



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ

COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ

COVID-19 İZLEME KURULU

COVID-19 PANDEMİSİ

9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU



İÇİNDEKİLER

Salgın Hastalıktan Fazlası: Sindemi <i>Karar YURTDAŞ, Mehmet ZENCİR</i>	3
Modern Devlet Kapitalizminin Bir Eseri: COVID-19 <i>Nasır NESANIR</i>	6
Sağlık Çalışanları ve COVID-19 <i>Özlem KURT AZAP</i>	27
Türkiye’de COVID-19 Salgını Sürecinde Ahlaki Sıkıntı (Moral Distress) Kaynağı Olarak Hasta Seçme ve Triyaj <i>Neyyire Yasemin YALIM</i>	30
COVID-19’un Mezuniyet Öncesi Eğitimine Etkisi <i>Zeynep OLCAY SOLAKOĞLU</i>	33
Filyasyon, Temaslı Takibi ve İzolasyonda Yaşanan Sorunlar <i>TTB Halk Sağlığı Kolu</i>	36
Diş Hekimlerinin Filyasyon Olarak Tanımlanan Çalışmalarda Yaşadıkları Sorunlar <i>Atilla S. ATAÇ, Diş Hekimleri Birliği</i>	46
COVID-19 Aşılarında Güncel Durum <i>Vedat BULUT</i>	49
Bizi Bekleyen Kanser Pandemisi <i>Halis YERLİKAYA</i>	61
Pandemi ve Sağlık Bütçesi <i>Deniz ERDOĞDU, Mustafa DURMUŞ</i>	64
Pandemide Mevzuat Değişiklikleri (6. Ayardan Bugüne Değişiklikler) <i>Özgür ERBAŞ</i>	66
COVID-19 Tedavisinde Sık Sorulan Sorular <i>Esin ŞENOL Nurdan KÖKTÜRK Umut KASAPOĞLU İsmail CİNEL Dost ZEYREK Özlem KURT AZAP Deniz ERDOĞDU Zuhal UZUNYAYLA</i>	69



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

Teşekkür

9. Ay Değerlendirme Raporu'nun koordinasyonunu ve hazırlığını üstlenen Dr. Şebnem Korur Fincancı, Dr. Çiğdem Arslan ve Dr. Onur Naci Karahancı'ya, 9. Ay Değerlendirme Raporu'nun hazırlanmasında görev alan TTB COVID-19 İzleme Kurulu üyelerine ayrıca Kurul dışından yazılarıyla katkı sunan Karer YURTDAŞ, Mehmet ZENCİR, Neşire Yasemin YALIM, Zeynep OLCAY SOLAKOĞLU, Atilla S. ATAÇ, Halis YERLİKAYA, Deniz ERDOĞDU, Mustafa DURMUŞ, Umut KASAPOĞLU, İsmail CİNEL, Dost ZEYREK, Zuhâl UZUNYAYLA, Diş Hekimleri Birliği, TTB Halk Sağlığı Kolu'na raporun düzenlenmesi ve tasarımında görev alan Yeter Canbulat, Çağlar Özbilgin ve tüm TTB emekçilerine ayrı ayrı teşekkür ediyoruz.

Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

TTB COVID-19 İZLEME KURULU ÜYELERİ

Prof. Dr. Şebnem Korur Fincancı

TTB Merkez Konseyi, Adli Tıp Uzmanı

Prof. Dr. Sinan Adıyaman

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. İbrahim Akkurt

TTB Merkez Konseyi, Göğüs Hastalıkları /
İş ve Meslek Hastalıkları Uzmanı

Prof. Dr. Feride Aksu Tanık

TİHV Akademi, TTB Etik Kurulu

Kerem Altıparmak

Hukukçu/TTB Etik Kurulu

Faruk Bildirici

Gazeteci/Ombudsman

Prof. Dr. Vedat Bulut

TTB Merkez Konseyi, Gazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi İmmünoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Murat Civaner

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı

Doç. Dr. Aslı Davas

TİHV Akademi

Prof. Dr. Esin Davutoğlu Şenol

Gazi Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı Başkanı

Doç. Dr. Yücel Demirer

Kocaeli Dayanışma Akademisi

Doç. Dr. Osman Elbek

Florence Nightingale Hastanesi
Göğüs Hastalıkları Bölümü

Av. Özgür Erbaş

TTB Hukuk Bürosu

Prof. Dr. Nilay Etiler

TTB Halk Sağlığı Kolu Başkanı

Prof. Dr. Özgür Karcioğlu

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği Eğitim
Sorumlusu

Prof. Dr. Nurdan Köktürk

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. Özlem Kurt Azap

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları
ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Aslı Odman

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Doç. Dr. Ali İhsan Ökten

TTB Merkez Konseyi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir ve
Eğitim Hastanesi Beyin Cerrahi Kliniği Eğitim Sorumlusu

Dr. Ümit Yaşar Öztoprak

TTB Aile Hekimliği Kolu

Prof. Dr. Kaçıhan Pala

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Prof. Dr. Meram Can Saka

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Dr. Bülent Şık

Gıda mühendisi

Prof. Dr. Aynur Eren Topkaya

Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikro-
biyoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Sarp Üner

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü

Prof. Dr. Ersin Yarış

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji
Anabilim Dalı

Doç. Dr. Cavit Işık Yavuz

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Prof. Dr. Serkan Yılmaz

TTB Uzmanlık Dernekleri Eşgüdüm Kurulu (UDEK)
Yürütme Kurulu

Dr. Selma Güngör

TTB Merkez Konseyi 2016-2020 Yönetim Kurulu Üyesi, TTB
Kadın Hekimlik ve Kadın Sağlığı Kolu Kurucusu

Dr. Nasır Nesanır

Halk Sağlığı Uzmanı, TTB Halk Sağlığı Kolu Başkanı



SALGIN HASTALIKTAN FAZLASI: SİNDEMİ

Dr. Karer YURTDAŞ*, Prof. Dr. Mehmet ZENCİR*

*TTB Sağlık ve Politika Çalışma Grubu

Dünya genelinde siyasal iktidarların büyük bir kısmı, medyanın da yardımıyla, salgın kaynaklı problemleri yalnız tıbbileştirilmiş ve bireye odaklanmış şekilde ele almaya devam ediyor. Kamu otoritelerinin belirli önlemler alması gerektiği vurgulanmakla beraber kaynakların sınırlılığı, ekonomik kırılganlık, işsizlikle de mücadelenin gerekliliği gibi sebepler kamusal önlemlerin bir sınırı olduğunun gerekçesi yapılıyor. Eninde sonunda sorumluluk bireye yükleniyor, kendinizi koruyun deniyor. Öte taraftan bilimsel bir ciddiyeti olan her otorite, salgınla mücadele ve yeni salgınları önleme veya hazırlıklı olma konuları gündemleştğinde, elzem olan yaklaşımın tıbbi-biyolojik perspektifle sınırlı olmaması gerektiği konusunda hemfikir. Salgının gelip geçici bir durum olarak görülmemesi gerektiği, köklü toplumsal değişimlere ihtiyaç duyulduğu gerçeği, impakt faktörü en yüksek dergilerin sayfalarında kendine her zamankinden çok yer buluyor (Horton, 2020; Green and Cladi, 2020; Wu and McGoogen, 2020; Michie and West, 2020).

Birçok otorite salgınla mücadelede tıbbi-biyolojik çerçevenin bir adım ötesine nasıl geçmeli sorusuna kökeni 90'lı yıllara dayanan bir kavram ile cevap bulmaya çalışıyor: Sindemi. *Sinerjistik Epidemi* tamlamasının tek kelimeye kısaltılmış hali olan bu kavram, genel olarak birden fazla tıbbi kondisyonun birbirini besleyerek verili siyasal ve toplumsal koşulların da içerisinde kendi çaplarının çok ötesinde ve genellikle daha kötü sonuçlara yol açmasını tanımlama hedefiyle ilk defa 1992 yılında Merrill Singer tarafından önerilmiştir (Singer and Snipes, 1992).

Singer, bu kavramı bilinen bazı sağlık problemlerine uygulayarak açıklıyor. Örneğin halen tüm dünyadaki ölüm sebepleri arasında en tepelerde bulunan ve sürmekte olan bir pandemi olarak kabul gören HIV/AIDS ilişkili hastalıkların, SAVA (substance abuse, violence, AIDS) olarak ifade edilen daha geniş bir sindemi olarak ele alınması gerektiğini savunuyor. Singer burada "...AIDS'i benzersiz özelliklere sahip yeni bir salgın olarak ele almak yerine, daha geniş kent kaynaklı bir sağlık krizi olarak anlamalıyız." diyor (Singer, 1996).

Bir tıbbi antropolog olan Merrill Singer ve arkadaşları, SAVA adını verdikleri bu sindemik etkileşim sonucunda oluşan ağır etkilerin, çok düşük gelirli gruplar ve etnik azınlıklar arasında görüldüğünü de tespit ettiler. BBC'nin aktardığına göre Singer bu durumu "Bu etkileşim, aynı zamanda bu hastalıkları bir araya getiren ya da belli bir kesimi bunların etkisine karşı daha korumasız bırakan toplum ve çevre koşulları tarafından mümkün kılınıyor" diye ifade ediyor (BBC, 2020).

Bu noktadan bakınca etkili ilaç ve aşılardan bulunmasının da; hatta cinsellik eğitimi, korunma yöntemlerinin geliştirilmesi gibi kök sebepleri hedefliyor gibi görünen önlemlerin de AIDS salgınına yeterli çözüm olamayacağını çünkü aslında sorunun yok edilmesi gereken bir virüs varlığının ötesinde, geniş bir yaşamsal kriz olduğunu, AIDS salgınının bu krizin sonuçlarını daha dramatik hale getirerek onu görünür kıldığını tespit etmemiz gerekiyor. AIDS'i, yoksulluğu, sefaleti, ötekileştirilmeyi yaratan mevcut toplumsal ve sınıfsal ilişkilerin bir izdüşümü olarak tanımlamadan; gösterilen tıbbi biyolojik çerçevedeki çabalar tedavi yöntemlerine ek olarak koruyuculuğa odaklanılsa bile on yıllar sonra henüz meseleye çözüm getirebilecek gibi görünmüyor (TTB, 2020).



Mendenhall ve arkadaşları, sindemi üzerine çalışmasının, sosyal travma ve cinsel, fiziksel ve duygusal şiddet yaşamış diyabet hastası kadınlar arasında depresyon ve diyabetin birbirini beslediğine dair zengin epidemiyolojik literatürü fark etmesiyle başladığını belirtiyor. Şiddet, travma, diyabet ve depresyon arasındaki sindemik etkileşimin, bu kadınların neden diyabet hastası diğer bireylerden daha yüksek mortalite ve morbidite oranlarına sahip olduğunu anlamak için temel noktayı teşkil ettiğini savunuyor. Mendenhall, Meksika'dan ABD'ye göç eden kadınlar arasında hayli sık görülen ve bir arada bulunma eğilimi gösteren bu tıbbi durumları VIDDA (violence, immigration, depression, diabetes, abuse) sindemisi olarak tanımlamıştır (**Mendenhall et al., 2017**).

Bu noktada sindeminin komorbidite kavramının bir tekrarı olmadığını vurgulamak değerli olabilir. Komorbidite terimi bir arada bulunma eğilimi gösteren sağlık sorunlarının bütünü tanımlamak için kullanılır (**Valderas et al., 2009**). Diyabet, hipertansiyon, obezite ve hiperlipideminin hepsi veya bir kısmı popülasyonun bir bölümünde beraberce bulunur ve bu durum metabolik sendrom olarak adlandırılır. Komorbidite özellikle fizyolojik olarak da birbiriyle bağlantılı ve birbirini besleyen klinik durumları anlatırken hayli kullanışlıdır. Fakat komorbidite tanımlaması, gerçek bir nedensellik tartışmasına girmez. Kendisini tanı ve tedavi süreçlerinin incelikleriyle, mortalite ve morbidite oranlarına yansımalarla sınırlandırır. Metabolik sendroma yol açan klinik durumlar mevcut toplumsal koşullar ile ilişki içerisinde analiz edilmeye başlandığında ise sindemiye doğru bir adım atmış oluruz. Zira tanımlama gereği sindemi, örneğimizde bulunan klinik durumların altında yatan "gerçek" sebeplere odaklanmıştır.

Sindemi, görüldüğü üzere sağlığın sosyal belirleyicilerinin özgün tıbbi koşullara tekil olarak uygulanması olarak anlaşılabilir ve bu noktada dikkatli olmak gerekir. Zira sağlığın sosyal belirleyicileri yaklaşımı gerçek nedensellikleri, yani dünya genelinde süregelen sömürü ve tahakküm ilişkilerinin yarattığı tahribatı, zaman zaman perdeleyen bir anlamda kullanılabilen kavramsallaştırma olabilmektedir. Bu yaklaşım Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) sağlık tanımını da içine alacak şekilde, sağlıklı olmanın tıbbi biyolojik modelin dışında başka komponentlerinin de olduğunu (**WHO, n.d.**) kabul edilmesi açısından önemlidir ancak çözüm önerileri bağlamında, sorumlu devlet anlayışı ile doğru hükümet politikaları, sosyal sorumluluk projeleri gibi sistem içerisinde çözümler önerilmektedir. Dünya kapitalizmi koşullarında gerçekleşen sömürü ve tahakküm ilişkilerine çağımızın sağlık sorunlarının kök nedensellikleri olarak vurgu yapılmadığı sürece sindemi yaklaşımı da gerçekleri flulaştırıcı kavram çöplüğüne eklenmekten kurtulamaz. Bu vurguyu ön plana alan sindemi yaklaşımı izole olarak incelediği her hastalık sürecine sosyal faktörleri dahil ederek, her hastalık ile bu sosyal faktörlerin büründüğü özgün rolleri açığa çıkarmaya çalışabilir. Böylece sosyal belirleyicilerin, daha da geniş ele almak gerekirse (ki gerekir), siyasal ve toplumsal koşulların her gün hayatlarımızda kendilerini yeniden üreterek binbir farklı şekilde, bu bağlamda bin bir farklı hastalık olarak, ortaya çıktığını görmemizi sağlayabilir. "Sosyal" sorunların kökenini mevcut kapitalist sistemde arayanlar için sindemi yaklaşımı, daha bütünlüklü bir değerlendirme imkânı sunabilir.

Yeni coronavirüs hastalığı, farklı kıtalara yayıldıktan ve kişiden kişiye bulaştığı gösterildikten sonra tanımına uygun olarak pandemi ilan edildi. Bulaşıcı hastalık görüntüsü elbette ön planda. Fakat hastalığın etkilediği kesimlere bakıldığında iç içe girmiş o kadar fazla değişken mevcut ki olgu yalnızca bir bulaşıcı hastalık olarak tanımlanmayı kabul etmiyor. COVID-19 salgınının öncesinde, hatta HIV/AIDS'in ortaya çıkışıyla beraber bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalık ayrımları sorgulanmaya



başlamışken (Oni and Unvin, 2015), COVID-19 salgını da epidemiyolojik verilere dayanarak söylenebilir ki: Büyük oranda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki çizgiye de denk düşercesine tanımlanan ayrımı daha da belirsizleştiriyor (Oni, 2019). “Pandemi” gibi bulaşıcı hastalık perspektifine daralmayan bir kavram olan sindemi, kaynağın bulaşıcı bir hastalık olduğu gerçeğini bir kenara bırakmadan bizi farklı tıbbi kondisyonların iç içeliğini araştırmaya teşvik etmesi yönüyle bu aşamada da doğru değerlendirme için uygun araçlar sunuyor.

Baştan aşağı tüm yaşamsal faaliyetler üzerinde bu denli dramatik bir etki oluşturan yeni coronavirus hastalığı şüphesiz ne yalnızca bir bulaşıcı hastalık olarak ne de yukarıda bahsedilen uygarlığın kriziyle ilişkilinemeyen izole bir tıbbi kondisyon olarak ele alınabilir. Dolayısıyla salgından hakiki bir kurtuluş ve önümüzdeki salgınlara hazırlıklı olmanın esas yolu da yine içinde yaşadığımız uygarlığı sorgulamaktan, ona gerçek bir alternatifin nasıl yaratılacağına yoğunlaşmaktan geçiyor. Bu anlamda sindemi kavramı bize elverişli imkanlar sunuyor. Sosyal, toplumsal yaklaşımlardan izole edilmiş veya bu yaklaşımları yalnızca sos olarak kullanan, teorinin ve felsefenin dışarıda bırakıldığı; nesnesini, kendisine çizdiği çerçeveye indirgeyici dar bir tıbbi biyolojik modelin ötesinde, siyasal ve toplumsal koşulların dahil edildiği bir salgın hastalık analizine yoğun ihtiyaç duyuluyor. Bu analiz ve çözüm gücünün yokluğunda salgın yönetimi adına yapılanların; yeni ekolojik tahribatlar, ilaç endüstrisi başta olmak üzere sermayeye tanınan sonsuz özerklik, ağır karantina ve kemer sıkma önlemleriyle kontrol altına alınmış geniş insan toplulukları ile sonuçlanması işten dahi değil. Fırsatlar da tehditler de bir hayli büyük.

Kaynaklar

1. 'Covid-19 pandemi değil': Bazı bilim insanları koronavirüsün pandemi değil sindemi olduğunu söylüyor. (2020). Retrieved December 09, 2020, from <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54919699>
2. Green Stephen T, Cladi Lorenzo. Covid-19: the humanities and social sciences have much to contribute to beating this pandemic and the next BMJ 2020; 370 :m3523
3. Horton, R. (2020). Of_f_l_ine: COVID-19 is not a pandemic. The Lancet, 396(10255), 874.
4. Mendenhall, E., B. A. Kohrt, S. A. Norris, D. Ndeti, and D. Prabhakaran. 2017. Non communicable disease syndemics: Poverty, depression, and diabetes among low-income populations. Lancet 389(10072):951–963.
5. Michie Susan, West Robert. Behavioural, environmental, social, and systems interventions against covid-19 BMJ 2020; 370 :m2982
6. Oni, T. 2019. Infectious diseases and noncommunicable diseases—Convergent action for colliding epidemics. PowerPoint presented at Breaking Down Silos: The Convergence of Infectious Diseases and Noncommunicable Diseases, Washington, DC.
7. Oni, T., and N. Unwin. 2015. Why the communicable/non-communicable disease dichotomy is problematic for public health control strategies: Implications of multimorbidity for health systems in an era of health transition. International Health 7(6):390–399.
8. Singer M. and Snipes C. Generations of suf_f_ering: Experiences of a pregnancy and substance abuse treat- ment program. J. Hlth Care Poor Med. Undersened. 3, 325-239, 1992.
9. Singer M. A dose of drugs, a touch of violence, a case of AIDS: conceptualizing the SAVA syndemic. Free Inq Creative Sociol. 1996; 24(2):99–110.
10. Social determinants of health. (n.d.). Retrieved December 06, 2020, from https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1
11. Türk Tabipleri Birliği. (2020). Eşitlikçi ve Adil Olmayan Kapitalizmin Kırk Yıldır Çözemediği Salgın: HIV/AIDS. Retrieved from https://ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=fc8a1090-33a8-11eb-a453-e3d6872009d0
12. Valderas, J. M., Starfield, B., Sibbald, B., Salisbury, C., & Roland, M. (2009). Defining Comorbidity: Implications for Understanding Health and Health Services. The Annals of Family Medicine, 7(4), 357–363.
13. Wu Z, McGoogan JM. 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(13):1239–1242. doi:10.1001/jama. 2020.2648



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

MODERN DEVLET KAPİTALİZMİNİN BİR ESERİ: COVID-19

Dr. Nasır NESANIR*

*Halk Sağlığı Uzmanı, TTB Halk Sağlığı Kolu Başkanı ve TTB COVID-19 İzleme Kurulu Üyesi

*Guernica tablosunu gören Nazi subayı "Bunu siz mi yaptınız?" diye sorar,
Picasso "Hayır, der siz yaptınız, sizin eseriniz."*

Özet

Makale, "Sınıfsal Bir Olgı olan Sağlığa Ekolojik Bir Boyut", "COVID-19+Ekonomik Kriz: Kusursuz Fırtına" ve "Covid-19 ve Fazladan Ölümler: Eşitsizliklerle Yüzleşme Anı" başlıklarını içermektedir. Biyomedikal bireyci sağlık ve hastalık yaklaşımı, bireysel düzey analizlerine odaklandığı ve çevresel tehditleri hem tanımakta hem bunlara yanıt vermekte geciktiği için, zoonotik hastalık temelli salgınlar bugün de gelecekte de kaçınılmazdır. Kapitalizmi olumsuzlayarak yaptığımız sağlık tanımına ekolojik bir yaklaşımı dahil etmek zorundayız; çünkü ekolojik yaklaşım SARS-CoV-2 gibi zoonozların ortaya çıkmasında insanoğlunun doğada neden olduğu etkileri tanımlamak için kullanılan bir dizi antropojenik çevresel bozulmanın yaşamsal bir rol oynadığını göstermiştir. Temel sorun, kapitalizmin ekolojik dengeyi bozması veya yok etmesi ve bunu yerleşim alanlarına nüfuz ettirmesi olduğuna göre sağlığın tanımı yeniden yapılmalıdır.

COVID-19, ekonomik kriz ile birleşip yoksullar üzerinde yıkıcı bir etki bırakmıştır. Halk sağlığını görevi sadece viral yayılmayı sınırlamaya yönelik politika çabalarıyla kurtarılabilecek hayatları değerlendirmek değildir. Hem COVID-19'un hem ekonomik krizin var olan eşitsizlikleri derinleştirmesi ve bu ikisinin piyasa yaklaşımli sağlık hizmetleri ile birleşmesi kusursuz fırtınayı kaçınılmaz biçimde oluşturmuştur.

Bir pandeminin başarıyla yönetilip yönetilmediğini ve kusursuz fırtına olup olmadığını ortaya koyan altın standart "fazladan ölümler" dir. Engels ve Virchow 170 yıl önce, eşitsizliğin toplumun en yoksul kesimlerini en fazla hastalandırdığı ve öldürdüğü konusunda uyarı yaptılar. Bu uyarı bugün de dikkate alınmadığı için toplumdaki en yoksullar orantısız bir şekilde COVID-19'dan ölüyorlar: Engels'in 1845'te gözlemediği sosyal cinayet bugün hala devam ediyor. COVID-19 salgınında da, politikacılar ve medya "hepimizin bir arada olduğu" ve "COVID-19 virüsünün ayrımcılık yapmadığı" nı söyleyerek Sorunu çözecek olan; insan özgürlüğünü, eşitliğini doğayı göz ardı etmeyen sınıfsal, politik ve ekolojik bakış açısıdır.

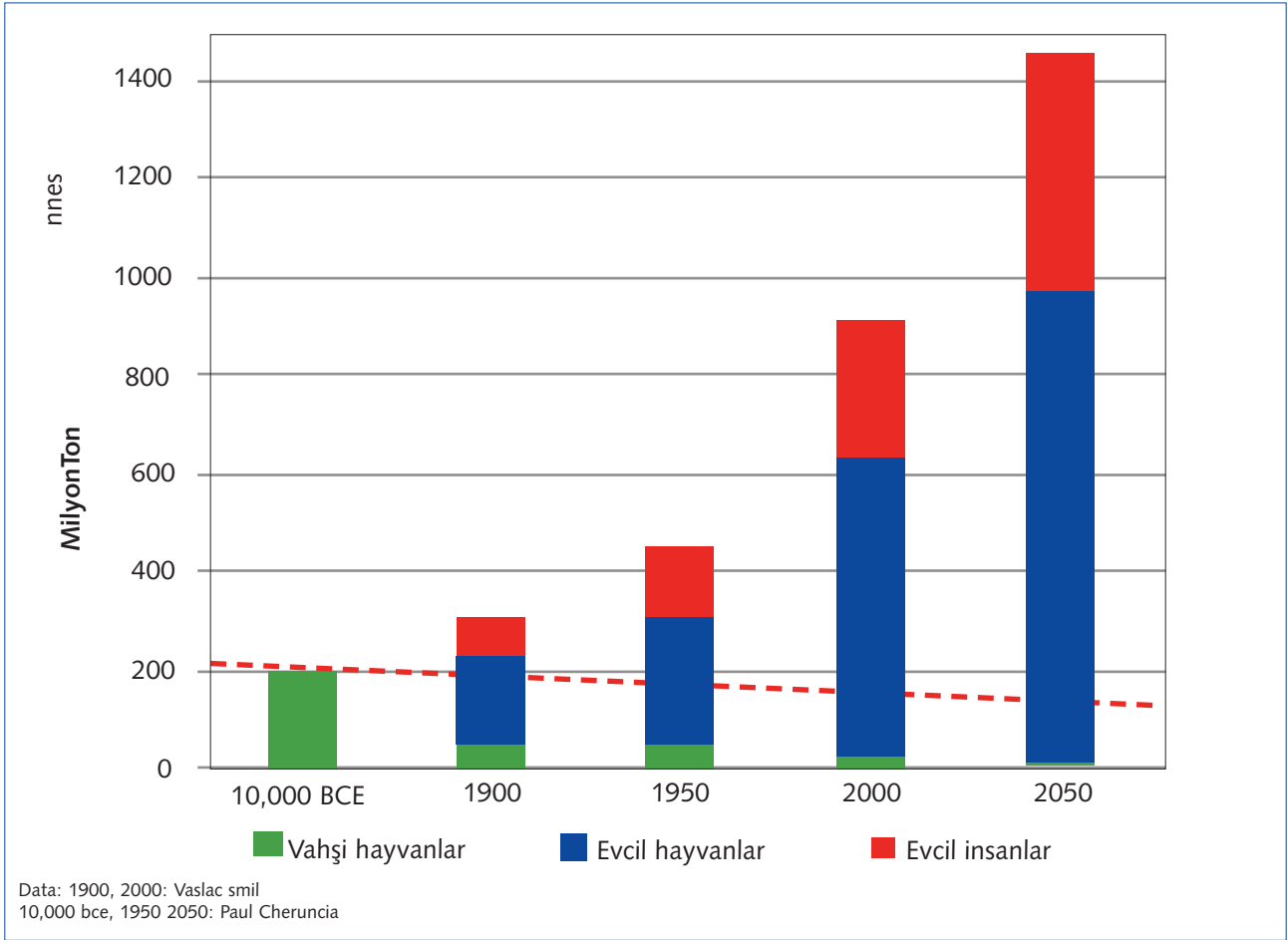
Sınıfsal bir olgu olan sağlığa ekolojik bir boyut

2020 yılı Küresel Yaşayan Gezegen Endeksi, izlenen memeli, kuş, çift yaşamlı, sürüngen ve balık popülasyonlarında 1970'ten 2016'ya kadar, ortalama %68'lik (%62 ile %73 aralığı)k bir azalma görüldüğünü; Tatlısu Yaşayan Gezegen Endeksinde ise izlenen 944 memeli, kuş, çift yaşamlı, sürüngen ve balık türünü temsil eden 3741 popülasyonun ortalama miktarı, 1970'ten bu yana yılda %4'e karşılık gelecek şekilde %84 (%77 ile %89 aralığı) oranında azaldığını ortaya koymuştur (1).



