat çekiyor. Türkiye ekonomisinin de %3,8 daralması öngörülürken, bu oranın Rusya için %6, Hindistan için %3,2 olarak gerçekleşmesi bekleniyor. Bu rakamlar birçok azgelişmiş ülkede zaten düşük olan kişi başına gelirin daha da gerilemesi, yoksulluğun derinleşmesi anlamına gelecek.[5]

Nitekim pandemi şokunun en şiddetli yaşandığı nisan-haziran dönemini kapsayan 2020 ikinci çeyrek büyüme rakamları açıklandı. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) değerlendirmesine göre üye ülkelerin ekonomileri 2020'nin ilk çeyreğine göre %9,8 daralırken, 2019'un aynı dönemine kıyasla ise daha keskin %10,9 küçüldü. Birinci çeyreğe göre daralma en şiddetli Birleşik Krallık'ta gözlenirken, Fransa'da %13,8'lik, Almanya'da %9,7'lik, İtalya'da ise %12,4'lük küçülme görüldü. Daralma Japonya'da %7,8'le sınırlı kalırken, ABD'de %9,5 düzeyinde gerçekleşti.[6]

Pandemi ortamında ekonomik projeksiyonlar yüksek belirsizlik altında haliyle el yordamıyla yapılıyor. Bilindiği gibi en büyük belirsizlik unsurunu kış aylarında salgının seyri ve ikinci dalganın gelip gelmeyeceği oluşturuyor. IMF Haziran 2020 WEO raporunda başlıca belirsizlik etmenleri şöyle sıralanıyor:

4. IMF, World Economic Outlook June 2020.
5. World Bank, Global Economic Prospects June 2020.
6. OECD GDP Growth, PressRelease 26 August 2020.

Pandeminin süresi ve sokağa çıkma yasaklarının gerekip gerekmemesi,
harcamaları etkileyen gönüllü sosyal mesafe uygulaması,
işten çıkarılan işçilerin farklı sektörlerde istihdam olanakları,
işyeri güvenliğini artırma önlemlerinin, tedarik zincirlerinin yeniden şekillenmesinin üretkenliği nasıl etkileyeceği,
reel ekonomik aktivite ile özellikle borsa endekslerindeki yükselişle kendini gösteren finansal varlık fiyatları arasındaki ayrışma.[7]

İşsizlik Hızla Yükseliyor

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 2020'nin ilk çeyreğinde gerçekleştiği tahmin edilen 155 milyon tam zamanlı iş kaybının yılın ikinci çeyreğinde 400 milyona yükselmesini bekliyor. Emek piyasasında evden çalışma olanağı bulunmayan "düşük becerili" işlerde istihdam edilen işçilerin krizde daha şiddetli darbe yiyeceği, toplumsal cinsiyet boyutuyla da kadınların daha keskin gelir kaybına uğrayacağı belirtiliyor.

Çalışma saatlerindeki şiddetli düşüşün belli ülkelerde daha kısa çalışma saatlerinden ve "çalışmamasına karşın istihdamda" kabul edilen işçilerden kaynaklandığı belirtiliyor. Bazı ülkelerde ise emekçilerin işsiz kalması veya tamamen emek piyasasının dışına düşmesinin bir sonucu olduğu vurgulanıyor. Bu nedenlerle açıklanan manşet işsizlik oranlarına odaklanmanın pandeminin emek piyasasında yarattığı hasarı değerlendirmek açısından yetersiz kalacağının altı çiziliyor.

ILO projeksiyonları 2020'nin ikinci yarısında emek piyasasında iyileşme beklemenin belirsizlik koşullarında zor olacağını gösteriyor. Baz senaryoda yılın dördüncü çeyreğinde çalışma saati kayıplarının hâlâ 140 milyon tam zamanlı işe denk %4,9 dolaylarında olması bekleniyor. Kötümser senaryo altında ise, ikinci dalganın vurması varsayımında yılın son çeyreğinde 340 milyon tam zamanlı işe denk %11,9 çalışma saati kaybı yaşanacak. En iyimser senaryoda dahi, hızlı ekonomik iyileşme gerçekleşmesi halinde küresel çapta çalışılan saatler kriz öncesi düzeyine dönemeyecek.[8]

7. IMF, *a.g.e.*
8. "ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. 5. Edition", 30 Haziran 2020.

Olağanüstü Mali Destekler Uygulanıyor

WEO'nun mali gelişmelerle ilgili bölümünde, çeşitli hükümetlerin pandeminin yarattığı ekonomik ve sosyal hasara karşı açıkladığı mali yardım paketlerinin toplamı 11 trilyon dolar olarak hesaplanıyor. Bu önlemlerin 5.4 trilyon dolarının doğrudan merkezi bütçe açıklarını artıran ek harcamalar ve vergi indirimlerinden oluştuğu bildiriliyor. Geri kalan 5.4 trilyon ise likidite kolaylıkları, krediler ve garantilerin toplamını yansıtıyor.[9]

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) kayıt dışı sektörün de önemli rol oynadığı Gelişmekte Olan Ülkeler (GOÜ) ekonomilerinin gelişmiş ülkeler düzeyinde kapsamlı mali paketler uygulamalarının olanaksızlığına dikkat çekiyor. Türkiye'nin de aralarında yer aldığı finans ve bankacılık sistemi görece gelişkin ülkelerin dahi gelişmiş ülkeler benzeri bir mali manevra alanına sahip olmadıklarının altını çiziyor.

UNCTAD raporunda GOÜ'lerin iç-dış, özel sektör-kamu sektörü tüm borçlarının tarihteki en yüksek düzeye, Gayri Safi Milli Hasılalarının (GSMH) %191'ine ulaştığı kaydediliyor. Gelinen bu kritik noktanın asıl nedeninin ekonomilerin içeride iyi yönetilmemesinden öte, küresel düzeydeki ekonomi ve finans sistemindeki bozukluktan kaynaklandığı dile getiriliyor. Gelişmiş ülkelerde sıfır civarında seyreden faiz oranlarının finansal spekülatörleri yüksek getiri arayışına yönelttiği, bu eğilimin de GOÜ'leri büyük hacimli, bir o kadar da oynak sermaye girişlerine maruz bıraktığı vurgulanıyor. Diğer bir neden olarak da resmi kalkınma yardımlarının kuruması gösteriliyor. Salgın sürecinde GOÜ'lerden büyük sermaye çıkışları yaşandığı, IMF ve DB'nin ortaya koyduğu programların ağır sorunların çözümü için yetersiz kaldığı ortaya konuluyor.[10]

IMF'ye göre mali yardım programlarını finanse etmek için gelişmiş ülkeler 2020'de GSYH'lerinin %18'i kadar bütçe açığı verebilecekler. Bu oran Almanya'da %10,7'yle, genel olarak euro bölgesinde %11,7 ile sınırlıyken, ABD'de %23,8'e kadar çıkabilecek. Yükselen piyasa ekonomilerinde ise bütçe açıkları Çin'de %12,1, Rusya'da %5,5, Türkiye'de ise %8,4 olmak üzere

9. IMF, *a.g.e.*
10. UNCTAD, "From the Great Lockdown to the Great Meltdown: April 2020".

%10,6 dolaylarında seyredecek. Bu nedenle yoksul ve işsizlere uzanacak yardım eli o denli cömert olamayacak.[11]

COVID-19 ve Küresel Tedarik Zincirleri

Küresel ticaretteki keskin düşüş küresel tedarik zincirlerini daha da olumsuz etkiliyor. Üretimin değişik aşamaları farklı ülkelerde gerçekleştirilirken, çoğu firma ara mamulleri tam zamanında (*just-in-time*) teslim sistemiyle elde ediyor. Yalın stok tutma eğilimi, finansman maliyetini aşağı çekiyor, verimliliği artırıyor. Ne var ki kritik parçaların tedariğindeki aksamalar üretimin durmasına yol açabiliyor. COVID-19 salgını sürecinde bölgesel karantinalar, sınır kontrolleri, bazen de üretimin hiç yapılamaması bazı sektörlerde tüm tedarik zincirinin felce uğramasına neden oldu.

Küresel finansal krizden hemen öncesinde küresel değer zincirleri toplam ticaretin %50'sinden fazlasını oluşturuyordu. Daha sonra dış ticaretteki liberalleşme eğilimlerinin zayıflaması, yatırımların canlılığını kaybetmesi, en son olarak da ABD-Çin ticaret gerginlikleri nedeniyle bu pay gerilemişti.[12]

Arz şokları en fazla geri bağlantıları kuvvetli, otomotiv ve elektronik imalatı sektörlerinde hissedildi. Talep şokları ise daha çok üretim havzalarındaki talep düşüşünün olumsuz etkilediği emtia üreticilerini vurdu. Bu nedenlerle, başta hayati önemdeki malzemeler ve tarım ürünleri olmak üzere, çoğu ülke iç üretime ağırlık vermek ve/veya yakın coğrafyalara yönelmek eğilimine girdi. Üretimi yeniden ülkeye getirmek (*reshoring*) nitelikli işgücü, yeterli altyapı ve tutarlı bir sanayileşme stratejisiyle mümkündür. Bazı çokuluslu şirketlerin bu süreci otomasyona geçme fırsatı olarak değerlendirebileceği, istihdam artışının çok sınırlı olabileceği de gözden kaçırılmamalıdır.

Pandeminin Ekonomideki Kalıcı Etkileri

COVID-19 pandemisi kamu sağlığı boyutuyla bir şekilde geride bırakılsa bile, değişen alışkanlıklarla, kolay kolay ortadan kalkmayacak belirsizlik ortamı ve risk psikolojisiyle ekonomilerde kalıcı izler bırakma tehlikesi taşıyor. DB Küresel Beklentiler

11. IMF, *a.g.e.*
12. World Bank, *a.g.e.*

Raporu'na göre ekonomideki kısa vadeli etkisinin ötesinde, pandemi düşük yatırım eğilimi, işsizler'in insani sermayesinin erozyona uğraması, küresel ticaret ve arz bağlantılarından geri çekilme gibi çoklu kanallardan kalıcı etkiler yapabilecek. Bu etkiler uzun vadede potansiyel büyümeyi ve emek üretkenliğini aşağı çekebilecek.[13]

Kenneth Rogoff'a göre yükselen ve gelişen birçok ülke aşı bulunsa bile yıllarca COVID-19 ile cebelleşiyor olacak. Bu gruptaki çok az ülke ABD, Avrupa, Japonya ölçeğinde acil mali destek sağlayacak kapasiteye sahip. Uzayan resesyonlar düşük gelirli ülkelerin borç sorunu ve enflasyon krizleriyle karşı karşıya gelmesine yol açacak. Büyük Buhran'daki gibi önceki kuşaklarda gözlenen kalıcı davranış kalıbı değişiklikleri ortaya çıkabilecek. Özellikle düşük gelirli ailelerin çocukları okulda kaybettikleri yılın olumsuz sonuçlarını yaşayacak. İlk işini bulmaya çalışan genç yetişkinler eğer salgın yaşanmasaydı kazanacaklarından daha düşük gelirlere rıza gösterecekti.[14]

Bazı Ekonomi Politikası Önerileri

COVID-19 virüsünün dünyayı teslim almasıyla birlikte kamusal hizmetlerin önemi kısa sürede daha iyi anlaşıldı. Sağcı politikacılar ve piyasa toplumu savunucusu medya kuruluşları bile bu gerçeği yadsıyamadılar. Bu süreçte, uygulanan neoliberal ekonomi politikaları sonucu dünya genelinde birçok ülkede başta sağlık olmak üzere eğitim, bakım, sosyal güvenlik ve altyapı gibi kamusal hizmetlere yeterince yatırım yapılmadığı, kaynak ayrılmadığı, özelleştirmelerle kamunun ne denli zayıf düştüğü ortaya çıktı.

Türkiye de dahil olmak üzere çok sayıda ülkede yerel yönetim hizmetlerinin hayati bir rol oynadığı; su, enerji dağıtım, ulaşım, eğitim ve sağlıkta yerel yönetimlerin çok daha etkin görev üstlenmesi gerektiği fikri kabul görmeye başladı.

Pandemi döneminde aynı zamanda, "düşük becerili" işler diye yaftalanan, "düşük ücret" ödenerek adeta cezalandırılan temizlik, ulaşım, gıda üretim ve dağıtımı, lojistik sektörlerinde ağır risk

13. *A.g.e.*
14. Rogoff K., "After coronavirus use should be ready for an uncertainty pandemic", *The Guardian*, 4 Eylül 2020.

koşullarında çalışan emekçilerin yaşamımızı sürdürmemiz için ne denli hayati bir rol oynadığını kavradık.

Salgın koşullarında kültür-sanat etkinlikleri de kesintiye uğradı. Sergi salonları, müzeler, konser ve tiyatro oyunu kayıtları, bazı dergi ve gazetelere erişim olanakları sanal ortamda halkın ücretsiz hizmetine açıldı. İnsanların zaman bulabildiğinde ve maddi engeller ortadan kalktığında sanat ve kültüre nasıl ilgi gösterdikleri görüldü. Buradan sanatsal ve kültürel etkinliklerin geniş kitlelere ücretsiz veya kamu desteğiyle makul bedeller karşılığı sunulmasının önemi kavrandı.

Eğitimin uzaktan sürdürülmesi, bazı meslek gruplarının işlerini evlerinden yürütebilmesi "dijital uçurumu" bir kez daha gözler önüne serdi. Eğitimdeki tüm eşitsizliklerin üzerine bir de evde fiziksel koşulları yetersiz, bilgisayar ve/veya internet olanağından yoksun çocukların bu süreçte engellerle karşılaşması eklendi. İnternet ağlarının tüm evlere bir kamu hizmeti olarak ücretsiz sağlanması talebini daha meşrulaştırdı.

Salgın ortamında on milyonlarca kişinin işsiz kalması, özellikle azgelişmiş ülkelerde açlık ve yoksulluğun yaygınlaşması, dayanışmacı bazı programların uygulanmasının önemini artırdı. Her bireye sırf o ülkenin yurttaşı olmaktan kaynaklanan bir "temel gelir desteği" sağlanması, böylelikle kişinin emek piyasasındaki konumuna, yaşına, cinsiyetine bakılmaksızın asgari bir geçim standardına kavuşturulması önerisi geniş kabul görmeye başladı. Kredi kartı, ihtiyaç kredisi borçları gibi daha çok dar gelirli kişileri boyunduruk altına alan borçların silinmesi/ötelenmesi talebi de önem kazandı.

Sözü edilen programların finansmanı kapsamlı bir "servet vergisi" uygulamasını gerekli kılıyor. COVID-19 insanları evlere hapsederken, harcamaları da en zorunlu ihtiyaçlara sıkıştırdı. İşlerini evlerinden sürdüren, çoğunlukla da ortalamanın üzerinde geliri bulunan profesyonel meslek sahipleri ve rantiye kesimler tasarruflarını artırdı. Bazı sektörlerde, örneğin gıda marketi zincirleri, lojistik, teknoloji platformları, iletişim hizmetlerinde iş hacmi dolayısıyla kârlar arttı. Bu durum artan oranlı vergi uygulamalarını bir zorunluluk haline getirdi.

Özetle kamucu, eşitlikçi, dayanışmacı ekonomi programları uygulamanın maddi koşulları ve ideolojik zemini ortaya çıktı.

COVID-19 Pandemisinde Endüstriyel Tıp, Sağlık Sistemleri ve Medya

Mustafa Çetiner*

I

COVID-19 pandemisinin yaşandığı 2020 yılı insanlığa çok şey öğretiyor.

Hiçbir pandemi dünyayı teslim aldığı gibi bırakmamıştı, bu pandemi de aynı bırakmayacak. İki büyük kıtada (Avrupa ve Kuzey Amerika) İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra çok büyük savaşların, kıtlık ve hastalıkların yaşanmaması, insanların liberal ve neoliberal birçok tatlı ve romantik yalana inanmasına neden oldu. İnsanlar sandılar ki, her gün biraz daha zenginleşecekler, her gün meydan okudukları doğaya karşı zafer üzerine zafer kazanacaklar, dünyanın, doğanın, tüm evrenin patronu olacaklar.

COVID-19 pandemisi, insanlığa bunun hiç de öyle olmadığını gösterdi.

İnsanlığın büyük bölümü hiç üretmeden, bilime ve bilimin doğrularına aldırmadan yaşamlarını sürdürebileceklerine inan-

* Prof. Dr. Hematolog, Maslak, Acıbadem Hastanesi.

dılar. Bilime ve bilim insanına, bilimin öngörülerine aldırmadan, "onun ürettiği teknolojik ilerlemeyi kullanırım ama ötesine aldırmam" anlayışında yaşadılar.

COVID-19 pandemisi, insanlığa bunun hiç öyle olmadığını gösterdi.

Sadece tüketim üzerine kurulu, aşırı pahalı, kapitalist üretim ilişkilerinin dinamiklerince belirlenen sağlık sistemlerinin ne kadar başarısız olduğu, temel sağlık hizmetlerine yatırım yapan ülkelerde ise tam tersine salgın kontrolünün daha başarıyla yürütüldüğü ortaya çıktı.

ABD, bu anlamda son derece iyi bir örnek oluşturuyordu.[1] ABD'de, vatandaşların son derece yüksek maliyetlerle ve kısıtlı hizmet alabildikleri sağlıkta eşitsizliğin inanılmaz boyutlara ulaştığı net görüldü.

Ünlü Commonwealth Fund'ın raporu bu tedaviye odaklı, koruyucu ve ulaşılabilir sağlık hizmetlerinin neredeyse olmadığı ABD sisteminin başarısızlığını kanıtlıyordu. Commonwealth Fund'ın 2017 raporu,[2] ABD'nin 11 ülkelik listede en yüksek sağlık harcamasına sahip olmasına karşılık verdiği hizmetin kalitesi olarak bakıldığında sonuncu olduğunu gösterdi. Benzer biçimde yaşam süresi sıralamasında da ABD son sıradaydı. İlginç olarak, ABD'nin kişi başına sağlık harcaması OECD ortalamasının iki katıydı ancak ortalama yaşam süreleri OECD ortalamasının altında kalıyordu (78,6'a karşın 80,7 yaş).

Bu ülkede 2020 yılında kişi başı sağlık harcaması yılda 11.000 doların üzerindeydi ve bunun sadece birkaç yüz doları koruyucu sağlık hizmetlerine harcanıyordu.