Bugün var oluşu kısa olsa da radikal ekolojik etkilere neden olan insanın biyokütlesi (≈ 0.06 Gigaton karbon) ve çiftlik hayvanlarının biyokütlesi (sığır ve domuzların baskın olduğu ≈ 0.1 Gigaton karbon), vahşi memelilerin biyokütlesinden çok daha fazladır ($\approx 0,007$ Gigaton karbon). Yüzlerce yıldır gezegendeki yaşama egemen olan ve yetiştirdiği çiftlik hayvanları ile birlikte şu an dünyadaki tüm memeli biyokütlesinin yaklaşık %96'sını oluşturduğunu tahmin ettiğimiz insan (Şekil 1) (2), COVID-19 pandemisinde küresel yaklaşımında köklü bir değişikliğe gitmedikçe bu pandeminin yarattığı ve yaratacağı sorunları çözemeyeceği gibi gelecekte de yeni pandemileri oluşturacaktır.

Son kırk yıldır HIV, Ebola, SARS-CoV-1, kuş gribi, MERS, Zika virüs ve Türkiye'nin yakın dönemde yaşadığı Kırım Kongo kanamalı ateşi hastalığı salgınlarıyla doğanın bize verdiği mesaj: Doğal yaşam ile ilişkimizi yeniden gözden geçirmedikimiz, habitatları korumadığımız, besin olmayan ürünler ve canlı hayvanlar dahil olmak üzere vahşi yaşamdan el çekmediğimiz sürece zoonotik hastalık temelli salgınlar kaçınılmazdır, şeklindedir. Doğaya karşı yıkıcı davranışımızın kendi sağlığımızı hatta bütün hayatımızı tehlikeye attığını gösteren bu salgınlarla yüzleşebilsedik SARS-CoV-2 virüsü pandemisini yaşamayacaktık (Şekil 1).



Şekil 1. İnsanların kara omurgalıları üzerindeki hakimiyeti



Hükümetlerin, gelecekteki zoonozları önlemek için yaban hayatı ticareti, habitatların korunması ve yaban hayatı-çiftlik hayvanları-insan ara yüzünün azaltılmasına yönelik yasalar çıkarması önemlidir. COVID-19'un vahşi yaşam ticaretinden ortaya çıkmış olabileceğini kabul ederek bazı ülkeler vahşi yaşam ticaretini kontrol etmek için yeni düzenlemeler yaptı. Çin Halk Cumhuriyeti'nde, Ulusal Halk Kongresi, tarladan toplanan veya yetiştirilen vahşi yaşamın tüketimini yasaklayarak yerel vahşi yaşam ticareti pazarını kapattı. Vietnam vahşi hayatın ve biyoçeşitliliğin korunması ile ilgili düzenlemeler yaptı.

Bu son düzenlemeler ve henüz düzenleme yapmamış diğer ülkelerin benzer düzenlemeleri yapması yaban hayatı popülasyonları üzerindeki baskıyı azaltarak vahşi yaşamın korunmasına katkı sunabilir, ancak sınırlı bir şekilde yapılmış vahşi yaşam düzenlemeleri sorunu tam olarak çözemeyecektir. Sonuçta, gelecekteki salgınları önlemek için önerilen stratejiler büyük ölçüde bu türler arasındaki temasları azaltmak veya insanlar için daha iyi kişisel koruyucu ekipmanlarla sınırlı olacaktır (3). Üstelik 7,8 milyar olan dünya nüfusu 2050 yılında 9,4 milyara yükselecektir (4). Şehirlerin sürekli artan nüfus yoğunluğu salgın hastalıklar için elverişli ortam hazırlayacaktır; sürekli artan bu nüfusun yaban hayatı ve ormanlar üzerindeki baskısı da çoğalacaktır. İnsanlarda yeni bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkmasında ana etmenler olarak nüfus artışı, kentleşme ve küreselleşmeyi göz önünde bulundurmalıyız (5). Üstelik salgınlar tarihi bu ilişkileri gösteren ama bizim ders almadığımız örneklerle doludur.

Biyomedikal bireyci sağlık ve hastalık açısından bakıldığında bulaşma yolları, vahşi hayvanların ticaretini, tüketimini ve insanların yasa yerleşim yerlerine girişini yasaklayarak engellenebilir. Bu çözüm bazı ekolojik faktörleri göz önünde bulundurmakla birlikte 'öngörölmüş' faktörlere odaklanan biyomedikal bireyci bir yaklaşıma çok iyi uymaktadır. Biyomedikal bireyci sağlık ve hastalık yaklaşımı, bireysel düzey analizlerine odaklandığı için çevresel tehditleri hem tanımakta hem bunlara yanıt vermekte gecikmiştir (Şekil 2) (6). Türkiye'nin 2000'den sonra yaşadığı Kırım Kongo kanamalı ateşi hastalığı salgını, ormansızlaştırma ve tarım alanlarının genişletilmesinin bir sonucudur. Bu salgında Türkiye'nin sergilediği tutum tümüyle biyomedikal bireyci sağlık ve hastalık yaklaşımı örneği olmuştur.

Tropikal orman kenarları, yeni insan virüsleri için büyük bir fırlatma rampasıdır. İnsanlar kereste üretimi ve tarım için yollar inşa ederken veya ormanları temizlerken kenarlar ortaya çıkıyor. Orijinal orman örtüsünün %25'inden fazlası kaybolduğunda, insanlar ve çiftlik hayvanlarının vahşi yaşamla temas etme olasılığı yükselir (7) ve bu tür temaslar hastalık bulaşma riski taşır. Patojen bulaşma, temas hızına, duyarlı insan ve çiftlik hayvanlarının ve enfekte vahşi konakların bolluğuna bağlıdır (8). Sadece son kırk yılda değil son üç yüz yıldır birçok vahşi hayvanın yaşam alanının yok edilmesine, hayvanların taşıdıkları patojenlerin insanlara taşınmasına, ekolojik olmayan yerleşim alanlarının oluşturulmasına ve doğanın yağmalanmasına neden olan devlet kapitalizmi, COVID-19 da dahil yaşanan büyük salgınların sorumlusudur.

Tropikal ormanlar, bilim dünyası tarafından hâlâ keşfedilmemiş milyonlarca türe ev sahipliği yapmaktadır. Bunlar arasında sayısız virüs, bakteri, mantar ve parazit bulunmaktadır. Çoğu zararsızdır ve bir konakçı dışında yaşayamaz, ancak bazıları farklıdır. Özellikle RNA virüsleri hızlı bir şekilde mutasyona uğrayabilir ve yeni koşullara ve yeni konakçılara uyum sağlayabilir. Ebola, Marburg, Lassa, Maymun Çiçek Virüsü ve HIV'in öncüsü olan virüs, keşfedilmemiş daha niceleri olabileceğine sadece



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

bir örnektir. Memelilerde ve kuşlarda şu anda 'keşfedilmemiş' 1,7 milyon virüs olduğu ve bu virüslerin 827.000'inin insanları enfekte etme yeteneğinde olduğu tahmin ediliyor (9). Ormansızlaştırma ve doğal habitatların tahribatı gibi arazi kullanımında meydana gelen değişiklikler yeni görülen zoonozların neredeyse yarısından sorumludur (10). Bir kez daha söylemek gerekirse COVID-19, 1918 büyük grip salgınından bu yana en azından altıncı küresel salgındır ve hepsinin kökeni hayvanlar tarafından taşınan mikroplar olsa da ortaya çıkışları tamamen insan faaliyetleri ile ilgilidir.

Doğal Hayatı Koruma Vakfı'nın (WWF) 18 ülkede (Orta Afrika Cumhuriyeti, Kamerun, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Kongo Cumhuriyeti, Tanzanya, Kenya, Çin, Endonezya, Kamboçya, Myanmar, Malezya, Tayland, Arjantin, Bolivya, Brezilya, Kolombiya, Peru ve Paraguay) 'korona ayı' diye nitelenen Mart 2020'de tropikal orman alanları 6 bin 500 kilometrekare azaldı. Uydu kayıtlarına göre 2017-2019'a göre ağaç katliamı % 150 artış göstermiştir (11).

"Türkiye'de son yıllarda artan otoyol, köprü ve maden işletmelerinin neden olduğu doğa tahribatı pandemi boyunca durmamış, içinde ormanlar, nehirler, göller ve sit alanlarının da bulunduğu 170 farklı yerde ekolojik talan gerçekleştirilmişti (12). 11 Mart 2020 tarihinden itibaren enerji ve maden alanlarındaki 20 projeye ÇED olumlu raporu verilmiştir. Raporlandırılan projelerin içinde kentlerde ciddi hava kirliliği yaratacak termik santraller de bulunmaktadır. Nitekim Maden Kanunu son yirmi yılda 21, Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu son on beş yılda 8, Mera Kanunu ise 9 kez değiştirilmiştir" (Pandemi Boyunca 170 Alanda Ekolojik Talan, Toplumcu Mühendisler ve Mimarlar Meclisi). (Şekil 2).



Şekil 2. Beton işleri: pandemi sürecinde durmayan/yeni başlayan beton işleri ve bunlara karşı duruşların haberlerinin işlendiği harita. Erişim adresi: [Padlet.com/ToplumcuMeclis/betonisleri](https://padlet.com/ToplumcuMeclis/betonisleri)



Kapitalizmin aşırı tüketim yaklaşımı ve buna bağlı habitat tahribatı yalnızca SARS-CoV-2 gibi yeni zoonotik virüslerin ortaya çıkmasına değil, kitlesel yok oluşlara da neden oluyor. Nitekim canlılarda nüfus düşüşlerinin ve soy tükenmesinin temel nedenlerinin habitat tahribatı, küresel ısınma ve yaygın pestisit kullanımı olduğu sonucuna varılmıştır (13.14.15). Örneğin arılar, tozlayıcı olarak gıda güvenliğinde kilit bir rodedir; ancak öyle bir hızla sayıları azalıyor ki birçok bölgede arıların meyve ağaçları için başka yerden kamyonlarla taşınmaları gerekiyor (13). Demek ki SARS-CoV-2 çevresel bozulmanın en kötü sonucu değildir.

Kapitalizmin dünyaya en büyük düşmanlıklarından biri olan iklim krizinin ve hava kirliliğinin COVID-19 pandemisi ile olumsuz ilişkisi göz ardı edilmemelidir. Evet kapanma döneminde ekonomik faaliyetlerdeki azalmaya bağlı olarak CO2 emisyonları azaldı, ancak kapanmanın yarattığı çevresel faydalar dünya yeniden açılırken buharlaştı (16). Hava kirliliğine (PM 2.5) uzun süre maruz kalmak COVID-19'dan ölme olasılığını artırdığına dair kanıtlar vardır (17).

Kaliforniya'nın çeşitli bölgelerinde 2020 yılında çok sayıda orman yangını, aynı zamanda SARS-CoV-2'ye bağlı çok sayıda vaka ve ölüm yaşandı. Orman yangını ile bağlantılı kirleticiler ile yeni SARS-CoV-2 günlük ölümlerdeki artışlar geçici olarak ilişkilendirilmiştir (18). Nitekim COVID-19'un münferit bir olay olmadığı, küreselleşme, kentleşme ve iklim kriziyle çakışan, giderek daha sık görülen salgınların bir parçası olduğu konusunda uluslararası alanda artan bir kabul vardır. Antropojenik iklim krizi sıcaklık, nem ve mevsimselliği etkiler, çevrede mikrobiyal hayatta kalmayı ve potansiyel böcek vektörlerinin aralıklarını hem olumlu hem de olumsuz olarak doğrudan etkiler ve böylece diğer baskılar üzerinde bir güçlendirici görevi görür (19). Türkiye'nin de bulunduğu dünya kapitalist sisteminin neden olduğu küresel ısınma, hava kirliliği, iklim krizi ve biyoçeşitlilik tahribi virüslere yeni konaklama ve yaşam alanları sağlayıp mutasyona uğramalarına ve salgınlara yol açmaktadır.

Kapitalizmin ekolojik dengeyi zayıflatan/yok eden yaklaşımı kendisini kentsel alanlarda da göstermektedir: 2007'den bu yana, dünya nüfusunun yarısından fazlası şehirlerde yaşamaktadır; bu oranın 2050'ye kadar %68'e yükseleceği tahmin edilmektedir. Bunun sebep olduğu ve olacağı kentsel büyüme düşük ve orta gelirli birçok ülkede uygun konut ve altyapının oluşturulmasını geride bırakmaktadır. Hanelerin yarısının veya daha fazlasının güvenli suya ve iyileştirilmiş sanıtasyonla, yeterli yaşam alanına, dayanıklı konutlara veya güvenli kullanım hakkına sahip olmadığı gayri resmi yerleşim yerleri olarak tanımlanan gecekondu bölgeleri 2014 yılında kentsel nüfusun yaklaşık %30'unu barındırmaktaydı (Bu tahminler belirsizdir ve %25 ile %80 arasında değişebilir). Bu kalabalık ve kirli endüstriyel kentlerin bir örneği olan İstanbul'da da salgın çok daha şiddetli yaşanmaktadır ve ölümler Türkiye geneline göre çok daha yüksek seyretmektedir. Yoksulluk çeken kentsel alanlarda yaşayanların kırsal bölgelerdeki yoksullardan daha erken öldüğünü; kentsel alanları ve konutları iyileştirmenin buralardaki fazla ölüm oranını azaltabileceğini artık biliyoruz.

Dünya kapitalist sistemi, doğal kaynakları buldukları ekosistemlerden kopararak tekrar kullanılamaz atıklara dönüştürmesi ile yeryüzünde kısıtlı miktarda bulunan maddelerin sürekli dolaşımına dayanan ekosistemlere çoğu zaman dönüşü olmayan şekilde zarar vermektedir (20). Marx, metabolik yarık tanımıyla insanlık ve doğanın geri kalanı arasındaki metabolik etkileşimde kapitalist tarımsal üretimden ve şehir ile kır arasında büyüyen bölünmeden kaynaklanan bir kopuşu teorize etmiştir. Kapitalizmin toplumsal metabolizması, doğal döngü ve süreçlerde metabolik yarıklara neden olarak doğal metabolizmadan gittikçe ayrılmıştır. Böylece gıda ve lif, kırsal kesimlerden uzak piyasalara



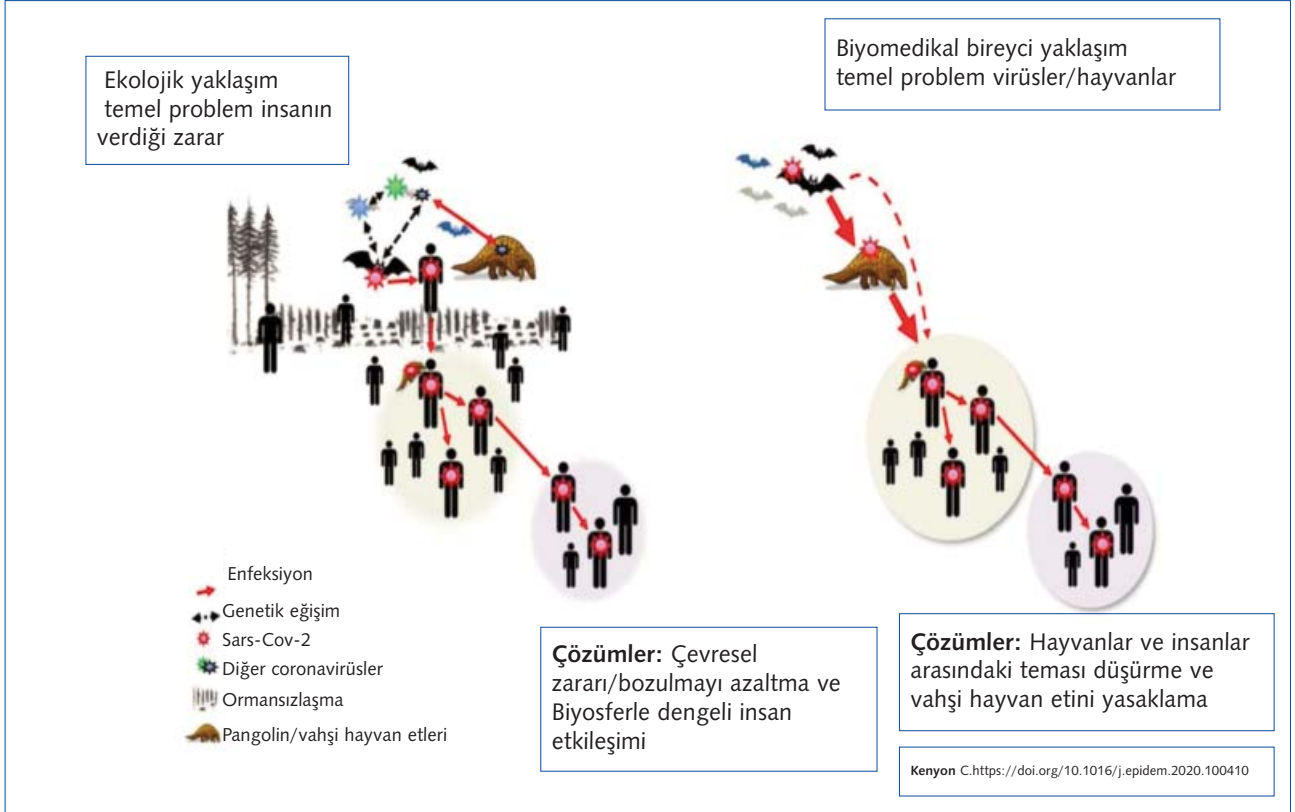
gönderilirken, besin öğeleri de toprağa dönmek yerine atık birikintisi haline geldiği kentlere transfer edilmektedir. Bu tür metabolik yarıklar, ekolojik yıkımın gitgide boyutlanan artışı tehlikesini doğurarak, toplumsal üretimin doğa tarafından dayatılan ve doğanın yeniden üretiminin zorunlu koşullarını gerektiren düzenleyici yasalarını çiğnemektedir (21). Yaratılan bu sağlıksızlık ortamında insanoğlunda bulaşıcı hastalıklar dahil birçok sağlık sorununun ortaya çıkması kaçınılmaz olmaktadır.

COVID-19 krizi, iklim krizinde olduğu gibi kentlerdeki yeşil alanları artırıp korumanın önemini çok açık bir biçimde ortaya koymuştur. Nitekim Amerika Birleşik Devletleri'ndeki en kentleşmiş 135 ilçe düzeyinde yapılan bir çalışmada, her ilçedeki siyahların ve beyazların SARS-CoV-2 enfeksiyon oranlarına ilişkin veriler toplanmış, yeşil alanların arazi örtüsüne göre oranı hesaplanmıştır. Ekolojik bir hiyerarşik regresyon analizi karıştırıcı faktörleri kontrol ettikten sonra enfeksiyon oranlarındaki ırksal eşitsizlik ve yeşil alan arasındaki kesitsel ilişkileri ölçülmüştür. Sonuç olarak siyah bireyler arasında beyaz bireylere kıyasla önemli ölçüde daha yüksek bir enfeksiyon oranı bulunmuştur; daha da önemlisi ilçe düzeyinde daha yüksek bir yeşil alan oranı SARS-CoV-2 enfeksiyon oranındaki daha düşük bir ırksal eşitsizlikle önemli ölçüde ilişkili bulunmuştur (22).

Devlet kapitalizmi üç yüzyıl içerisinde gezegeni bütün canlılar için yaşanılmaz bir yer haline getirmiş, biyolojik çeşitlilik kaybı ve yok oluşlara; kimyasal kirlilik, iklim değışikliği, ozon incilmesi, okyanus asitlenmesi, tatlı su tüketimi, kara sistemi değışikliği, biyosfer ve okyanuslara azot ve fosfor akışları ve atmosferik aerosol yüklemesine neden olmuştur. Bunu tersine çevirmek için öncelikle biyomedikal bireyci sağlık anlayışından uzaklaşmamız gerekmektedir ve kapitalizmi olumsuzlayarak yaptığımız sağlık tanımına ekolojik bir yaklaşımı dahil etmek zorundayız. Çünkü ekolojik yaklaşım, SARS-CoV-2 gibi zoonozların ortaya çıkmasında insanoğlunun doğada neden olduğu etkileri tanımlamak için kullanılan bir dizi antropojenik çevresel bozulmanın hayati bir rol oynadığını söylemektedir (19,23,24,25).

Salgını ağırlıklı olarak ilaç ve aşı üzerinde konuşan, salgının sınıfsal ve politik bir alan olduğunu kavramayan kapitalist biyomedikal bireyci sağlık ve hastalık görüşü, ekolojik dengenin önemini tam kavrayamadığı için bugünlerden yarınlara gidecek bir çözüm sunamamıştır. Biyomedikalci yaklaşım sistem tartışmasını ana belirleyici olarak görmeden sistemin yarattığı sağlık sorunlarını çözmeye odaklanıyor. Sosyoloji Profesörü Robert Dingwall: *"COVID-19 pandemisinde kendimizi insanlık ve ihtiyaçları konusunda sınırlı anlayışa sahip bilimsel ve tıbbi bir elitin elinde bulduk"* diyor. COVID-19 sorununu biyomedikal bireyci sağlık ve hastalık anlayışı yaklaşımla sadece bir hastalık olarak gören ve COVID-19'u kapitalizmin bir belirtisi olarak algılamayan bu elit tıbbi yaklaşım, sorunun ve çözümün ne olduğunu bize göstermedi, gösteremez de. Kapitalizmi salgının ana sorumlusu olarak görmeyen, sınıfsal boyutunu göz ardı ederken insan, hayvan ve çevre sağlığını bir arada ele almanın gerekliliğini savunan tek sağlık yaklaşımı da biyomedikal bireyci sağlık ve hastalık görüşünden farklı olmayacaktır. Ekolojik yaklaşım, SARS-CoV-2 gibi zoonozların ortaya çıkışının temelini oluşturan farklı türdeki nedensel faktörlerin daha eksiksiz bir açıklamasını vererek yaban hayatı tüketimini ve sulak pazarları yasaklamaktan çok daha radikal reformları teşvik edecektir; altta yatan belirleyicileri ele almak, insanların doğal yaşam alanlarını ve genel ekolojik ayak izlerini azaltmayı gerektirecektir (9,19,25).

Temel sorun kapitalizmin ekolojik dengeyi zayıflatması, yok etmesi ve bunu yerleşim alanlarına nüfuz ettirmesi olduğuna göre sağlığın tanımı yeniden yapılmalıdır. Gezegenin sağlığı olmadan insan



Şekil 3. Ekolojik ve biyomedikalci bireyci yaklaşım

sağlığı olamaz. Sorunu çözecek olan; insan özgürlüğünü, eşitliğini doğayı göz ardı etmeyen sınıfsal, politik ve ekolojik bakış açısıdır (Şekil 3).

COVID-19+Ekonomik Kriz: Kusursuz Fırtına

COVID-19 pandemisi ülkelerin sağlık sistemlerini test ederek bunların çoğunun ne kadar kırılgan olduğunu ortaya koymuştur: Bir salgına karşı en iyi savunma güçlü bir sağlık sistemidir. Dünya Sağlık Örgütü ülkelerin %42'sinin kanser hizmetlerinde, %49'unun diyabet ve %31'inin kardiyovasküler hastalık hizmetlerinde kesinti yaşadığını tespit etmiştir. Türkiye'de de COVID-19 pandemisi Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın başarısızlığını gözler önüne sermiştir. Bu programın sağlığı piyasalaştırarak gereksiz testler, tedaviler ve teşhislere neden olduğu; aşırı kullanım ve aşırı tanıda kıt kaynakları tüketerek diğer alanlarda yetersiz kullanım ve tanıya yol açıp hastaların ölümüne dek varabilecek zararlar verdiğini; eşitsizliğin artmasına neden olduğunu COVID-19 süreci bizlere bir daha göstermiştir.

Herhangi bir sağlık sisteminin başarısı sadece COVID-19 ile mücadele olarak sınırlı tutulamaz; başarı, diğer sağlık hizmetleri alanında devamlılıkla da ilgilidir. Örneklemek gerekirse 2003 yılından bu



yana uygulanan Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın sonuçlarından biri olarak Türkiye'de birinci basamakta bölge tabanlı uygulamadan bireysel temelli yapıya dönülmesi sonucunda filyasyonu başarılı bir şekilde uygulamanın koşulları ortadan kalkmış ve bu süreç salgının kontrol altına alınamamasının önemli nedenlerinden biri olmuştur. Önceki yıllarda birinci basamakta 20.000'in üzerinde erken kanser vakası tanısı konurken pandemi sürecinde kanser tarama merkezleri işlevsiz hale gelmiş ve birinci basamakta "Bu yıl kaç tane erken kanser vakası tespit edilmiştir?" sorusunu sordurmuştur. Yine Türk Kardiyoloji Derneği tarafından ülke genelinde yapılan "TURKMI-II Çalışması"nın bulgularına göre pandemi döneminde kalp krizi gerekçesiyle hastaneye başvuran hastaların sayısında pandemi öncesi yapılan "TURKMI-I Çalışması"na kıyasla %47,1 oranında azalma gözlenmiştir. Bu oran kalp krizinin ağır formlarında %32 iken daha hafif formlarında %56 olarak gerçekleşmiştir. Belirtilen çalışma verileri, bu süreçte kalp krizi geçiren hastaların neredeyse yarısının hastaneye başvurmadığını göstermektedir.

COVID-19 ölümüne yol açan bireysel faktörler üzerine yapılan araştırmalar yaş ve eşlik eden hastalık/hastalıkları baskın bir faktör olarak tanımlanmıştır. Bu bireysel faktörler sınıf/yoksulluk üzerinden analiz edildiğinde yoksulların daha çok hastalandığı ve öldüğü görülüyor. Yoğun nüfuslu bölge, kalitesiz konutlar/gecekondu, yeşil alanın olmaması/yetersizliği, barınma eksikliği, işsizlik ve yoksulluk, eğitimsizlik gibi daha düşük sosyoekonomik "güvencesizlik göstergelerinin" COVID-19 vaka ve ölüm oranlarını belirlemede önemli faktörler olduğu tartışılmazdır.

COVID-19 hastalığı iddia edildiği gibi herkesi eşit şekilde etkilememiştir. COVID-19 hastalığı sindemik bir hastalıktır. Sindemi; yoksulluğu ve eşitsizliği içeren, birden fazla salgının bir araya gelmesi sonucu ortaya çıkan, sinerjik etkinin toplumlar üzerinde oluşturduğu artmış hastalık yükü anlamına gelmektedir. Nüfusunun %27,2'sinin vücut kitle indeksinin 25 ve üzerinde olduğu Japonya, yüksek nüfus yoğunluğuna ve en yüksek yaşlı birey oranına rağmen yalnızca bir milyon kişide 13 ölüm bildirirken nüfusunun %63,4'ünün vücut kitle indeksinin 25 ve üzerinde olduğu Birleşik Krallık bir milyon kişide 639 ölüm bildirmiştir. Kapitalist ekonomi, yetersiz beslenmeyi sona erdirecek kapasiteye sahip olmasına rağmen yüksek oranda işlenmiş ve yüksek kalorili gıdaların üretimi ve agresif pazarlaması ile sağlığı baltalayarak obeziteyi ve bağlı birçok sağlık sorununu üretir (26,27,27,29). Yoksul kişilerde obezite, diyabet, hipertansiyon gibi bulaşıcı olmayan ek hastalıklar ve COVID-19 daha fazla görülmektedir. Bu kesimde yoksulluk, ek hastalık ve COVID-19 ile bir araya gelince hastaneye yatma, entübasyon ve ölüm oranları dramatik bir biçimde artmaktadır (30).

Kuzey yarımküre COVID-19 salgını ve eşzamanlı mevsimsel olası grip salgını ile karşı karşıya. Her biri, özellikle yaşlılarda, kronik hastalıkları olanlarda ve diğer savunmasız topluluklarda yaşamı tehdit eden hastalıklara ve ölüme neden olur. COVID-19 ile influenza birlikteliğinin kusursuz bir fırtınaya dönüşmemesi için influenza aşısı yaptırmak önemlidir (31). 10 yıl kadar önce Dünya Sağlık Örgütü ülkelere riskli nüfuslarının en az %75'ini grip aşısı yapacak şekilde program oluştursunlar demişti: ABD ve Avrupa Birliği ülkeleri bunu benimsemişti. AB ülkeleri kararı kendi aralarında imzaladılar, aşı tedarik ederek program oluşturdular. Türkiye'nin ilgili mevzuatında riskli gruplarda influenza aşılama var. Buna rağmen yeterli aşı tedarikine ve aşının benimsenmesine yol açacak etkili bir program oluşturmadı. İnsanlar SarsCoV-2 virüsü ile influenzaya aynı anda yakalandığında ölüm oranı iki katına çıkabilir (22). İnfluenza aşısı kesinlikle aşı takvimine alınmalı ve 6 aydan büyük nüfusun tamamına yapılmalıdır görüşünü savunan bir hekim olarak ne yazık ki özellikle salgın dönemlerinde tek



başına biyomedikal bireyci sağlık ve hastalık yaklaşımı ön plana çıkarılarak sağlığın ekonomik, politik ve ekolojik alt yapısının arka planda bırakılması sorunu bir tür görmezden gelip çözmektir; sürüncemede bırakmaktır demek zorunludur.

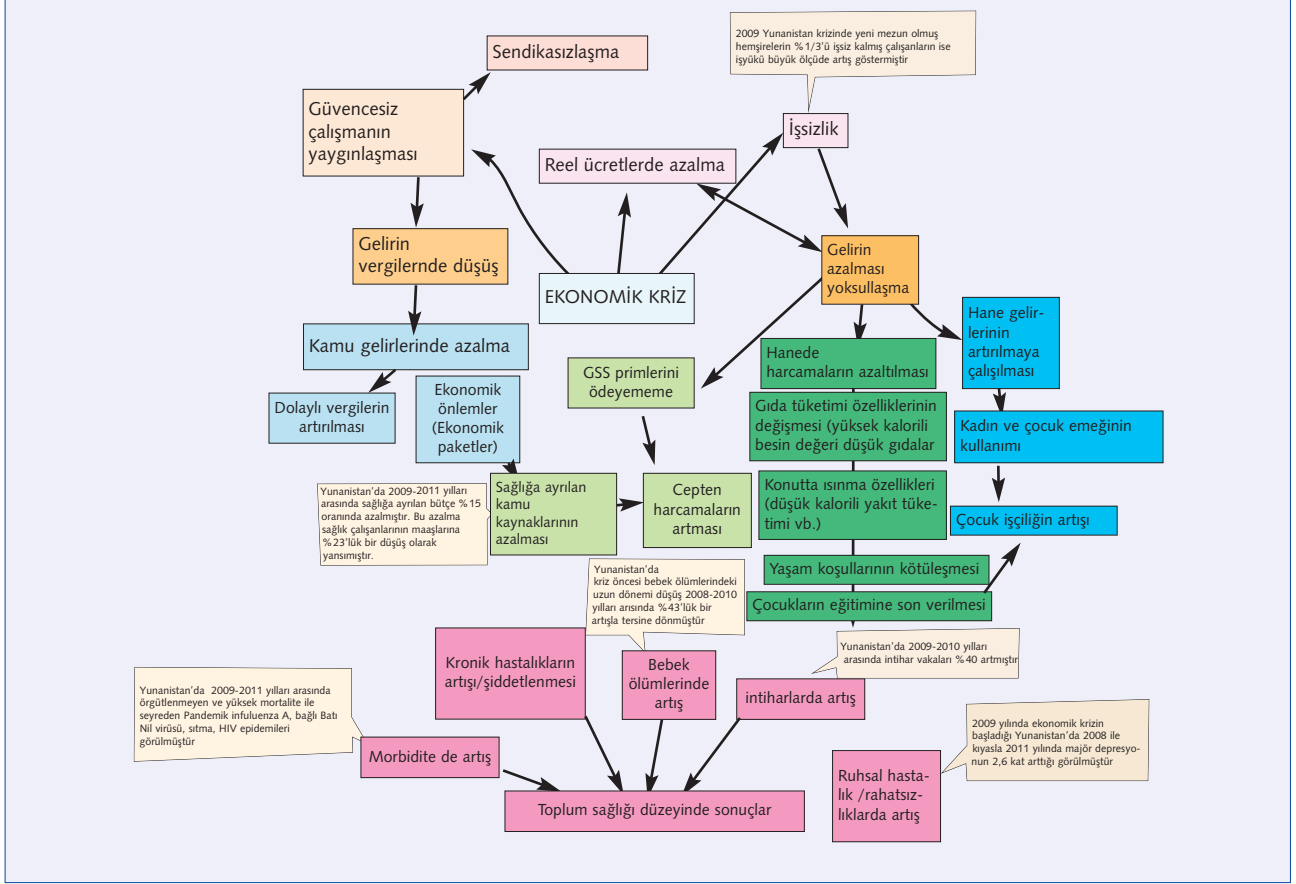
Nitekim 2020 Nisan-Temmuz (14-31. haftalar arası) aylarında güney yarımkürede; Avustralya'da; influenza için gönderilen 60.031 numunenin sadece 33'ü pozitif çıktı; bu sayılar Şili'de 21.178 numuneden 12'si ve Güney Afrika'da 2.098 numunenin 6'sı pozitif şeklindedir (toplam 83.307 numunenin %0,06'sı pozitif yani 51 numune). Bu üç ülkede 2017-2019'un aynı haftalarında influenza için gönderilen 178.690 numunenin %13,7'si (24512 numune) pozitif çıkmıştır (33). 20 Ekim 2019'a kadar Avustralya, 298120 grip vakasını ve 812 ölümü doğruladı. Ülke bu yıl aynı zaman dilimi için ise 21156 vaka ve sadece 36 ölüm kaydetti. WHO, en son influenza güncellemesinde "Avustralya ve Yeni Zelanda'da grip testi sürdürülürken hatta artırılırken çok az sayıda influenza virüsü tespit edildi" dedi (34). 2-25 Ekim 2020 tarihleri arasında 95 ülkeden Dünya Sağlık Örgütü'ne bildirilen 94241 numunenin sadece 140'ının sonucu pozitifdir (%57,1'i influenza A; %42,9'u influenza B) (35). Alınan tedbirlerin (maske, el yıkama, karantina, izolasyon, fiziksel mesafe...) SARS-CoV-2 virüsüne göre bulaştırıcılığı ve virülansı daha düşük olan influenza vakalarının düzeyini dramatik bir şekilde düşüreceği öngörülmeliydi.

Dolayısıyla kusursuz bir fırtınadan söz edilecekse sağlığın ekonomik, politik ve ekolojik bakış açısından yola çıkarak yeniden tanımlanması gerekiyor. COVID-19 hastalığı toplumda var olan eşitsizlikleri yoksulluk üzerinden görünür kılmış ve derinleştirmiştir. Belirli aralıklarla kriz yaşamak zorunda olan kapitalizmi bu kez COVID-19 deşifre etmiştir.

Ekonomik kriz döneminde işsizlik, yoksulluk, barınma, sağlık güvencesizliği, çalışma yaşamında derin sömürü, şiddet gibi sağlıklı var olma koşullarının gerilemesine neden olan etmenler; artan sağlık sorunlarına; artan sağlık sorunları artan sağlık hizmeti gereksinimine yol açar (36). Türkiye'deki sağlık hizmeti ağırlıklı olarak COVID-19'a yönelmiş; ancak pandemi sürecini bile yönetememiş durumdadır.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de kapitalizm, ekonomik kriz döneminde, ağırlıklı olarak küçük kapitalistleri iflasa sürükledi ve işsizler/işçiler ordusuna kattı. Büyük kapitalistler ve sermaye gruplarının çoğu daha da güçlendi. Aynı dönemde işçilerin bir kısmı işsiz kaldı; henüz işini kaybetmemiş işçiler daha düşük ücretlere ve daha kötü çalışma şartlarına katlanmak zorunda kaldı. COVID-19 sürecinde yaşanan sadece budur. Kriz sağlık emekçilerini de işsiz bırakıyor, onların ücretlerini düşürüyor, iş yoğunluklarını artırıyor, erken emekliliğe evet demek zorunda bırakıyor. Dahası sağlıkta şiddeti körüklüyor. Bundan dolayı COVID-19 sadece bir hastalık değildir! Sağlığı bütün boyutları ile etkileyen bir sonuçtur (Şekil 3) (37).

COVID-19, ekonomik kriz ile birleşip yoksullar üzerinde yıkıcı bir etki bırakmıştır. Tüm bu nedenlerle halk sağlığının görevi sadece viral yayılmayı sınırlamaya yönelik politika çabalarıyla kurtarılabilecek hayatları değerlendirmek değildir. Hayat Eve Sığar (HES) uygulamasına göre, COVID-19 hastalığının ve olası ölümlerin en çok görüldüğü iller, mahalle bazında incelendiğinde de semtler arasındaki konut, yeşil alan, sınıf ayırımının COVID-19'a yakalanma açısından belirgin bir fark oluşturduğu görülmektedir. Ekonomik gerilemenin sağlıkla ilgili sonuçları sosyoekonomik açıdan zaten savunmasız nüfuslar arasında daha şiddetli hissedilmiştir ve daha da hissedilecektir (Şekil 4).



Şekil 4. Ekonomik krizin sağlığı etkileri

Düşük ve orta gelirli ülkelerde yapılan araştırmalar, ekonomik durgunluklar sırasında daha yüksek ölüm oranları bulmuştur (38,39). Ayrıca, bu araştırmalar popülasyon tabanlıdır ve popülasyonlardaki heterojenliği hesaba katmaz. Ekonomik gerilemenin sağlıkla ilgili sonuçları, sosyoekonomik açıdan zaten savunmasız olan yoksul kesimlerde daha şiddetli hissedilecek ve bu sağlıkta eşitsizliği derinleştirecektir (40). SARS-CoV-2'yi kontrol altına alma çabalarının neden olduğu ekonomik şok, 2007 mali krizinden kaynaklanan ekonomik şoktan daha büyüktür. Bu nedenle, COVID-19 politikalarının sağlık üzerindeki etkisini anlamayı amaçlayan yaklaşımların ekonomi ile sağlık arasında yanlış bir seçim yapmaktan kaçınmak için pandemiye verilen tepkinin ekonomik sonuçlarının bir yansıması olarak kaybedilen hayatları da dikkate alması çok önemlidir (41).

COVID-19, uzun süredir devam eden sosyal, ekonomik ve politik eşitsizliklerimizi açığa çıkardı. Son on yıldır COVID-19 salgını olmadan da en yoksul gruplar arasındaki yaşam beklentisi İngiltere ve ABD'de zaten düşmekteydi. Bazı Avrupa ülkelerindeki sağlık eşitsizlikleri yüzünden COVID-19 sonrası küresel bir ekonomik çöküş olacak gibi görünüyor. Bu durumda sağlığa zarar veren kemer sıkma politikaları yeniden uygulanırsa sağlıkta eşitsizlik daha da kötüleşebilir (42,43).



COVID-19, ekonomik kriz ile birleşip yoksullar üzerinde yıkıcı bir etki bırakmıştır. Halk sağlığının görevi sadece viral yayılmayı sınırlamaya yönelik politika çabalarıyla kurtarılabilecek hayatları değerlendirmek değildir. Hem COVID-19'un hem ekonomik krizin var olan eşitsizlikleri derinleştirmesi ve bu ikisinin piyasa yaklaşımli sağlık hizmetleri ile birleşmesi kusursuz fırtınayı kaçınılmaz biçimde oluşturmuştur. Bir pandeminin başarıyla yönetilip yönetilmediğini ve kusursuz fırtına olup olmadığını ortaya koyan altın standart "fazladan ölümler" dir.

COVID-19 ve fazladan ölümler: Eşitsizliklerle yüzleşme anı

Sağlıkta eşitsizliklerin yalnızca sağlık hizmeti sunumu ile giderilmesi olası değildir. Sağlıkta eşitsizlikleri azaltmanın yolu sınıfsal farklılıkları azaltmak, sağlık hizmetlerini daha ulaşılabilir ve kapsayıcı hale getirmek olmakla birlikte temel çözüm, sınıflı toplum yapısının ortadan kaldırılmasıdır. (44,45).

Engels 1845'te "*İngiltere'deki İşçi Sınıfının Durumu*"nu yayınladı ve post-endüstriyel İngiltere'de işçilerin sağlığının bozulmasına ilişkin gözlemlerini kaydetti (46). Havanın kömür dumanıyla kirlendiği ve sokakların pislikle dolduğu şehirlerde tek kişilik odalarda yaşayan tüm aileleri; bu yaşam koşullarının insanlar üzerindeki etkisine dair acı gerçekleri belgeledi: Leeds'in bir bölgesinde, her iki doğumda üç kişi ölüyordu. Kuzey İngiltere'deki yaşam koşulları, işçi sınıfı içinde tüberküloz, tifo ve kızıl salgınlarına yol açmıştı ve Engels, toplumun bununla mücadeledeki hareketsizliğini "toplumsal cinayet" olarak görmüştü (47). Hüresel patolojinin kurucusu kabul edilen Dr. Virchow, Engels ile aynı yıl doğmuştu; toplumdaki eşitsizliklerin o dönemde hastalık yükünün büyük kısmından sorumlu olduğunu gördü. 1848'de bir salgını araştırdıktan ve fakirlerin hastalığa zenginlerden çok daha fazla eğilimli olduğunu gözlemledikten sonra, "*Tıp bir sosyal bilimdir ve siyaset daha büyük ölçekte tıptır*" diye yazmıştı; salgınların ancak sosyal eşitsizlikle mücadele edilerek ortadan kaldırılabileceğini savunmuştu (48).

1931'de Edgar Sydenstricker, Amerika'daki 1918 İspanyol influenza salgınında sosyo-ekonomik sınıflara göre eşitsizliklerin ana hatlarını çizdi ve işçi sınıfı arasında önemli ölçüde daha yüksek olan influenza vakaları bildirdi (49). Bu, "zenginleri ve fakirleri aynı şekilde vurdunuz" şeklindeki yaygın ve bilimsel fikir birliğine meydan okuyuştu (50). Nitekim 2009 influenza pandemisinde de İngiltere'nin en yoksul mahallelerinde H1N1'den ölüm oranı daha az yoksul mahallelere göre üç kat daha yüksek çıktı (51)

Engels ve Virchow herkesi eşitsizliğin toplumun en yoksul kesimlerindeki hastalandırıldığı ve öldürdüğü konusunda uyardılar. Bu uyarı bugün de dikkate alınmadığı için toplumdaki en yoksullar orantısız bir şekilde COVID-19'dan öldüler: Engels'in 1845'te gözlemlendiği sosyal cinayet bugün hala devam ediyor (52). COVID-19 salgınında da, politikacılar ve medya "Hepimizin bir arada olduğu" ve "COVID-19 virüsünün ayrımcılık yapmadığı" nı söyleyerek sorunun sınıfsal olduğu gerçeğinin üzerini örtmeye çalıştı (53,54).

Günümüzde COVID-19, bu eşitsizlikleri bir kez daha hatırlatmıştır. Fransa'da kalabalık bölgelerde yaşayan ve güvencesiz yaşayan bireylerde enfeksiyon daha yaygındır (55). Hindistan Mumbai'de gecekondu mahallelerinde enfeksiyon (%55,1 ile %61,4 arasında) gecekondu bölgesinde yaşamayanlara göre (ortalama%12,0 ile%18,9 arasında) daha yüksektir (56). Kolombiya'da orta büyüklükte bir şehir olan Monteria'da (500.000 nüfus) popülasyondan rastgele seçilen 1.368 kişilik bir



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

örnekleme %55,3'ünde (%52,5-%57,8) SARS-CoV-2 virüsüne ait antikor tespit edilmiştir. Test pozitifliği şehir nüfusunun %83,8'ini temsil eden en yoksul bölgelerde en yüksektir (57).

En ayrıcalıklı sınıftaki bireylerde kapanmadan önce ve kapanma döneminde COVID-19 enfeksiyonlarında önemli bir düşüş görülürken (%8,8'den %4,3'e), bu düşüş işçi sınıfından bireylerde daha az belirgindir (%6,9'dan %5,5'e). Kapanmanın bu farklı etkisi, kronik hastalık öyküsü dahil diğer faktörlere göre ayarlandıktan sonra önemli kalmıştır. Önceki dönemin aksine kapanma sırasında kontamine olma olasılığı işçi sınıfı bireyleri arasında %57 artmıştır. Bu da kapanmanın etkisinin sosyal olarak farklılaştığını ve işçi sınıfına en az fayda sağladığını gösteriyor. COVID-19 salgını bir halk sağlığı krizi olmasının yanı sıra yoksulluk seviyeleri ve eşitsizlik üzerinde yıkıcı bir etki bırakmıştır (58).

Kapanma sırasında işsizliğin yaygınlığı %9,3'ten %39,4'e yükseldi ve hane geliri %52 düştü: Genç insanlar ve daha az varlıklı sosyo-ekonomik gruplardan olanlar en ciddi şekilde etkilendi (59). Kapanma durumunda, çalışan her kişi gelir kaybı açısından bir cezaya çarptırılır (60,61,62,63). Sonuçlarımıza göre gelir eşitsizliği ve yoksulluk, orta düzeyde kapanma durumunda bile önemli ölçüde artabilir (64). Epidemiyolojik verilerden yola çıkarak kapanma mümkün olabilir, ancak yoksullaştırmaya neden olabilecekleri engelleyerek ve var olan yoksulları koruyacak önlemler kapanmadan önce devreye sokulmalıdır. Kapanma sürecinde en son akla gelmesi gereken okullar Türkiye'de hemen kapatılmış böylece ezici çoğunluğu yoksul kesimdeki milyonla çocuk mart ayından beri okul/egitim yüzü görmemiş, geri dönüşümsüz okul terkleri ile çocuk işçi, çocuk gelin, çocuk istismarının önü açılmıştır ve bu olumsuzlukların her biri telafisi mümkünsüz fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarına neden olacaktır.

Pandemi süreci her alanda var olan eşitsizlikleri derinleştirmiş ve derinleştirmeye de devam edecektir; kendisini en dramatik olarak fazladan ölümlerde göstermiştir. Fazladan ölüm, epidemiyolojide ve halk sağlığında kullanılan ve "normal" koşullar altında görmeyi beklediğimizin ötesinde, bir kriz sırasında, tüm nedenlerden ölenlerin sayısını ifade eden bir terimdir. Pandemiye fazladan ölümler, COVID-19'a bağlı doğrulanmış ve kuşkulu/olası ölümler ve COVID-19 dışındaki tüm nedenlerden ölümler hakkında önemli bilgiler sağlar. Dolayısıyla pandemiye fazladan ölümler, doğrulanmış ölümlerle birlikte olası ve kuşkulu COVID-19 ölümlerinin bildirilmemesi sorunu ile sınırlı değildir.

Fazladan ölüm verisi, pandeminin erken dönemi ve sonraki sürecinin etkilerini ölçmek için önemli bir göstergedir. Nitekim fazladan ölüm verilerini pandeminin başlangıcından itibaren düzenli aralıklarla izlemek, nerelerde sorun yaşandığını saptayarak bu alanlara müdahale edilmesini ve gelecek öngörülerinde bulunarak erken önlem alabilmeyi sağlar. Bu durumda salgının halk sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri azalacaktır. Pandemi sürecinin iyi yönetilememesinden dolayı sağlık hizmetlerine erişimin zorlaşması, sağlık hizmeti alınmasında yığılmalar ve ertelemeler olması ile pandemi döneminde iktidarlarca uygulanan yanlış politikaların var olan eşitsizlikleri derinleştirmesi fazladan ölümleri artırabilir.