Yani ABD'nin gayrisafi yurtiçi hasılasının (GSYH) %15'ten fazlasını sağlığa harcamakla övünmesi boş bir avuntuydu.[3] [4]

Oysa toplum sağlığına yapılan yatırım, sağlık harcamalarının düşürülmesi ve sağlıklı bir toplum yaratılması konusunda en

1. Collins S.R., Gunja M.Z. ve Aboulafia G.N., "U.S. Health Insurance Coverage in 2020: A Looming Crisis in Affordability-Findings from the Commonwealth Fund Biennial Health Insurance Survey", 2020, (Commonwealth Fund, Ağustos 2020);
https://doi.org/10.26099/6aj3-n655.
2. http://www.commonwealthfund.org/interactives/2017/july/mirror-mirror/.
3. Collins S.R., Gunja M.Z. ve Aboulafia G.N., *a.g.e.*
4. http://www.commonwealthfund.org/interactives/2017/july/mirror-mirror/.

güçlü silahtı. Örneklemek gerekirse genel anlamda aşılanmaya harcanan her bir dolar tam 34 dolar kazandırıyor ve bireylerin de hasta olmasını önlüyordu.[5]

II

COVID-19 sürecinde yaşanan deneyimlerden biri de bilimsel verilerin, pandemi nedeniyle bilime ve tıbba ilgisi artan geniş kitlelerin gözü önünde tartışılması oldu.

Bu tür tartışmaların halkın bilime inancını ve bilim okuryazarlığını artırdığını ileri sürenler olduğu kadar, tam tersi bilime güveni azalttığını söyleyenler de oldu.

Daha da ilginç kimi araştırma sonuçlarına göre twitterda çok "beğeni" alan makale paylaşımlarının atıf alma sayılarının da daha yüksek olduğuydu. Yani sadece geniş kitleler bilime meraklanmamış, aynı zamanda bilim de popüler olma yoluna doğru bir hamle yapmıştı.

Acaba kimi makaleler gerçekten iyi olduklarından mı "beğenileri" yüksekti, yoksa bilimsel değerinden bağımsız, twitter gibi sosyal medya mecralarının kendi dinamikleri sebebiyle gözde oluyor ve sadece bu yüzden mi daha çok refere ediliyordu? Bu sorunun yanıtını bilen yok.

Kimi çalışmalar ise tam tersi sosyal medyada tartışılan makalelerin atıf alma sayılarının sosyal medyada yer almalarından bağımsız olduğunu ileri sürüyordu. [6] [7]

Bu noktanın tartışılması aslında çok önemli çünkü içinde yaşadığımız çağda sosyal medya yaşamımızı belirleyen önemli değişkenlerden biri. Aslında bu devasa çark günümüzde bilgiye erişimi çok hızlandırarak iyi bir iş yapıyor ancak sakıncalı yanları da tartışılabilir görülüyor. Örneğin eski zamanlarda bilginin saklanması bir dezenformasyon yöntemi iken, günümüzde gelişigüzel, yalan yanlış bir sürü bilgiyle ortalığı kirletip doğru olanı saklamak bir dezenformasyon yöntemi olarak kullanılıyor.

---

5. https://www.nytimes.com/2018/05/28/upshot/it-saves-lives-it-can-save-money-so-why-arent-we-spending-more-on-public-health.html.
6. Westman N., "How Twitter is changing medical research", *Nat Med*, 2020; 26: 11-13.
7. Eysenbach G., "Can tweets predict citations? Metrics of social impact based on Twitter and correlation with traditional metrics of scientific impact", *J Med Internet Res*, 2011; 13: e123.

III

Hiç kuşku yok ki, gerçek ötesi veya Batılıların deyimiyle "post-truth" çağı belki de en çok sosyal medya etkisiyle tam bir salgına dönüştü. İnsanın bilgi ve teknoloji konularında birikimi arttıkça sanılanın aksine gerçek daha da yaklaşmadı, hatta Kafdağı'nın ardına kaçtı.

"Post-truth" sözcüğünü "gerçek-ötesi, gerçek-sonrası ya da post-olgusal" olarak Türkçeye çevirmek mümkün. Ben genellikle gerçek ötesi (GÖ) sözcüğünü kullanmayı seviyorum.

Oxford sözlüğü, 2016 yılında "post-truth" sözcüğünü yılın sözcüğü seçti.[8] Söz konusu sözlük, kelimeyi söyle tanımlıyor. "Nesnel hakikatlerin belirli bir konu üzerinde kamuoyunu belirlemede duygulardan ve kişisel kanaatlerden daha az etkili olması durumu.."[9] Yani kısaca gerçeğe aldırmadan sadece algı ve yalanlarla akıl karıştırarak kitlelerin yönlendirilmesi anlamına geliyor bu.

Gerçeklik döneminde hâkim deyiş şuydu; "Düşünüyorum öyleyse varım". Gerçek ötesi dönemde ise durum şudur; "İnanıyorum, öyleyse haklıyım".

Bu girişi neden yaptım?

Gerçek ötesi çağının kendisi bir hastalık gibi anlatılıyor, hekim gözüyle bakarsanız post-truth hastalığın kendisi değil aslında, hastalığın bir bulgusudur. Hastalığın kendisi demokrasiyi, çoksesliliği içselleştiremeyen dünya düzenidir. Hastalık bir anlamda kapitalizmdir, dünya emperyalinin bu evrende ne varsa hepsine hükmetme tutkusu ve doyurulamayan açlığıdır.

COVID-19 pandemisinde yaşanan mantıksız komplo teorilerinin de kökeninde bu var. Yani, dünya düzenine biraz içgüdüsel bir başkaldırı. Ancak gerçek ötesi temelli bu başkaldırı eksik tabii, çünkü bilimden ve rasyonalizmden hiç pay almamış kör bir isyan aslında.

Ama yine de bir durumu kabullenmek gerekli. Günümüz insanının önemli bir bölümü GÖ ile yaşamayı seçiyor...

Peki ama neden?

---

8. Oxford Languages, "Word of the Year 2016"; https://languages.oup.com/word-of-the-year/2016/.
9. "Oxford Learner's Dictionary" için bkz. https://www.oxfordlearnersdictionaries.com.

Çünkü kendilerine anlatılanlara, doğru veya bilimsel olsa bile inanmıyorlar, bilimin, aklın kendilerine anlattıklarına inanmak onları mutlu etmiyor. Bilimin aslında güdümlü olduğuna, onları mutsuz ve fakir bırakan dünya düzenine hizmet ettiğine inanıyorlar. Geçmişte bu nedenle çok kandırıldılar ve yine kandırılmaktan korkuyorlar. Ancak yukarıda değindiğim gibi bu kaçış gerçek bilgiden uzak kör bir isyan. Çünkü çoğunun doğru ile yanlışı birbirinden ayırabilecek eğitimi ve bilgi birikimi yok. Eskiden insanları yönlendirmenin yolu, yukarıda bir kere daha değindiğim gibi, onları bilgisiz bırakmaktı. İletişim çağındaki yeni yöntem, onları yalan yanlış bilgiye boğmak.

Google'a herhangi bir konuyu hele bir sorun, ne kadar çok birbirine zıt, çelişik bilgiye ulaşırsınız. İnsanların bilime olan inanç kaybında da bu manipülatif ve kaotik durum rol oynuyor. İnsanlar bilime yaklaşımlarında kendilerine güvensizler, içgüdüsel olarak kapitalizmin, dünya emperyalinin kendilerine oyun oynadığını hissediyorlar. Bu durum gerçeği ayırt edecek bilgisi olmayan, yarı paranoyak insanların sayısının her geçen gün artmasını sağlıyor ve "gerçek olanı" Kafdağı'nın da ardına sürüklüyor, gerçek adeta yok oluyor, geriye koca bir toz duman bulutu kalıyor. Bu kaos, bilime inancı yok ediyor, hurafe ve irrasyonalizm, aklın ve bilimin tahtına kuruluyor. Oysa bilim her şeye rağmen yine de tek panzehirdir.

Bilimin kurtarıcı rolü özgürleşmekten geçiyor. Bilim, "ben dedim oldu" yaklaşımından uzaklaşmak zorunda. Bilimin bir iktidar ve yönetme aracı olmaktan çıkması gerekiyor. Bilim ancak güce ve paraya teslim olmadığı sürece insanlığın yararına bir işlev yürütebilir.

COVID-19 pandemisinin bize öğrettiği inkâr edilemez gerçeklerden biri de buydu.

IV

Bu bölümde endüstriyel tıbbın arama motorları ve interneti kullanarak bilimi nasıl manipüle ettiğine değineceğim. Aslında burası lafı getirmek istediğim noktaydı.

Nitekim, pandemi günlerinde, bu yazı benden ilk istendiğinde aklıma hemen bu ilişkiyi yazmak geldi. Endüstriyel tıpla ilişkili, endüstriyel tıbbı eleştiren sayfalarca yazı yazılabilir belki ama

COVID-19'un yaklaşık 10 aydır sosyal medyada "trend topic" olduğu bu dönemde, internet ve endüstriyel tıbbı tartışmanın tam yeri olduğunu düşünüyorum.

Hepimiz, elbette hemfikiriz ki, bilimsel makaleler bilimsel üretimin son ürünüdür. Bu makaleler konuyla ilgili çalışan bilim insanlarına eksiksiz ulaşırsa bilimin tekerleği daha hızlı döner, bilim daha hızlı insanlık yararına çalışır.

Ama bu nasıl mümkün?

Lafı uzatmadan hemen söyleyeyim, 2013 yılında tüm dünyada yayımlanan ve açık erişimi mümkün olan bilimsel tıbbi makale oranı sadece %10'dur. Yani siz sadece %10 makaleye ücretsiz erişebilirsiniz. Geriye kalan %90 makaleyi okuyabilmek için pamuk ellerinizi cebinize atmanız gerekir.

Peki bu durum neden böyle?

Çünkü eğer yazdığınız makaleye herkesin açık erişim sağlamasını istiyorsanız en başta yayıncıya ciddi bir ücret ödemeniz gerekir. Eğer bu ücreti ödeyecek paranız yoksa yayıncı erişimi kısıtlar ve sizin veremediğiniz paraları makalenizi okumak isteyenlerden toplamaya çalışır.

Dananın kuyruğunun koptuğu nokta tam da burası.

Açık erişimi olan %10 kadar makaleye "sponsorlu makaleler" denir. Yani birileri sizin yerinize, siz bu makalelere ücretsiz ulaşın diye parasını öder.

Peki tıp alanında bu sponsorlar kim?

Evet doğru tahmin ettiniz, çoğunlukla ilaç endüstrisi.

Peki ilaç endüstrisi hangi makalelerin açık erişimine sponsor olur dersiniz?

Yanıtı yine kolay bir soru bu, tabii işine gelenlere...

Şimdi biraz daha konuyu açalım.

Herhangi bir X ilacının Y hastalığı üzerindeki etkisini test etmek için bir çalışma yapıyorsunuz ve ilacın etkili olduğunu görüyorsunuz. Diyorsunuz ki, X ilacı Y hastalığında etkili. Bunu bir makale haline getiriyorsunuz ve bir bilimsel dergi de yayına kabul ediyor.

X ilacını üreten ilaç firmasının bu sonuç çok hoşuna gidiyor ve bilimsel derginin yayıncısına diyor ki *bu makaleyi herkesin okumasını sağlamak istiyorum ve bu sizin zararınıza olmasın*

diye düşünerek size mesela 2 milyon dolar ödüyorum, siz bu makaleden şifreyi kaldırın herkes okusun.

Bu, yayınevinin de çok işine geliyor ve makale "açık erişime" açılıyor.

Tam da o sırada başka bir araştırma grubu, yine X ilacını Y hastalığında kullanıyor ve ilacı etkisiz buluyor.

Şimdi bu araştırma grubunun, bilimsel merkezin veya derneğin yayınevine açık erişim için ödeyecek parası olmadığından yayınevi makaleye erişim için bir ücret belirliyor.

Mesela diyor ki bu makaleye erişmek için 25 dolar ödeyin.

Şimdi Y hastalığına yakalanmış hastası olan hekimi düşünün.

Bilgisayarın başına geçiyor, google efendiye "X ilacı, Y hastalığı" anahtar sözcüklerini yazıyor ve karşısına gelen iki makaleden çoğunlukla 25 dolar ödemeden ulaşabileceği makaleyi seçiyor ve X ilacının iyi bir tedavi ajanı olduğuna inanıyor.

Bu süreçte X ilacının etkisiz olduğunu söyleyen makale, arama sırasında arkaya doğru geriliyor ve kayboluyor.

Diyelim ki siz farkındalığı yüksek birisiniz, google değil de mesela "PubMed" gibi daha bilimsel veri tabanları üzerinden araştırdınız, aslında durum pek az değişiyor çünkü sizin çalıştığınız kurumun o yayıneviyle açık erişim için bir ticari anlaşması yoksa ya 25 dolar ödeyeceksiniz ya da o makalede ne yazdığını asla öğrenemeyeceksiniz.

Bu sorun, 2000'li yılların başından beri konuşuluyor ve çok ama çok önemli bir sorun olarak gündemdeki yerini koruyor.

Cambridge Üniversitesi'nde görevli matematikçi Timothy Gowers, 2000'li yıllarda Elsevier yayınevinin bilimsel makalelerini boykot hareketi başlatmış ve büyük destek görmüştü.[10]

Gowers diyordu ki "Elsevier, makale erişimi için kullanıcıdan yüksek ücretler talep ediyor, bilgiye yansız erişimi engelliyor" Gowers, sesini duyurabilmek için http://thecostofknowledge.com isimli bir web sayfası açtı, o günlerde bu boykota on altı binin üzerinde bilim insanı katıldı. Söz konusu site halen açık, dileyen girip bakabilir. Ama tabii ki bu sitenin sembolik bir anlamı var ve sorunu çözmekten çok uzak.

10. "Elsevier boycott gathers pace", *nature*, 9 Şubat 2012; https://www.nature.com/news/elsevier-boycott-gathers-pace-1.10010.

Aslında işin özeti şu; paranıza kıyamazsanız –bu çok anlaşılır– sadece sektörün finanse ettiği açık erişimli yayınlarla yetinmek zorundasınız. Yani yönlendirilmeyi kabul edersiniz.

Gowers'ın başlattığı bu sembolik hareketin devamı geldi ve kabul etmek gerekir ki sembolik olmaktan çıktı.

Birçok önemli üniversite, yayınevlerinin makale erişimlerine koyduğu çok yüksek ücretlerden rahatsız olmaya başladı. Bu rahatsızlığın temeli, dünyadaki herkes bu makaleleri okuyabilsin isteği değil, "Bizden bu kadar çok para almayın, biz makale üretmezsek siz de satamazsınız" idi. Aslında söyledikleri şuydu "Size biz para kazandırıyoruz ve siz bu parayı yine bizim üzerimizden kazanıyorsunuz".

Yayınevleri de diyordu ki "Bizim yaşamımızı sürdürebilmemiz bu aldığımız paralara bağlı, ödemezseniz çalışmalarınızı yayımlayacak yer yok".

Kaliforniya Üniversitesi, birkaç yıl önce Elsevier'in bilim dergilerine aboneliğini sonlandırdığını duyurdu. İki kurum arasında anlaşma sağlanamaması üzerine Kaliforniya Üniversitesi, Elsevier'in dergilerine yayın için gönderdiği ve bu grubun dergilerinde yayımlanan tüm makalelerini serbest erişime açtı.[11]

Bu gelişme önemliydi, çünkü Kaliforniya Üniversitesi ABD'deki tüm bilimsel yayınların neredeyse %10'unu üretiyordu ve onların başlattığı boykot, "serbest erişim" tartışmalarının kızıştığı bir döneme rastlıyordu.

Kaliforniya Üniversitesi'nin bu çıkışı, Elsevier'i oldukça zor duruma düşürdü. Ne de olsa dergilerinin içini dolduran çok önemli üniversitelerden biri dedi ki "Eğer bana pahalı satarsan ben de sana yazı göndermem, para kazandırmam".

Yukarıda da belirttiğim gibi bu tartışmanın temelinde Elsevier'in "kurumsal abonelik" fiyatlarının çok yüksek olması yatıyordu.

Merkezi Amsterdam'da olan ve dünyanın en büyük bilimsel yayın kuruluşu kabul edilen Elsevier, üniversitelerden dergi başına ilk anlaşmada yıllık 1000 dolar alıyor ve her yıl %5 ücret artırıyordu. Bilimsel dergi sayıları göz önüne alınırsa bu paranın

11. "Huge US university cancels subscription with Elsevier", *nature*, 28 Şubat 2019;
https://www.nature.com/articles/d41586-019-00758-x.

akademik merkezleri ne kadar zorlayabileceğini öngörmek zor değil. Kaliforniya Üniversitesi'nin Elsevier'e abonelik için ödediği yıllık miktar, inanmayacaksınız, 10 milyon doları buluyordu. Elsevier firmasının 2018 yılındaki kazancı ise 2,5 milyar dolar civarındaydı.[12]

Bu durum sadece Kaliforniya Üniversitesi'ni değil, diğer tüm üniversiteleri rahatsız eden bir durum oldu.

Aslında bu yaşanan boykot olayı, Elsevier'in karşılaştığı ilk zorluk değildi. Yayınevi daha önce Alman üniversiteleriyle de benzer sorunlar yaşamıştı. Almanya ve İsveç'teki yaklaşık 300 kurum, Max Planck Society'nin öncülüğünde Elsevier aboneliklerini yenilemeyi reddetti.[13]

Aynı günlerde toplam sayıları 700'e ulaşan ve Alman kütüphaneleri, araştırma merkezleri ve üniversitelerinden oluşan, kendilerine Projekt DEAL ismi veren bir inisiyatif, bilimsel makaleler basan Wiley isimli başka bir yayıneviyle pazarlık halindeydi.[14]

Yaklaşık 3 yıl süren pazarlıklar sonunda, Wiley ile Projekt DEAL arasında bir anlaşma sağlanabildi. Projekt DEAL Başkanı Horst Hippler, sona eren pazarlıktan ve anlaşmadan son derece memnun görünüyordu.

Açıklaması önemliydi; "temel hedefimize ulaştık, bilimsel çalışmalara adil, sürdürülebilir ve ekonomik olarak ulaşımı sağladık..."[15]

Elsevier ve Wiley ile yaşanan bu süreç, Springer gibi başka yayınevleri için de iyi bir gözdağı oluşturdu.

Sonunda "publish and read", yani "yayınla ve oku" diye özetleyebileceğimiz bir ortak nokta buldular.

---

12. Wikipedia, "Elsevier";
https://en.wikipedia.org/wiki/Elsevier.
13. "Universities in Germany and Sweden Lose Access to Elsevier Journals", *TheScientist*, 19 Temmuz 2018;
https://www.the-scientist.com/news-opinion/universities-in-germany-and-sweden-lose-access-to-elsevier-journals--64522.
14. Mills M., "Project DEAL-Germany is leading the way in the transition to open access publishing", *J Appl Clin Med Phys*, 2020; 21: 4-5.
15. "More than 700 German research institutions strike open-access deal with Springer Nature", *AAAS*, 22 Ağustos 2019;
https://www.sciencemag.org/news/2019/08/more-700-german-research-institutions-strike-open-access-deal-springer-nature.