ABD'de 1 Mart 2020-25 Nisan 2020 arasında toplam 505.059 ölüm rapor edildi; 87.001'i fazla ölümlerdi, bunlardan 56.246'sı (%65); 1 Mart-1 Ağustos 2020 arasında, 225.530 fazla ölümden 150.541'i (%67), COVID-19'a atfedildi (65,66). İtalya'da Mart ve Nisan 2020'de fazla ölüm sayısı



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

45.000'in üzerindeydi, bu veri resmi COVID-19 ölümlerinin sayısından yaklaşık %60 daha yüksekti. Bu fazlalığın önemli bir kısmı COVID-19'a bağlı bir kısmı da COVID-19'dan dolayı diğer hastalıkların kötü yönetimine bağlıdır (67). COVID-19 salgını sırasında hastaneye yatış sayısında azalma ve hastane ölüm oranında artış yaşanmıştır. İtalya genelinde COVID-19 salgını sırasında akut miyokard infarktüsü için başvurularda %48,4'lük bir azalma; hastaneye başvurularında da 2019 yılının aynı dönemine göre akut miyokard infarktüsünden 3,3 kat fazla ölüm ve komplikasyonlarda 1,8 kat artış gözlenmiştir (68). COVID-19 pandemisinin esas olarak Kuzey İtalya'yı etkilemesine rağmen hastaneye yatışlardaki azalma ve hastane ölümlerindeki artışın, pandemiden önemli ölçüde kurtulmuş olan Güney dahil bütün İtalya'da homojen bir şekilde görüldüğünü gözlemlemek ilginçti (69).

10 Kasım 2020 tarihi itibarıyla 240.000'den fazla Amerikalı COVID-19'dan öldü. Bu ölümlerin %96'sı için ırk ve etnik kökenle ilgili veriler mevcuttur. Siyah ve yerli Amerikalılar çok fazla sayıda can kaybı yaşadı. Siyahlar, Yerliler ve Latin Amerikalıların hepsinde COVID-19 ölüm oranı beyaz Amerikalılara göre üç kat fazlaydı. Diğer ırklar beyaz Amerikalılar ile aynı oranda COVID-19'dan ölmüş olsaydı yaklaşık 21.200 Siyahi, 10.000 Latin, 1.000 Yerli ve 70 Pasifik Adalı Amerikalı hala hayatta olacaktı (70).

22 Eylül'de ABD resmi olarak 200.000 COVID-19'a bağlı ölüm bildirdi. Peki pandemiye erken ve etkili bir yanıt verilmesi durumunda ne kadar insanı kurtarabilirlerdi? Almanya deneyimini bir karşılaştırma ölçütü olarak kullanarak ABD pandemiyi yönetmede Almanya kadar başarılı olsaydı kaydedilen ölümlerin %22'si gerçekleşirdi, yine ırksal/etnik eşitsizlikleri ortadan kaldırabilirdi ölümlerin sayısı üçte bir oranında daha düşük olacaktı, denebilir (71).

2020'deki (2015-2019'a kıyasla) ABD COVID-19 ölümlerini ve tüm nedenlere bağlı fazla ölümleri, nüfusu 5 milyonu aşan ve kişi başına gayri safi yurtiçi hasılası 25.000 dolardan fazla olan Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü'ne üye 18 ülke ile (ülkelerin ölüm oranları: düşük (COVID-19 ölümleri, <5/100.000), orta (5-25/100.000) ve yüksek (>25/100.000) olarak) karşılaştırılmıştır (72). 19 Eylül 2020'de COVID-19'dan ABD toplam 198.589 (60.3/100.000); Avustralya 100.000'de 3,3 (düşük) ve Kanada'da 100.000'de 24.6 (orta) ölüm bildirilmiştir. ABD'deki ölüm oranlarını Avustralya ve Kanada ile karşılaştırılsaydı sırasıyla 187.661 (bildirilen ölümlerin %94'ü); 117.622 (bildirilen ölümlerin %59) daha az COVID-19 ölümü olacaktı.

ABD ilkbahar başlarında yüksek ölüm oranına sahip ülkelere göre daha düşük COVID-19 ölüm oranına sahipti; ancak 10 Mayıs'tan sonra yüksek ölüm oranına sahip 6 ülkenin tümünde 100.000 kişi başına ABD'den daha az ölüm görüldü: 10 Mayıs ile 19 Eylül 2020 arasında İtalya'nın ölüm oranı 9.1/100.000 iken ABD'nin oranı 36.9/100.000 idi. ABD, 10 Mayıs'tan itibaren ölüm oranı yüksek ülkelerin çoğuyla karşılaştırılabilir ölüm oranlarına sahip olsaydı, 44.210 ila 104.177 daha az ölüme sahip olacaktı (%22-%52).

Tüm nedenlere bağlı fazla ölüm oranı orta düzeyde COVID-19 ölüm oranına sahip ülkelerde, pandemi boyunca ihmal edilebilir düzeyde kaldı. COVID-19 ölüm oranının yüksek olduğu ülkelerde, tüm nedenlere bağlı fazla ölüm oranı İspanya'da 102.1/100.000'e ulaşırken, ABD'de 71.6/100.000'e ulaştı. Bununla birlikte, 10 Mayıs ve 7 Haziran'dan bu yana, tüm nedenlere bağlı fazladan ölümler ABD'de tüm yüksek COVID-19 ölüm oranlarına sahip ülkelere göre daha yüksekti (73). ABD'de



COVID-19 ve COVID-19 dışı ölüm oranlarının yüksekliği zayıf halk sağlığı altyapısı yanı sıra başka faktörlerin bir sonucu olabilir (74,75).

Fazladan ölümler sınıfsal boyutta analiz edildiğinde 175 yıldır sağlıkta eşitsizlik sorununa yaklaşımımızda bir değişikliğe gidemediğimiz ortadadır. Fazladan ölümlerdeki riskli kümeler; yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalık (komorbidite) yönünden açıklanırken; mutlaka hanehalkı büyüklüğü, oturlan mahalle, sosyal sınıf bağlantısı saptanarak kamuoyu ile paylaşılmalıdır. Birçok ülkede yapılan pek çok çalışmada ölenlerin içinde yoksulların sayısının daha yüksek olduğu ve salgının her boyutuyla sınıfsal olduğu ortaya konmuştur. Türkiye'nin içinde bulunduğu ekonomik bunalım pandemi ile birleşince, sosyal-sınıfsal yoksulluk üzerinden ölümlerin analiz edilmesinin önemi ortadadır.

Japonya'da Ağustos 2020 itibarıyla, toplam intihar sayısı, önceki üç yılın (2017-2019) aynı ayındaki ortalama intihar sayısından %5,69 daha yüksek olmuştur (76). En büyük artış Ağustos 2020'de son üç yılın aynı ayına göre %40 ile genç kadın (40 yaş altı) intiharlarında görülmüştür. Bu artış, genç kadın işçilerin son aylarda diğer gruplara kıyasla daha yüksek bir iş veya gelir kaybı yaşamış olması ile ilişkilendirilebilir. İşsizlik oranında bir puanlık artışın intihar oranındaki %0,99 artış ile bağlantısı göz ardı edilmemelidir.

Pandemi boyunca birçok ülkede intihar vakalarındaki artış göz önüne alındığında TÜİK her ay intihar sayılarını ve nedenlerini açıklamalıdır. COVID-19, işsizlik ile bir araya geldiğinde daha fazla sosyal izolasyona, mali sıkıntıya ve kötümserlik geliştirmeye neden olduğundan intihar vakalarında artış beklenir. TÜİK verilerine göre 2019 yılında 321 kişi geçim zorluğuna bağlı olarak intihar ederken, bu sayı 2012-2018 arasında ortalama 250 civarında seyretmiştir. Öte yandan 2019 yılındaki intiharların büyük çoğunluğunun "diğer" kategorisi içinde yer alması da dikkat çekicidir. Geçtiğimiz yıl gerçekleşen intiharların 1082'si bu kategoride yer alırken bu sayı 2016'da sadece 39 ve 2018'de ise 855 olarak verilmiştir. Alt ayrıntısı görülemeyen "diğer" kategorisi ekonomik zorlukları da içeriyor olabilir (77).

16 Mart-26 Ekim 2020 tarihleri arasında Michigan'da COVID-19'a (2341 siyah birey; 3497 beyaz birey) bağlı 6065 ölüm meydana gelmiştir. Siyah bireylerde COVID-19'a bağlı ölüm oranı beyaz bireylere göre 3,6 kat; ek hastalığı olmayan 65 yaşın altındaki siyah bireyler, beyaz bireylere göre 12.6 kat daha yüksek bir ölüm oranına sahiptir (78). Bu derin eşitsizliğin nedenlerini, evden çalışma esnekliğinin siyah bireylere yeterince temsil edilmemesi; (beyaz bireylerin %47 ila 49'u evden çalışabilirken siyah bireylerin sadece %34 ila 39'u evden çalışabilmektedir); siyah Amerikalıların orantısız bir şekilde düşük ücretli, yüksek temaslı ve hastalık iznini genelde kullandırmayan temel hizmet endüstrilerinde istihdam edilmeleri; siyah COVID-19 hastalarının beyaz bireyler kadar çabuk tıbbi yardım alamamaları ve bundan dolayı sağlık kurumlarına geç başvurmaları; düşük ücretli çalışanların daha fazla çocuğu sahip olmasında aramak gerekmektedir (79,80,81,82).

ABD'de 31 Temmuz 2020'ye kadar Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri'ne bildirilen 21 yaşından küçük kişiler arasında SARS-CoV-2 ile ilişkili 121 ölüm arasında, İspanyol olmayan Siyah ve İspanyol olmayan Amerikan Kızılderili / Alaska Yerlileri bu ölümlerin 94'ünü (%78) oluşturmuştur. Ölümlerin %33'ü hastane dışında meydana gelmiştir. Latin ve Siyah çocuklar, ABD'de 21 yaş ve altı bireyler arasındaki COVID-19 ölümlerinin dramatik bir şekilde %74'ünü oluşturuyor (83).



Yoksulluğun en yüksek olduğu çeyrekte yer alan İspanyol olmayan genç beyazların ölüm oranı en düşük yoksulluk çeyreğindeki İspanyol olmayan genç beyazların ölüm oranınının 13,5 katıydı (%95 güven aralığı; 8,5- 21,4). En yüksek yoksulluk çeyreğinde yer alan gençler için, İspanyol olmayan beyaz ve siyah ölüm oranları benzerdi. En düşük yoksulluk çeyreğindeki genç insanlar arasında, Hispanik olmayan siyahlar ve Hispanik/Latinler, İspanyol olmayan beyazların neredeyse üç katı ölüm oranlarına sahipti. Yaşlı nüfus için, yoksulluğun en yüksek olduğu dörtte birlik dilimde yer alan İspanyol olmayan beyazlar arasındaki ölüm oranı en düşük yoksulluk oranına sahip İspanyol olmayan siyah ve Hispanik/Latin popülasyonlarından daha düşüktü (84). New York şehrinde COVID-19'un ilk dalgasında yoksul mahallelerde yaşayan ırksal ve etnik azınlıklarda yüksek bir oranda SARS-Cov-2 enfeksiyonu ve ölümü görüldü (85).

1 Mart ve 31 Mayıs 2020 tarihleri arasında İngiltere ve Galler'de Ulusal İstatistik Ofisi verileri 100.000 kişi başına COVID-19'a bağlı 137,6 ölüm ile Londra'nın Birleşik Krallık'ta en yüksek ölümü yaşadığını göstermektedir. İngiltere'de, en yoksun bölgelerde COVID-19'a bağlı yaşa göre standartlaştırılmış ölüm oranı 100.000 kişi başına 128,3 ölümdü; bu, en az mahrum bölgelerdeki ölüm oranınının iki katından fazlaydı (100.000'de 58,8 ölüm). Galler'deki rakamlar da benzerdi (109,5/100 000; 57,5/100.00) (86).

ABD'de 3 Aralık 2020 tarihinde fazla ölümler 275 bine ulaştı, yıl sonuna kadar ilave ölümlerle birlikte ABD'de 2020 yılında doğumda beklenen yaşam süresi 2019 yılına göre bir yıl azalacak. Bu durum II. Dünya Savaşı'nın sona ermesinden bu yana yaşanmamıştır (87). 2019'a kıyasla 50 yaşından sonra beklenen yaşam süresi, İsveç için 1 yıldan daha az olmak üzere Stockholm için 1,5 yıl azaldı (88). Bu ölümleri sınıfsal olarak dağıtabilseydik yoksul kişilerdeki yaşam yılı kayıpların ne kadar trajik olacağını görecektik.

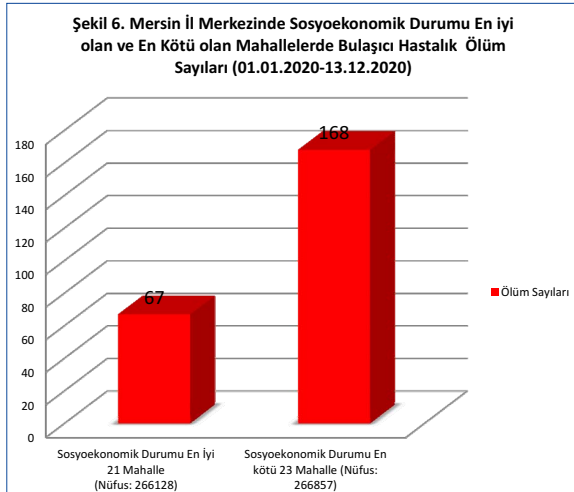
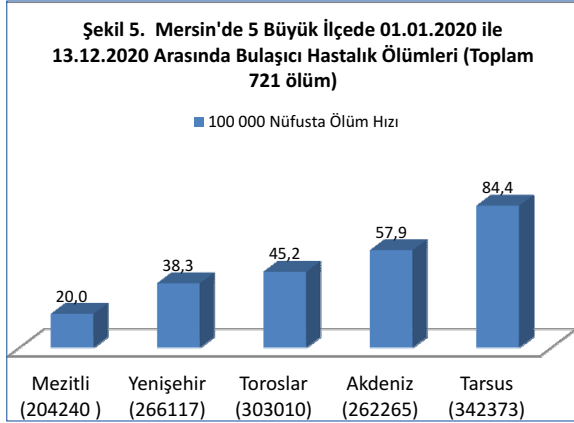
Sağlık Bakanlığı, ölüm verilerinde saydamlık göstermediğinden süreci yönetememiş ve bir trajediye neden olmuştur. Elimizdeki sınırlı sayıda verilerden bile bu trajedinin boyutu görülüyor: Sağlık Bakanlığı pandeminin başından 30 Kasım 2020 tarihine kadar COVID-19'a bağlı toplam 13.746 (Eylül, Ekim, Kasım 2020 aylarında toplam 7336) ölüm açıklamıştır. Halbuki Türkiye nüfusunun %35,3'ünü barındıran on ilde (İstanbul, Bursa, Konya, Kocaeli, Sakarya, Denizli, Erzurum, Malatya, Kahramanmaraş, Mersin) belediye e-devlet ölüm sayılarına göre (Mersin il verisi Mersin Tabip Odası aracılığıyla belediyeden alınmıştır) Eylül, Ekim ve Kasım 2020 aylarında fazladan 15.655 ölüm meydana gelmiştir. Bu on ilde yine aynı aylarda 2018 yılına göre 2019 yılında ölümlerde %4,1 (n=1379) artış yaşanırken 2020 yılında 2019 yılına göre ölümlerde %45,4 (n=15.655) artış yaşanmıştır. Üstelik TÜİK'in Türkiye genelinde 2020 yılı için ölüm artış beklentisi %2,2'dir. Türkiye geneline ve tüm illere yönelik fazladan ölüm verileri analizinin yapılması, salgının yayılımı ve baş etme yöntemleri hakkında da pek çok çözüm sunacaktır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi e-devlet ölüm sayılarına göre 2015-2019 yılları arasında Eylül, Ekim, Kasım aylarında sırasıyla 5474; 5992; 6190 ölüm gerçekleşirken 2020 yılında aynı aylarda bu sayılar sırasıyla 6220; 7433; 11408'dir. Sağlık Bakanlığı'nın açıklamasına göre Kasım ayında tüm Türkiye'de COVID-19'a bağlı 3494 ölüm olmuş iken İstanbul Büyükşehir Belediyesi verilerine göre sadece İstanbul'da Kasım ayında 5228 fazladan ölüm olmuştur. Bu ölüm sayıları ister COVID-19'dan ister başka hastalıklardan olsun bize salgının iyi yönetilemediğini gösteriyor.



Yine İstanbul'da Büyükşehir Belediyesi e-devlet verilerine göre 2020 yılının 01.01.2020-11.03.2020 tarihleri arasında 2015-2019 ortalamasına kıyasla 303 fazladan ölüm (haftalık ortalama 30 ölüm); 12 Mart 2020-02.12.2020 tarihleri arasında 2015-2019 ortalamasına kıyasla 13.857 fazladan ölüm gerçekleşmiştir (89). Sağlık Bakanlığı'nın açıkladığı COVID-19'a bağlı ölümlerin günlük sayısı son zamanlarda İstanbul'da bulaşıcı hastalıklardan ölenlerin günlük sayısından daha az olmuştur. 1.11.2020 ile 23.11.2020 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2259 ölüm yaşanırken, 11 ilde 6157 bulaşıcı hastalık ölümü bildirilmiştir. Sağlık Bakanlığı'nın COVID-19 ölüm verilerini eksiksiz açıklaması yetmez Sağlık Bakanlığı ve TÜİK tarafından 2020 ölüm verilerinin ve nedenlerinin tümünün her hafta açıklanması ile bu verilere ulaşılabilirliğin sağlanması zorunludur. Türkiye'deki ölümleri p-skoru üzerinden hesaplayarak diğer ülkelerin ölüm verileri ile karşılaştırmamız; ancak Sağlık Bakanlığı ölüm verilerini eksiksiz paylaştığında mümkün olacaktır.

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı da TÜİK gibi verileri tümünden gizlemiyor; ancak açıklarken kapsamını ve sınırlarını kendisinin belirlediği bir veri sunumu gerçekleştiriyor. Türk Tabipler Birliği Merkez Konseyi ve Halk Sağlığı Kolu 28.10.2020 tarihli "Salgın Sürecinin Başarısında Fazladan Ölüm Sayıları Ana Belirleyicidir: Ölüm Verilerini Eksik Açıklamak Ciddi Bir Halk Sağlığı Sorunudur" açıklamasında Sağlık Bakanlığı'na fazladan ölümlerin önemini bir kez daha anımsatmıştır.



Fazladan ölümlerdeki riskli kümeler; yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalık (komorbidite) yönünden açıklanırken; mutlaka hane halkı büyüklüğü, oturulan mahalle, sosyal sınıf bağlantısı saptanarak kamuoyu ile paylaşılmalıdır. Yukarıda da adı geçen çalışmalarda ölenlerin içinde yoksulların sayısının daha yüksek olduğu ve salgının her boyutuyla sınıfsal olduğu ortaya konmuştur. Türkiye'nin içinde bulunduğu ekonomik bunalım pandemi ile birleşince, sosyal sınıflar-yoksulluk üzerinden ölümlerin analiz edilmesinin önemi ortadadır. Şu an elimizde bulunan resmi tek veri Mersin Büyükşehir Belediyesi tarafından kayıt altına alınıp Mersin Tabip Odası'na da iletilen ölüm sayıları bile sorunun sınıfsal boyutunu göz önüne sermektedir.

184.0425 nüfuslu Mersin ilinde 01 Ocak 2020-13 Aralık 2020 tarihleri arasında toplam 929 ölüm bulaşıcı hastalıklardan olmuş; bunların 825'i Mersin'de, 104'ü Mersin dışında defnedilmiştir. Mersin'in toplam 1378005 nüfuslu beş büyük ilçesinde bulaşıcı hastalıktan toplam ölüm il dışında defnedilenler hariç 721'dir. Bu ölümleri 100.000 nüfusa göre ilçelere dağıttığımızda yoksul nüfus arttıkça bulaşıcı



hastalıktan ölüm sayısı da artmaktadır. Tarsus'ta bulaşıcı hastalıktan ölüm sayısı Mezitli ilçesinin dört katından fazladır (Şekil 5).

01.01.2020-13.12.2020 tarihleri arasında Mersin merkezde yer alan 4 ilçedeki bütün mahalleler arasında sosyoekonomik durumu ve yaşam koşulları en iyi olan 21 mahalleyi (67 ölüm;266128 nüfus) sosyoekonomik durumu ve yaşam koşulları en kötü 23 mahalle ile (168 ölüm,266857 nüfus) karşılaştırdığımızda bulaşıcı hastalıklara bağlı ölümlerin yoksul mahallelerde 2,5 kat fazla olduğunu görüyoruz (il dışında defnedilenler hariç) (Şekil 6). 100.000 nüfusa göre en fazla ölümün görüldüğü Tarsus ilçesinin mahalle bazlı verilerine ulaşabilsaydık bu fark kesinlikle daha da açılacaktı.

Bu ölümleri diğer araştırmalardaki gibi yaşa standardize edip sosyal sınıf açısından analiz edebilme imkanına sahip olsaydık çözümün biyomedikal bireyci sağlık ve hastalık anlayışından çok ekonomik, politik ve ekolojik sağlık yaklaşımında olduğunu daha açık gösterebilirdik. Ölüm verilerinin sınıflar ve yoksulluk üzerinden analizi gerçekleşmedikçe sorun çözülemeyecektir. COVID-19, fazladan ölümler ve eşitsizler üzerinden bize bir kez daha hatırlattı: Doğanın talan edilmesi durdurulmadan, ekoloji dikkate alınmadan, sınıfsal eşitsizlikler giderilmeden kısacası dünya kapitalist sistemi ile bir hesaplasmaya gidilmeden COVID-19 yaşadığımız son pandemi olmayacak.

Son Söz Yerine

1918 grip salgınının, insanlık felaketine neden olmasına rağmen, kültürel mirası I. Dünya Savaşı'nın gölgesinde kaldı ve kısa süre sonra unutuldu. Sanatçılar yatalak hastalardan çok savaş tasvirlerine ilgi duyuyorlardı ve şaşırtıcı olmayan bir şekilde, müzelerimizde 1918 grip salgınının neden olduğu acı ve yıkımı bize hatırlatan yalnızca birkaç önemli sanat eseri var. Sanat tarihinde, gerçek hayatta yaşanmış insanlık trajedisini yansıtan en çarpıcı örneklerin belki de birincisi Goya'nın, Picasso'nun Guernica'sına da ilham veren "3 Mayıs 1808" adlı tablosudur.

Bu tablo, gelecekteki trajik olayları yansıtacak tüm tabloların ulaşması gereken orijinallik için altın standarttır. COVID-19'u ilk elden deneyimleyen sanatçıların Goya'nın standartlarına uyup uymayacağını ve salgının trajik hikayesini anlatmanın yeni yollarını bulup bulamayacaklarını yalnızca zaman gösterecek (90).

Umalım ki bu eser kapitalizmin yaşamımızı, gezegenimizi katleden vahşetini yansıtan ve insana unutuşun trajediyi tekrarlatacağını hatırlatan bir tablo olur.

Kaynaklar

- 1.Yaşayan Gezegen Raporu (2020), https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/2020_yaayan_gezegen_raporu_ozet_10_09_2020.pdf
2. Bar-On, Y. M., Phillips, R. & Milo, R. The biomass distribution on Earth. Proc. Natl Acad. Sci. USA 115, 6506–6511 (2018).
- 3- Bellini, WJ, Harcourt, BH, Bowden, N., Rota, PA. Nipah virus: an emergent paramyxovirus causing severe encephalitis in humans J. Neurovirol., 11 (5) (2005), pp. 481-487
4. Us census Bureau, international database, August 2016 update.
5. Barnosky, A., Matzke, N., Tomiya, S. et al. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?. Nature 471, 51–57 (2011). <https://doi.org/10.1038/nature09678>



6. Kenyon C. Emergence of zoonoses such as COVID-19 reveals the need for health sciences to embrace an explicit eco-social conceptual framework of health and disease <https://doi.org/10.1016/j.epidem.2020.100410>.
7. Faust, C.L., McCallum, H.I., Bloomfield, L.S.P., et al. Gottdenker, N.L., Gillespie, T.R., Torney, C.J., Dobson, A.P. and Plowright, R.K. (2018), Pathogenspilloverduringlandconversion. *EcolLett*, 21: 471-483. <https://doi.org/10.1111/ele.12904>.
8. Dobson AP, Pimm SL, Hannah L, et al. Ecology and economics for pandemic prevention. *Science*. 2020 Jul 24;369(6502):379-381. doi: 10.1126/science.abc3189. PMID: 32703868.
9. Carroll D., Daszak P, Wolfe ND, et al. The global virome Project *Science*, 359 (63 78) (2018), pp. 872-874, 10.1126/science.aap7463
10. Loh et al. 2015. Targeting Transit Paths for the Monitoring and Control of Emerging Zoonotic Diseases Vector-borne and zoonotic diseases 15 (7): 432-43. doi: 10.1089 / vbz.2013.1563
11. Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF), Erişim tarihi: 18.11.2020 https://destek.wwf.org.tr/?gclid=EAlalQobChMlourS0f7A7QIVjemyCh3Q4A3fEAYASAAEgLf3fD_BwE
12. Toplumcu Mühendisler ve Mimarlar Meclisi <https://padlet.com/ToplumcuMeclis/betonisleri>
13. Sánchez-Bayo, F, Wyckhuys, K.A. Worldwide decline of the entomofauna: a review of its drivers *Biol. Conserv.*, 232 (2019), pp. 8-27
14. Wilson E.O Half-earth: Our Planet's Fight for Life: Liveright: New York (2016) 1126/science.aap7463 Epub 2018/02/24. PubMed PMID: 29472471
15. Ellis E.C. To conserve nature in the anthropocene, half earth is not nearly enough *One Earth.*, 1 (2) (2019), pp. 163-167
16. Sarah McFarlane, 'Covid-19's Environmental Benefits Evaporate as World Reopens' *The Wall Street Journal* (NYC 9 July 2020).
17. López-Feldman, A., Heres, D., & Márquez, F. (2020) Air pollution exposure and COVID-19: A look at mortality in Mexico City using individual-level data, *Science of The Total Environment*, 2020, 143929, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143929>.
18. Meoa SA, Abukhalafa AA, Alomara AA, et al. Effect of Environmental Pollutants PM-2.5, Carbon Monoxide, and Ozone on the Incidence and Mortality of SARS-COV-2 Infection in Wildfire Affected Ten Counties in California <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720374799>
19. Everard, P. Johnston, D. Santillo, C. Staddon The role of ecosystems in mitigation and management of Covid-19 and other zoonoses *Environ. Sci. Policy*, 111 (2020), pp. 7-17, 10.1016/j.envsci.2020.05.017
20. GÜLCAN, D. (2018). Ekolojik Kriz Karşısında Devletin Rolü Üzerine İdeolojik Bir Tartışma. *Uluslararası İlişkiler / International Relations*, 15(59), 49-63. Retrieved November 18, 2020, from <https://www.jstor.org/stable/26605019>.
21. Brett Clark ve John Bellamy Foster'ın "Marx's Ecology in the 21st Century" başlıklı ortak çalışması, Mart 2010'da (*World Review of Political Economy*, Vol. 1, No. 1, pp. 142-56)
22. Lu Y., Chen L., Liu X. Et al. A higher ratio of green spaces means a lower racial disparity in severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection rates: A nationwide study of the United States
23. P.T. Johnson, J.C. de Roode, A. Fenton Why infectious disease research needs community ecology *Science*, 349 (6252) (2015), Article 1259504, 10.1126/science.1259504 Epub 2015/09/05. PubMed PMID: 26339035; PubMed Central PMCID: PMC4863701
24. G. Volpato, M.F. Fontefrancesco, P. Gruppuso, D.M. Zocchi, A. Pieroni Baby pangolins on my plate: possible lessons to learn from the COVID-19 pandemic *J. Ethnobiol. Ethnomed.*, 16 (1) (2020), p. 19, 10.1186/s13002-020-00366-4 Epub 2020/04/23. PubMed PMID: 32
25. UNEP Coronaviruses: Are They Here to Stay? UN Environment Programme (UNEP) (2020) <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/coronaviruses-are-they-here-stay316979>; PubMed Central PMCID: PMC7171915
26. Jingzhou Wang, Toshio Sato, Atsushi Sakuraba, Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Meets Obesity: Strong Association between the Global Overweight Population and COVID-19 Mortality, *The Journal of Nutrition*, nxaa375, <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa375>
27. Benach J Pericàs J Martínez-Herrera E Bolívar M Public health and inequities under capitalism: systemic effects and human rights. in: Vallverdu J Puyol A Estany A Philosophical and methodological debates in public health. Springer, Cham 2019: 163-180
28. Sell S Williams O Health under capitalism: a global political economy of structural pathogenesis. *Rev Int Polit Econ*. 2020; 27: 1-25



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

29. BBC Coronavirus: Bolsonaro downplays threat of pandemic to Brazil.
<https://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-52040205> Date: March 25, 2020 Date accessed: March 28, 2020
30. Gutierrez JP, Bertozzi SM. Non-communicable disease and inequalities increase risk of death among COVID-19 patients in Mexico. *PLoS One*. 2020 Oct 8;15(10):e0240394. doi: 10.1371/journal.pone.0240394. PMID: 33031467; PMCID: PMC7544063
31. Belongia E, Osterholm MT. COVID-19 and flu, a perfect storm. *Science*. 2020 Jun 12;368(6496):pp. 1163. doi:10.1126/science.abd2220. [Crossref], [PubMed], [Web of Science ®], [Google Scholar]
32. Stowe J, Tessier E, Zhao H, et al. Interactions between SARS-CoV-2 and influenza and the impact of coinfection on disease severity: a test negative design. *medRxiv (preprint)* 2020 Sep 18.
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.09.18.20189647v1.full.pdf>.
33. Olsen SJ, Azziz-Baumgartner E, Budd AP, et al. Decreased Influenza Activity During the COVID-19 Pandemic — United States, Australia, Chile, and South Africa, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1305–1309. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6937a6>
34. Talha Khan Burki Double threat of COVID-19 and influenza Published: October 22, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30508-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30508-7)
35. FluNet <https://www.who.int/toolkits/flunet/flunet-summary>
36. Zencir M., KRİZ VE SAĞLIK-1: Sağlıklı yaşam olanaklarının yok olması
<https://ozgurdenizli.com/kriz-ve-saglik-1-saglikli-yasam-olanaklarinin-yok-olmasi-mehmet-zencir/>
37. Türk Tabipler Birliği Halk sağlığı Kolu
38. Hone T, Mirelman AJ, Rasella D, et al. Effect of economic recession and impact of health and social protection expenditures on adult mortality: a longitudinal analysis of 5565 Brazilian municipalities. *Lancet Glob Health* 2019;7:e1575-83. doi:10.1016/S2214-109X(19)30409-7 pmid:31607469 CrossRef Pub Med Google Scholar
39. Gonzalez F, Quast T. Mortality and business cycles by level of development: evidence from Mexico. *Soc Sci Med* 2010;71:2066-73. doi:10.1016/j.socscimed.2010.09.047 pmid:21074307 CrossRef Pub Med Google Scholar
40. Kawohl W, Nordt C. COVID-19, unemployment, and suicide. *Lancet Psychiatry* 2020;7:389-90. doi:10.1016/S2215-0366(20)30141-3 pmid:32353269 CrossRef Pub Med Google Scholar
41. Bavli Itai, Sutton Brent, Galea Sandro. Harms of public health interventions against covid-19 must not be ignored *BMJ* 2020; 371 :m4074
42. Forster T, Kentikelenis A, Bamba C. Health inequalities in Europe: setting the stage for progressive policy action, Foundation for European Progressive Studies and the Think Tank for Action on Social Change (TASC). 2018. Available <https://www.feps-europe.eu/component/attachments/attachments.html?task=attachment&id=168> Google Scholar
43. Bamba C, Riordan R, Ford J, Matthews F, et al. The COVID-19 pandemic and health inequalities *J Epidemiol Community Health* 2020;74:964-968. <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2020-214401>
44. Belek İ. Sınıf, Sağlık, Eşitsizlik. İstanbul: Sorun Yayınları, 1998. Kapitalizm, her şeyi dolayısıyla sağlığı da bir meta olarak ele alır
45. Şimşek, H., Kılıç, B. (2012). Sağlıkta eşitsizliklerle ilgili temel kavramlar. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 10(2), 116-127.
46. Brown TM, Fee F. Friedrich Engels: businessman and revolutionary *Am J Public Health* 2003;93:1248-1249 Pub Med Google Scholar
47. Engels F. The condition of the working class in England 1845 Marxists Internet Archive <https://www.marxists.org/archive/marx/works/1845/condition-working-class/ch07.htm> (accessed 25 Jun 2020). Google Scholar
48. Mackenbach JP. Politics is nothing but medicine at a large scale: reflections on public health's biggest idea *J Epidemiol Community Health* 2009;63:1181-1184 Abstract/FREE Full Text Google Scholar
49. Sydenstricker E. The incidence of influenza among persons of different economic status during the epidemic of 1918. *Public Health Rep* 2006[1931];121:191–204. Google Scholar
50. Lawrence AJ. The incidence of influenza among persons of different economic status during the epidemic of 1918 (1931): commentary. *Public Health Rep* 2006;121:190. doi: 10.1177/003335490612105122 Google Scholar
51. Rutter, P.D., Mytton, O.T., Mak, M. et al. Socio-economic disparities in mortality due to pandemic influenza in England. *Int J Public Health* 57, 745–750 (2012). <https://doi.org/10.1007/s00038-012-0337-1>
52. Riley M., Health inequality and COVID-19: the culmination of two centuries of social murder *British Journal of General Practice* 2020; 70 (697): 397. DOI: 10.3399/bjgp20X711965
53. Bamba C, Riordan R, Ford J, Matthews F, et al. The COVID-19 pandemic and health inequalities *J Epidemiol Community Health* 2020;74:964-968. <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2020-214401>



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

54. Çıtak N., COVID-19 ve Sınıfsal Eşitsizlik, TTB COVID-19 Pandemisi 6. Ay Değerlendirme Raporu https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6/covid19-rapor_6_Part56.pdf
55. Roederer T, Mollo B, Vincent C., et al, High seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies among people living in precarious situations in Ile de France medRxiv 2020.10.07.20207795; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.07.20207795>
56. Malani A., Shah D., Kang G., et al. Seroprevalence of SARS-CoV-2 in slums versus non-slums in Mumbai, India. Open Access Published: November 13, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30467-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30467-8)
57. Mattar S., -uzman NA., Garay E., et al SARS-CoV-2 seroprevalence among adults in a tropical city of the Caribbean area, Colombia: are we much closer to herd immunity than developed countries Open Forum Infectious Diseases, ofaa550, <https://doi.org/10.1093/ofid/ofaa550>
58. Bajos N., Jusot F., Pailhé A., et al. When lockdown policies amplify social inequalities in COVID-19 infections. Evidence from a cross-sectional population-based survey in France medRxiv 2020.10.07.20208595; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.07.20208595>
59. Kusuma D., Pradeepa R., Khawaja K., et al. Low uptake of COVID-19 prevention behaviour and high socioeconomic impact of lockdown measures in South Asia: evidence from a large-scale multi-country surveillance programme medRxiv 2020.11.12.20229898; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.11.12.20229898> medRxiv 2020.11.12.20229898; doi:
60. J.I. Dingel, B. Neiman How Many Jobs can be Done at Home? NBER Working Paper No. 26948 (2020), 10.3386/w26948 Google Scholar
61. T. Barbieri, G. Basso, S. Scicchitano Italian Workers at Risk during the COVID-19 epidemic Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3572065> or (2020), 10.2139/ssrn.3572065 Google Scholar
62. ILO, 2020 ; International Labour Organisation (ILO) COVID-19 and World of Work: Impacts and Responses (ILO Monitor 2nd edition) (2020) https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_740877.pdf
63. B. Milanovic Four Types of Labour. Global inequality Available at <http://glineq.blogspot.com/2020/03/four-types-of-labor-and-epidemic.html> (Last accessed 28 April 2020) (2020) Google Scholar
64. Perugini C., Vladislavjević M., Social stability challenged by Covid-19: Pandemics, inequality and policy responses, Journal of Policy Modeling, 2020, ISSN 0161-8938, <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.10.004>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0161893820301198>)
65. Woolf SH, Chapman DA, Sabo RT, Weinberger DM, Hill L. Excess Deaths From COVID-19 and Other Causes, March-April 2020. JAMA. 2020;324(5):510–513. doi:10.1001/jama.2020.11787
66. Woolf SH, Chapman DA, Sabo RT, Weinberger DM, Hill L, Taylor DDH. Excess Deaths From COVID-19 and Other Causes, March-July 2020. JAMA. 2020;324(15):1562–1564. doi:10.1001/jama.2020.19545
67. G. Alicandro, G. Remuzzi, C.L. Vecchialini's first wave of the COVID-19 pandemic has ended: no excess mortality in May 2020 Lancet, 396 (10253) (2020), pp. e27–e2833 386 ile karşılaştırıldığında, dikkate alınan 3 aylık dönemde yaklaşık 44.000 fazla ölüm kaydedilmiştir.
68. Salvatore De Rosa, Carmen Spaccarotella, Cristina Basso, Maria Pia Calabrò, Antonio Curcio, Pasquale Perrone Filardi, Massimo Mancone, Giuseppe Mercuro, Saverio Muscoli, Savina Nodari, Roberto Pedrinelli, Gianfranco Sinagra, Ciro Indolfi, Società Italiana di Cardiologia and the CCU Academy investigators group, Reduction of hospitalizations for myocardial infarction in Italy in the COVID-19 era, European Heart Journal, Volume 41, Issue 22, 7 June 2020, Pages 2083–2088, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa409>
69. Carmen Anna Maria Spaccarotella, Salvatore De Rosa, Ciro Indolfi, The effects of COVID-19 on general cardiology in Italy: A vivid description of the pandemic effects in Italy is presented by authors from the University Magna Graecia in Catanzaro, Southern Italy, European Heart Journal, ehaa610, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa610>
70. APM Research Lab The color of coronavirus: COVID-19 deaths by race and ethnicity in the US. <https://www.apmresearchlab.org/covid/deaths-by-race> Date: November 10, 2020 Date accessed: December 4,
71. Benchmarking COVID-19 Mortality in the United States Ruth Etzioni, Elan Markowitz, Ivor S. Douglas medRxiv 2020.09.30.20204586; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.09.30.20204586>
72. COVID-19 data. European Centre for Disease Prevention and Control. Accessed September 25, 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/data>
73. Bilinski A, Emanuel EJ. COVID-19 and Excess All-Cause Mortality in the US and 18 Comparison Countries. JAMA.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

- 2020;324(20):2100–2102. doi:10.1001/jama.2020.20717
74. Verity R, Okell LC, Dorigatti I, et al. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *Lancet Infect Dis.* 2020;20(6):669-677. doi:10.1016/S1473-3099(20)30243-7PubMedGoogle ScholarCrossref
75. Maani N, Galea S. COVID-19 and underinvestment in the public health infrastructure of the United States. *Milbank Q.* 2020;98(2):250-259. doi:10.1111/1468-0009.12463PubMedGoogle ScholarCrossref
76. Michiko Ueda, Robert Nordström, Tetsuya Matsubayashi Suicide and mental health during the COVID-19 pandemic in Japan *medRxiv* 2020.10.06.20207530; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.06.20207530>
77. Sol Haber <https://sol.org.tr/haber/turkiyede-gecen-yil-3406-kisi-intihar-etti-7943>
78. Parpia AS, Pandey A, Martinez I, et al Racial disparities in COVID-19 mortality across Michigan, United States *medRxiv* 2020.11.30.20241133; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.11.30.20241133>
79. Poteat, T., Millett, G., Nelson, L. E. & Beyrer, C. Understanding COVID-19 Risks and Vulnerabilities among Black Communities in America: The Lethal Force of Syndemics. *Ann. Epidemiol.* (2020) doi:10.1016/j.annepidem.2020.05.004.
80. US Census Bureau. Household Income and Income per Household Member among Women with a Birth in the Past Year, by Marital Status: 2006-2017. US Census Bureau <https://www.census.gov/data/tables/time-series/demo/fertility/household-income.html> (2019).
81. Oxfam America. Working Poor in America. <https://s3.amazonaws.com/oxfam-us/www/static/media/files/Working-Poor-in-America-report-Oxfam-America.pdf> (2014).
82. Wiersinga, W. J., Rhodes, A., Cheng, A. C., Peacock, S. J. & Prescott, H. C. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA* 324, 782–793 (2020)
83. Bixler D Miller AD Mattison CP et al. SARS-CoV-2-associated deaths among persons aged <21 years—United States, February 12–July 31, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020; 69: 1324-1329
84. Justin M. Feldman, Mary T. Bassett The relationship between neighborhood poverty and COVID-19 mortality within racial/ethnic groups (Cook County, Illinois) doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.04.20206318>
85. Thompson CN, Baumgartner J, Pichardo C, et al. COVID-19 Outbreak — New York City, February 29–June 1, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1725–1729. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6946a2externalicon>
86. Office for National Statistics Deaths involving COVID-19 by local area and socioeconomic deprivation: deaths occurring between 1 March and 31 May 2020 <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/deaths-involving-covid-19-by-local-area-and-deprivation/deaths-occurring-between-1-march-and-31-may-2020>
87. Heuveline P Covid-19 Will Reduce US Life Expectancy at Birth by More Than One Year in 2020 doi: <https://doi.org/10.1101/2020.12.03.20243717>
88. Modig K, Ahlbom A, Ebeling M, Excess Mortality From Covid-19. Weekly Excess Death Rates By Age And Sex For Sweden And Its Most Affected Region, *European Journal of Public Health*,, ckaa218, <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa218>
89. Sarkaç, Erişim Tarihi: 09.12.2020. <https://sarkac.org/2020/12/istanbulda-haftalik-vefat-sayilari/>
90. Goldstein JL. The Spanish 1918 Flu and the COVID-19 Disease: The Art of Remembering and Foreshadowing Pandemics <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.09.030>



SAĞLIK ÇALIŞANLARI VE COVID-19

Prof. Dr. Özlem KURT AZAP*

**TTB COVID-19 İzleme Kurulu Üyesi*

Bu yazıda dünyada ve Türkiye’de sağlık çalışanlarında görülen COVID-19 hastalığına ilişkin güncel veriler aktarılacaktır. COVID-19’un sağlık çalışanları için meslek hastalığı olarak ele alınması başka bir bölümün konusu olduğundan bu konuya yer verilmeyecektir.

Türkiye’de ilk COVID-19 olgusu 11 Mart 2020 tarihinde bildirilmiş; aynı gün Dünya Sağlık Örgütü de COVID-19 salgınının bir “pandemi” olduğunu ilan etmiştir. Sağlık çalışanları, öncesinde de güçlükler yaşamakta idi ancak pandemi ile birlikte sıkıntılar katlanarak arttı. Bu süreçte olumsuz koşullara, zorluklara rağmen hizmete devam etmekte. Bir yandan kapasiteyi aşan hasta yoğunluğu, diğer yandan yetersiz kişisel koruyucu malzeme ve düzenlemeler nedeniyle her geçen gün daha çok sağlık çalışanın COVID-19 tanısı aldığı bilinmektedir. Sağlık Bakanlığı tarafından 1 Nisan 2020’de 601 sağlık çalışanın PCR testinin pozitif olduğu açıklanmıştı (1). Bu sayı, 29 Nisan 2020’de on iki katından fazlaya çıkarak 7428’e ulaştı (2). Sağlık Bakanlığı tarafından, dört aydan uzun süre sonra, 2 Eylül 2020 tarihinde 29 bin 865 sağlık çalışanın COVID-19 hastalığına yakalandığı, 52 sağlık çalışanın yaşamını yitirdiği açıklandı (3). Sağlık Bakanlığı Toplum Bilim Kurulu üyelerinden biri, 6 Kasım 2020 tarihinde yaptığı açıklamada “Türkiye’de koronavirüs tanısı konulan kişi sayısı 400 bine yaklaştı. Salgının başından bu yana 40 binden fazla sağlık çalışanı enfekte oldu” şeklinde demec verdi (4). Sağlık Bakanlığı, hastalanan veya kaybedilen sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine, mesleklerine, illerine, çalıştıkları kurumlara vb. ilişkin bilgileri bugüne kadar paylaşmadı. Yukarıdaki cümlelerin sonundaki kaynaklardan da görüleceği gibi bu sayılar Sağlık Bakanı’nin demecinden gazetelere yansıyan sayılardır. Pandeminin başından itibaren olgu sayılarına ilişkin yaşanan süreç dikkate alındığında hastalanan sağlık çalışanı sayıları konusunda da mevcut durumu yansıtmayan verilerin ifade edildiğini düşünmek mümkündür. Bu belirsizliği biraz olsun giderebilmek için tabip odalarında veya sendikalarda sağlık çalışanlarına yönelik bilgi toplanmaya çalışılmakta ancak birçok veri eksik kalmaktadır. Ankara Tabip Odası’nın güncellediği bilgilere göre 06 Aralık 2020 tarihi itibarıyla 81 hekim, toplamda 215 sağlık çalışanı, COVID-19 nedeniyle hayatını kaybetmiştir (5).

Sağlık çalışanlarında COVID-19 hastalığının toplumdan daha sık görüldüğü bilinmektedir. ABD ve Birleşik Krallık’ta, yaklaşık iki milyon sağlık çalışanı olmayan kişiye ve yaklaşık 100 bin sağlık çalışanına ait verilerin değerlendirildiği bir çalışmada COVID-19’un sağlık çalışanlarında 12 kat daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (6).

Çin’den salgının erken döneminde yapılan yayınlarda hastalananların %29’unun sağlık çalışanı olduğu bildirilmiştir (7). ABD’den yayımlanan bir makalede COVID-19 hastalarının %9,6’sını sağlık çalışanlarının oluşturduğu; bu grubun %46,6’sının da hemşirelerden oluştuğu bildirilmiştir (8). Aynı makalede hastalanan sağlık çalışanlarının %68,6’sının hastalıklarının bulaştırıcı olduğu bir dönemde çalıştıkları; %47,9’unun COVID 19 hastalığı geçiren hasta veya mesai arkadaşı ile temas ettiği bildirilmiştir (8). Çin’den yayımlanan bir makalede COVID 19 geçiren 2457 sağlık çalışanın %52’sinin hemşire, %33’ünün doktor olduğu bildirilmiştir (9). Danimarka’da yapılan bir çalışmada, sağlık çalışanlarında SARS-CoV-2 seropozitifliği değerlendirilmiş ve ülkenin batısında %11,9 iken



doğuda % 1,2 olarak saptanmıştır. Yine aynı çalışmada seropozitifliğin yüksek olduğu yerlerde hastaların sık görüldüğü acil servis gibi bölümlerde seropozitiflik %29,7 iken hastalarla daha az karşılaşılan bölümlerde çalışanlarda seropozitiflik %2,2 olarak saptanmıştır (10).

Uluslararası Hemşireler Konseyi, 28 Ekim 2020'de yayımladığı bildiriye COVID-19 nedeniyle kaybedilen hemşire sayısının Ağustos ayında 1097'den Ekim ayında 1500'e çıktığını duyurmuştur (11). Dünya Sağlık Örgütü'nün, 2020 yılını "Hemşire ve Ebe Yılı" ilan ettiğinin vurgulandığı bildiriye bu sayıların 195 ülkenin sadece 44'ünden elde edildiği; gerçek sayının ise maalesef daha yüksek olduğu belirtilmiştir (11). Kaybedilen sağlık çalışanlarına ilişkin olarak Medscape isimli internet sitesi tarafından bir web sayfası oluşturulmuştur (12). Bu sayfada, kaybedilen sağlık çalışanlarının isimleri, yaşları, meslekleri, çalıştıkları hastane, ülkeleri gibi bilgilere yer verilmektedir (12). Lancet dergisinde kaybedilen sağlık çalışanlarına dikkat çekmek üzere hazırlanan anma yazısında dünyanın çeşitli ülkelerinden sağlık çalışanları ile birlikte Dr. Cemil Taşçıoğlu'na yer verilmiştir (13). Sağlık çalışanları arasında ölenlerin çoğunun 50 yaş üzerindeki çalışanlar olduğu çeşitli yayınlarda rapor edilmiştir (14, 15).

Türk Tabipleri Birliği web sayfasındaki "siyahkurdele.com" linkinden kaybettiğimiz sağlık çalışanlarının bilgilerine ulaşabilmektedir (16). Tabip odalarının da web sayfalarında kaybedilen sağlık çalışanlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Yanıtlarını öğrenmek istediğimiz sorular:

- Kaç sağlık çalışanı COVID-19 hastalığını geçirdi/geçiriyor?
- COVID-19 hastalığı geçiren sağlık çalışanlarının yaş, cinsiyet, meslek vb. dağılımları nasıldır?
- Sağlık çalışanlarının COVID-19 geçirme sıklığı toplumdan fazla mıdır? Fazla ise kaç kat fazladır?
- Sağlık çalışanlarında görülen COVID-19 hastalığının sıklığı bölgelere göre farklılık göstermekte midir?
- Sağlık çalışanlarında görülen COVID-19 hastalığı, branşlara veya çalışılan birimlere göre nasıl değişkenlik göstermektedir?
- Sağlık çalışanlarının ailelerinde COVID-19 görülme sıklığı toplumdan daha mı yüksektir?
- Hastanelerde/yoğun bakımlarda yatan hastaların ne kadarı sağlık çalışanıdır?
- COVID-19 hastalığı nedeniyle kaybettiğimiz sağlık çalışanlarının sayısı nedir?
- COVID-19 hastalığı nedeniyle kaybettiğimiz sağlık çalışanlarının yaş, cinsiyet, meslek vb. dağılımları nasıldır?
- Sağlık çalışanları, hangi kişisel koruyucu malzemelerin temini konusunda, ne oranda sıkıntı yaşamaktadır?