İşin özeti belliydi; "bilimsel makaleleri benim dergimde yayınla ve karşılığında dergilerimi ucuza oku.."

Yayınevlerinin tam söylediği şuydu; "Ben sizin gönderdiğiniz bilimsel makaleleri yayımlayarak para kazanıyorum, sizi kızdırmak gibi bir niyetim de yok, ben size makale erişim bedelini düşük tutarım, ama bana katkıları sınırlı coğrafyalarda yaşayan bilim insanlarına aynı iyiliği yapmam, bırakın ben onlardan yayınların parasını istediğim gibi alayım."

Aralarında Hollanda, İsveç, Finlandiya, Almanya gibi ülkelerin olduğu birçok Avrupa ülkesi, ABD ve Kanada bu yayınevleriyle makul anlaşmalar yaptılar.

Peki, yeterince pazarlık gücü olmayan bizim gibi ülkeler ve ekonomik gücü olmayan üniversiteler ne yapacak?

İşte temel sorulardan biri daha.

Avrupa'da bu tür merkezler için "Plan S" ismi verilen 11 ulusal fonun katkılarıyla oluşturulan bir inisiyatif kuruldu.[16] Bu inisiyatif 2020 sonrası bilimsel makalelerin Avrupa'da açık erişimini sağlamak için kaynak yaratmaya çalışıyordu. Ancak burada işler sanıldığı kadar kolay değildi. İçerisinde Nobel bilim ödülü almış kişilerin de olduğu 600 kişilik bir grup bilim insanı, Plan S'ye açıkça karşı çıkıyor ve "*özgür bilim üretme serbestliğinin*" bu yolla ortadan kalkabileceğine inanıyordu.[17]

Bilim çevrelerinde bu tür iyi niyetli görünen inisiyatiflerin, kapitalize dünyada bilimi yönlendirebileceği korkusu hâlâ giderilebilmiş değil. Plan S ve benzeri inisiyatiflerin gerçek planlarının ne olduğu anlaşılana dek bu güvensizliğin devam edeceği görülüyor.

Yukarıdaki sorumuza geri dönelim, bizim gibi ülkelerin biçare bilim insanları ne yapacak?

Bu tartışmaya girmeden önce sizlere biraz "Sci-Hub" isimli bir ağ servisinden söz etmek istiyorum.

Bu ağ servisi bir anlamda "korsan" olarak makalelere erişiyor ve iddialara göre olağan ödeme duvarlarını aşarak 70 milyonun üzerinde araştırma bildirisi ve makaleye ücretsiz erişim sağlıyor.

16. "High-profile subscription journals critique Plan S", *nature*, 26 Şubat 2019; https://www.nature.com/articles/d41586-019-00596-x.
17. "High-profile subscription journals critique Plan S", *nature*, 26 Şubat 2019; https://www.nature.com/articles/d41586-019-00596-x.

Her gün 69.000 kişi 200.000 civarında makaleyi bu sitelerden ücretsiz indiriyor.[18]

Sci-Hub, Rus kökenli bir oluşumun adı ve bu oluşumu kuranlar amaçlarını özetle şöyle açıklıyor: "Telif sınırlamaları, bilimsel bilgi ve eğitim materyallerinin tüm dünyanın yararına kullanılmasını engelliyor. Sci-Hub, kurulduğu 5 Eylül 2011 tarihinden beri statükoya savaş açmış durumda. Binlerce bilimsel makaleye hiçbir ücret ödemeden erişim imkânı sunuyor. Sci-Hub sayesinde bilim insanları, bilime katkılarını hiçbir engellemeye tabi olmadan başka bilim insanlarıyla paylaşıyorlar..."[19]

Sci-Hub gibi çalışan bir başka Rus sitesi ise LibGen (The Library of Genesis) ismini taşıyor ama Sci-Hub kadar ünlü değil. Her iki web sitesi de açıkça bilgisayar korsanlığı yapıyor ve aktivitelerinin önlenmesine bir türlü izin vermiyorlar.

Elsevier firması, bu iki korsan siteye karşı bir hukuk savaşı başlattı. Haziran 2017'de ABD'de, New York şehrinde yapılan mahkeme sonucunda, mahkeme Sci-Hub ve LibGen için 15 milyon dolarlık bir tazminat cezasına hükmetti.[20]

Sci-Hub bu kararı tanımadı, zaten ABD'de bir varlıkları yoktu ve mahkemeye dahi katılmaya tenezzül etmediler. Ceza, bu korsan siteleri daha da popüler yapmak dışında bir işe yaramadı.

Sci-Hub, bir nörobilimci olan Alexandra Elbakyan tarafından kurulduktan bu yana bilimde açık erişim yanlılarının önemli desteğini aldı ve illegal bir oluşum olmasına rağmen sempati topladı.

Bir çeşit Robin Hood etkisi yani.

Kimse aslında bu oluşumu açıkça desteklemiyor ancak bir gerçeği de gözden kaçırmamak gerekiyor: Elsevier, Springer Nature ve Wiley-Blackwell gibi yayınevlerinin tüm makalelerinin yarısı, bu sitelerde açık erişime veriliyor ve bu durum, maka-

18. Himmelstein D.S., Romero A.R., Levernier J.G. vd, "Sci-Hub provides access to nearly all scholarly literature", *eLife*, 2020; 7: e32822.

19. "Should All Research Papers Be Free?", *The New York Times*, 12 Mart 2016; https://www.nytimes.com/2016/03/13/opinion/sunday/should-all-research-papers-be-free.html.

20. "Pirate paper website Sci-Hub dealt another blow by US courts", *nature*, 7 Kasım 2017; https://www.nature.com/news/pirate-paper-website-sci-hub-dealt-another-blow-by-us-courts-1.22971.

lelere sürdürülebilir ve ucuz erişimden yana olanların ellerini çok kuvvetlendiriyor, pazarlık güçlerini artırıyor.

Imperial College'da çalışan Dr. Stephen Curry'nin Londra'da yaptığı açıklama, birçok bilim insanının düşüncelerine de tercüman oluyor; "Bu oluşumlar hem akademik çevrelerde hem de akademik olmayanlarda çok popüler. Çünkü bilimsel yayıncılıktaki statüko birçok bilim insanını çok rahatsız ediyor".[21]

V

Yazının başında belirttim, hiçbir pandemi dünyayı teslim aldığı gibi bırakmadı. Sakıncalı ve eksik yönleri olsa da, bilim dünyası bu süreçte bilgiye kolayca ulaşmanın dayanılmaz cazibesine kapıldı. Bir yanda bu kolaylık, bir yanda herkesin gözü önünde bilim yapmanın sakıncaları.

Şimdi şuna karar verme zamanı: Sağlık bir bütün olarak en temel insan hakkı kabul edilecek mi?

Yanıt evetse, bilime ulaşım kolay ve eşit olmalı. Yanlış ve yetersiz bilgiler, şaşırtmacalar, sosyal medyanın cazip ama yanlış figürleri tasfiye edilmeli. Sağlığa harcanan kaynaklar daha eşit daha koruyucu ve toplumcu bir sağlık düzeni için harcanmalı.

Aksi olursa, "flat earth" (düz dünya) fikrine inananların, virüsün insan yapımı olduğunu, 5G telefonlarla yayıldığını iddia edenlerin sayısı artacak. Dünya "post-truth" yani gerçek ötesinin de ötesine savrulacak.

Her pandemide yaşandığı gibi COVID-19 pandemisi de dünyayı değiştirecek ama bu değişim iyi yönde mi, kötü yönde mi olacak. Bekleyip göreceğiz.

21. "Radical open-access plan could spell end to journal subscriptions", *nature*, 4 Eylül 2018;
https://www.nature.com/articles/d41586-018-06178-7.

Koronavirüs Haberleri ve "Batı Karşıtlığı"

Sevil Bal* & L. Doğan Tılıç**

Giriş

1 Mayıs 2020 tarihinde pek çok gazete, internet sitesi ve televizyonda Demirören Haber Ajansı (DHA) mahreçli heyecan ve dehşet duygusu uyandıran bir "Göle balık atan şüpheli Amerikalı çıktı!" haberi vardı: "Kırmızı balıkların sırrı ne? ABD uyruklu kişi bu kez de baraj gölüne kırmızı balıklar bırakırken yakalandı" (*Sabah*), "Son dakika: Şoke eden olay / Gölete balık atan şüpheli Amerikalı bakın kim çıktı" (*Habertürk*), "Konya esrarengiz Amerikalıyı konuşuyor! Susma hakkını kullandı" (*Hürriyet/Milliyet/Haber7.com*), "Esrarengiz ABD'li Konya'da göle kırmızı balık bırakırken yakalandı" (*Yeni Çağ*), "Konya gizemli ABD'li turisti konuşuyor: Göle balık bıraktı" (*Yeni Şafak*).

Medya ombudsmanı Faruk Bildirici, göle balık bırakan kişinin sanki "uzaylı çıkmış" gibi yansıtılmasına ve göle balık bırakmanın, görüntü ve fotoğraflar eşliğinde, esrarengiz bir havada haberleştirilmesine, "yabancı uyruklu şahsın baraj gölündeki balıklara virüs ya da mikrop bulaştırmasından endişe eden polisin, şahsı otelde yakalayıp yargıya teslim etmesine", "göle balık bırakmanın" yabancının geçmişiyle ilişkilendirilmesi-

* Araştırma Görevlisi, Başkent Üniversitesi İletişim Fakültesi.
** Prof. Dr. Başkent Üniversitesi İletişim Fakültesi.

ne gazetecilik açısından dikkat çektiği değerlendirmesinde, medyanın "Batı düşmanlığını körüklemesine" de işaret etmişti. Bildirici'ye göre iktidarın "Batı düşmanlığı" konusundaki görüş ve değerlendirmeleri yaygın medyaya da yansımakta ve Türkiye'nin koronavirüs salgınına karşı verdiği mücadeledeki "başarı"yı anlatmak için "Avrupa'yı, Amerika'yı, genel olarak da Batı'yı aşağılamak, ötekileştirmek, düşmanlaştırmak" gibi bir yola başvurulmaktaydı. Özellikle iktidar yanlısı medyada; "Batı medeniyeti ceset kokuyor", "Dillere düştüler! Maskede Fransız estetiği", "İngiliz polisi asla böyle bir iyilik yapmaz" ve "Avrupa'nın ölüme terk ettiği yaşlılar Türk vatandaşlığı istiyor" gibi başlıklar dikkat çekmekte, "Dünya düzeni Batı'nın düzeniydi, o bitti. Artık boyun eğmek yok" diyen aynı çizgide köşe yazıları görülmekteydi. Medyanın bu tarz haberciliği sürdürmesinin sonucu Batılıları hedef alan nefret suçları olabilirdi.[1]

Bildirici'nin, "evrensel olarak üzerinde anlaşılmış bir tanımı olmayan" nefret söyleminin, nefret suçlarına yol açacağı endişesi, ırkçılık ve nefret söylemi alanında çalışan akademisyenler tarafından da paylaşılır.[2] Genel olarak, "ırk, etnisite, din ve cinsel yönelim üzerinden saldırı içeren konuşmaları"[3] ve "sözcüklerin pusu kuran, terörize eden, yaralayan, aşağılayan ve değersizleştiren bir silah olarak kullanılması"nı[4] ifade etmek için kullanılan nefret söyleminin, "öteki" olarak damgalanana karşı suikast, linç ve farklı fiziksel saldırı biçimlerine dönüşmesine de uluslararası ilişkilerde ciddi krizlere yol açmasına da çok sayıda örnek verilebilir. Nefret içeren mesajların birikerek hedef aldıklarını ötekileştirip kategorize eden bir atmosfere yol açması ve sonunda onlara zarar vermesi de beklendik bir sonuçtur.

Türkiye gazetelerinde korona haberlerinin veriliş biçimine ve özellikle iktidar yanlısı yaygın medyada korona haberleri içinde

1. Bildirici F. "Göle Atılan Kırmızı Balıklar ve Esrarengiz ABD'li"; https://farukbildirici.com/blog/detay/Gole-atilan-kirmizi-baliklar-ve-esrarengiz-ABD-li, (16 Eylül 2020).
2. Walker S., *Hate Speech: The History of an American Controversy*, University of Nebraska Press, 1994.
3. Smolla Rodney A., Free Speech in an Open Society, New York: Knopf, 1992.
4. Matsuda Mari J., Charles R. Lawrence, Delgado R., Wiliams Crenshaw K., *Words That Wound: Critical Race Theory, Assaultive Speech, and the First Amendment*, Boulder, CO: Westview Press, 1993.

"Batı"nın resmedilişine baktığımızda, bu temsilin nefret söylemine dayanan bir "ötekileştirme" içerdiğini, Lynch ve McGoldrick ile Galtung'un, "normatif bir kuram" olarak tanımlayabileceğimiz "barış gazeteciliği" yaklaşımları içerisinde "savaş gazeteciliği" özellikleri taşıyan bir yerde durduğunu söyleyebiliriz.[5] [6]

Lynch[7] ve Lynch ve McGoldrick'e[8] göre "editörlerin ve muhabirlerin neyi nasıl haberleştirecekleri konusundaki seçimlerini ifade eden ve genelde toplum için çelişkilere şiddet içermeyen yaklaşımların dikkate alınıp değerli görülmesine fırsat tanıyan" bir yaklaşım olan barış gazeteciliği, Galtung'un konuşmalarından hareketle oluşturulan tabloda[9] "savaş gazeteciliği" ile karşılaştırılarak açıklanır.

Arzu edilen ya da normatif olarak "olması gereken" diye tanımlanabilecek bir pratik olan barış gazeteciliği karşısında "hâkim pratik olan" savaş gazeteciliği; ele aldığı konuları, nedenlerden çok sonuçlara odaklanarak, "biz" ve "onlar" karşıtlığı üzerinden kurgulayarak, bütün olumlu özellikleri "biz"e yazarken bütün olumsuzlukları "şeytanlaştırdığı" "onlar"a yazarak haberleştiren bir tarzdır. Koronavirüs haberlerinde Batı'nın temsilini irdelediğimiz bu çalışma, iktidar yanlısı gazetelerin savaş gazeteciliğinin bütün özelliklerini sergiledikleri gözleminden hareketle başlamıştır.

Galtung ve Fischer'ın (2013), Galtung'un editörlüğünü yaptığı kitaba (*Briefs on Pioneers in Science and Practice*) birlikte

5. İrvan S., "Peace Journalism as a Normative Theory: Premises and Obstacles", *GMJ: Meditertanean Edition*, 2006; 1(2):34-39;
https://www.researchgate.net/publication/283828285_Peace_journalism_Theoretical_and_methodological_developments, (12 Eylül 2020).

6. Galtung J. ve Fischer D., "High Road, Low Road: Charting the Course for Peace Journalism" Galtung J. (Der.), *Johan Galtung Pioneer of Peace Research*, Berlin Heidelberg: Springer, 2013;
https://doi.org/10.1007/978-3-642-32481-9_8, (17 Eylül 2020)

7. Lynch J., "Peace journalism: Theoretical and methodological developments", *Global Media and Communication*, 2015; 11(3):193-199.

8. Lynch J. ve McGoldrick A., Peace Journalism, Stroud: Hawthorn Press, 2005.

9. Shinar D., "Can Peace Journalism Make Progress? The Coverage of the 2006 Lebanon War in Canadian and Israeli Media", *International Communication Gazette*, 2009; 71(6): 451-471; DOI: 10.1177/1748048509339786) çalışmasında yer alan tablo için bkz.
https://www.researchgate.net/publication/24551781.
3_Can_Peace_Journalism_Make_ProgressThe_Coverage_of_the_2006_Lebanon_War_in_Canadian_and_Israeli_Media/figures?lo=1.

yazdıkları, hastalıkların haberleştirilmesiyle ilgili bölüm, barış gazeteciliği yaklaşımıyla koronavirüs haberlerinin nasıl yapılması gerektiği konusunda oldukça zihin açıcıdır. Doğal bir süreç olan hastalık, insan vücudu ile bazen bir mikroorganizma, bazen bir travma olabilen patojenik bir faktör arasındaki mücadeledir. Barış gazeteciliği, bu mücadeleyi bizim tarafımızın, yani insan vücudunun kazanmasını umut ederek ama "objektif" bir şekilde yansıtmaktır.

İçerisine Batı'nın yerleştirildiği korona haberlerinde, koronavirüs ile insan vücudunun mücadelesi objektif verilmekte midir? Bu süreçte vücudumuzun kazanması mı umut edilmekte, yoksa ötekileştirilen Batı'nın mahkûm edilmesi bu umudun da önüne mi geçmektedir? İncelenen sekiz gazetedeki korona haberleri bu soruların yanıtlarına da ışık tutacaktır.

Kuramsal Çerçeve ve Yöntem

Egemen sınıfların ve onların politik-idari formları olan iktidarların medyayı kullanarak "bilgiyi" kontrol etmesi, topluma aktarması ve buna bağlı olarak gerçekliği inşa edip toplumsal algıyı şekillendirmesini belirli temalar çerçevesinde yorumlamayı mümkün kılan bir yaklaşım "tematik analiz"dir. Bu tekniğin öncülerinden olan iki psikolog Virginia Braun ve Victoria Clarke (2006) tarafından "refleksif tematik analiz",[10] nitel araştırma bulgularının organize edilmesi ve anlamın teoriyle birlikte yorumlanmasını öne çıkaran bir yaklaşım olarak tanımlanmıştır. Yazarlar, tematik analizin belirli yapı ve olguları etkileyen, biçimlendiren ve yönlendiren koşullar, kurallar, sosyal süreçler

10. Barun ve Clarke tekil bir yöntemin aksine; bir şemsiye terim olarak ifade ettikleri tematik analiz yaklaşımını farklı varsayım ve prosedürleri bulunan üç alt başlık temelinde açıklamıştır. Bunlardan ilki kodlamanın güvenirliğine odaklanan tematik analiz (*coding reliability approaches*), ikincisi çerçeveleme, şablon ve matris analizi örnekleri gibi yapılandırılmış bir kod kitabı (kodlama cetveli) yaklaşımını (*code book approaches*) içeren tematik analizdir. Yazarların temel aldığı üçüncü yaklaşım ise kodlama süreçlerinin esnek ve sürece bağlı gelişen formunu esas alan dönüşlü tematik analiz (*reflexive thematic analysis*) olmuştur. (Braun V. & Clarke V., "Using thematic analysis in psychology, Qualitative Research in Psychology", 2006; 3(2): 77-101, DOI: 10.1191/1478088706qp063oa), (Braun V., Clarke V., "Thematic analysis", Handbook of Research Methods in Health Social Sciences, Hoboken, New Jersey: Springer, 2009; 843-860; doi:10.1007/978-981-10-5251-4_103. ISBN 978-981-10-5250-7).

ve açık/örtük normlara ilişkin sorunların belirlenmesi amacıyla kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, sosyal anlam ve bağlamın inşasının ve metinler yoluyla temsilinin keşfedilmesini de sağladığını belirtilmişlerdir.[11] Bizim de çalışmamızda kullandığımız bu analiz yoluyla, haberde kullanılan görsel ve dilsel unsurların işaret ettiği ideoloji temelinde, nitel araştırma bulgularının belirli anlam kalıpları ve temalar çerçevesinde açıklanması sağlanmaktadır.