Kaynaklar

1. <https://www.bbc.com/turkce/live/haberler-dunya-52088533> (Erişim tarihi 2 Aralık 2020)
2. <https://tr.euronews.com/2020/04/29/sagl-k-bakan-koca-covid-19-la-mucadelede-gelinen-son-noktay-degerlendiriyor> (Erişim tarihi 2 Aralık 2020)
3. <https://www.sozcu.com.tr/2020/gundem/son-dakika-bilim-kurulu-toplantisi-sonrasi-bakan-kocadan-flas-aciklamalar-2-6019704/> (Erişim tarihi 2 Aralık 2020)



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

4. <https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/kovid-19-tanisi-alan-yaklasik-her-10-kisiden-biri-saglik-calisanini-/2034144> (Erişim tarihi 2 Aralık 2020)
5. <https://koronavirus.ato.org.tr/saygiyla/27-kaybettigimiz-saglik-calisanlarina-saygiyla.html> (Erişim tarihi 6 Aralık 2020)
6. Nguyen LH, Drew DA, Graham MS, et al. Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study. *Lancet Public Health* 2020; 5: e475–83.
7. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalised patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020; 323: 1061–69.
8. Hartmann S, Rubin Z, Sato H et al. Coronavirus 2019 (COVID-19) Infections Among Healthcare Workers, Los Angeles County, February - May 2020. *Clin Infect Dis.* 2020 Aug 17:ciaa1200. doi: 10.1093/cid/ciaa1200. Epub ahead of print. PMID: 32803237; PMCID: PMC7454348.
9. Zheng L, Wang X, Zhou C et al. Analysis of the Infection Status of Healthcare Workers in Wuhan During the COVID-19 Outbreak: A Cross-sectional Study. *Clin Infect Dis.* 2020 Nov 19;71(16):2109-2113. doi: 10.1093/cid/ciaa588. PMID: 32409825; PMCID: PMC7239233.
10. Jespersen S, Mikkelsen S, Greve T et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Seroprevalence Survey Among 17 971 Healthcare and Administrative Personnel at Hospitals, Prehospital Services, and Specialist Practitioners in the Central Denmark Region, *Clinical Infectious Diseases*, ciaa1471, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1471>.
11. https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/PR_52_1500%20Nurse%20Deaths_FINAL-3.pdf.
12. <https://www.medscape.com/viewarticle/927976>.
13. Green A. A tribute to some of the doctors who died from COVID-19. Published: November 28, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32478-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32478-8).
14. Centers for Disease Control and Prevention. Characteristics of health care personnel with COVID-19—United States, Feb 12–April 9, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69: 477–81.
15. Wu Z, McGoogan JM. 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: 1239–42.
16. <https://siyahkurdele.com/>.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

TÜRKİYE'DE COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE AHLAKİ SIKINTI (MORAL DİSTRESS) KAYNAĞI OLARAK HASTA SEÇME VE TRİYAJ

Prof. Dr. Neyyire Yasemin YALIM*

*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik A.D. Emekli Öğretim Üyesi
Türkiye Biyoetik Derneği Başkanı

Bir insanın etik açıdan yapılması gerekeni bilmesine karşın, kendisinden kaynaklanmayan, üzerinde belirleyici olamadığı nedenlerden dolayı bunu gerçekleştirememesi, doğru eylemi yapamamanın vicdani yükünü paylaşamaması ve bundan duyduğu ahlaki sıkıntı, bir başka deyişle moral distress, son derece yıpratıcı ve tüketicidir. COVID-19 salgınının ülkemizde başlamasından bu yana sağlık çalışanlarının fiziksel yorgunlukları, uğradıkları sosyal kayıplar, sonrasında can kayıpları ve tüm süreç boyunca yaşadıkları ruhsal zorlanmalar çok tartışıldı, tartışılıyor. Bu yazıda ise, önümüzde duran yeni bir soruna dikkat çekmek istiyorum. Ahlaki sıkıntı ya da zorlanma olarak Türkçeleştirebileceğimiz moral distress, salgınla canları pahasına mücadele eden sağlık çalışanlarının önünde, yeni ve etkisi belki de tüm yaşamları boyunca devam edecek bir sorun olarak bulunuyor.

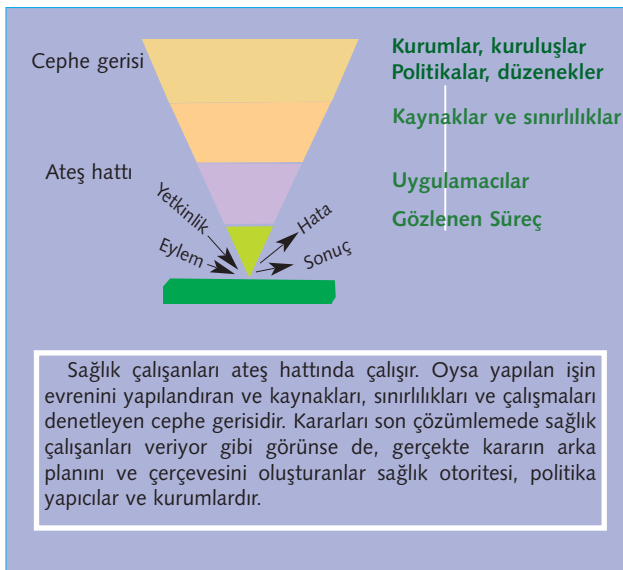
Sağlık çalışanları zaman zaman unutsalar da hizmet sundukları varlık olan insan kırılgan ve ölümlüdür. Bu hakikat sağlık hizmetleri yapılandırılırken ve değerlendirilirken her zaman göz önünde bulundurulur. Örneğin 1960 tarihli Tıbbi Deontoloji Nizamnamesi'nin 13. maddesi "*Tabip ve diğ tabibi, ilmi icaplara uygun olarak teşhis koyar ve gereken tedaviyi tatbik eder. Bu faaliyetlerinin mutlak surette şifa ile neticelenmemesinden dolayı, deontoloji bakımından muaheze edilemez*" diyerek, sağlık çalışanının yapması gerekeni yaptığı halde olumlu sonuç alamaması durumunu tıbbın meşru bir unsuru olarak kabul eder. Buna benzer biçimde yine tıp terminolojisinde komplikasyon, yan etki, çift etki gibi kavramlar yer alır. Bu kavramlar sağlık çalışanının hata yapmadığı, tıbbın gereklerini tümüyle yerine getirdiği halde beklenmeyen bir olumsuzlukla karşılaşabileceğini, ya da daha üstün bir yarar için istenmeyen bir etkiyi göze alabileceğini vurgular. Bir sağlık çalışanını etik ya da hukuk açısından değerlendirirken, onun bu olasılıkları bilerek eylemde bulunduğunu, bu durumun kaçınılmaz ve öngörülemez olduğunu kabul etmek gerekir. Aynı kabulün kişinin kendisi tarafından da benimsenmesi ve böyle durumlarda ahlaki sıkıntı duymaması için eğitimi sırasında böyle durumlar için gerekli bilgi, beceri ve tutumlar aktarılır.

Triyaj da bu türden bir terimdir ve acil durumlarda sağlık hizmetine gereksinim duyan bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve riski en fazla olanların belirlenmesini sağlamak, böylece gerekli girişimlerde bir öncelik sıralaması yapabilmek için başvurulan bir algoritmaya işaret eder. Beklenmeyen biçimde aynı anda tıbbi müdahaleye gerek duyan çok sayıda insanın söz konusu olması savaşlarda, deprem, sel, yangın gibi felaketlerde, büyük kazalarda görülür ve sağlık hizmetinin bir anda sınırlı bir kaynak haline gelmesine neden olur. Böyle bir durumda sağlık çalışanı, tıp bilgisini kullanarak doğru bir sıralama yapmakla sorumludur. Eğer adil biçimde, tıp bilgisine uygun olarak triyaj yaparsa, bu nedenle ortaya çıkabilecek zararlardan, can kayıplarından ve olumsuzluklardan ahlaken ve hukuksal olarak sorumlu tutulmaz. Kuşkusuz hiçbir sağlık çalışanı triyaj yapmak durumunda kalmak istemez, ancak kimi zaman bu kaçınılmazdır; o nedenle meslek haysiyetine uygun biçimde, doğru triyaj yapabilmek üzere eğitilir.



COVID-19 salgınının denetimden çıktığı bugünlerde, sağlık kurumlarında triyajdan söz edildiğini, tıbbın kaçınılmaz yönlerinden biri olarak COVID-19 nedeniyle yoğun bakıma, solunum desteğine ya da hastaneye yatarak tedavi görmeye ihtiyacı olan hastalar bağlamında triyaj yapılmasının gündeme geldiğini şaşkınlıkla okuyor ve duyuyoruz. Yaklaşık dokuz aydır sürmekte olan ve bu süreç boyunca tümüyle sağlık otoritesi tarafından yönetilen bir salgında triyaj kavramının yeri olmadığını açıkça vurgulamak gerekir. Sağlık otoritesi tıbbın tümüyle başka bir alanında söz konusu olan ve uygulayıcılarını etik açıdan sorumluluktan muaf kılan bu kavramın arkasına sığınmaz; çünkü içinde bulunulan durum ne beklenmediktir ne de acil. Salgının başlangıcından bu yana, özellikle de alınan sıkı önlemlerin gevşetilmeye başladığı andan itibaren daha yoğun olmak üzere, bilim insanları tarafından yapılan uyarılar bugünlerin geleceğini çok önceden bildirdiği için beklenmedik değildir. Yaklaşık dokuz aydır süren ve neredeyse tümüyle sağlık çalışanlarının özverisi ile yürütülen bir sürece acil demek de herhalde mümkün değildir. Bu süreci hatalı yöneterek bulunduğumuz noktaya getirenler triyaj kavramını istismar ederek kendilerini asla aklayamazlar.

Sağlık kaynaklarının oluşan talep karşısında sınırlı hale geldiği bu durumda yapılan işlem, tıpta bir başka terimle ifade edilmektedir ki bu da hasta seçmedir. Benzer durum doğası gereği sınırlı bir kaynağa dayanan organ nakillerinde, temininde güçlük bulunan bazı çok pahalı ilaçların ya da tıbbi gereçlerin uygulanmasında, deneysel aşamadaki tedavilerde söz konusu olabilmektedir. COVID-19 salgınının ise doğası gereği hasta seçmeye yol açtığı söylenemez. Doğru ifade, sağlık otoritesinin salgını yönetme konusundaki başarısızlığı nedeniyle sağlık çalışanlarının hasta seçme durumuna "düşürüldükleri" olacaktır. Sağlık çalışanları cephede, ateş hattında çalışırlar. COVID-19 pandemisinde bu çalışma sağlık çalışanlarının kendilerine bulaşma riskini de göze alarak gerçekleştirdikleri, bir anlamda kahramanca bir mücadeleye dönüşmüştür. Klinik, anlık kararların çok hızlı biçimde alındığı ve uygulandığı bir ortamdır. Oysa yapılan işin ve alınan kararların bağlamını oluşturan, mevcut sistemi yapılandıran ve kaynakları, sınırlılıkları ve çatışmaları denetleyen cephe gerisidir. Hasta başında kararları son çözümlerde sağlık çalışanları veriyor gibi görünse de, gerçekte kararın arka planını ve çerçevesini oluşturanlar sağlık otoritesi, politika yapıcılar ve kurumlardır.



Ülkemizde söz konusu kurumlar, özellikle de salgın sürecini yönetmekten sorumlu olan sağlık otoritesi, insanların yaşama ve sağlık hakkını savunmaktan sorumlu bir mesleğin üyelerinin bireysel ve/veya meslek örgütleri, uzmanlık dernekleri aracılığıyla yaptığı bütün uyarıları ve ortaya koyduğu bilimsel kanıtları göz ardı ederek aldığı kararlarla sağlık çalışanlarını hasta seçme durumuna getirmişlerdir. Bu olgunun ne ölçüde zorunlu olduğu da tartışmalıdır, çünkü toplumla paylaşılan verilerin güvenilirliği konusunda ciddi ve haklı kuşku bulunmaktadır. Örneğin yoğun bakım yatağına sayısına ve bu yatakların kullanımının planlanmasına ilişkin bilgilerin gerçeği yansıtmama olasılığı gibi.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

Sağlık alışanlarının bu durumu iyi anlamaları ve kendilerini ona göre yargılamaları önemlidir. Aksi halde hiç hak etmedikleri bir vicdani yükü ve ahlaki sıkıntıyla karşı karşıya kalırlar. Toplumun da sağlık çalışanlarının bu durumunu doğru anlaması şarttır. Ancak mademki şu andaki hakikatimiz budur; sağlık çalışanları açısından hakkında eğitim aldıkları için çok iyi bildikleri triyaj yapma gibi ahlaki açıdan kendilerini çok daha rahat hissedecekleri bir durum söz konusu değildir ve hasta seçmeleri bazen kaçınılmaz olacaktır; o zaman meslek örgütüne, bu alanda yetkin uzmanlara ve tıp etikilerine düşen, onlara herkes için yeni olan bu konuda bir “iyi uygulama kılavuzu” sunmaktır. Nasıl organ aktarımı ve benzeri sınırlı kaynakların dağıtımında bilimsel temelli bir seçme yöntemi, bir sıralama algoritması uygulanıyorsa, burada da benzer bir algoritma oluşturmak gerekmektedir.

Bu konuda hızla çalışma yapmaksızın yalnız yaşama ve sağlık haklarının korunması buna bağlı olan COVID-19 hastalarına değil, yapmak zorunda kaldıkları seçimler ve vermek durumunda kaldıkları kararlar nedeniyle vicdani sorumluluk hisseden, bu nedenle fiziksel yorgunluklarının yanında duygusal açıdan da tükenmekte olan sağlık çalışanlarına karşı da sorumluluğumuzdur.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

COVID-19'UN MEZUNİYET ÖNCESİ EĞİTİMİNE ETKİSİ

Prof. Dr. Zeynep OLCAY SOLAKOĞLU*

**İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD. Öğr. Üyesi*

Hekim (sağlık ekibi) Eğitimi Neden Farklıdır ve Neden Önemlidir?

Gündelik yaşantısında ortalama bir bireyin yüzleşmediğı, kaçındığı, üzerini örttüğü her şey, bir sağlıkçının rutin olarak yüzleştiğı yaşantılardır. Bir sağlıkçı, ölümlü yaşamın sınırındaki insanları görür, onları bazen kendi sınırlarını zorlamak pahasına yaşamın sınırları içinde tutmaya çalışır, kanla, kusmukla, irinle, dışkıyla yüz yüze yaşar. Ölümle yüz yüzedir, ölümün hasta yakınlarına söylenmesiyle yüz yüzedir. Atmakta olan canlı bir kalbe dokunmakla yüzleşir, bir annenin bebeğine gülümsemesiyle ve bebeğinin ardından ağlamasıyla yüzleşir. Yalnızca kanayan bir yarayı dikebilmesi, tıkanmış bir bağırsağı açabilmesi, ölümcül bir enfeksiyonun elinden hastasını bilgisiyle kurtarması gerekmez hekimin. İnsanlığın günlük yaşamda üzerini örtmeye, kaçınmaya çalıştığı her ne varsa, sağlıkçı bunları engellemek için yüz yüze çarpışır.

O yüzden sağlık profesyonelinin yalnızca teknik bilgiye sahip bir "teknisyenden" öte, insana, ölüme ve varoluşa dair bilgece bir bakışa ve farklı erdemlere sahip olması gerekir. Bu gerekliliğı korona pandemisi apaçık ortaya koydu. Ancak pandemi sağlık profesyonellerinin mezuniyet öncesi eğitimlerinde, klinik becerilerin geliştirilmesinde yol açtığı eksiklerin yanı sıra, bu bilgece bakışı, erdemleri, profesyonel değerleri edinmeleri ile ilgili önemli eksiklere yol açabilir. Pandemi koşulları yalnızca hekimlerin değil bir bütün olarak tüm sağlık profesyonellerinin; dış hekimliğı, eczacılık, hemşirelik, fizyoterapistlik ve tüm diğer uygulamalı sağlık çalışanlarının eğitimi açısından beceri ve tutum alanlarında eksikliklere, klinik uygulama ve ölçme değerlendirme eksiklerine neden olmuştur.

Mezuniyet öncesi tıp eğitiminin genel görünümü

Korona salgının çok iyi gösterdiği gibi, sağlık profesyonellerinin bilgi ve becerileri açısından iyi yetişmiş olması, profesyonel değerleri benimsemesi, toplumun ve bireyin sağlığının korunması açısından büyük önem taşır. Korona salgını ülkemizde tıp eğitimi açısından var olan sorunların üzerine yeni sorunlar eklemiş, mevcut çarpıklıkları büyüten etkiler yapmıştır.

2020 itibarıyla Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) kaynaklarına göre, 94'ü devlet, 35'i vakıf olmak üzere toplam 129 tıp fakültesi tıp lisans kontenjanlarına 15.398 öğrenci almıştır. Bu kontenjanların 12.947'si devlet tıp fakültelerine; 2151'i vakıf üniversitelere; 300'ü ise KKTC ve yurtdışı tıp fakültelerine dağılmış durumdadır. Mezuniyet öncesi tıp fakültelerinin temel alt yapılarında, aldıkları öğrenci sayıları, eğitim alt yapıları ve yönetim anlayışlarının odakları açısından büyük farklar bulunmaktadır. Kimi vakıf üniversitelerinin hastanesi bulunmamakta, kimi devlet üniversitelere bağlı tıp fakültelerinin ise temel bilimler alt yapısı bulunmamaktadır. Örneğin, Sağlık Bilimleri Üniversitesi'nin İstanbul ve Ankara kampüslerine ek olarak Trabzon, İzmir, Erzurum, Bursa ve Adana'da açtığı, her biri 62 öğrencilik toplam 310 kontenjanın, ilk üç yıl buldukları illerdeki devlet tıp fakültelerinde eğitim almalarının; klinik eğitiminin ise, afiliye olunan devlet ya da şehir hastanelerinde yapılmasının hedeflendiğı anlaşılmaktadır. (<https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10206>).



Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi için yönetimin bakış açısının, belli bir süreç içinde bütün tıp fakültelerini kapatarak ya da Sağlık Bakanlığı'na bağlı Sağlık Bilimleri Üniversitesi'ne devrederek, Sağlık Bakanlığı yönetimine almak olduğu anlaşılmaktadır. Tıp Fakültesi hastanelerinin SGK ödemeleri aracılığı ile iflasa sürüklenmesi de bu yaklaşımın sonucu gibi gözükmektedir.

Salgın koşulları mezuniyet öncesi tıp eğitiminin niteliğini bozuyor

Sağlık hizmeti veren profesyonellerin, hizmetin gerektirdiği bilgileri, becerileri, tutum ve değerleri kazanarak mezun olmalarının garanti altına alınması, salgın koşullarının çarpıcı biçimde anımsattığı gibi, yaşamsal önem taşıyor. Salgın koşulları mezuniyet öncesi tıp eğitimi yukarıda özetlediğimiz, niteliği göz ardı eden ve köklü sağlık eğitim kurumlarını tehdit eden yönetim yaklaşımının üzerine olumsuz bir dizi kısıtlamanın eklenmesine yol açmıştır.

Uygulamalı eğitimler, hasta başı eğitimler ve uygulamalı sınavlar işlevsel biçimde yapılamıyor, kuramsal çevrimiçi sınavların güvenliği tartışmalı

Salgın koşullarının mezuniyet öncesi tıp eğitiminde oluşturduğu olumsuzlukları, a) eğitim ve b) ölçme değerlendirmedeki sorunlar olarak iki ana öbekte sınıflayabiliriz.

Eğitim süreci ile ilgili temel sorun, uygulamalı ve hasta başı eğitimlerin yürütülememesi ile ilgilidir. Korona salgını sürecinde geçirilen 10 ay içinde, tıp eğitiminde yer alan kuramsal dersler ya hibrit bir modelde, seyreltilmiş canlı sınıf derslerinin online yayınlanması, ya da tümüyle senkron ve asenkron olarak yürütülmesi biçiminde karşılanmıştır. Az öğrenci sayısına sahip fakülteler ilk yöntemi seçerken, her bir sınıfında 350-400 öğrenci olan fakülteler daha çok ikinci yöntemi yeğlemiştir. Her öğrencinin yeterli elektronik cihaz ve internet erişimine sahip olmasının sağlanması konusunda önemli sıkıntılar yaşanmaktadır. Öte yandan klinik eğitimler, beceri eğitimleri ve hasta başı uygulamalı eğitimler, bazı ikame yöntemler aranmasına karşın, etkili ve işlevsel biçimde yürütülememektedir.

Kuramsal sınavlar ağırlıklı olarak çevrimiçi yöntemlerle yapılmaktadır. Sınav sırasında öğrencinin yanında kim ya da kimler olduğu bilinmediği için, bu sınavların güvenliği büyük bir tartışma konusudur. Bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören öğrencinin verdiği, girecek olduğu anatomi sınavını çözmesi için anatomi asistanı arayan ilan, bu alanda bir pazar oluştuğunu gösteren acı bir örnektir. Her kurum vize ve final sınavları için çevrim içi farklı yöntemleri farklı kurullarla uygulamaktadır.

Uygulamalı sınavlar ise test ile değerlendirilmesi uygun olan bazı bilişsel becerilerin çevrim içi sınavlarla ölçülmesi dışında yapılamamakta, yüz yüze eğitimin yapılabileceği döneme ertelenmektedir.

Öğrencilerimizin sağlığı risk altında

Öğrencilerimizin, izole bir biçimde evlerinden eğitim alması psikososyal olgunlaşmalarını engellemekte, akranlar arası ve öğretim üyeleri ile etkileşimlerinin çok büyük ölçüde kısıtlanması bireysel öğrenme deneyimlerinin çeşitliliğini engellemektedir. Uzun süre ekran başında ders ya da uygulamalı çalışmalarını izlemeleri fiziksel sağlıklarını etkilemektedir.

Klinik stajlarda yüz yüze eğitime devam eden eğitim kurumlarında, öğrencilerin salgına karşı koruyucu eğitime ve koruyucu ekipmana erişimi sorun olabilmektedir. İntörnlere hemen her eğitim kurumunda, eğitime belli kurullar çerçevesinde devam etmektedir. Koronaya karşı koruyucu ekipman temini intörnlere için de sorun oluşturabilmektedir.



Pandemiye fırsata çeviren yatay geçiş öğrencileri

YÖK'ün Mayıs 2020'de aldığı karar doğrultusunda, Dünya ölçeğinde kalite sıralamasında ilk 1000'e giren üniversitelerde okumakta olan öğrencilere ek kontenjanlar vererek yurt içindeki üniversitelere yatay geçişlerine olanak tanınması; aynı eğitim kurumunda LYS sınavındaki sıralama düzeyi ilk 1500 içinde olan öğrencilerin yanına onlarca ilk yüz binden gelen öğrencinin eklenmesine yol açmış, kamu vicdanında *"parası olan yurt dışı bir kuruma kaydını yaptırıp bizim yıllarca emek vererek kazandığımız kurumlarda eğitim hakkı kazandılar"* algısının oluşmasına yol açmıştır. Türkiye'de yüksek öğrenime geçiş sürecindeki tüm kuralları yıkan bu uygulama iptal edilmelidir.

Sağlık eğitiminde niteliğin korunması herkes için hayati önemdedir

Girişte de belirttiğimiz gibi, sağlık profesyonelleri basit birer teknisyen değildir; eğitimleri de çevrim içi eğitim ve sınavlara emanet edilemez. Sorun yalnızca tıp fakültelerini değil, temel yetkinlikleri kazanmadan toplum içinde hizmet sorumluluğunun verilemeyeceği eczacılık, diş hekimliği, veterinerlik, hemşirelik, fizyoterapistlik ve sağlık ekibinde yer alan bütün diğer profesyonel ekibin mezuniyet öncesi eğitiminin sorunudur. YÖK'ün, öğrenim çıktılarının niteliğini dikkate almaksızın, mevcut bütün programlar için aldığı ortak kararlar, sağlık profesyonellerinin eksik deneyim, eksik profesyonel değerler, özetle eksik öğrenim çıktıları ile zorunlu yetkinlikleri kazanmadan mezun olmalarına yol açacaktır.

Bu nedenlerle:

YÖK, sağlık profesyonellerinin öğrenim çıktılarındaki nitelik farklılıklarını dikkate almalı ve sağlık profesyoneli yetiştiren kurumların pandemi koşullarında ortaya çıkan eğitim eksiklerinin onarılması için bu kurumlara özgü karar kurulları ve mekanizmaları oluşturmalıdır.