Diğer yandan eleştirel söylem analizi de haberde kullanılan dil içerisine yerleştirilen ve söyleme içkin olan ideolojiyi açığa çıkarmakta yararlanılan bir kuramsal/yöntemsel olanak sunmaktadır. Hollandalı dilbilimci Teun Adrianus van Dijk, makro yapı ve mikro yapı olmak üzere iki ana bölüme ayırdığı eleştirel söylem analizi modeliyle, haber metinleriyle meşrulaştırılarak yeniden üretilen gücün, politik, kültürel, etnik, sınıfsal, ırksal ve toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri temelinde kötüye kullanımını deşifre etmeyi amaçlar. Haber metinlerinde kullanılan dil, genel olarak söylem, gerçekliğin algılanması ve anlamlandırılmasında önemli bir işlev görür ve bu bağlamda da ideolojiyle doğrudan ilgilidir. Van Dijk'e göre ideoloji bir grubun üyelerince paylaşılan toplumsal algıyı şekillendiren çerçevedir. İnsanların toplumsal pratiklerini nasıl planlayıp anladıklarını ve böylece metinleri nasıl yapılandırdığını ideolojiler kontrol eder. Dolayısıyla ideolojiler, grup üyelerinin toplumsal temsillerinin de bir karşılığıdır ve grup üyelerince paylaşılan ortak değer ve normları da içerir.[12] [13]

Koronavirüs haberleri içinde Batı'nın temsili ve resmediliş biçiminin, o haberi yapan gazeteyi okuyan grubun ideolojisi ve ortak inançlarıyla da bağlantılı olduğu söylenebilir. Böylece korona haberlerini okuyanlar, o haber içerisindeki temsiline paralel olarak Batı'ya dair inanç ve algılarını da yeniden üretip pekiştirmektedir. İdeolojilerin kişisel inançlardan çok gruplar tarafından paylaşılan inançları ifade ettiği göz önüne alındığın-

11. Braun V., Clarke V., *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*, Sage Pub, 2013.
12. Van Dijk, Teun A., "Discourse Analysis as Ideology Analysis" Schäffner, Christina ve Anita L. Wenden (Der.), *Language and Peace*, Aldershot: Dartmouth Publishing, 1995, 17-33.
13. Dijk V., Teun A., *News as Discourse*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishing, 1988.

da, bu çerçevede hazırlanan haberlerle, okurun haberde geçen olayları kendisini ait hissettiği grubun ortak inançları olarak formüle edip içselleştirmesinin sağlandığı belirtilmelidir.

Braun ve Clarke'ın altı aşamalı refleksif tematik analiz modeli (2006) kısaca şu şekilde açıklanabilir: İlk aşamada, bulgulara ilişkin bir ön okuma, temel örüntülere bakma ve başlangıç kodları oluşturmak üzere bir ön hazırlık aşaması bulunmaktadır; ikinci aşamada verilerin araştırma sorusunu nasıl yanıtladığına dair bir ilk kodlama ve çıkarım yapılır; üçüncü aşamada kodlar temalarla birleştirilir ve temalar detaylandırılır; dördüncü aşamada temaların bulguları nasıl desteklediği ve kuramsal perspektifle nasıl ilişkilendirildiği üzerinde durulur; beşinci aşamada oluşturulan temaların, bulguların anlamlandırılmasına ne tür bir katkıda bulunduğu açıklanır; altıncı ve son aşamada ise hangi temanın daha anlamlı bir katkı sunduğu ve temsile yeterli bir karşılık oluşturup oluşturmadığı gibi noktalarda sonuca ilişkin detaylı bir değerlendirme yapılır. Bu aşamalardan hareketle incelenen haberlerde de başlık, spot, giriş ve fotoğraflar değerlendirilirken; ana olay ve sunuş biçimi, arka plan, bağlam, aktörler ve kaynaklara ilişkin bilgiler incelenir. Bu anlamda biçimsel detaylarla birlikte; haberin gazetenin hangi sayfasında kullanıldığı, nasıl bir başlık ve spotla sunulduğu, nasıl bir görsel kullanıldığı tematik analiz açısından da önem kazanmaktadır.

Braun ve Clarke (2013), araştırma temalarının, odak noktasına yerleşen bir fikir ve/veya kavram etrafında yapılandırılması ve buradaki anlam-bağlam öbeğine ilişkin detayların irdelenmesi gerektiğini belirtirler. Tematik içerik analizi yaptığımız bu çalışma açısından da "Batı karşıtlığı" ifadesi bu tür bir merkezi noktaya yerleşmektedir.

Van Dijk'e göre ideolojik söylem "bizim iyi şeylerimizi, onların ise kötü şeylerini vurgulamak" şeklinde kendisini gösterir ve bu noktada da Galtung'un barış gazeteciliği tablosunda savaş gazeteciliğiyle karşıtlık kurularak anlatılan normatif kuramıyla örtüşmektedir. Galtung'a göre hâkim pratik olan "savaş gazeteciliği", olayları; taraflarını "biz" ve "onlar" olarak iki kutba ayırıp, "onları" insan-dışı tanımlayıp şeytanlaştırarak ve bunlardan birinin diğerini yok etmesi/birinin diğerine karşı zafer

kazanması çerçevesine oturtarak, sadece elitlerin söylediklerini dikkate alan bir propaganda modeliyle haberleştirir.

Varsayımımız iktidar yanlısı medyanın koronavirüs haberlerinde Batı'nın savaş gazeteciliğine denk düşen bir yaklaşımla konu edildiğidir. Bu varsayımın sınanması için 11 Mart 2020 ile 11 Mayıs 2020 tarihleri arasındaki üç aylık dönemde sekiz gazetede (*BirGün*, *Cumhuriyet*, *Hürriyet*, *Yeni Akit*, *Yeni Şafak*, *Sabah*, *Sözcü*, *Türkiye*) tercih edilen anahtar sözcüklerle (corona/korona, corona virüs/koronavirüs, Covid-19/Kovid-19, pandemi) taranmış ve ilk tarama sonucunda toplamda 18.326 basılı gazete haberine ulaşılmıştır. İkinci taramada, gazete ve anahtar sözcükler gözetilerek; bu haberler içerisinde Batı'yı konu alan 4268 haber belirlenmiştir.[14] Üçüncü taramada ise Batı konulu haberler arasında; başlık, konu, tema, içerik itibarıyla ayrımcı vurgular barındıran 240 basılı gazete haberi tematik içerik analiziyle değerlendirilmiştir.

Araştırmaya konu edilen gazetelerden *Sözcü*, *Cumhuriyet* ve *BirGün* seküler/muhalif; *Yeni Akit*, *Yeni Şafak* ve *Türkiye* iktidar yanlısı ve farklı derecelerde İslamcı; *Hürriyet* ve *Sabah* ise seküler/iktidar yanlısı gazeteler olarak tanımlanarak araştırma problemimize uygun bir karşılaştırma için amaçsal örneklem yöntemiyle seçilmişlerdir. Üç ayrı kategoride toplanan gazetelerden aynı kategoridekiler arsında da gerek ideolojik çizgileri gerek sahiplik yapıları açısından farklar olsa da, bunların araştırma çerçevesinde ihmal edilebilecek farklılıklar olduğu düşünülmüştür.

Araştırmanın temel varsayımı, Batı karşıtlığının en yoğun şekilde iktidar söyleminin izdüşümü ile sağ muhafazakâr İslamcı ideolojinin mecrası olan üç gazetede (*Türkiye*, *Yeni Şafak*, *Yeni Akit*) görüleceği ve belirli temalar üzerinden açıklanabileceği şeklindedir.

14. Batı konulu haberlerin gazetelere göre dağılımına bakıldığında; *Sözcü* gazetesinde 667, *Cumhuriyet* gazetesinde 634, *Türkiye* gazetesinde 551, *Hürriyet* gazetesinde 536, *Yeni Şafak* gazetesinde 536, *Yeni Akit* gazetesinde 470, *BirGün* gazetesinde 441, *Sabah* gazetesinde 433 haber bulunmaktadır. Anahtar sözcükler esas alındığında ise Batı'yı konu alan haberlerin 3282'sinin "koronavirüs", 505'inin "corona/korona", 405'inin "Covid-19" ve 76'sının "pandemi" anahtar sözcükleri kapsamında yer aldığı görülmektedir.

Literatür Taraması

Türkiye gazetelerinde "Batı karşıtlığı", "ötekileştirme" ve "nefret söylemi" konularını ele alan akademik çalışmalara bakıldığında, bunların genellikle sağ/muhafazakâr-İslamcı gazetelerde görüldüğüne dair bir saptamanın ortaklaştığı söylenebilir.[15] [16] [17] [18] [19] Batı karşıtlığı aynı zamanda Türk siyasal söyleminde sağ popülist çizginin önemli özelliklerinden biri olarak da öne çıkmaktadır.[20] [21] [22]

Haberlerde doğrudan COVID-19 virüsünün nasıl konu edildiğini inceleyen Kasapoğlu ve Akbal,[23] bu haberlerin veriliş biçiminin "moral panik" kavramı çerçevesinde, 2005 kuş gribi ve 2010 domuz gribi salgınlarında gözlenen irrasyonel davranış biçimlerine yol açtığını saptamışlardır. Cohen'in medyanın bir tehlike veya tehdidi abartarak yansıtması ve bunun sonucunda

15. Evre B. ve Parlak İ., "The Otherization of the West in the Turkish Press: A Discursive Analysis of the Caricature Crisis", *European Journal of Social Sciences,* 2008; 6(3): 331-341.

16. Gümüş B. ve Ahmet B.D., "Othering Through Hate Speech: The Turkish-Islamist (V)AKIT Newspaper as a Case Study", *Turkish Studies,* 2012; 13(3): 489-507; DOI: 10.1080/14683849.2012.715482 https://doi.org/10.1080/14683849.2012.715482.

17. Parlak İ. ve Öztürk A., "Türkiye'de İslamcı-Muhafazakâr Sağ Basında Batı Karşıtlığı: D. Trump'ın Vize Yasağı Kararı Üzerine Bir Değerlendirme", Çoban S. (Der.), *Medya ve Yalanlar*, Siyah Beyaz Yayıncılık, 2018, s. 239-276

18. Tetik Çoğalan, Nazlı Hazal, "The Ideological Discourse Of The Islamist Humor Magazines In Turkey: The Case Of Mısvak", Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Medya ve Kültürel Çalışmalar Anabilim Dalı Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2020.

19. Kaymas S. A., "Beraber Yürüdüler Bu Yollarda: Türkiye'de Küreselleşme, Avrupalılaşma, Yükselen Siyasal İslam Ve Medya İlişkileri", *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2014; 5(2): 136-170; DOI:10.1501/sbeder_0000000075

20. Macmillan C., "Competing and Co-Existing Constructions of Europe as Turkey's 'Other(s)' ", *Turkish Political Discourse, Journal of Contemporary European Studies*, 2013; 21(1): 104-121; DOI: 10.1080/14782804.2013.766479 https://doi.org/10.1080/14782804.2013.766479, (12 Eylül 2020).

21. Göksel O., "Foreign Policy Making in the Age of Populism: The Uses of Anti-Westernism in Turkish Politics", *New Middle Eastern Studies*, 2019; 9 (1): 13-35.

22. Yeşil B., "Performing Nationalist Populism in Turkey: An Exploration of Anti-Western, Anti-elite and Muslim Conservative Undercurrents", *Celebrity Studies*, 2020; 1-15; DOI: 10.1080/19392397.2020.1800669; https://doi.org/10.1080/19392397.2020.1800669.

23. Kasapoğlu A. ve Akbal A., "Relational Sociological Analysis of Uncertainties: The Case of COVID-19 In Turkey" *Advances in Social Sciences Research Journal,* 2020; 7(4): 197-228; DOI:10.14738/assrj.74.8116.

doğan moral paniklerin vatandaşları tehditlerin ortadan kaldırılması için iktidarların her türlü baskıcı/kısıtlayıcı tedbirleri almasını talep eder hale gelmelerini ifade eden moral panik kavramı, koronavirüs pandemisinin ilk günlerinde yaratılan atmosfer ve ardından sokağa çıkma yasaklarının gelmesi/talep edilmesi durumunu da açıklayıcı niteliktedir.[24] Bu haberler içerisinde Batı karşıtlığının, belli ölçülerde nefret söylemine yaklaşarak bir ötekileştirme eşliğinde sürdürülmesinin de Batı ile ilişkilerde sertlik yanlısı/çatışmacı bir yaklaşımın vatandaşlarca onanması/desteklenmesi/talep edilmesi sonuçlarını doğuracağı söylenebilir.

Türkiye medyasının sahiplik yapısı ve iktidarla ilişkileri irdelendiğinde, ezici çoğunluğunun ideolojik olarak da AKP'ye yakın sermaye gruplarına ait olduğu ve iktidarın söyleminin izdüşümü bir yayın çizgisi izledikleri görülür.[25] [26] Bu nedenle, iktidar yanlısı medyanın koronavirüs haberlerinin de iktidarın bu konudaki görüş ve değerlendirmeleriyle paralel kurgulanması beklenmelidir.

Coser'in "dış çelişki iç bütünlüğü artırır" saptaması dünyanın pek çok yerinde iç sorunlarla boğuşan iktidarların umudu olmuştur.[27] Bu çerçevede, Türkiye'de de popülist politikaların siyasete ve iktidarın söylemine hâkim olduğu son yıllarda gerek dış politikada gerek iç politikada Batı karşıtlığının yaygın kullanıldığı gözlenir. Bu vurgu iktidar partisi AKP'nin hemen tüm siyasi kampanyalarında görülmektedir. Başta 2013 Gezi Parkı olayları olmak üzere, karşılaşılan her krizde sorunun kaynağı olarak dış güçlere ve Batı'ya işaret edilmektedir. Bu çerçevede Batı karşıtlığı, Türkiye'de Osmanlı'ya gönderme yapan hayali-milliyetçi bir nostaljiye dönüşmekte ve tüm sosyoekonomik ve politik sorunların nedenini dışarıda göstererek popülist dış politikanın da kullanışlı bir aracına dönüşmektedir.[28] Türkiye'de Batı'dan kuşku ve korku da duyan milliyetçi popülist söylemi irdelediğinizde, karşınıza Batı ve elit karşıtı, İslami-muhafazakâr

24. Cohen S., "Folk Devils and Moral Panics", Routledge, 2002.
25. Ayan V.M., *AKP Devrinde Medya Alemi*, Yordam Kitap, 2019.
26. Tılıç L.D., "Utanıyorum Ama Gazeteciyim", İletişim Yayınları, 2009.
27. Coser L.A., *The Functions of Social Conflict*, New York: Simon & Schuster, 1964.
28. Göksel O., *a.g.e.*, 2019.

alt akımlar çıkmaktadır.[29] Daha geniş bir kavram olan Batı'nın ana unsurlarından Avrupa'nın, Türk siyasal diskurunda resmediliş biçimlerine bakıldığında; evrensel ilkeleri çiğneyen, bize göre "aşağı", bir tehdit, bazen bizden üstün bazen "dost ama farklı" ama her zaman bir "öteki" olarak inşa edildiği görülür.[30]

Türkiye medyasına ekonomi politik bir perspektiften bakarak, sahiplik yapısı ve iktidarla ilişkilerini göz önüne aldığınızda, medyada da iktidarın tarifine uygun bir Batı resminin görülmesini beklemek gerekir. Evre ve Parlak'ın, Danimarka'nın *Jyllands-Posten* gazetesinde Hz. Muhammed karikatürlerinin yayını üzerine çıkan krizi, solcu/sağcı/merkez/İslamcı basın olarak değerlendirdikleri (*Cumhuriyet*, *Radikal*, *Türkiye*, *Sabah*, *Milliyet*, *Zaman*) gazetelerinin haberleri üzerinden irdeledikleri "Türk Basınında Batı'nın Ötekileştirilmesi" makalesi, bir "biz" ve "onlar" ayrımının açıkça görüldüğünü, "iyi" şeylerin "biz"i temsil eden İslam dünyasına, bütün "kötü şeylerin" de "öteki" olarak resmedilen Batı'ya atfedildiğini söylemektedir. Yazarlara göre Batı'nın "çifte standardı" ve "ikiyüzlülüğü" hemen tüm gazetelerde Batı karşıtlığı çerçevesi içinde görülmekte (2008: 333), sol-milliyetçi olarak tanımladıkları *Cumhuriyet* gazetesinde Batı anti-emperyalist eleştirilerle ötekileştirilirken, İslam-merkezci (*islam-centric*) olarak tanımladıkları *Zaman* ve *Türkiye* gazetelerinde ise doğrudan Batı karşıtlığı üzerinden ötekileştirilmektedir.

Gümüş ve Dural (2012) ise İslamcı nitelenen *(V)AKİT* gazetesinin nasıl bir nefret söylemi ile ötekileştirme yaptığını irdeledikleri makalelerinde, bu gazetelerin nefret söylemi kullanarak kitleleri İslam/cı olmayan veya İslam'a karşı birey veya gruplara karşı kışkırtıp harekete geçirdiklerini belirler. Gazete(le)rin haberleri, manşetleri, köşe yazıları ve karikatürlerini, inananları tehlikeli bir dış-grup olan kafirlere karşı "savunmak" için araçsallaştırdıklarını saptarlar. Böylece "ötekileştirilen" laikler, Kemalistler ve CHP, Müslüman kimliğinin tanımlanması için kullanılmaktadır. Aynı yaklaşımla Batı'nın da "ötekileştirildiği"ni söylemek yanlış olmaz.[31]

29. Yeşil B., *a.g.e.*, 2020.
30. Macmillan C., *a.g.e.*, 2013.
31. Evre B. ve Parlak İ., *a.g.e.*, 2008.

Trump yönetiminin Türkiye'ye karşı uyguladığı vize yasağı haberinin gazetelerde nasıl verildiğini irdeleyen Parlak ve Öztürk (2018) de, Batı'dan kuşku duyan, ona güvenmeyen bir tavır olarak Batı karşıtlığının Batı'yı ötekileştirici üslupla İslamcı-muhafazakâr medyada sıklıkla karşımıza çıktığını saptarlar. Batı karşıtlığı aynı zamanda bir modernleşme karşıtlığı olarak da görünmektedir. "Batı modernliği İslami ve geleneksel değerlerle uyumsuz bir toplumsal vasata yol açar. Bahsi geçen modern toplum aynı zamanda yıkılmaya mahkûm ve yozlaşmış bir düzeni de karakterize eder. Batı'yı yöneten akıl, komplocu bir kavrayışla Haçlı zihniyeti ve Siyonizmle betimlenir. Bu nedenle Batı, özcü bir değerlendirmeyle ve topyekûn olmak üzere kötücül bir doğaya hapsedilir" İslamcı çevrelerin kanaat önderleri olarak öne çıkan köşe yazarları arasında "Abdurrahman Dilipak'tan, H. Hüseyin Ceylan'a ve Sadık Albayrak'a uzanan reaksiyoner tarih ve siyaset anlayışı da Necip Fazıl mirasını güncelleyerek yeniden üretmiştir. ... İslam ile Batı arasındaki kavgayı idealize eden, Müslümanların başına gelen kötü şeyleri Batı dünyası ve içerideki Batıcılarla ilişkilendiren geleneksel-tepkisel okuma Schmittci anlamda bir iç/dış düşman yaratma girişimidir aynı zamanda. Batı, Siyonizm, Masonluk ve sol, bu büyük ve tehlikeli düşmanın görünümlerine karşılık gelir." Yazarlar, *İslamcı-muhafazakâr g*azetelerin "ağırlıklı biçimde Batı'yı İslam karşıtlığı üzerinden ve geniş ölçüde komplocu bir kavrayışla yeniden kurmaya, Batı'yı kötücül bir doğaya hapsetmeye, Batı'nın çökeceği beklentisini yeniden üretmeye, Türkiye'nin liderlik yaptığı bir İslam birliği ütopyasını yeniden hatırlatmaya odaklan(ıl)mış" olduğunu belirtirler. Bu gazetelerin haberlerinde Batı, İslam medeniyetinin karşısında konumlandırılarak, onun bir parçası olan Türkiye'yi "dışlayan", "Türkiye düşmanlarına kucak açan" ve "terör örgütlerini muhatap alan" bir merkez gibi resmedilmektedir.[32]

İslamcı-muhafazakâr gazetelerin haber metinlerinde açıkça gözlenen Batı karşıtlığı, bu çevrelere ait mecraların karikatürlerinde de görülmektedir. *Sabah* gazetesi ve *ATV*'nin 2008 yılından itibaren iki aşamada AKP'ye ve Erdoğan'a yakın bir gruba satılışıyla, Batı karşıtlığı bu grubun medya organlarında da daha

32. Parlak İ. ve Öztürk A., *a.g.e.*, 2018.

görünür olmaya başlamış, gazete ve televizyonda kullanılan karikatürlere de yansımıştır. Eşi AKP milletvekili olan Salih Memecan'ın, *Sabah* gazetesi ve *ATV* televizyonunda yayımlanan "Bizim City" isimli karikatürlerinde Tayyip Erdoğan, çoğu kez Batı'ya karşı "sabrımı taşırmayın" diye kafa tutan, hesap soran, at sırtında Batı'nın kapısına dayanmış bir Osmanlı savaşçısı/sultanı olarak resmedilmektedir.[33]

Çoğalan'ın İslamcı karikatür dergilerinin en önemlilerinden *Misvak* dergisi hakkındaki yüksek lisans tezi de, bu çevrenin karikatürlerinde AB ve ABD'yi de içerecek şekilde Batı'nın "düşman" olarak hedef tahtasına oturtulduğunu ortaya koyar.[34] Küçümseyici ve kaba bir dilin hâkim olduğu bu karikatürlerde Batı, dış ilişkilerde "güvenilmez" ve "ikiyüzlü" bir ortak gibi gösterilir. Düşman imajlarının inşasında kaba saba bir hegemonyacı erkeklik kullanılır. Erdoğan'a "diktatör" suçlamasında bulunan Batılılar Almanya'nın Nazi geçmişiyle vurulurken, Türkiye de Kemalist modernleşmeyle dalga geçilerek, Cumhuriyet'e değil Osmanlı'ya göndermeler yapılarak güçlü gösterilmektedir.

Sekiz gazetede koronavirüs haberlerini tarayarak gerçekleştirdiğimiz araştırmanın bulgularının da yukarıda değinilen literatürde öne çıkan vurguları büyük ölçüde desteklediğini söylemek mümkündür.

Araştırma Bulguları

Bulguların ilk bölümünde "tematik analiz" bağlamında Batı karşıtı haberlerin gazete ve anahtar sözcüklere göre dağılımı, metnin türü, haber imzası ve görseli gibi unsurlara yönelik kısa bir betimleyici değerlendirme sunulmuştur. İkinci bölümde ise ilk bölümdeki unsurlara ek olarak ana tema, arka plan, aktör ve kaynaklar arasındaki bağlantılar ve sunuluş biçimlerini içeren durum ve yorumlar, gazete haberlerinden örneklerle incelenmiştir. Haber metinlerindeki kodlar ile belirlenen temalar birleştirilerek kuramsal tartışma çerçevesinde yorumlanmıştır. Bu kapsamda Tablo 1'de 4 anahtar sözcükle 8 gazetede yapılan tarama sonucunda Batı karşıtı olarak nitelendirilen 240 gazete haberinin dağılımı gösterilmiştir.

33. Kaymaş S. A., *a.g.e.*, 2014.
34. Tetik Çoğalan, Nazlı Hazal, *a.g.e.*, 2020.

Tablo 1. Batı Karşıtı Haberlerin Gazete ve Anahtar Sözcüklere Göre Dağılımı

GAZETELER	ANAHTAR SÖZCÜKLER				TOPLAM
	Corona/ Korona	Koronavirüs	Covid-19	Pandemi	
Yeni Akit	3/23	53	9	1	89
Türkiye	-/3	25	10	2	40
Yeni Şafak	-/5	26	1		32
Sabah	-/3	21	3	4	31
Hürriyet	-/3	11	1		15
BirGün	-/-	14	1		15
Sözcü	-/-	10		2	12
Cumhuriyet	-/2	2	2		6
TOPLAM	3/39=42	161	27	9	240

İncelenen 240 metnin (haber, köşe yazısı, röportaj vb) gazetelere göre dağılımı esas alındığında "Batı karşıtı" olarak ifade edilebilecek ayrımcı vurguların bulunduğu en fazla haber sayısına sahip dört gazete sırasıyla; *Yeni Akit* (89 haber), *Türkiye* (40 haber), *Yeni Şafak* (32 haber) ve *Sabah*'tır (31 haber) ve ideolojik art alanı itibarıyla bu haberlerin İslamcı ve seküler/iktidar yanlısı olarak nitelendirilen bu gazetelerde yoğun bir biçimde yer aldığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, literatür tartışmasında da yer verilen Türkiye gazetelerindeki ötekileştirme, ayrımcılık ve nefret söylemi bağlamında Batı karşıtlığı tartışmasını ele alan akademik çalışmaların benzer vurgularını destekler niteliktedir.[35] [36] [37] [38] [39] Buna ek olarak; *Yeni Akit* gazetesinde karşılaşılan Batı karşıtı haber sayısının (89) sıralamada kendinden hemen sonra gelen gazetede yer alan Batı karşıtı haber sayısının (Türkiye 40) iki katından da fazla olması, Batı karşıtlığının özellikle iktidar yanlısı İslamcı/muhafazakâr gazetelerde öne çıktığının bir göstergesidir. Öte yandan, Batı karşıtlığı ile en az karşılaşılan haber sayısı itibarıyla *Cumhuriyet* (6 haber), *BirGün* (15 haber) ve *Sözcü* (12

35. Evre B. ve Parlak İ., *a.g.e.*, 2008.
36. Gümüş B. ve Dural A.B., *a.g.e.*, 2012.
37. Parlak İ. ve Öztürk A., *a.g.e.*, 2018.
38. Tetik Çoğalan, Nazlı Hazal, *a.g.e.*, 2020.
39. Kaymas S.A., *a.g.e.*, 2014.

haber) üç seküler/muhalif gazete olarak görülmekte ve seküler/iktidar yanlısı gazete *Hürriyet* de (15 haber) Batı karşıtlığının en az karşılaşıldığı gazeteler arasına girmektedir. Anahtar sözcükler göz önünde bulundurulduğunda ise Batı karşıtlığına ilişkin haberlerin en fazla koronavirüs (161), en az ise pandemi (9) anahtar sözcüklerinde yer aldığı gözlemlenmektedir.

Haberlerin gazete ve anahtar sözcüklere göre dağılımlarını içeren tematik analizin devamında, gazete haberleri; metnin türü (haber, köşe yazısı, röportaj vb), haber imzası, görsel kullanımı (ve kullanılan görsel türü) ve haberin verildiği sayfalar olmak üzere haber temasının genel çerçevesini inşa eden çeşitli içerik unsurları itibarıyla da incelenmiştir. Tablo 2'de söz konusu değerlendirmelerin bir özeti yer almaktadır.

Tablo 2. Gazete Haberlerinin Genel Özellikleri

	GAZETELER								
METİN TÜRÜ	*Yeni Akit*	*Türkiye*	*Yeni Şafak*	*Sabah*	*Hürriyet*	*BirGün*	*Sözcü*	*Cumhuriyet*	Toplam
Haber	68	39	31		15		12	3	211
Köşe Yazısı			1					3	5
Röportaj									2
Yazı Dizisi	5								6
Arşiv Seçkisi	16								16
Toplam	89	40	32	31	15	15	12	6	240
HABER İMZASI									
Var	39	7	21	14	10	13	2	4	110
Yok	50	33	11	17	5	2	10	2	130
Toplam	89	40	32	31	15	15	12	6	240
HABER SAYFASI									
Kapak Sayfası									
İç Sayfa	58			21			10	2	132
Kapak ve İç Sayfa	31	24	21	10	11	1	2	4	108
Toplam	89	40	32	31	15	15	12	6	240
HABER GÖRSELİ									
Var		37	30	31				4	219
Yok		3	2					2	21
Toplam	89	40	32	31	15	15	12	6	240

Tablo 2'de sekiz gazetede yer alan metinler, tür, imza, yer aldığı sayfa ve görsel kullanımı gibi tematik özellikleri itibarıyla

incelenmiştir. Metinlerin büyük bir bölümünü haberler oluşturmakta (211 haber); bunu arşiv seçkisi (16), yazı dizisi (6), köşe yazısı (5) ve röportaj (2) türleri takip etmektedir. Koronavirüs konusunda en fazla metin (89) ve haber (68) *Yeni Akit* gazetesinde yer almaktadır. Haber dışındaki röportaj, köşe yazısı gibi metinlerin ise genel itibarıyla bütün gazetelerde oldukça sınırlı sayıda bulunduğu görülmektedir. Tabloda dikkat çeken bir unsur olarak metin türü kategorisi altında bulunan "arşiv seçkisi" alt kategorisi, yalnızca *Yeni Akit* gazetesinde karşılaşılan, gazetenin kendileri dışındaki çeşitli gazetelerdeki "benzer fikir iklimini taşıyan" haber ve köşe yazılarını derleyerek yer verdikleri bölümü tanımlamak için oluşturulmuştur.

Haberi hazırlayan muhabir veya ajansın "görünürlüğünü" tanımlayan "haber imzası" kategorisi kapsamında, 110 haberde imza bulunduğu, buna karşın 130 haberde herhangi bir imzanın yer almadığı görülmüştür. Oransal dağılımı itibarıyla en fazla imzalı haber *BirGün*'de yer alırken (%86,66); en az imzalı haber oranının *Sözcü*'de bulunduğu (%16,66) gözlemlenmiştir. İmzalı 110 haberin yarısından fazlasının (67 muhabir) en az bir ismi haberde belirtilen muhabir tarafından hazırlandığı, 6 haberde haber ajanslarının imzasının olduğu, 37 imzalı haberde ise; dış haberler servisi, istihbarat servisi, haber merkezi, köşe yazarları isimleri gibi farklı imzaların kullanıldığı görülmüştür.

Haber sayfası kategorisindeki haberler; gazetede manşetin yer aldığı ilk sayfa olan "kapak sayfası", ilerleyen sayfaları tanımlayacak şekilde "iç sayfa" ve hem ana hem de iç sayfada yer alan "kapak ve iç sayfa" olmak üzere üç alt kategoride değerlendirilmiştir. Bu açıdan bir haberin her iki sayfada da yer alması "gündem"i oluşturan detayları paylaşması itibarıyla önem taşırken; özellikle sadece iç sayfada yer alan koronavirüs haberleri ilerleyen bölümlerde de işaret edileceği gibi bir "üçüncü sayfa habercilik" anlayışıyla paralellik gösteren "tüketimci üretimi" açısından anlamlıdır. Söz konusu değerlendirmeler bağlamında koronavirüs pandemisine ilişkin Batı karşıtlığı incelemesinde sadece kapak sayfasında bulunan bir haberle karşılaşılmamış; 132 habere yalnızca iç sayfada yer verilirken 108 haberin, hem kapak hem de iç sayfada yer aldığı saptanmıştır.

Haber görseli kategorisine bakıldığında, haberlerin önemli bir bölümünde (219 haber) metinle birlikte en az bir görsel kullanıldığı görülmüştür. 21 haber metninde ise herhangi bir görsel kullanılmamıştır. Görsel kullanılmayan bu metinler arasında bir paragraflık kısa haberler ve köşe yazılarının yoğunlukta olduğu söylenebilir.

Kullanılan görsellerin türü konusunda da bir inceleme yapılmış en fazla sayıda haberde (41 haberde) "ceset-krematoryum-tabut-toplu-mezar-morg" bitiştirilmesi ile sunulan görsellerin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla koronavirüs haberlerinde Batı karşıtı haber görsellerinin 6'da 1'inin ölü bedenlerin "teşhir" edilmesi üzerine kurgulandığı söylenebilir. Görsellerin yoğunlukla tercih edildiği (35 haber) ikinci kategoride, özellikle Türkiye'den dünyaya sağlık ekipmanı desteği ve yurtdışından ülkeye getirilen Türk vatandaşlarına dair "yardım ve kurtarma" fotoğrafları kullanılmıştır.

"Maske"li Batı, haberlerde koronavirüs pandemisini betimleyen sembolik bir araç olarak sıklıkla tercih edilen üçüncü görsel kategorisine (21 haber) karşılık gelirken; 19 haberde Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği/Konseyi/Komisyonu ve G7 gibi ülke ve birliklerin liderlerine yer veren görseller tercih edilmiştir. Bu kategoride özellikle 7 haberde ABD Başkanı Donald Trump ve İngiltere Başbakanı Boris Johnson'un pişmanlık ifadelerine yer veren görseller dikkat çekmektedir. Öne çıkan beşinci ve son kategoride ise 14 haberle farklı ülkelerden yaşlılara yönelik görsellerin kullanıldığı görülmüştür. Tek bir kategoride ifade edilmeyen diğer haber görsellerinde ise alışveriş/hastane vb için sıra bekleyen Batılı vatandaşlar, hastane dışındaki otopark, bahçe vb alanlarda tedavi edilen Batılı hastalar, "çöp poşeti giyen" sağlık çalışanları, ağlayan sağlık çalışanları, koronavirüse yakalanan ünlü oyuncu, şarkıcı ve futbolcular, kolluk kuvvetleri, şehir hastaneleri gibi birbirinden farklı fotoğrafların yer aldığı saptanmıştır.

Bu noktada, Türkiye'den koronavirüs haberlerinin verilişinde hemen hiçbir zaman "perişanlık" ifade eden bir görselin kullanılmadığını da not etmek gerekir.

Haberlere ilişkin gazete ve anahtar sözcüklere göre dağılım, metin türü, haber imzası ve görseli gibi başlıklarla yukarıda ge-

nel bir çerçevesi çizilen tematik analizin bu ilk değerlendirmesi yoluyla, haberin durum ve olay örgüsü, aktör ve kaynaklar gibi unsurlarıyla ilişkilenen temaların belirlenmesi ve netleştirilmesi sağlanmaktadır. Buraya kadar elde edilen bulgularla özetlenen bölüm; haberin dili, tercih edilen sözcükler, tekrar, açık/örtük anlam gibi çeşitli noktalarda bulgularla temaların yan yana geldiği ve kuramsal bir çerçevede irdelendiği ikinci bir değerlendirmeye ihtiyaç duymaktadır. Koronavirüs haberlerindeki Batı karşıtlığı vurgularının izlerinin sürüldüğü bulguların ikinci aşamasında da bu dil ve söyleyiş özelliklerine odaklanılarak; tarihsel-toplumsal-politik olay ve ön kabullerle bitiştirilen bir kapsamda kuramsal tartışmanın işaret ettiği noktalar üzerinde durulmaktadır.