Sağlık profesyonelleri yetiştiren kurumlarda dijital eğitim olanakları ile ikame edilmesi mümkün olmayan klinik staj, hasta başı eğitim, uygulamalı çalışma ve uygulama sınavları için yüz yüze eğitim ortamının sağlanabilmesi için gerektiğinde süre uzatmaları mutlaka dikkate alınmalıdır.

Stajlarına devam eden öğrencilerimizin koronadan korunma için gerekli eğitim ve ekipmana ulaşması sağlanmalıdır. Eğitimlerine uzaktan devam eden öğrencilerimizin yaşadığı ruhsal sıkıntılar ve aile ortamlarında yaşayabilecekleri çatışmalar için rehberlik /danışmanlık sağlanmalıdır.

Aşılama sırasında sağlık eğitim kurumları ve öğrencileri de öncelikli gruplar arasına alınmalıdır. Böylece salgının uzaması koşullarında uygulamalı eğitimlerin aksamasının önüne geçilmelidir.

Sağlık profesyonellerinin temel yetkinlikleri ve profesyonel değerleri kazanarak yetişmeleri, konum ve makam ayırt etmeksizin tüm yurttaşlarımız için yaşamsal önem taşımaktadır. Bir sonraki sağlık krizinde yetkin sağlık profesyonelleri ile çalışabilmemizin tek güvencesi budur.



FİLYASYON, TEMASLI TAKİBİ VE İZOLASYONDA YAŞANAN SORUNLAR

TTB Halk Sağlığı Kolu

Salgınlarla mücadele sadece sağlık hizmetleriyle sürdürülemez. **Toplumsal düzeyde** etkenle karşılaşma olasılığının azaltılmasını sağlayacak hasta sayısının fazla olduğu bölgelerde işyerlerinin kapatılması, esnek çalışma/evden çalışmanın teşviki, vardiyaların kısaltılması ve dinlenme aralıklarının düzenlenmesi, gerektiğinde okulların saatlerinin sınırlandırılması, kapatılması, halka açık etkinliklerin sınırlandırılması ya da sonlandırılması, toplu taşıma araçlarında düzenlemeler, uluslararası seyahat kontrolleri, ülke içi hareketler üzerindeki kısıtlamalar, temas süresinin azaltılması, bilgilendirme kampanyaları vb. birçok önlem alınmasını gerektirir. Toplumsal önlemler ancak belli bir hiyerarşik düzen içinde salgın düzeyinin güvenilir bir şekilde, nitelikli bilgi toplanarak izlenmesiyle alınır. Önlemlerin kişilerin yaşamlarını sağlıklı ve güvenli biçimde sürdürmeleri için gerekli barınma, beslenme vb. temel ihtiyaçlarının karşılanmasını ve temel hak ve özgürlüklerini tehdit etmesine izin verilmemelidir. Toplumsal önlemlerin yaşama geçirilmesinin ve fayda sağlamasının temel anahtarı toplumsal aidiyet duygusu ve güvendir. Çatışmalı demokratik olmayan ortamlarda toplumsal önlemlere uyum yaşama geçirilemez.

Salgının sonlandırılması için **bulaş yoluna yönelik** maske, mesafe, hijyen gibi önlemlerin yanında aşılama gibi **duyarlı kişi/konakçıya yönelik** önlemler ile enfekte olanların saptanması, bildirimi, hastanın izolasyonu ve tedavisi, tarama çalışmaları, sağlık eğitimi, filyasyon, temaslıların incelenmesi ve takibi, karantina uygulamaları gibi kaynağa yönelik önlemler alınmalıdır.

Bulaşıcı hastalıkların kontrolünde kaynağa yönelik önlemler her zaman esastır. COVID-19 aşısı hemen uygulanmaya başlansa etkililik süresi, yan etkilerinin kontrolü gibi birçok nedenle salgın kontrolü için en az bir yıl daha risk devam edecektir. Hastaların ve temaslıların bulaştırma risklerinin devam ettiği süreçte toplumla temasları kesilmezse salgının sonlanması mümkün değildir.

Koronavirüs salgınında kaynağın saptanması, temaslı takibi ve izolasyon

Salgınla mücadelede kaynağın saptanması, temaslıların takibi ve izolasyon en önemli basamaklardır. COVID-19 temaslılarının belirlenmesi ve izlenmesi birçok ülkede farklı şekilde uygulanmaktadır. **Temel olarak birinci basamakta yürütülür ama ikinci ve üçüncü basamakla iyi bir entegrasyon gerektirir.**

Filyasyon Fransız asıllı bir kelimedir. Salgınlarda salgının ortaya çıkış nedeni ve kaynağın saptanmasıyla ilgili yapılan faaliyetler olarak tanımlanabilir. Temaslı takibi de pozitif olguların hastalıklarının bulaştırıcılık döneminde temas ettiği kişilerin saptanması, risk durumlarının belirlenmesi ve hastalık gelişimi açısından izlenmesidir. Filyasyon terimi dünyada yaygın olarak kullanılmamakla birlikte Türkiye'de 1960'lardan beri salgın kontrollerinde hem kaynağa yönelik hem de temaslı taraması işlemlerini içeren genişlikte kullanılmaktadır. 2017 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından genelge olarak çıkarılan Bulaşıcı Hastalıklar ile Mücadele Rehberi'nde "Saha İncelemesi/Filyasyon; kaynağın ve



etkenin belirlenmesine yönelik çalışma yapılması ve/veya temaslılar dahil koruma ve kontrol önlemlerinin alınmasıdır" olarak tanımlanmıştır.

Bölge tabanlı hizmeti esas alan birinci basamak, sağlık kurumlarında ve sahada koruyucu hizmet faaliyeti icra eden sağlık çalışanları tarafından yürütülür. Kişinin evinde, işyerinde ve toplum yaşam alanlarında gerçekleştirilir. Toplum ve hane tarafından zaten bilinen sağlık çalışanları güven oluşturur, doğru bilgi elde edilmesini sağlar. Amacı olası olguların erken teşhisini desteklemek ve bunun sonucunda ikincil olguların hızlı tanımlanması ve yönetimi yoluyla başkalarına bulaşmasının önüne geçmektir.

Temaslı izlemi Dünya Sağlık örgütü (DSÖ) ve Avrupa Hastalık Kontrol Merkezi (AHKM) rehberlerinde de belirtildiği üzere şu şekilde gerçekleştirilir:

- Olgularla görüşerek COVID-19 vakasında temaslı kişilerin ve iletişim bilgilerinin tespiti;

- Başkalarına bulaşmasını engellemek için, dışarı çıkmamak, ev içinde yapılması gerekenler, maske kullanımı, uygun el hijyeni vb. izolasyon sırasında uyulması gereken kuralların paylaşılması ve semptom gelişmesi durumunda ne yapılacağına dair bilgilendirme;

- Tüm temaslılara hangi durumlarda ve aşamalarda sağlık kurumlarıyla iletişime geçeceklerinin bilgisinin verilmesi,

- Tüm temaslılarla semptom gelişimi açısından iletişime geçilerek izleminin yapılması

Vaka, olası vaka ve temaslı (yüksek riskli, düşük riskli) tanımları alınacak önlem düzeyini belirlenmesi açısından önemlidir. Kimlere test uygulanacağı, kime tedavi başlanacağı, kimlerin izole edileceği bu tanımlara göre belirlenir. Bu nedenle tanımlar yapılırken her olasılık göz önünde bulundurulmalı, hastalık gelişebilecek her temaslıyı önceden saptayacak genişlikte olmalıdır. Bu amaçla kuluçka süresi, bulaştırıcılık süresi en geniş aralıklarıyla kullanılır.

Vaka ve temaslılara hangi aşamada ve ne sıklıkta test yapılacağı önemlidir. Temaslı takibi etkin bir test stratejisiyle yürütülmelidir. Bu salgın seyri boyunca şiddetine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. İlkesel olarak,

- Semptomatik olsun veya olmasın, yüksek riskli tüm temaslı kişilere mümkün olan en kısa sürede test yapılması;

- Semptomatik hale gelen tüm temaslıların test edilmesi;

- Yaşlı bakımevi, hapishaneler, sağlık kurumları vb. yerlerde düzenli tarama yapılması;

- Vaka sayısının kontrol edilebilir düzeye indiği dönemlerde tüm temaslılara yapılması önerilmektedir.



Testlerin ücretsiz olması, en hızlı yapılabilecek şekilde ulaşılabilir olması planlamada esas alınmalıdır. Belirlenmeyen her temaslı yeni bir kaynak olarak karşımıza çıkabilmektedir. Temaslı taramasının salgının kontrolüne etkisi, vaka sayısının görece az olduğu dönemlerde daha fazla olmasına rağmen, salgının şiddetlendiği dönemlerde de anlamlı katkısı olduğu gösterilmiştir. Yüksek riskli temaslıların semptomlar ortaya çıkmadan tarama ile pozitif olarak belirlenmesinin bulaştırma riskini % 50 azalttığı tahmin edilmektedir.

Birçok ülkede, temaslı izlemi genellikle vakanın ilk ziyaretinden sonra telefonla yapılmakta, mobil programlar da kullanılabilir. Vaka sayısının artması durumunda ağırlaşan iş yükü nedeni ile filyasyon ve temaslı taramasının uygulanma yönteminde değişiklik yapılabilmektedir. Temaslı izleme yoluyla toplanan veriler, COVID-19 epidemiyolojisinin daha iyi anlaşılmasına da katkıda bulunur. Alınacak önlemlerin etkin olmasında kilit roledir. Karantina uygulanması gerekebilecek yerleri örneğin hangi işyerinin dönemsel olarak kapatılması gerektiği, hangi bulaş yoluna göre ne önlem alınabileceği konusunda kesin kanıtlar sunar.

Türkiye'de koronavirüs salgını sürecinde filyasyon

Türkiye'de pandeminin başında İlçe Sağlık Müdürlükleri ve Toplum Sağlık Merkezleri bünyelerinde kriz masaları kurulmuştur. Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı, Sağlık Hizmetleri Başkanlığı altında çalışan birimlerin de kriz koordinasyonunda doğrudan yer alması planlanmıştır. Bu koordinasyon ne yazık ki etkili olarak yaşama geçirilememiş, tedavi ve koruyucu sağlık hizmetleri birbirinden ayrı olarak sürdürülmüştür. Özel sağlık hizmetleriyle koordinasyon ise planlamaya hiçbir zaman dahil edilmemiştir.

Salgının başında İlçe Sağlık Müdürlüğü (İSM) ve Toplum Sağlığı Merkezi (TSM) çalışanları evlerde pozitif vakaların izolasyonu, temaslıların tespiti, gerektiğinde testlerin yapılması ve gerekli bilgilendirmenin yapılması görevini üstlenmiştir. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin çalışan sayısı, donanım açısından en büyük kaynağına sahip olan ASM'ler COVID-19 testi pozitif kişilerin telefonla takibini yapmışlardır.

Salgının kontrolünün sağlanamaması, beklendiği gibi hastanelerin kapasitelerinin üstünde çalışmaya başlamasıyla İSM ve TSM'lerin görevleri sürekli değişime uğramıştır. Karşılaşılan her yeni sorunda yeni bir hizmet planlaması gerekmiş, İSM ve TSM'lere yeni bir sorumluluk eklenmiştir. Personel, araç, donanım eksikliği nedeniyle eklenen tüm hizmetler sisteme yama tarzında eklenerek yürütülmüştür. Bu nedenle dış hekimleri, dış teknisyenleri, acil tıp teknisyenleri, sosyal hizmet uzmanları, tıbbi sekreterler, biyologlar bazı illerde hastane hemşirelerinin yanında öğretmenler ve diğer kamu görevlileri gönüllülük esas alınmadan görevlendirilmişlerdir.

Özet olarak Türkiye'deki filyasyon ve temaslı tarama ekipleri dünyadaki örneklerinden (temaslıların belirlenmesi ve iletişime geçilmesi) farklı olarak önerilenden çok daha geniş bir görev tanımına sahiptir. Her ilde uygulama farklılıkları olmakla birlikte,

- Temaslıları tespit etmekte ve izolasyonu önermekte,
- Alınması gereken önlemlerle ilgili hasta ve temaslı eğitimi yapmakta, Test için örnek almakta,



- Tedaviye başlamakta, yan etkileri konusunda bilgi vermekte,
- İzolasyonun etkililiğini denetlemekte,
- Hastalık raporlarını yazmaktadır.
- Filyasyon ve temaslı tarama ekiplerinin doktor kontrolü olmadan evde rutin ilaç başlaması uygun değildir. Tüm bu etmenler nedeniyle artan iş yükü ve yukarıdaki hizmetlerin verilememesine neden olmuştur,
- Temaslı tanımının kapsamının sürekli daraltılarak yetersiz düzeyde tespitine
- Test yapılacak temaslılarla ilgili kriterlerin sürekli değiştirilmesine ve azaltılmasına İşverenlerin baskısıyla hastalık raporlarının, bulaştırmacılık açısından 14 gün risk olmasına rağmen semptom olmayanlarda test yapılmadan 10. testle 8. güne kısaltılmasıyla,
- İzolasyonun gereği gibi yapılamamasına neden olmuştur.

Ayrıca tek odalı ya da çok kalabalık yaşama nedeniyle ev koşulları uygun olmayan kişiler için karantina koşulları sağlanamamıştır. Salgının bu nedenlerle kontrolü gerçekleştirilememektedir. Bu değişiklikler sırasında ve hala bilimsel kanıtlara dayalı önlemler alınmadığı için İSM ve TSM çalışanları aşağıda ayrıntıları sunulan birçok sorunla yüzleşmektedir.

Filyasyon, temaslı tespit ve takibinde yaşanan sorunlar:

İlçe Sağlık Müdürlükleri;

- Salgınla ilgili hizmetlerde çok başlılık bulunmaktadır. Yetki hiyerarşilerinde belirsizlik, koordinasyon sorunlarını arttırmaktadır.
- İlçe Sağlık Müdürlüklerinde yeterli personelin olmaması, kriz masasının oluşturulmasında, salgının yönetiminde aksamalara neden olmakta ve uygulamalarda sürekliliği engellemektedir.
- Hizmet, bölgede uzun süredir çalışan ve bölgeyi tanıyan sağlık çalışanları tarafından değil; görevlendirmelerle gelen çalışanlar tarafından yürütülmekte, ekipler ve sayıları sürekli değişmektedir.
- İlçe Sağlık Müdürlüğü ile aile hekimleri arasında salgın yönetiminde iş birliğinin sağlanamamış olması, iletişim ve yaşanan sorunlara çözüm üretme aşamasında sorunların devam etmesine neden olmaktadır.
- Organizasyon ve filyasyon ekipleri düzenli, görev tanımları belirlenmiş bir plan dahilinde çalışmamakta, her gün değişen idari taleplere uyum sağlamaya çalışmaktadır. Bu iş yükü artışı ve tükenmişliğin en önemli nedenlerinden biri olduğu gibi bölgeyi tanımayan ekiplerin eğitimini güçleştirmektedir.
- Salgın kontrolü için ekipler yapılan her işi FİTAS ve HSYS programları aracılığıyla merkezi



sisteme girmekte, salgının kontrolü için kritik öneme sahip epidemiyolojik bilgi buralarda depolanmaktadır. Buna rağmen, Bakanlık, ilçe sağlık müdürlüklerinin vaka ve temaslılara ait hizmet verilerinin periyodik dökümlerini bilgisayar programı üzerinden almalarına izin vermemektedir. Bu durum o ilçeyle ilgili kişi, cinsiyet, yaş, tedavi başlanma durumu, kaç izlemin tamamlandığı gibi hayati önemdeki bilgilere ulaşmalarını güçleştirmekte, planlamayı imkânsız hale getirmektedir.

- Ekip sayısının yetersizliği evde test yapma oranını giderek azaltmaktadır. Temaslıların yürüme mesafesinde ulaşabilecekleri İSM'ye bağlı ara test merkezleri yoktur. Test uygulamadan ilaç başlamak isteyenler kamu ya da özel hastanelere yönelmektedir.

- Salgın şiddetlenmesine rağmen bildirilen yakın temaslı ve temaslı sayısı giderek azalmaktadır. Çalışma zorunluluğu hastalıktan korunmanın önüne geçmektedir. Ayrıca bazı işyerleri karantinaya alınmayı engellemek için kendi testlerini yapmakta, çalışanların temaslıları bildirmemeleri konusunda baskı yapmaktadır.

- İzolasyona alınacak kişiler evlerinde, ayrı bir odada tutulur. Ayrı oda olanağı yoksa kamu tarafından izolasyonun gerçekleşeceği barınma alanlarına nakledilir. Sosyal durumları nedeniyle ev izolasyonu uygun olmayan COVID-19 PCR (+) kişiler için uygun karantina ortamları sağlanamamaktadır.

- Alınan bir kararla pozitif vakaların 14 değil, 10. günden itibaren test yapılmadan sosyal yaşamlarına, iş ortamlarına dönmesi filyasyonun etkisini olumsuz etkileyecektir.

Filyasyon ve temaslı tarama ekibi;

- Filyasyon ekiplerinin yapısı, görev tanımları çalışma süreleri ilçeden ilçeye farklılaşmaktadır.

- Artan vaka sayıları nedeni ile filyasyon ekiplerinin günlük çalışma saatleri 12 saati geçmiştir. 16 saat çalışan ekipler mevcuttur. İlçe sağlık müdürlüğü çalışanları filyasyon görevleri yanında bağışıklama, üreme sağlığı vb. rutin işlerini evde çalışmayla tamamladıklarını bildirmektedir.

- Görev saatleri sürekli değiştirilmektedir. Gün aşırı çalışacağı tebliğ edilen çalışanlardan her gün çeşitli nedenlerle göreve çağrıldığını bildirenler mevcuttur. Planlı çalışma yapamamak bulaş riski yüzünden zaten zarar görmüş aile ve sosyal hayat düzenlemelerini imkânsız hale getirmektedir.

- Filyasyon ekibi başına kaç vaka düştüğü önemlidir. Vakanın ağırlığı, temaslı sayısının fazla olması, vakanın yaşadığı yerdeki ulaşım koşulları, dil, eğitim durumu, cinsiyet vb. birçok etmen vakayla geçirilen süreyi değiştirmektedir. Ekipler bazı dönemlerde günlük 40 vakanın ziyaret edildiğini bildirmektedir. Ayrıca ekiplerin bazen belirli sayıda vakaya ulaşmadan mesaieleri sonlandırılmamaktadır.

- Avrupa Hastalık Kontrol Merkezi, tüm vaka ve yakın temaslılara telefonla ya da yüz yüze görüşme yapılması, semptomu olanların yerel test istasyonlarına yönlendirilmesi (yürüyerek mesafede olan, yoksa evde test yapılması ya da sağlık aracıyla -Almanya COVID-19 taksi denilen bir uygulama geliştirmiştir- taşınmasının organize edilmesi), yakın temaslıların her gün telefonla aranmaya devam edilmesi, işleri için günlük 10 vakanın olduğu dönemde 3-7 sağlık çalışanı; 250 ve üzerine çıktığı



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

durumlarda 76-180 sağlık çalışanı kontrolünde eğitilmiş sağlık dışı çalışan; 1000 üzerine çıkıldığı durumlarda ise sadece ilk arama için 151-359 çalışan gerektiğini raporlamıştır.

- Türkiye'deki filyasyon ekiplerinin geniş iş tanımları göz önünde bulundurulduğunda sağlık çalışanlarındaki tükenmişlik ve hastalık görülme sıklığının neden alarm verecek boyutta olduğunu anlamak mümkündür

- Ekiplerde sağlık çalışanlarının görevlendirmelerinde birçok sorun yaşanmakta, kronik hastalığı olanlar yaşam hakkı ihlali sayılabilecek şekilde çalışmaya zorlanabilmektedir. İSM alışanları deprem gibi özel durumlarda dahi çalışmak zorunda kalmış, deprem bölgesinde evleri tamamıyla yıkılanlar hariç çalışmaya devam etmişler

- Filyasyon ekiplerine yeterli kişisel koruyucu donanım sağlanmamaktadır. Ekiplere rutin olarak test yapılmamakta, hem ziyaret ettikleri hem de kendi haneleri açısından risk artmaktadır.

- Asistan hekimlerin görevlendirmelerinde eğitim hakkı ihlalleri mevcuttur. Buna göre yeniden düzenlenmelidir.

- Sağlık alışanlarının çalıştıkları coğrafik alan dışında görevlendirilmeleri, adresle ilgili yaşanan sorunları derinleştirmekte, işgücü ve zaman kaybına neden olabilmektedir.

- Gece çalışmasına hiçbir güvenlik önlemi ve sosyal yaşam düzenlemesine olanak tanınmadan geçilmiştir. Eve gidiş gelişlerde birçok ilçede servis sağlanmadığı için ulaşımda sorun yaşanmaktadır.

- Çalışanlara yönelik şiddetle ilgili birçok sorun yaşanmakta, apartman görevlileri, site güvenliği, hasta ve yakınlarıyla sözel ve fiziksel şiddet olayları bildirilmektedir. Kayıtların kişisel telefonlardan yapılması da güvenlik açıklarına neden olabilmektedir.

- Görev sırasında trafik kazası geçiren filyasyon ekipleri mevcuttur. İş yükünün artması yorgunluğa ve bunun bazen araç ile kaza yapılmasına neden olabilmektedir.

- Ekipler yeterli araç bulunmadığında kendi araçlarıyla ziyaretleri yapmak zorunda kalmaktadır. Sağlık profesyoneli olan ve olmayan çalışanlar arasında iş yükünde ciddi farklılıklar mevcuttur.

- Ekipler arası görev yeri, görev tanımı, iş yükü açısından adaletsizlikler, keyfi görevlendirmeler çalışma barışını ve örgütsel bağlılığı zedelemektedir.

- Ekiplere alana çıkmadan önce oryantasyon ve COVID-19'a özel eğitim zaman sıkıntısı nedeniyle çoğunlukla verilememekte bu da hizmet sunumunda uygun yönlendirmenin yapılmaması, testte gecikme, tedaviyle ilgili izlemlerde sorunlara neden olabilmektedir.

- Yapılan düzenlemelerle test sonucu olmadan ilaç başlanması ciddi güvensizliklere neden olmakta, hastalar ya ilaç kullanmamakta ya da kamu ya da özel hastanelere test için başvurmaktadır.



Bu da hastane hizmetleri üzerindeki baskıyı arttırmaktadır. Ücretli olarak test uygulaması ortadan kaldırılmalı, sağlık çalışanları, cezaevleri, yaşlı bakımları vb. yerlerde rutin tarama yapılmalı, testin daha sık ve yaygın kullanımı için örgütlenme şeması gözden geçirilmelidir.

Evde rutin ilaç başlama dünyada yaygın bir örnek değildir, uygunluğu yeniden değerlendirilmelidir. Türkiye’de filyasyon ekipleri semptomu olan yakın temaslılara test yapmadan ilaç başlanmaktadır. Hekim olmayan ekiplerin hastalara ilaç başlamaları, ilaçların kullanımı, yan etkileri ile ilgili doğru bilgilendirmenin yapılmaması hastaların sağlığı açısından sakıncalıdır. Gerekli bilgilendirmelerin yapılamaması hastaneye başvuruyu da geciktirmekte 65 yaş üstü hastaların riskini ciddi bir şekilde arttırmaktadır. Ayrıca tedavi protokolünde bulunan ilaçların verilmemesi gereken kişiler ancak tıbbi geçmişleri alınarak yapılabilir

- Hekimlerin büyük çoğunluğu yan etkileri nedeniyle birçok ülkede tedavi şemalarından çıkarılan hidrosiklorin tedavisini desteklememektedir. Mesleki özerkliğe müdahale edilerek bunun zorunlu olarak evlere dağıtılması ciddi bir sorundur. Aile hekimleri, TSM hekimleri ve hastaneler arasında hastalara verilen bilgi açısından farklılıklar olabilmekte bu da tedaviye uyumu güçleştirmektedir.

- Filyasyon ekiplerinin telefonla uzmanlardan danışma alma şansı yoktur. Artan vaka sayısı ile her ev ziyaretine ayrılan sürenin azalması, hasta öyküsünün alınmasını ve gerekli bilgilerin verilmesini zorlaştırmaktadır. Gerekli hasta öyküsünün alınamaması temaslı tespitini önlemekte, tüm riskli temaslılar ile iletişim kurulmaması salgının kontrol altına alınmasının önüne geçmektedir.

- Sağlık çalışanları arasındaki ücretlendirmede ciddi eşitsizlikler mevcuttur. Teşvik amacıyla vaat edilen ücret düzenlemelerinin çok azı yaşama geçirilmiştir.

Hastalar açısından;

- Hasta ve temaslıların izolasyon ve karantinasında ciddi sıkıntılar mevcuttur. İşverenlerin baskısı, gündelik yevmiyeye çalışma zorunluluğu gibi nedenler hastalık tablosu olmayanların evde kalmayı kabul etmemelerine neden olmaktadır. Kontrol ziyaretlerinde temaslılar evde bulunamamaktadır. İSM ve TSM'lere listelerden çıkarılmak talebiyle birçok telefon gelmekte, bu da ciddi bir iş yüküne neden olmaktadır.