Batı Karşıtlığının Art Alanı

İncelenen haberlerin tematik analizine ilişkin genel bir değerlendirmenin ardından, metinlerde konu, içerik, dil, özne ve pratiğin aktarımı yoluyla "biz" ve "öteki" karşıtlığını inşa eden ve yeniden üreten durum tespiti ve yorumlar itibarıyla "Batı karşıtı" olarak nitelendirilen ayrımcı ve ötekileştirici vurguların irdelendiği tematik analiz sonucunda tasnif edilen 7 ana tema ve 12 alt tema Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Batı Karşıtı Haberlerin Tematik Analizinde Ana ve Alt Kategoriler

	GAZETELER								
"BATI VE KÖTÜ BİTİŞTİRMESİ" TEMASI	Yeni Akit	Türkiye	Yeni Şafak	Sabah	Hürriyet	BirGün	Sözcü	Cumhuriyet	Topla
"Gaddar ve Medeni Olmayan Batı"	15	8	2						
"Saldırgan, Hırsız, Komplocu ve Sömürgeci Batı"	8		2	6					28
"Dinsiz veya Hıristiyan Batı"		2							
"Pis Batı"									
"Sorumsuz Batı"					2				2
Toplam	33	17	4	11	5	1	5	4	80

"BATI-TÜRKİYE LİDERLİK REKABETİ" TEMASI									
"Liderlik Mücadelesini Kaybeden Batı"									17
"Batı'ya Ders Veren Lider Türkiye"	12	7	11	14	5				49
Toplam	18	10	12	19	6		1		66
"BATI'NIN ZAVALLILAŞTIRILMASI" TEMASI									
"Ceset-Tabut ve Toplu Mezarlık" Üçgeninde Batı			3			3			24
"Yalvaran Batı"	7	5	5		2	1	1		21
Toplam	15	9	8	1	3	4	5		45
"BATI SİSTEM ELEŞTİRİSİ" TEMASI									
Ekonomik Kriz Eleştirisi						3			5
Sağlık Sistemi Eleştirisi									7
AB Ülkeleri Dayanışma Eleştirisi	3		1			3			7
Toplam	4	1	3			10		1	19
"BATI'NIN GERÇEK YÜZÜ" TEMASI	9								14
"BATI'NIN SONU" TEMASI	8		3						
"GÜLÜNÇ BATI" TEMASI	2				1				4
GENEL TOPLAM	89	40	32	31	15	15	12	6	240

Batı ve Kötü Bitiştirmesi Teması

Batı karşıtı nitelendirilen haber temalarında ve bu temalara ilişkin yorumlarda birbirinden farklılaşan vurguların öne çıktığı görülmektedir. Diğer yandan çalışmanın bulgularının tamamının ortak noktası, Lynch ve McGoldrick[40] ile Lynch[41] tarafından barış gazeteciliğinin tam karşısına konumlandırılan ve egemen pratik olarak savaş gazeteciliğinin beraberinde getirdiği bir "biz" ve "öteki" karşıtlığıyla pekiştirilen ikilemdir. Çeşitli ana ve alt kategorilerde ifade edilen bu temalara yönelik vurgulardan ilki "Batı ve kötü bitiştirmesi" olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda

40. Lynch J. ve McGoldrick A., *a.g.e.*, 2005.
41. Lynch J., *a.g.e.*, 2015.

incelenen haberlerde "biz=iyi" ön kabulünün de önüne geçen bir "Batı=kötü" bitiştirmesi ve pek çok olumsuz çağrışımla ilişkilendirilen bir Batı karşıtlığı durumu söz konusudur. Yapılan incelemede, 80 haberin oluşturulan bu ana kategori çerçevesine yerleştiği görülmüştür. Bu temaya ilişkin beş alt tema ise "gaddar ve medeni olmayan Batı" (34 haber), "saldırgan, hırsız, komplocu ve sömürgeci Batı" (28 haber), "dinsiz veya Hıristiyan Batı" (12 haber), "pis Batı" (4 haber) ve "sorumsuz Batı" (2 haber) olarak öne çıkan vurgularla özetlenebilir.

Gaddar ve Medeni Olmayan Batı

Batı=kötü bitiştirmesi temasında en fazla haberin yer aldığı (34 haber) ilk alt tema "gaddar ve medeni olmayan Batı" kapsamında yer alan haberlerde, koronavirüs pandemisi ve Batı'nın bu pandemi ile mücadelesini "insanlık dışı", "medeni olmayan" ve hatta kimi durumlarda "gaddarca" olarak değerlendirilen uygulamalarla vatandaşa yönelik bakım ve tedavi süreçleri eleştirilmektedir. Ancak buradaki eleştiri pek çok durumda; Matsuda, Lawrence, Delgado ve Crenshaw tarafından da işaret edildiği gibi "terörize eden-değersizleştiren-aşağılayan" sözcüklerin tercih edilmesiyle nefret söylemiyle iç içe geçmekte ve Batı'nın bu yolla "öteki" kategorisine dahil edilmesi kaçınılmaz hale gelmektedir.[42] Bu durumla, özellikle bakım evleri ve huzur evlerinde gerçekleşen yaşlı ölümleriyle hastane kapasitesi ve sağlık sisteminin ihtiyaçlara yanıt veremediği noktada hastane dışında tedavi ve solunum cihazlarının kullanımında yaş-durum önceliği gibi konuları ele alan haberlerde karşılaşılmıştır. Çeşitli haberlerde yer alan ifadelerden hareket edildiğinde "Nazi kampı"na çevrilen (*Sabah*, 30 Nisan 2020) ve "ölüm evleri" (*Türkiye*, 12 Nisan 2020) olarak yorumlanan huzurevleri ve bakımevlerinde "yaşlılarını ölüme terk eden" (*Yeni Şafak*, 25 Mart 2020), yaşlıları yoğun bakıma almayarak "ölüm protokolü" sunan ve "hastalarını otoparklarda yatırarak tedavi eden" "ceset kokan" (*Türkiye*, 1 Mayıs 2020) "vahşi Batı" (*Yeni Akit*, 4 Nisan 2020) vurguları haber başlığı, metin ve tema itibarıyla bu alt kategori bünyesinde öne çıkan temel ifadelerdir.

42. Matsuda Mari J., Lawrence C.R., Delgado R., Crenshaw K. W., *a.g.e.*, 1993.

Saldırgan, Hırsız, Komplocu ve Sömürgeci Batı

İkinci alt kategoride yer alan haberler, Batı'nın hem kendi ülke/bölge/birlik ittifakları içerisinde hem de bunun dışında kalan diğer ülkelere yönelik ilişkilerindeki tutum ve pratiklerine odaklanmaktadır. Bu bağlamda Batı=kötü bitiştirmesi ise; 28 haberde karşılaşılan "saldırgan, hırsız, komplocu ve sömürgeci Batı" ifadeleriyle görünür olmakta ve koronavirüs pandemisi sürecinde özellikle ülkeler arasında yapılan sağlık makine ve ekipmanlarının tedarik sürecinde yaşanan olumsuzluklara ayrımcı ifadelerle işaret etmektedir. Koronavirüs sürecinde ihtiyaç duyulan sağlık malzemelerinin tedarik aşamasında birbirlerinin mallarına "barbarlıkla" "bencillikle" el koyan AB ülkeleri (*Türkiye*, 4 Nisan 2020; *Sabah*, 3 Nisan 2020) gıda ve temizlik malzemesi almak için "yağmalanan" marketler (*Hürriyet*, 5 Nisan 2020) ve belirsizlik karşısında "silah depolayan/koronaya karşı silahlanan" Amerikalıların (*Sözcü*, 29 Mart 2020; *Yeni Akit*, 18 Mart 2020) "tekinsiz" ve suçlu potansiyellerinin vurgulanması, diğer ülkelere yapılan maske ve sağlık ekipmanları yardımlarına el koyan veya dünyaca ünlü teknoloji şirketleriyle koronavirüs sürecini lehine çeviren "uyanık/fırsatçı" (*Sabah*, 12 Nisan 2020), "oyun oynayan", "haydut-harami" (*Yeni Akit*, 4 Nisan 2020) "Haçlı-Siyon zihniyetli" (*Yeni Akit*, 14 Mart 2020) "korsan" (*Yeni Şafak*, 4 Nisan 2020; *Hürriyet*, 5 Nisan 2020) ve "ikiyüzlü" (*Cumhuriyet*, 15 Mart 2020) gibi ifadeler, Batı=Kötü bitiştirmesi üst tematik kategori kapsamında "tekinsiz, komplocu ve bencil Batı" yorumunun örnekleri olarak değerlendirilebilir.

Dinsiz/Hıristiyan Batı

Koronavirüsün ortaya çıkış ve bulaş kaynağı, yayılma süreci, defin işlemlerinin farklılaşan dini ritüellere uygun gerçekleştirilmesi, Avrupa'da pandemi sürecinde ezan okunması/okunmaması ikilemi ve Batı'ya yardımın İslam usullerine uygun yapıldığı gibi farklı haber kurgularıyla öne çıkan üçüncü alt kategori "dinsiz/Hıristiyan Batı" olarak tanımlanabilir. Somolla tarafından da işaret edilen ırk, etnisite ve cinsel yönelim gibi unsurlarla örülen dini birtakım ifadeler üzerinden saldırı amacı güden açıklamaları, nefret söyleminin bir başka boyutuna karşılık gelmektedir.[43] Bu

43. Smolla R.A., *a.g.e.*, 1992.

bağlamda incelenen haberlerde öne çıkan bu tür ifadelerden bazıları; Katolik Kilisesi lideri Papa Francis'in "ev arkadaşı"nda virüs tespit edilmesi (*BirGün*, 27 Mart 2020), "ölen Müslümanların cesetleri yakılacak" (*Türkiye*, 5 Nisan 2020), "Müslümanları yakmayacaklar" (*Yeni Akit*, 25 Mart 2020) "Yunan'ın ezan düşmanlığı" (*Yeni Akit*, 29 Nisan 2020), "İnsanı Tanrı ilan edenler şimdi nerede?" (*Yeni Şafak*, 15 Mart 2020), "Amerikalılara zekât yardımı" (*Yeni Akit*, 30 Mart 2020), "Belçika'da ezan ilk defa minareden okundu, Avrupa insanlığı hatırladı" (*Yeni Akit*, 31 Mart 2020) "Fransa'da virüsün kaynağı kiliseymiş" (*Hürriyet*, 31 Mart 2020) "Avusturya'ya da kilise bulaştırdı" (*Yeni Akit*, 31 Mart 2020) gibi haber örnekleriyle özetlenebilir.

Pis Batı

Diğer tematik kategoriler arasında daha sınırlı bir kapsamı bulunan; ancak örtük veya açık olarak çeşitli haberlerde yer bulan bu kategoride "koronavirüs-sağlık-temizlik" ilişkisi bağlamında "hastalık-pislik-Batı" bitiştirmesinin haber metinlerinde çerçevelenerek sunulduğu görülmektedir. İncelenen bir örnekte (*Yeni Akit*, 16 Mart 2020), Batı'nın "virüsten kıvranma" gerekçesi "temizlik kültüründen mahrum olmaları" ile açıklanmaktadır. Bir diğer haberde ise (*Türkiye*, 15 Mart 2020), koronavirüs pandemisi sürecinde tuvalet kâğıtları ve taharet musluklarına "artan ilgi"nin de Batı'nın temizlik "ihtiyacı" ile ilişkilendirildiği ve ABD'de yaşayan ünlü doktor Mehmet Öz'ün katıldığı popüler bir show programında Batı'ya el yıkamanın öğretildiği gibi ifadelere yer verilmektedir. Söz konusu değerlendirmelerin, koronavirüs karşısında alınan koruyucu sağlık tedbirlerine odaklanan bir açıklamadan ziyade, "pis/kirli" addedilen özelliklerin Batı'yla pekiştirilmesi ve Batı'nın bu yolla ötekileştirilmesine neden olması bakımından dikkat çekmektedir.

Sorumsuz Batı

Daha sınırlı karşılaşılan bir diğer alt tema Batı'nın koronavirüs sürecinde almakta olduğu kural ve önlemlerle vatandaşların bu kuralların yerine getirilmesi konusunda sorumluluk almadığı ve fevri davrandığı yönündeki ifadeleri barındıran; ancak haber metninde bir Batılı özelliği olmakla özdeşleştirilen "sorumsuz

Batı" kategorisidir. Burada Avrupa vatandaşlarının açık hava etkinliklerini eleştiren bir haberde (*Hürriyet*, 6 Nisan 2020) atılan "kalk evde yat" başlığı ve bir diğer haberde (*Hürriyet*, 13 Nisan 2020) "cahil her yerde cahil" başlığı ile Amerikan futbolu oyuncusunun koronavirüs salgını nedeniyle konulan yasağa uymayan davranışlarının örnek gösterildiği haberler bu tematik kategoriye örnek gösterilebilir.

Batı-Türkiye Liderlik Rekabeti Teması

Batı karşıtlığının görünür olduğu ve haber sayısı itibarıyla öne çıkan ikinci ana kategori "Batı-Türkiye liderlik rekabeti" olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'nın özellikle koronavirüs başlangıcı ve sonrasındaki "kriz yönetimi" konusundaki başarısızlıklar ve birtakım yetersizliklerle gündeme gelmesiyle birlikte; incelenen gazete haberlerinde Türkiye'nin koronavirüs pandemisini başarılı bir kriz yönetimi ve sağlık stratejisiyle yönetmekte olduğuna ilişkin bir rekabet ve karşılaştırma içeren haber vurgularının öne çıktığı gözlemlenmiştir (*Yeni Akit*, 15 Mart 2020, "Salgını durdurduk, virüsü yeneceğiz"). "Batı-kötü bitiştirmesi" kategorisinin ardından 66 haberle koronavirüse ilişkin Batı karşıtı ayrımcı söylemin en fazla yoğunlaştığı ikinci kategori de bu "liderlik rekabeti" temasına işaret etmektedir. İncelenen haberlerde temel olarak; Batı'nın başarısızlıklarına odaklanan vurguyla Batı-Türkiye liderlik rekabeti ve bunun karşısında da Türkiye'nin başarılarına, Avrupa ve ABD'ye ulaştırdığı yardımlara, yurtdışındaki vatandaşlarını kurtarma "operasyonlarına" odaklanan iki yönlü bir "liderlik rekabeti" vurgusunun bulunduğu görülmüştür. Bu nedenle haberler, öne çıkan bu ifadeler göz önünde bulundurularak "Liderlik mücadelesini kaybeden Batı" ve "Batı'ya ders veren lider Türkiye" olmak üzere iki alt kategoride incelenmiştir.

Liderlik Mücadelesini Kaybeden Batı

Batı-Türkiye liderlik rekabetinin haberleştirildiği ve Batı karşıtlığı vurgularıyla pekiştirilen gazete metinlerinde asıl vurgu; koronavirüs öncesinde "lider", "süper güç", "dünya devi", "efsane" gibi ifadelerle yan yana getirilen Batı'nın koronavirüs ile mücadele sürecinde liderlik durumunun kaybını/geçersizliğini

vurgulayan açıklamalar olmuştur. Ekonomi-üretim-sağlık sistemi temelinde karşı karşıya kaldığı zorlukların saptanması, onun "güçlü liderlik" vasfına yapılan göndermelerin gölgesinde görünmez kalmaktadır. İncelenen haber metinlerinde Batı'nın koronavirüs mücadelesi sürekli bir "baş edememe/boğuşma" (*Yeni Akit*, 12 Mart 2020), durumuyla yan yana getirilerek yorumlanmaktadır. Böylece, metnin devamında "Türkiye başardı" ifadesi ile, "süper güç" olan Batı'nın yerini rekabet ve başarmak için çabalayan ancak başarısız olan Batı'nın aldığı bir kurgu görülmektedir (*Yeni Akit*, 27 Mart 2020, "Dünya cihaz, ekipman yokluğu ile boğuşurken Türkiye kendi göbeğini kendi kesiyor"). Bu haber metinlerinde Türkiye'nin başarılarından ziyade Batı'nın mevcut durumu ve başarısızlıkları kalem kalem sıralanmakta ve Türkiye'nin üstünlüğü hissettirilmektedir. Dolayısıyla bu haberler, Batı-Türkiye liderlik rekabeti temasında Türkiye'nin lider olmasından çok, Batı'nın lider olmadığına/olamayacağına odaklanmaktadır. Burada öne çıkan bir diğer nokta; literatür tartışmasında Göksel (2019) ve Çoğalan'ın (2020) işaret ettiği Osmanlı'ya gönderme yapılan ve "gücü" sembolize eden milliyetçilik vurgularının, koronavirüs haberleri bağlamında Avrupa'ya yönelik "hasta adam" benzetmesi ile özellikle incelenen iktidar yanlısı/İslamcı gazetelerin tamamında karşımıza çıkmasıdır (*Yeni Akit*, 26 Mart 2020; *Yeni Şafak*, 18 Nisan 2020; *Sabah*, 17 Nisan 2020, *Türkiye*, 18 Nisan 2020). Osmanlı Devleti'nin son dönemine ilişkin Batı tarafından yapılan bu benzetmeye bir "yanıt" olarak; Batı'nın koronavirüs sürecindeki durumu, aynı ifadeyle betimlenmekte ve bu şekilde geçmişin rövanşı alınmaktadır.

Batı'ya 'Ders Veren' Lider Türkiye

Liderlik rekabeti temasına ilişkin ikinci odak noktası ise Batı'nın mücadelesi ve başarısızlıklarından çok, koronavirüs pandemisi karşısında yürütülen ulusal ve uluslararası mücadelede Türkiye'nin başarılarının ağırlık noktasını oluşturduğu ve aynı zamanda da bu başarı üzerinden "liderliğinin" vurgulandığı haberleri gösteren alt kategoridir. Gazete haberlerinde bu tür bir çerçeve; özellikle yurtdışında yaşayan sağlıklı vatandaşların Avrupa'da "sahipsiz bırakılmayarak" (*Yeni Akit*, 26 Mart 2020)

Türkiye'ye getirilmesi ve hasta vatandaşların da talepleri üzerine ambülans uçaklarla gidilip alınmasına ilişkin transfer operasyonları (*Yeni Akit*, 27 Nisan 2020, "ülkemle gurur duyuyorum") ile huzurevleri ve yaşlı bakımı konusunda "dünyaya öncülük eden" (*Yeni Şafak*, 1 Mayıs 2020, "Batı öldürdü Türkiye Huzur verdi, yaşlı bakımında ders veriyoruz") ve "dünyada bir örneği daha olmayan" (*Sabah*, 27 Nisan 2020, "Tek Bir Devlet Yapabilirdi O da Türkiye") lider Türkiye tasviriyle örülen haberlerde karşımıza çıkmaktadır. Sadece ülke vatandaşlarına değil, gönderilen sağlık ekipmanları ile "dünya devleri" ve "süper güç"lere "yardım eli" uzatan (*Yeni Akit*, 31.3.2020) "bağışta bulunan" (*Yeni Şafak*, 29 Nisan 2020; "Koca Yusuf Bu Sefer de ABD Seferinde") ve "insanlık dersi veren" (*Sabah*, 8 Nisan 2020) sosyal devlet anlayışı ve refah devleti uygulamaları açısından koronavirüs sürecinde Batı'ya "fark atan" (*Yeni Akit*, 15 Nisan 2020), "gününü gösteren" (*Yeni Şafak*, 22 Nisan 2020) ve "destan yazan" (*Türkiye*, 27 Nisan 2020) bir Türkiye'den söz edilmektedir. Bu betimleme sadece devlet yardımları düzeyinde değil Türkiye'nin sosyokültürel gelenekleriyle de ilişkilendirilerek, komşuluk pratiği ve mikro ölçekli yardımlaşma konularında da Batı'ya verilen "ders" haber metinlerinde yer bulmaktadır (*Yeni Şafak*, 8 Mayıs 2020, "Avrupa'ya Komşuluk Dersi"). Bu haberler kimi zaman ülkeye getirilen vatandaşlar veya Türkiye'de bulunan Amerika ve/veya Avrupa vatandaşları tarafından ifade edilen bir haber kurgusuyla örülerek dili ve söylemsel vurguları itibarıyla güçlendirilmiştir (*Sabah*, 20 Nisan 2020, "Türkiye'de Yaşayan Alman Gazeteci: Gelin Hizmeti Görün; *Sabah*, 28 Nisan 2020, "Türkiye'deki Hizmet Avrupa'da Yok"; *Türkiye*, 19 Nisan 2020 "Kendi Ülkesi Yerine Fethiye'ye Sığındı"; *Hürriyet*, 27 Nisan 2020, "Benim Ülkem Türkiye Gibi Gelip Almadı"). Bu durumun en uç örneklerinden biri de koronavirüs sürecinde yaşananların ardından Batı ülkeleri vatandaşlarının "Türk vatandaşlığı istediklerine" (*Sabah*, 29 Nisan 2020) ve "Türk olmayı dilediklerine" (*Sabah*, 6 Mayıs 2020) ilişkin haberdir.

Koronavirüs haberlerindeki lider Türkiye tasvirinde muhafazakar ifadelerin öne çıktığı bir vurgudan da bu bağlamda söz etmek gerekmektedir. Bu haberlerde, özellikle yurtdışındaki

camiler ve/veya çeşitli dini kuruluşlar tarafından yapılan yardımlarla Batı'ya "zekât verilerek" yardımlaşmanın öğretildiği (*Yeni Akit*, 26 Nisan 2020), Avrupa'nın "sadakayı gördüğü" (*Yeni Akit*, 7 Mayıs 2020) ve "yeni dünyada kilit rolün Müslümanlara ait olacağı" (*Yeni Şafak*, 5 Nisan 2020) gibi Türkiye'nin liderlik ettiği bir "İslam Birliği" vurgusu da göze çarpmaktadır. Avrupa'daki ezan haberlerinin bir bölümü de bu İslam Birliği ve liderlik rekabetinin sembolü olarak değerlendirilebilir (*Yeni Şafak*, 23 Mart 2020). Bu rekabetçi liderlik vurgusu kimi zaman da sosyalizm ve kapitalizm eleştirisi karşısına konulan "ümmet bilinci" (*Yeni Akit*, 9 Nisan 2020) ve Batı'nın Türkiye'nin "kapısını çalacağı" bir "cihan devleti" (*Yeni Akit*, 11 Nisan 2020) üzerinden açıklanmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'ye ilişkin liderlik misyonunun bir ölçüde bu muhafazakâr beklentileri de karşılayacak şekilde biçimlendirildiğini söylemek mümkündür.

Batı'nın Zavallılaştırılması Teması

Batı karşıtlığı tartışması ekseninde incelenen ve haber sayısının yoğunlukta olduğu üçüncü tematik kategori, "Batı'nın zavallılaştırılması" olarak ifade edilebilir. Bu kategoride yer alan haberlerin ortak noktası ise, literatür tartışmasında Cohen (2002) ile Kasapoğlu ve Akbal'ın (2020) işaret ettiği "moral panik" durumu çerçevesinde medyanın "aşırı" yorumuyla iç içe geçmesi ve bu durumun hem haber dili hem de tercih edilen görseller itibariyle "teşhir" edilerek Batı karşıtlığının; ayrımcılık, ötekileştirme ve nefret söylemi gibi bütüncül bir yapıyı destekler hale gelmesidir. İncelenen haberlerin 45'inin (*Yeni Akit* 15, *Türkiye* 9, *Yeni Şafak* 8, *Sözcü* 5, *BirGün* 4 ve *Hürriyet* 3 haber) bu kategoriye dahil edilebileceği görülmüştür. Bu bağlamda oluşturulan iki alt kategoriden ilki; Batı karşıtlığının koronavirüs ile ilişkilendirilen ve "ölü beden/tabut/toplu mezar" ile çerçevelendiği haber kurgusudur. Bu alt kategoride 24 haber yer almaktadır. İkinci alt kategori ise koronavirüs sürecinde Batı'da gerçekleşen ölümlerin "rekorlar" üzerinden açıklandığı ve dramatize edilen haberin "yalvarma/çığlık atma" gibi ifadelerle "seslendirildiği" haber kurgusudur. Bu alt kategoride de 21 haber bulunmaktadır.

Ceset-Tabut ve Toplu Mezarlık Üçgeninde Batı

Batı karşıtlığını "Batı'nın zavallılaştırılması" üzerinden inşa eden bu alt kategoride yer alan metinlerin "ceset-tabut ve toplu mezarlık" üçgeninde haberleştirildiği görülmektedir. Bu noktada hastalığa ve mücadele/çözüm yollarına odaklanma ile bedene/teşhirine odaklanma açısından da tıpkı savaş gazeteciliği ve barış gazeteciliği gibi bir ikiliğin üzerinde durmak gerekmektedir. Koronavirüs pandemisi sürecinde hastalıkların haberleştirilmesi konusunda Galtung ve Fischer'ın (2013) da işaret ettiği gibi hastalığa ve insan vücudunun mücadelesine odaklanan bir haber çerçevesinin dışına çıkan ve dilsel olarak "tabut, morg, ceset, krematoryum, toplu mezar gibi" ifadelere ve bunların görsellerine yoğunlaşan haber metinlerinin barış gazeteciliği ile arasındaki "mesafe"nin kapanamaz derecede büyük olduğu ve açık bir Batı karşıtlığına dönüştüğü görülebilir. Bu kapsamda morglarda yer kalmadığı için cesetlerini boş odalara koyan ABD (*BirGün*, 15 Nisan 2020), "ev ve sokaklardan ceset toplayan" (*Yeni Akit*, 9 Nisan 2020), "cesetlerini yakmaya yetişemeyen" (*Yeni Akit*, 20 Mart 2020), "ceset adası" olarak ifade edilen toplu mezarlara gömülen (*Sözcü*, 8 Nisan 2020), "ceset kokusu sokaklara taşan ve araçlarda çürüyen" (*Sabah*, 1 Mayıs 2020; *Yeni Akit*, 1 Mayıs 2020), "cenazelere boğulan" (*Yeni Şafak*, 5 Nisan 2020) bir Batı tasviri söz konusudur.

Yalvaran Batı

Batı'nın "zavallılaştırılması" teması kapsamında yer alan ikinci alt kategori ise Batı karşıtlığını "yardıma muhtaç", "aciz" ve "yalvaran" Batı ifadeleri üzerinden kurgulayan haber metinlerine ilişkindir. Bu alt kategori kapsamında incelenen 21 haberde "diz çöken" (*Hürriyet*, 24 Nisan 2020), "çaresizliğin gözyaşlarını döken" (*Türkiye*, 12 Nisan 2020), özellikle çöp poşetinden yapılan önlüklerle gündeme gelen sağlıkçılarının "dramı" olarak ifade edilen (*Türkiye*, 27 Mart 2020), "yardım için yalvaran" (*Yeni Şafak*, 1 Nisan 2020), "çığlık atan" (*Yeni Akit*, 26 Mart 2020 ve 9 Mayıs 2020), "can çekişen" (*Yeni Şafak*, 2 Nisan 2020), "sürünen" (*Yeni Akit*, 30 Mart 2020) ve "teslim olan" (*BirGün*, 9 Nisan 2020; *Yeni Şafak*, 11 Mart 2020) bir ABD ve Avrupa ile özdeşleştirilen Batı karşıtlığı vurgusu öne çıkmaktadır. Bu ifadelerin yanı sıra

yine bu haberlerde ölü bedenlerin "sayısallaştırılması" (*Yeni Akit*, 21 Mart 2020, "Artık Ölüleri Sayamıyoruz"; *Yeni Şafak*, 24 Nisan 2020, "%88'i Hayatını Kaybetti"; *Türkiye*, 13 Mart 2020 "59.868 Virüslü") ve "rekorlaştırılması" (*Yeni Akit*, 6 Nisan 2020, "Amerika Koronadan Ölümde Rekor Kırdı") gibi vurgularla da pekiştirildiği görülmektedir.

Batı Sistem Eleştirisi Teması

Ekonomi, sağlık ve uluslararası birliklere ilişkin bir sistem eleştirisi üzerinden Batı karşıtlığına işaret edilen bu dördüncü tema, yapısal bir durumu sorunsallaştırma açısından diğer kategorilerden bir ölçüde farklılaşmakla birlikte, sistem eleştirisinin bir "hedef gösterme" durumuyla yan yana geldiği ayrımcı vurgular açısından benzerlik göstermektedir. Bu kapsamda incelenen 19 haber bulunmakta (*BirGün* 10 haber, *Yeni Akit* 4 haber, *Yeni Şafak* 3 haber, *Türkiye* 1 haber, *Cumhuriyet* 1 haber) ve bu tür bir sistem eleştirisi üzerinden açıklamalarda bulunan üç alt kategoride de en fazla haberin *BirGün* gazetesinde yer aldığı görülmektedir. Batı sistemi eleştirisi temasında, koronavirüs sürecinde karşılaşılan ölüm oranları, hastane kapasitesi, makine ve teçhizat konusundaki yetersizlikler, maske ve sağlık ekipmanlarına ülkeler tarafından el konulması, refah devleti eleştirisi gibi çeşitli konular; ekonomi ve sağlık sistemindeki krizin sonuçları olarak değerlendirilmektedir. Yine Avrupa Birliği'nin ekonomik, sosyokültürel ve yönetsel birliğiyle dayanışma ağlarının koronavirüs pandemisi döneminde birtakım sorunlarla karşılaşması da bu bağlamda Batı Sistem Eleştirisi Temasına dahil edilmiştir. Dolayısıyla bu tematik kategorinin altında "Ekonomik kriz eleştirisi", "sağlık sistemi eleştirisi" ve "AB ülkeleri dayanışma eleştirisi" olmak üzere üç alt temadan söz etmek mümkündür.

Ekonomik Kriz Eleştirisi

Bu kategoride koronavirüs pandemisini sağlık alanındaki bir kriz olmanın ötesinde Avrupa ve ABD'de tıkanan neoliberal kapitalizmin sonuçları olarak yorumlayan haberler yer almaktadır. Bu haberlerde koronavirüs ve beraberinde getirdiği sorunlar neoliberal kapitalist sisteme ve onun üretim-tüketim ilişkilerine

işaret edilmektedir. Bu kriz durumunun "aktörleri" Avrupa ve ABD, söz konusu sistemi küreselleştiren bir unsur olarak ele alınmakta, koronavirüsün bu sistemin krizini görünür kılan bir turnusol kâğıdı işlevi gördüğü sıklıkla dile getirilmektedir (*BirGün*, 21 Mart 2020, "Salgın, Şişirilmiş Balonların Patlamasını Tetikledi"). Diğer yandan bu tür bir alt metne sahip olmakla birlikte söz konusu haberlerde de "korkunun pençesinde" (*BirGün*, 2 Nisan 2020) kalan, işsizlik maaşı bekleyen, "açlık kuyruğu"nda (*Yeni Şafak*, 25 Nisan 2020) ve "aciz" (*Yeni Şafak*, 1 Mayıs 2020, "Koronavirüs Salgınının Öğrettikleri") Batı vurgularının da pekiştirildiği görülmektedir.

Sağlık Sistemi Eleştirisi

Bu alt kategoride ekonomik kriz bağlamından ziyade, koronavirüs pandemisinin temelde sağlık sektörünün tıkanmışlığıyla ilişkilendirildiği görülmektedir. Pandemiyle birlikte daha görünür olan sorunlarının; maske ve sağlık ekipmanı üretimi, dağıtımı, transferi gibi konularda yaşanan olumsuzlukların, sağlık çalışanlarının olumsuz koşullarda ve ekipmansız çalışmalarının, hastaların hastane dışındaki otopark vs alanlarında yatırılarak tedavi edilmelerinin, sigorta uygulamaları ve pahalı tedavi sürecinin, sağlık personeli ölümleri gibi doğrudan sağlık sistemine dönük olumsuzluklar vurgulanarak Batı'nın sağlık altyapısına yönelik eleştiriler öne çıkarılmaktadır. "ABD'liye Virüs Kazığı" (*Türkiye*, 23 Mart 2020) ve "ABD'nin Sağlık Sistemi Komada" (*Yeni Akit*, 30 Mart 2020) gibi haberler bu çerçevede değerlendirilmiştir.

AB Ülkeleri Dayanışma Eleştirisi

Ekonomik, politik ve sosyokültürel alanda birlik olarak Avrupa Birliği'nin tam da bir "birlik"ten beklenen dayanışmayı gösterememesi üzerinden eleştirildiği haberler bu alt kategoride değerlendirilmiştir. AB üyesi ülkeler arasındaki dayanışmanın koronavirüs pandemisiyle birlikte çeşitli "kriz"lerle sarsılması da gazete haberlerinde yer almıştır. Bu alt kategoride Batı karşıtlığı, doğrudan bir ekonomi veya sağlık sistemi eleştirisinden ziyade, AB aktörü ve onun "yapamadıkları"na odaklanmakta; (*Yeni Akit*, 9 Nisan 2020, "AB'nin Yapamadığını Katar İtalya'ya

Yaptı"; *Bir*Gün, 21 Mart 2020, "Ulus devlet Egoizmi") bu açıdan pek çok vurguyla iç içe geçerek hem ekonomi ve sağlık hem de dayanışma sisteminde "çuvallayan" (*Yeni Şafak*, 22 Mart 2020; *Sabah*, 4 Nisan 2020) ve "sarsılan" (*Bir*Gün, 4 Nisan 2020), üyesi ülkelere dahi yardım etmekten "aciz" (*Yeni Akit*, 17 Nisan 2020) bir AB tasviri ile karşılaşılmaktadır.

Batı'nın Sonu Teması

Beşinci kategoride, Batı karşıtlığı durumunu "Batı'nın sonu" temasıyla çerçeveleyen haberler üzerinde durulmaktadır. Bu kategoriye yönelik yapılan incelemede saptanan 12 haberin (8'i *Yeni Akit*, 3'ü *Yeni Şafak*, 1'i *Türkiye*) tamamının İslamcı/iktidar yanlısı gazetelerde yer alması, Parlak ve Öztürk'ün "Batı'nın çöküşüne ilişkin beklentinin yeniden üretimi"ne ilişkin ifadelerini destekleyen bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır.[44] Dolayısıyla haberlerde koronavirüs sonrasında değişecek "güç dengeleri" gibi ifadelerin yanı sıra, çağın süper gücü olarak ifade edilen Amerika ve ekonomik birliğiyle öne çıkan AB'nin koronavirüs sonrasında "dağılacağını" vurgulayan ifadelere yakından bakılabilir. İncelenen haberlerde Avrupa'nın "enkaz altında kaldığı" (*Yeni Akit*, 28 Mart 2020), "fişinin çekildiği" (*Yeni Akit*, 21 Mart 2020), "yoğun bakımda" (*Yeni Şafak*, 20 Mart 2020) olduğu gibi ifadelerin yer bulduğu ölüm=son bitiştirmesi dikkat çekmektedir. Bununla birlikte; "virüs AB'yi uçuruma sürüklüyor" (*Yeni Akit*, 31 Mart 2020), "AB paramparça" (*Yeni Şafak*, 18 Mart 2020), "Koronavirüs AB'yi dağıtacak/öldürebilir" (*Türkiye*, 31 Mart 2020; *Bir*Gün, 30 Mart 2020) gibi çeşitli ifadelerde de bu "son" vurgusunda, Batı'nın önemli bir parçası olan AB'nin merkeze yerleştirildiği görülmektedir. Ayrıca "Amerikan rüyası" ve "Amerikan kâbusu" ikilemiyle açıklanan haberlerde ABD'nin "çöktüğü" vurgusu (*Bir*Gün, 1 Nisan 2020) ve genel anlamda "Batı'nın sonu"na işaret eden ifadelere (*Yeni Akit*, 2 Nisan 2020) AB'nin sonu ifadelerinden daha az rastlanılmıştır.

44. Parlak, İ. ve Öztürk A., *a.g.e.*, 2018.

Batı'nın Gerçek Yüzü Teması

Batı'nın sonu temasından farklılaşan bir diğer kategori "Batı'nın gerçek yüzü" gibi bir alt kategori başlığı altında ifade edilebilir. Burada "sona eren", "dağılan", "biten" bir Batı kavrayışından ziyade; ekonomi, refah düzeyi, teknolojik ilerleme gibi noktalardaki güçlü ve olumlu yönleriyle bilinen Batı'nın koronavirüs sonrasında "gerçek yüzü" olarak ifade edilen olumsuz niteliklerinin ortaya çıktığına dair bir haber kurgusu saptanmıştır. Bu kapsamda "Batı illüzyonu" (*Yeni Akit*, 16 Mart 2020), "Batı'nın düşen maskesi" (*Yeni Akit*, 19 Mart 2020; *Cumhuriyet* 5 Nisan 2020), "gerçek kimliği ortaya çıkan Batı" (*Yeni Akit*, 26 Mart 2020), "bir maskeyi bile üretemeyen süper güç" (*Yeni Şafak*, 7 Nisan 2020), "gözümüzde büyüttüğümüz ABD" (*Yeni Akit*, 29 Mart 2020) gibi ifadelere bu haber metinlerinde sıklıkla karşılaşılmaktadır.

Gülünç Batı Teması

Yukarıda tartışılan kategoriler arasında daha sınırlı bir çerçevede yer bulan bir diğer tema ise "gülünç Batı"dır. Bazı haberlerde Batı liderlerinin açıklamaları ve pratikleriyle Batı'nın moda anlayışı gibi farklı noktaların "gülünç" nitelendirildiği görülmüştür. *Yeni Akit*'in 23 Mart 2020 tarihli "Merkel stokçu çıktı" haberinde, pandemi döneminde market ürünlerinin stoklanmasına göndermeyle, alışveriş arabasında şarap şişeleriyle görüntülenen Almanya Başbakanı Merkel "içki stokçusu" olarak gülünçleştirilmektedir. *Hürriyet*, 25 Nisan 2020'de Trump'ın dezenfektan içilmesi yönündeki açıklamasını "Dünya Trump'a gülüyor" biçiminde haberleştirmiştir. *Türkiye* gazetesindeki 28 Nisan 2020 tarihli haberde ise moda devi olarak bilinen Fransızların farklı maskelerinin, kendilerinin "dillere düşmesine" neden olan bir "maske komedisi" şeklinde tanımlandığı haber metni kurgulanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Yukarıda koronavirüs haberlerindeki Batı karşıtlığı tartışmasını 6 tema ve 12 alt tema kategorisiyle tablolaştırarak da gösterdiğimiz araştırma bulguları, hem benzer araştırmaların ortaya koyduğu bulgularla örtüşmekte hem de "Batı karşıtlı-

ğının en yoğun iktidar yanlısı İslamcı gazetelerde görüleceği" varsayımımızı doğrulamaktadır. 6 kategorinin tümünde iktidar yanlısı 3 İslamcı gazetedeki (*Türkiye*, *Yeni Şafak*, *Yeni Akit*) toplam Batı karşıtlığı içeren haber sayısı, 3 seküler/muhalif (*BirGün*, *Cumhuriyet*, *Sözcü*) gazetedekinden bazen 5 kat bazen de çok daha fazladır. Batı'nın kötüyle *eşitlendiği "Batı-kötü b*itiştirmesi" kategorisinde iktidar yanlısı İslamcı 3 gazetede 54 haber görülmüşken, 3 seküler/muhalif gazetede görülen haber sayısı 10'dur. Seküler/iktidar yanlısı gazetelerdeki (*Hürriyet*, *Sabah*) haber sayısı ise –bu kategoride 2 gazete yer aldığını unutmamak kaydıyla– 3 seküler/muhalif gazeteden daha çok ve 3 iktidar yanlısı İslamcı gazeteden daha az olarak arada yer almaktadır (16 haber).

"Batı-T*ürkiye Liderlik Rekabeti" temasında da* aynı durum tekrarlanmakta, iktidar yanlısı İslamcı gazeteler 40 haberle Batı ile liderlik rekabetinde Türkiye'nin öne çıktığını vurgularken, seküler/iktidar yanlısı gazeteler 25 haberle onları izlemekte, muhalif gazeteler ise bu teze hemen hiç itibar etmemektedir (1 haber). İktidar yanlısı İslamcı gazetelerin iktidar yanlılığının yanında ideolojik kökenleri itibarıyla da AKP'yle aynılaştıkları göz önüne alındığında bu çok anlaşılabilir bir durumdur.

"Ceset-tabut ve toplu mezarlık" üçgeninde Batı ve "yalvaran Batı" alt kategorileriyle incelenen Batı'nın zavallılaştırılması kategorisinde ortaya çıkan tablo da (iktidar yanlısı İslamcı gazetelerde 32, seküler/iktidar yanlısı gazetelerde 9, seküler muhalif gazetelerde 4 haber) aynı çerçevede anlaşılır olmaktadır. Liderlik iddiasını yitirmiş bir Batı, "zavallı" olma durumu ile çerçevelenmektedir.

"Batı'nın ger*çek yüzü", "Batı'nın sonu" ve "gülünç Batı" kategorilerinde karşımıza çıkan haber sayıları da tümüyle yukarıdaki kategorilerde gözlediğimiz sıralamayla uyumludur ve 3 i*ktidar yanlısı İslamcı gazete, diğerlerinden birkaç kat fazla haberle öne çıkmaktadır.

Bütün kategoriler toplamına baktığımızda 3 iktidar yanlısı İslamcı gazetede 161, 2 seküler/iktidar yanlısı gazetede 46 ve 3 seküler/muhalif gazetede 33 Batı karşıtlığı *içeren haber görülmektedir.*

Seküler/muhalif gazetelerdeki Batı karşıtlığının diğerlerinden tam da Batılılaşma/Batı Karşıtlığı literatüründe söylenenlere paralel bir farklılık gösterdiği belirtilmelidir. Üç seküler/muhalif gazetedeki "Batı karşıtı" haberler yalnızca bir kategoride –"Batı sistem eleştirisi" kategorisinde– diğerlerini geçmektedir. Bu kategoride, *BirGün*, *Cumhuriyet* ve *Sözcü*'de toplam 11 haber görülürken; *Türkiye*, *Yeni Şafak* ve *Yeni Akit*'te 8 haber görülmüş, *Hürriyet* ve *Sabah*'ta hiç haber görülmemiştir.

Batı ve Batılılaşmaya karşı asıl olarak ve daha çok değerler temelinde Türk sağındaki hâkim "karşı" tavır, belli ölçülerde ve anti-emperyalizm çerçevesinde Türkiye solunun farklı grupları arasında görülür. Batılaşmayı, Avrupalılaşma ve modernleşmeyle de ilişkilendiren Cemil Meriç'in bu konuda söylediklerinde, modernleşme hariç tutulursa, genel olarak soldan itirazların kökenine de inilebilir. Meriç, Batılılaşma kavramını; "emperyalist efendilere benzeme sürecinin son dönem isimlerinden" diye tanımlarken; İkinci Dünya Savaşı sonrası Avrupa devletleri zayıflayıp ABD öne çıkınca "Amerikanlaşma" kavramının gündeme geldiğini, daha sonra Avrupa'nın Amerikanlaştığını ve dünyanın geri kalanı için de Batılılaşma kavramının çıktığını belirtir. "Savaş sonrası yılları bu daha geniş kavramın da lüzumundan fazla dar olduğunu gösterdi. Topyekun bir kavram bulundu: Modernleşme. Hakikatte bütün bu kelimeler aynı gerçeğin çeşitli adlarıdır. Emperyalizm, ele geçirdiği ülke halklarını tedirgin etmemek için gittikçe daha nazik, daha yumuşak kelimeler seçer. Dava, iktisatça ileri bir dünyanın, iktisatça geri kalmış bölgeleri rahatça sömürmesinden, onları ehlileştirmesinden ibarettir". Meriç'e göre, "sömürgeci kavimler için Avrupalılaşma, Batılılaşma neyse, emperyalizm döneminin gelişmiş devletleri için modernleşme odur" ve Türkiye'de "yarı şuurlu bir özlem olarak daha çok aydınlar arasında belirir".[45]

Modernleşme noktasında itiraz edecekler olsa da, genel olarak solda Batı'yı emperyalizmle eşitleyen bir yaklaşım yaygındır. Batı sistemi, kapitalizm, neoliberalizm, sosyalist solun genelinde birbirinden ayrılmaz kavramlardır. Üç seküler/muhalif gazetenin Batı sistem eleştirisi içeren 11 haberinden 10'unun *BirGün*'de yer

45. Meriç C., "Cumhuriyet Döneminde Batılılaşma", *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi 1*, İletişim Yayınları, 1983.

alması da, onun bu üç muhalif gazete içinde sosyalist çizgideki tek gazete olmasıyla açıklanabilir. Üç seküler/muhalif gazetenin "Batı karşıtı" kategorisinde değerlendirdiğimiz 33 haberinden 15'i *BirGün*'e aittir ve bu 15 haberin 4'ü sağlık sistemine, 3'ü ekonomik krize, diğer 3'ü de AB ülkeleri arasındaki dayanışmaya dair eleştiri içeren haberlerdir. Kısacası, bu haberlerde değerleriyle ve bir tür nefret söylemiyle ötekileştirilen Batı değil, kendisinden çok sistemi eleştirilen bir Batı vardır.

İktidar yanlısı İslamcı gazetelerin en radikali olarak öne çıkan *Yeni Akit*, bütün kategorilerde en fazla Batı karşıtlığı içeren haberleriyle araştırmanın varsayımını daha güçlü şekilde doğrulamaktadır. *Yeni Akit*, kendi haber ve köşe yazılarıyla yetinmeyip, başka gazetelerden de kendi çizgisini destekleyen yazıları derlediği bir "arşiv seçkisi"yle Batı karşıtlığının geniş bir yelpazeye yayıldığını kanıtlama çabasına girmektedir.

Aslında solda ve sağda, Batı karşıtlığını anlaşılabilir kılan bir durum olduğunu da kabul etmek gerekir. Grigoriadis'e göre, bu durumun nedeni özellikle ABD'nin başını çektiği ve genellikle Müslüman ülkelere, Ortadoğu'ya dönük müdahalelerdir ve Türkiye'de anti-Amerikan milliyetçiliğin yayılmasına yol açmaktadır.[46] Genel olarak Batı karşıtı atmosferin yayılmasının bir nedeninin bu müdahaleler olduğu, solun emperyalizm çerçevesinde getirdiği eleştirilere de veri sunduğu söylenebilir.

İktidar yanlısı İslamcı gazetelerde Batı, tam da "barış gazeteciliği" yaklaşımının mahkûm ettiği tarzda "öteki" olarak sunulur, değerleri ve bizatihi kendisi Türkiye için bir "düşman" olarak resmedilirken; sosyalist sol bir gazetede karşı çıkılan, Batı'nın kendisi değil, sistemi olmaktadır.

En baskın şekliyle iktidar yanlısı İslamcı gazetelerde, ardından da seküler/iktidar yanlısı gazetelerde, Batı'ya göndermelerin yapıldığı koronavirüs haberleri bir hastalık olarak koronavirüs ile mücadeleden çok "Batı ile mücadele" çerçevesine oturtulmakta, bu da iktidar söylemiyle paralellik göstermektedir.

"Ceset-tabut ve toplu mezarlık üçgeninde Batı" alt kategorisindeki haberlerle genel olarak metinlerde kullanılan görseller,

46. Grigoriadis I.N., "Friends No More? The Rise of Anti-American Nationalism in Turkey", *Middle East Journal*, 2010; 64(1): 51-67; https://www.jstor.org/stable/20622982, (15.8.2020).

"nekropolitika" kavramı etrafında bir başka tartışmayı, hatta koronavirüs haberlerine dair tam da bu çerçevede yeni araştırmaları hak etmektedir. Söz konusu alt kategoride de 15 haberle başı iktidar yanlısı İslamcı gazeteler çekse de, onları 8 haberle seküler/muhalif gazeteler izlemektedir. Haberlerde kullanılan görseller irdelendiğinde, en fazla görselin "ceset-krematoryum-tabut-toplu mezar-morg" bitiştirilmesinde bulunduğu (41 görsel) görülmüştür. Batı karşıtı korona haberlerindeki görsellerin başını 6'da 1 oranıyla "ölü bedenler"le ilgili fotoğraflar çekmektedir. Kaba bir gözlemle, bunun küresel medyaya da yayılan bir durum olduğu ileri sürülebilir.

Foucault[47] ve Agamben'in[48] bu konudaki tartışmalarını "nekropolitika" kavramıyla ilerleten Mbembe; "Egemenliğin geliştirilmesi ölümlülüğün kontrolünden ve hayatın iktidarın uygulanması ve görünürlüğü olarak tanımlanmasından geçer" der.[49] Foucault'nun "biyo-iktidar" dediği şey de budur. Koronavirüs haberlerinde izlediğimiz, kimin yaşayacağına kimin ölüme terk edileceğinin seçildiğine, kimin sağlık hizmetlerinden ayrıcalıklı olarak yararlandığına ve aşı üretimi konusunda devletlerle küresel iktidarların rekabetine dair haberleri bir de nekropolitika penceresinden bakarak okumak gerekmektedir.

Araştırma bulguları, "İçerisine Batı'nın yerleştirildiği korona haberlerinde, koronavirüs ile insan vücudunun mücadelesi objektif olarak verilmekte midir? Bu süreçte vücudumuzun kazanması mı umut edilmekte, yoksa ötekileştirilen Batı'nın mahkûm edilmesi bu umudun da önüne mi geçmektedir?" şeklindeki sorularımıza, Batı'nın ötekileştirilerek mahkûm edilmesi yaklaşımının, nefret söylemi noktasına da ulaşan bir şekilde, iktidar yanlısı İslamcı gazetelerde öne çıktığını göstermektedir.

Bu durum, Türk sağının düşünsel arka planında, onun öne çıkan düşman imgeleri olarak görülen "komünist", "kızıl", "Moskof", "kızılbaş", "Mason" gibi "öcü"lerle, "Batı", "Batıcılık", "Garbcılık", "Batılışma", "çağdaşlaşma" ve "modernleşme" kavramları

47. Foucault M., *Cinselliğin Tarihi*, Çev. Hülya Uğur Tanrıöver, Ayrıntı Yayınları, 2003.
48. Agamben G., *Kutsal İnsan: Egemen İktidar ve Çıplak Hayat*, Çev. İsmail Türkmen, Ayrıntı Yayınları, 2001.
49. Mbembe J.A., "Necropolitics", Çev. Libby Meintjes, *Public Culture*, 2003; 15(1): 11-40.

arasında kurulan sıkı bağ ile açıklanabilir.[50] Bora'ya göre, "Sağın anti-komünist söyleminin menzilindeki komünizm de asla sadece komünizm değildir". Bora'nın, Türk sağının Necip Fazıl ve Peyami Safa gibi "kurucu ataları" için komünizmin modernleşme/Batılılaşma sürecine dair endişeleri de içerdiğini ve "kontrolsüz, taklitçi, yüzeysel modernleşmenin/Batılılaşmanın uç noktası" olarak tanımlandığını hatırlatması, komünizmi bir tür "bütün kötülüklerin anası" gören sağ düşünce için, Batı'nın da ne kadar "kötü" olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede, komünizm "Batılılaşmanın uç noktası" gibi görüldüğünde, onun "kendi özelliğiyle beraber aynı zamanda şahsiyetsizleştirici kozmopolitlikle, sorumsuz-havai entelektüalizmin dekadansıyla, ahlaksız maddiyatçılıkla, sefih hedonizmle, kadınların aşırı serbestleşerek orospulaşmasıyla" özdeştirilmesinden Batı ve Batılılaşmaya da önemli bir pay düştüğü söylenebilir.[51]

Nitekim, kendisini "Ak Partili" olarak tanımlayan Abdurrahman Dilipak gibi İslamcı yazarların İstanbul Sözleşmesi'ni savunan "AKP'li"ler için tepki çeken "fahişe" ifadesinin[52] arka planında da bu kabuller olsa gerek. Bora, İslamcı çevreleri de içeren Türk sağının "Batı karşısında duyulan haset-hınç gerilimi"yle malul olduğunu, solun fikri üretkenliği ve entelektüel platformdaki baskınlığı karşısında kendisini ezik hissettiğini, ve böylece "yerli değerlere uzak" bir Batıcı aydın karikatürü çizerek Batı'yı da bir yafta olarak kullandığını söyler.

2020 Türkiye'sinde korona haberleri içinde bile görülen Batı karşıtlığının ideolojik kökenlerini Bora'nın satırlarında aramak ve Osmanlı'da ordunun modernleştirilme girişimleriyle başlayan ilk Batılılaşma hamleleri ve ona karşı çıkışlara kadar geri götürmek yanlış olmayacaktır. Belge aynı zamanda bir hayat tarzının ifadesi; kılık kıyafet, yeme içme, eğlenme, kadının toplumsal yaşama katılımı, tekeşli evlilik gibi gündelik hayat

50. Kerestecioğlu Özkan İ. ve Öztan G.G. (Der.), *Türk Sağı: Mitler, Fetişler, Düşman İmgeleri*, İletişim Yayınları, 2016, s. 9-28.

51. Bora T., "Türk Sağı: Siyasal Düşünce Tarihi açısından bir Çerçeve Denemesi", Kerestecioğlu Özkan İ. ve Öztan G.G. (Der.), *Türk Sağı: Mitler, Fetişler, Düşman İmgeleri*, İletişim Yayınları, 2016, s. 9-28.

52. İlgili haber için bkz.
https://www.yeniakit.com.tr/yazarlar/abdurrahman-dilipak/akpnin-papatyalari-33008.html.

pratikleriyle ilgili bir kavram olan Batılılaşmanın, zaman zaman "muhafazakârlığın çeşitli biçimleriyle de birleşebilerek", en köklü gelişmesini cumhuriyet döneminde gösterdiği söyler.[53] Bu bağlamda, iktidar yanlısı İslamcı gazetelerdeki Batı karşıtlığı, zaman zaman farklı haber ve köşe yazılarında öne çıkan Kemalizm ve cumhuriyet karşıtlığıyla da örtüşmektedir.

İktidar yanlısı İslamcı gazetelerde korona haberlerinde Batı karşıtlığının bu denli öne çıkmasını, geçmişten bugüne gelen köklü bir "öteki"ne karşı kendini var etme ve zafer kazanma mücadelesinin yansıması gibi görmek yanlış olmayacaktır.

53. Belge M., "Cumhuriyet Döneminde Batılılaşma", *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi 1*, İletişim Yayınları, 1983.

COVID-19 salgını, bu salgının beraberinde getirdiği ekonomik ve sosyal yıkımın da tetiklemesiyle, insanların kendileriyle ve (her türlü) ilişkileriyle ilgili birçok soruyu ve sorunu yeniden düşünmelerine neden oldu. Öncelikle COVID-19 hastalığı ve bu hastalığın etkeni SARS-CoV-2 virüsü ile ilgili sorular önem kazandı. Gezegen ölçeğindeki bu salgınla savaşımda uluslararası örgütlerin ve Dünya Sağlık Örgütü'nün işlevi ve işlevlerini yerine getirme kapasiteleri tartışmaların merkezinde yer aldı. İnsanların, salgının atlatılması için umut olarak sunulan aşı ve ilaç konularına ilgileri artarken, endüstriyel tıbbın gerçekleriyle yüzleşmesi ilk kez böylesine yaygın bir somutluk kazandı. Hastalığın bir tehdit olarak önemi anlaşıldıkça soruların kapsamı ve bağlamı değişmeye başladı. Yaşama, canlılar âlemine ve insanların bu âlemdeki yerinden, virüsler ile canlılar âlemi arasındaki ilişkilere ve birlikte evrimleşmeye dek türsel varoluşun soruları da yanıtlanmak üzere gündemdeki yerini aldı. COVID-19 salgınının toplumsal etkileri arttıkça bir yandan inançlar ve işlerlikleri, bir yandan da insanlığın toplumsal düzeni ve işleyiş biçimlerinin böylesi tehditlerle baş etmek için yeteri kadar güvenli olup olmadığı sorgulanır oldu. Dolayısıyla, insanların ruhsal durumları üzerindeki etkilerini kavrama girişimi, salgınla savaşmanın ayrılmaz parçası haline geldi. Toplumların yönetim biçimlerinin insan ve insani değerlere bakışı COVID-19 salgınıyla birlikte kimsenin yadsıyamayacağı bir biçimde aydınlandı; kapitalizm döngüsel krizlerini çoklukla yeni teknolojiler ve yeni sömürü alanları yaratarak aşıyor olsa da kapitalist düzende krizlerin aşılmasının asıl rotasının insan-dışılık olduğu bir kez daha açıkça ortaya çıktı. Neoliberal örüntüyle sarmalanmış dünya ekonomilerinin ve bu bağlamda Türkiye kapitalizminin salgın döneminde derinleşen emek düşmanlığı ve örtülü/açık gericilikle işbirliği daha da görünür hale geldi. Bir yandan bilimsel araştırmalarla salgını baskılama ya da yayılmasını önleme arayışları sürerken, bir yandan da salgının ortaya çıkmasıyla katmerlenen ekonomik krizden siyasi ve ekonomik çıkış yolları için çözüm önerileri üretilmeye çalışılıyor. İnsanın tarih yapıcı rolü yeniden biçimleniyor. COVID-19 krizinin bu çok boyutluluğu, ister istemez konunun değişik disiplinlerce ele alınmasını ve farklı yaklaşımları gündeme getirdi. Bu kitap bu bakış açısıyla hazırlandı ve her biri konusunda uzman değerli yazarların katkılarıyla ortaya çıktı.

AYRINTI • BİLİM
ISBN: 978-605-314-494-6
9 786053 144946
KDV'den muaftır. 50 ₺