- Karantinaya alınan bazı evlerde hastaların ev içinde kullanabileceği maske tedarik edilmemiştir. Pahalı olduğu için alamadıklarını ifade edenlere dahi maske ücretsiz olarak sağlanmamakta, ev içi bulaş olasılığı artmaktadır.

- Ev koşulları uygun olmayanlar için izole barınma olanağı tanınmaması ev içi bulaş çok arttırmıştır.

- Salgında özellikle karantina sürecinde ev içi şiddette artış olduğu bilinmektedir. Ancak karantinaya şiddet gördüğü eşi ve oğluya girmek zorunda kalanlar için izole olabilecekleri bir yer düzenlemesi yapılmamıştır.

- İlaçların evde tesliminin neden olduğu birçok sorun bulunmaktadır. Testi pozitif olan hastane



yatışı gerekmeyen hastalar evde ilaçların getirilmesini beklemektedir. Ekip sayısının az olması, yeterli araç olmaması gibi birçok nedenle ilaç tesliminde iki günü aşan gecikmeler olmaktadır. Bu da tablonun ağırlaşması açısından risklidir. İlacın ne zaman, nerede başlanmasıyla ilgili bilim kurulu kanıta dayalı öneri geliştirmeli, tüm organizasyon gözden geçirilmelidir.

- Koordinasyon eksikliği nedeniyle hem hastaneden ilaç alan hem de eve ilaç teslim edilen hastalar için ilaçların tümünü kullanma riskini doğmakta; bazı durumlarda da güvensizliği arttırarak hiç ilaç kullanılmamasına neden olmaktadır.

- Haziran ayında yakın temaslı olsa da belirti göstermeyenlerin test yapılacaklar listesinden çıkarılması geç dönemde semptom geliştirenleri ciddi komplikasyonlara maruz bırakmaktadır.

- İlaçlar konusunda halkta ciddi bir kafa karışıklığı ve güvensizlik oluşmuştur. İlaçtan fayda sağlayabileceklerden ilaç kullanmayanlar olmaktadır.

- Zaman olmaması ilaç kullanımı ve yan etkileri konusunda bilgilendirme süresini azaltmakta, hastalar özellikle favipiraviri yan etkileri nedeniyle kullanmamaktadır.

- Hastaların tedavisi kaynağa yönelik alınması gereken önlemlerin sadece bir tanesidir. Temaslıların evde kalmalarının en önemli koşulu da barınma, beslenme, bakım vb. kaygılarının olmamasıdır.

- Salgın sürecinde gerekli önlemlerin alınması ve sağlık hizmetlerinin organizasyonu için elde edilen verilerin paylaşımı, veri paylaşımında şeffaflık çok önemlidir. Bu süreçte güveni sarsan durumlardan biri, araştırmacılar ve yerel yönetimler tarafından elde edilen bilgiler ile Sağlık Bakanlığı tarafından paylaşılan verilerin farklılaşmasıdır. Ayrıca Haziran ayından itibaren COVID-19 pozitif olup semptomu olmayan kişilerin COVID-19 hasta sayıları içerisinde yer almadığının belirtilmesi, toplam COVID-19 kişi sayısının bilinmemesi toplumda verilere olan güveni sarsmaktadır.

- Veri paylaşımı ve şeffaflığında yaşanan sorunlar bilimsel veri üretimini ve gerekli önlemlerin alınmasını engellemekte ve gecikmesine neden olmaktadır. Tüm bu yaşananlar toplumun kamu kurumlarına olan güvenini sarsmaktadır. Konda araştırma ve danışmanlık şirketinin salgının ilk zamanlarında yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre, araştırmaya katılanların yaklaşık %85'i koronavirüsün nasıl yayıldığını ve korunmak için neler yapılması gerektiğini bildiklerini belirtmişler. Ancak sadece %55'i gerekli tedbirleri uyguladıklarını aktarmışlardır. Hatta %45'i Sağlık Bakanlığı'nın yeterli önlem aldığına ve doğru bilgileri paylaştığına inanmadıklarını söylemişlerdir. Güven eksikliği aynı zamanda önlemlerin uygulanmasına, halk sağlığı politikalarına uyumu da olumsuz yönde etkilemektedir

Salgın sürecinde hastaların COVID-19 dışında yaşadıkları sağlık sorunları

- COVID-19 pandemisi sürecinde bebek ölümü ve ölü doğum hızı tüm dünyada belirgin bir şekilde artmıştır. COVID-19'un perinatal dönem üzerindeki dolaylı etkileri, büyük ölçüde pandemiye bağlı olarak üreme, anne, yenidoğan ve çocuk sağlığı hizmetlerinde yaşanan aksaklıklardan ve izolasyon politikalarının etkisinden kaynaklanmaktadır.



- COVID-19 pandemisinin sağlık sistemlerine etkisinin özellikle kronik hastalıkların yönetimi açısından, pandemi sonrasında geçmişe göre daha kötü bir tablonun olacağı öngörülmektedir. Birey başvurusuna dayalı ASM'lere başvurular pandemi nedeniyle azalmıştır, özellikle kronik hastalığı olan hastaların takiplerini COVID-19 riski nedeniyle ertelemektedir. Aynı şekilde ikinci ve üçüncü basamak hastanelerin personel ve kapasitelerini COVID-19 servislerine ayırmaları kronik hastalığı olanların hizmet alımını etkilemektedir.

- Hastaların tedavisi kaynağa yönelik alınması gereken önlemlerin sadece bir tanesidir. Temaslıların evde kalmalarının en önemli koşulu da barınma, beslenme, bakım vb. kaygılarının olmamasıdır.

- Salgın sürecinde gerekli önlemlerin alınması ve sağlık hizmetlerinin organizasyonu için elde edilen verilerin paylaşımı, veri paylaşımında şeffaflık çok önemlidir. Bu süreçte güveni sarsan durumlardan biri, araştırmacılar ve yerel yönetimler tarafından elde edilen bilgiler ile Sağlık Bakanlığı tarafından paylaşılan verilerin farklılaşmasıdır. Ayrıca Haziran ayından itibaren COVID-19 pozitif olup semptomu olmayan kişilerin COVID-19 hasta sayıları içerisinde yer almadığının belirtilmesi, toplam COVID-19 kişi sayısının bilinmemesi toplumda verilere olan güveni sarsmaktadır.

Yaşanan sorunların sağlık çalışanlarına etkisi;

Gelinen noktada hem sağlık örgütlenmesindeki sorunlar hem halkın güvensizliği nedeniyle gerçek temaslı sayısı belirlenememekte; COVID-19 PCR (+) vakalar geç saptanmakta ve bu dönemde çok sayıda kişiye bulaştırmaktadır. Bu sorunları İSM ve TSM'lerde çalışan sağlık çalışanlarının insanüstü bir çalışma temposuyla aşmaya çalışmaktadırlar.

Pandeminin başından bu yana yoğun iş yükü altında çalışmanın yanı sıra görev tanımlarının dışında çalıştırılan sağlık çalışanlarında ciddi bir tükenme oluşmuştur. COVID-19 fiyasyon hizmetlerinin yanında rutin işleri de yetiştirmesi beklenen TSM ve İSM'lerde çalışan sağlık çalışanlarının sağlığı için bir önlem alınmadığı gibi temel özlük haklarının pandemi genelgesi yoluyla sürekli kısıtlanmasıyla sağlıkçılar daha ağır yük altına girmektedir. Birçok sağlık çalışanları tükenmişlik, depresyon ve anksiyete için ilaç kullanımına başlamıştır.

Kronik hastaların çalışıyor olmaları, hastalıklarının kontrolü için sağlık hizmeti alacak zaman bulamamaları da sağlıklarını beklenen yaşam sürelerini etkileyecek düzeyde riske atmaktadır. Salgını kontrol altına almanın yegâne yolu, bölge tabanlı sağlık hizmeti sunumudur. Sağlık hizmetlerinde olağanüstü durum ilan edilerek, birinci basamağın tümü bölge tabanlı hizmete geçilmeli, birinci basamakta yer alan tüm sağlık çalışanlarının sürece planlı, etkili ve adil biçimde dahil edilmelidir. Sahada ilaç başlama politikaları gözden geçirilmeli, test stratejisi değiştirilmeli ve teste ücretsiz ve daha kolay erişim sağlanmalıdır.

Toplumsal güven ve aidiyet duygusunun geliştirilmesi için hizmetlere toplum katılımı sağlanmalıdır. Bunun için yöntemler geliştirilmeli, sağlık emek-meslek örgütlerinin önerilerini dahil edecek mekanizmalar kurulmalıdır.



Kaynaklar

1. Caroline S E et al. Counting stillbirths and COVID-19—there has never been a more urgent time. *Lancet Glob Health* 2020, November 16, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30456-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30456-3)
2. A Kc, R Gurung, MV Kinney, et al. Effect of the COVID-19 pandemic response on intrapartum care, stillbirth, and neonatal mortality outcomes in Nepal: a prospective observational study *Lancet Glob Health*, 8 (2020), pp. e1273-e1281
3. Khalil, A., Kalafat, E., Benlioglu, C., O'Brien, P., Morris, E., Draycott, T.,... & von Dadelszen, P. (2020). SARS-CoV-2 infection in pregnancy: a systematic review and meta-analysis of clinical features and pregnancy outcomes. *EClinicalMedicine*, 25, 100446.
4. Khalil A, von Dadelszen P, Draycott T, Ugwumadu A, O'Brien P, Magee L. Change in the Incidence of Stillbirth and Preterm Delivery During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2020;324(7):705–706. doi:10.1001/jama.2020.12746
5. J Saqib MAN, Siddiqui S, Qasim M, et al. Effect of COVID-19 lockdown on patients with chronic diseases [published online ahead of print, 2020 Aug 27]. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(6):1621-1623. doi:10.1016/j.dsx.2020.08.028
6. İnandı T., Sakarya S., Ünal B. ve Ergin I. (2020), COVID-19 Salgını Özelinde Karar Vericiler için Risk Değerlendirme Yaklaşımı, Sağlık ve Toplum Dergisi COVID-19 Özel Sayısı, Temmuz 2020, Ankara
7. Sayılı U., Acar H.C., Şahin Ü., Can G., Coronavirüs (COVID-19) Salgını Döneminde İstanbul'da Ölüm Hızındaki Artış, Sağlık ve Toplum Dergisi COVID-19 Özel Sayısı, Temmuz 2020, Ankara
8. Quilty BJ, Clifford S, Flasche S, Kucharski AJ, Edmunds WJ, Group CC-W. Quarantine and testing strategies in contact tracing for SARS-CoV-2. *MedRxiv* [Preprint]. 23 October 2020. Available from: <https://doi.org/10.1101/2020.08.21.20177808>
9. Kretzschmar ME, Rozhnova G, Bootsma MC, van Boven M, van de Wijgert JH, Bonten MJ. Impact of delays on effectiveness of contact tracing strategies for COVID-19: a modelling study. *The Lancet Public Health*. 2020;5(8):e452-e9. Available from: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30157-2)
10. Contact tracing: public health management of persons, including healthcare workers, who have had contact with COVID-19 cases in the European Union – third update - <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19-contact-tracing-public-health-management>



DİŞ HEKİMLERİNİN FİLYASYON OLARAK TANIMLANAN ÇALIŞMALARDA YAŞADIKLARI SORUNLAR

Prof. Dr. Atilla S. ATAÇ*

**Türk Diş Hekimleri Birliği Genel Başkanı*

COVID-19 Pandemisinin ülkemizde resmen açıklandığı tarihten bu yana dokuz aya yakın bir zaman geçmesine rağmen, pandemi ile mücadelede en ön safta, sahaya sürülen ve büyük çoğunluğunu diş hekimlerinin oluşturduğu filyasyon ekiplerinin sorunları halen çözülememiştir. Bu sorunlar COVID-19 PCR (+) vakalar, can kayıpları yanında diş hekimlerinde tükenmişlik sendromu, fiziksel yorgunluk ve maddi kayıplar yaratmaktadır.

Sağlık Bakanlığı verilerine göre COVID-19 vakalarının en çok artış gösterdiği her ilde, filyasyon ekiplerinin farklı uygulamalara maruz kaldığı; planlama yapılmadan yönetici keyfiyetine göre çalıştırıldıkları tespit edilmiştir: İş gücü planlamalarının yapılmaması, görev tanımlarına uymayan işlerde çalıştırılma, çalışma saatlerinin belirsizliği, iş ile uygun ekipman ve donanım eksikliği vb.

Pandemi süreci boyunca toplumun sağlığa ulaşma hakkının da kısıtlanmaması ve filyasyonun gerçek tanımında yapılabilmesi için aşağıda maddeler halinde belirtilen sorunlarının ivedilikle çözülmesi gerekmektedir:

1. Diş hekimlerinin, filyasyon olarak başlayan sürecin sonrasında sürüntü almaya, ilaç vermeye ve dağıtmaya kadar giden, görev tanımı ve zamanı belli olmayan bir şekilde çalıştırılması,
2. Filyasyon, sürüntü alınması, numunelerin teslimi, TÜİK taramaları, toplu ve riskli sürüntü alınması, gidilen adreslerin belli olmaması, akşam çalışma saatlerinde güvenlik sorunu, kayıt için telefonların kişisel hattan yapılması (kayıt telefon programının tüm illerde olmaması),
3. Kişisel koruyucu ekipmanların temininde ve kalitesinde halen sorun yaşanması, yedekli olmaması nedeniyle enfeksiyon bulaş riski yaratması; yaz aylarında kullanılan KKE'nin kış aylarında kullanılmayacak olması; 112 acil ekiplerinin kullandığı soğuğa -yağmura dayanıklı ekipman temin edilmemesi,
4. Filyasyon ekiplerinin doğru koordine edilmemesi sonucu iş gücü ve zaman kaybı yaşanması; görev saatlerinin plansız şekilde anlık belirlenmesi sonucu kişilerin çalışma saatlerini bilmemesi; çalışma saatlerinin 09.00-23.00 gibi bir zaman aralığında olması ve aile yaşantılarının belirsizliği,
5. Sahadaki diş hekimlerinin ulaşım, güvenlik ve çalışma saatleri arasında dinlenme düzenlemelerinin olmaması; çoğu ilde yemek verilmemesi ve verilen kumanyaların kalitesiz olması,
6. Diş hekimlerine belli bir kota verilip aynı gün tespitlerin yapılıp, sürüntünün alınması; ek olarak yakın temas vakalarının tespit edilmesi, ilaç temini vs gibi işlerin bitirilmesinin istenmesi; araç temininde sıkıntı nedeniyle özel araç kullanmak zorunda kalınması,



7. Görev alanlarının belirlenmesinde idarecilerin kişisel tercih kullanması sonucu hakkaniyetli görevlendirmelerin yapılmaması; izinlerin kişisel ilişkilerle verilmesi; çalışan kişilerin iş yükünün artması; dış hekimliği eğitimi ve mesleki tanımına uygun olmayan görevlerin de filyasyon ekiplerine yaptırılması,

8. Acil vaka tespitlerinde ulaşılabilecek ilgili kişiler bulunamayınca direkt filyasyonda görevli dış hekimlerine (görev ve yetkilerinde olmamasına rağmen) ulaşılabileceği,

9. Özellikle havaalanlarında görevli filyasyon ekiplerinin 7 gün 24 saat küçük, hijyenik olmayan bir alanda günde 2000 civarında sürüntü almaları,

10. Dış hekimlerinden çoğu bölgede, Halk Sağlığı ve Aile Hekimliği Uzmanlığı tanımlarında olan işleri de yapmalarının istenmesi; izole ve karantinadaki hastaların takibinin de kolluk kuvvetleri yerine filyasyon ekiplerine yaptırılması; telefon açılarak çözülebilecek karantina süresini uzatmak vb. gibi durumlar için aynı adrese gitmek zorunda kalınması,

11. Ağız ve Dış Sağlığı Merkezlerinde filyasyona çekilen personel nedeniyle azalan personelin hasta bakma yükünün artması; gece nöbetlerinin gün aşırıya dönmesi; bazı bölgelerde filyasyonda çalışan dış hekimlerine nöbet yazılması; başhekimlerce uygun olmayan şartlarda -aerosollü işlemlerde- izole alan yaratmadan hasta bakma konusunda mobbing uygulanması; bu görevlerde hakkaniyetli bir rotasyon düzenlenmesi yapılmaması; bu sorunların hem enfeksiyon bulaş riskini artırması hem de toplumun sağlığa ulaşma hakkı kapsamında dental tedavilerin yapılamaması,

12. Ödenmesi vaat edilen Ocak ayından itibaren yüksek tabandan döner sermaye ve Ağustos itibariyle COVID-19 ödeneğinin dağıtım ilkelerinde, daha önce yaşanan sağlık çalışanları arasındaki eşitsizliğin giderilememesi; kamuda çalışan dış hekimlerinin uzun süreceği ön görülen pandemi koşullarındaki çelişkiler nedeniyle düşük maaşlar ve belirsizlikler içinde çalışmaya devam etmek zorunda kalması,

13. Asansör, daire kapısı-zili vb. ile temastan sonra telefonda FİTAS'a (Filyasyon Takip Çalışmaları Mobil Uygulama Takip Programı) giriş yapılması ve sonrasında bu telefonun kullanılmak zorunda olunması,

14. Filyasyonda görevli dış hekimlerinin yüksek risk grubunda olmalarına rağmen rutin COVID-19 testlerinin yapılmaması,

15. Bu dönemde maalesef kamuda olduğu kadar özelde de çalışan sağlık personellerinde ciddi sayıda can kaybı olmuştur. Kayıpların yakınlarına meslek hastalığı çerçevesinde haklar sağlanmaması,

16. Filyasyonda son dönemde dış hekimliği uzmanlık öğrencilerinin görevlendirmesi sonucu aksayan ve yetersiz eğitim almaları; uzmanlık rotasyonlarının yapılamaması ve eğitim sürelerinin kendi istekleri veya fakültedeki bölüm akademik kurullarının isteğine bırakılarak uzamasına neden olabilmesi,

Özellikle son zamanlarda yeniden tırmanış gösteren filyasyon ekiplerine yönelik şiddet vakalarına karşı önlem alınmaması çözülmesi gereken sorunlar olarak ortada durmaktadır.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

Türk Diş Hekimleri Birliği ve bağlı Odalarda kurulan filyasyon çalışma grupları ile sorunlara yönelik tespit ve düzeltmeler için koordinasyon sağlanmaya çalışılmaktadır. Koordinasyondan sorumlu bir Merkez Yürütme Kurulu Üyesinin verdiği raporlar ve filyasyon ekiplerinde yer alan diş hekimleri ile zoom vb. yöntemlerle online toplantılarla sürekli iletişim ağı kurulmaktadır. Sağlık Bakanlığına, Bilim Kuruluna, Sağlık Bakanlığı Ağız Diş Sağlığı Daire Başkanlığına, İl ve İlçe Sağlık Müdürlüklerine, İl Hıfzıssıhha Kurullarına yazılı ve sözlü olarak sorunlar ve çözüm önerileri defaatle iletilmiştir.

COVID-19 tüm sağlık çalışanları için hızla meslek hastalığı sayılmalı; bunun getireceği haklardan, tazminat ve güvencelerden çalışan ve yakınları yararlanmalıdır. Sağlık çalışanlarına haftalık rutin PCR tarama testi uygulanmalıdır. Yıllık izinler ve emeklilik hakkı engellenmemeli tam tersine güvence altına alınmalıdır.

Sorunların tespit ve çözümünde en kritik nokta olarak pandeminin başladığı ilk günlerden beri ısrarla talep ettiğimiz üzere Sağlık Meslek Örgütleri pandemiyle mücadele sürecine derhal dahil edilmeli ve Sağlık Bakanlığı Bilim Kuruluna alınmalıdır. Meslek odalarımız il pandemi kurullarında muhakkak temsil edilmelidir. Alınacak önlemlerde ve görevlendirmelerde sağlık emek-meslek örgütlerinin görüşleri alınmalı; karar mekanizmalarında söz sahibi olmalıdırlar.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

COVID-19 AŞILARINDA GÜNCEL DURUM

Prof. Dr. Vedat BULUT*

**Tıp Doktoru, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İmmünoloji AD*

Özet

Otuz bir Aralık 2019 tarihinde Çin’de bildirilen ilk SARS-CoV-2 olgusundan bu yana geçen 11 ay süresince küresel bir kriz halini alan COVID-19 salgınına karşı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) küresel alarm uyguladı. Şu ana kadar Dünyada 1,5 milyon insanın yaşamını kaybettiği, 70 milyon insanın etkilendiği pandemide, ülkemizde Sağlık Bakanlığı’nın güvenilir olmayan verileriyle vaka sayısının 540.000 ve ölüm sayısının 15.000 dolaylarında olduğu bildirildi. Dünyada halk sağlığı, sosyoekonomik ve küresel kriz haline gelen COVID-19 pandemisinde, Türkiye’de de ilk olgunun rapor edildiği 11 Mart 2020 tarihinden sonra salgının seyri Sağlık Bakanlığı’nın yönetsel hataları nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu haline geldi.

İnsanlığın bu krizden çıkışında aşı çalışmaları bir umut oldu ve tüm ülkeler üretilen aşılar için beklenti içerisine girdi. Bu konuda Faz 3 çalışmalarının sonunda olduklarını, olumlu sonuçlar aldıklarını ve aşının piyasaya sunulacağını bildiren şirketler oldu. Sağlık Bakanlığı Aralık ayı içerisinde Sinovac firmasından 50 milyon doz CoronaVac aşısını getirerek uygulayacağını bildirmesiyle birlikte kamuoyunda aşıların menşei, üretim şekilleri ve yararlı olup olmayacağı endişeleri belirdi. Dünya Tabipler Birliği (DTB), Ekim ayında Kordoba’da gerçekleştirilen çevrimiçi toplantısında COVID-19’a karşı geliştirilecek aşıların önemine vurgu yaparak, güvenli ve etkili aşıların Dünyanın tüm bölgelerine dağıtımının yapılmasına dikkat çekti¹. DTB karar metinlerinde genellikle yıllar süren aşı geliştirme sürecinin oldukça hızlandırılmış bir takvimle devam eden klinik denemelerinin aylar içerisine sıkıştırılmasının DTB Helsinki Bildirgesi’nde yer alan etik ilkelerin ihlaline yol açabileceği, sağlıkta eşitsizlikler ve aşya erişimin bir sorun olabileceği, yüksek gelir düzeylerine sahip ülkelerin aşı adaylarının alımı konusunda ilaç şirketleriyle ikili anlaşmalarla sağlanmaya çalışıldığı ve bu durumun gelişmekte olan ülkelerin nüfuslarını korumalarında mağduriyetlerine yol açabileceği endişeleri yer aldı. Pandemilerde ülkelerin tek başlarına sorunu halledemeyeceği açıktır ve bu mücadele küresel iş birliği içerisinde çaba gerektirmektedir. Aşı Birliği (GAVI), Epidemik Hazırlık Yenilikleri Ortaklığı (CEPI) ve DSÖ gelirlerinden bağımsız olarak tüm katılımcı ülkelerin COVID-19 aşısına eşit bir şekilde erişebilmesini garanti altına almak için COVAX Platformunu oluşturdu.

Türk Tabipleri Birliği’nin COVID-19 Pandemisi 9. Ay Değerlendirme Raporu için hazırlanan bu yazı COVID-19 aşılarında güncel gelişmeleri ele alarak kamuoyunu, meslektaşlarımızı ve sağlık çalışanlarını bilgilendirmek için hazırlanmıştır.

Giriş

Dünyada 1,5 milyon insanın yaşamını kaybettiği, 70 milyon insanın etkilendiği pandemide, ülkemizde Sağlık Bakanlığı’nın güvenilir olmayan verileriyle vaka sayısının 540.000 ve ölüm sayısının 15.000 dolaylarında olduğu bildirildi (Aralık, 2020). SARS-CoV-2 enfeksiyonuna karşı özel ve kesin bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır². Bu nedenle küresel bir sağlık sorunu haline gelen COVID-19 pandemisinde aşı çalışmaları sağlık hizmetleri sunan kurumlar, bilim insanları ve yatırımcı şirketler için bir temel hedef haline geldi^{3,4,5}. Biyoteknoloji şirketleri büyük kâr beklentileriyle bir aşı geliştirilmesi



konusunda yarış halinde çalışmaktalar. Biyoteknoloji (BT) ve informatik teknolojilerde (IT) son 10 yıldaki gelişmeler hastalığın ilk görüldüğü günden sadece 8 gün sonra SARS-CoV-2 virüsün genomunun açıklanmasına olanak sağladı^{6,7}. SARS ve MERS salgınları dönemlerinde yapılan ve belli aşamaya getirilmiş çalışmalar temelinde yeni çalışmaların kurgulanması aşı çalışmalarına hız kazandıran bir diğer etken oldu^{8,9}. Pandeminin önlenmesinde en akılcı ve etkin yaklaşımın aşılama olduğu görülmektedir.

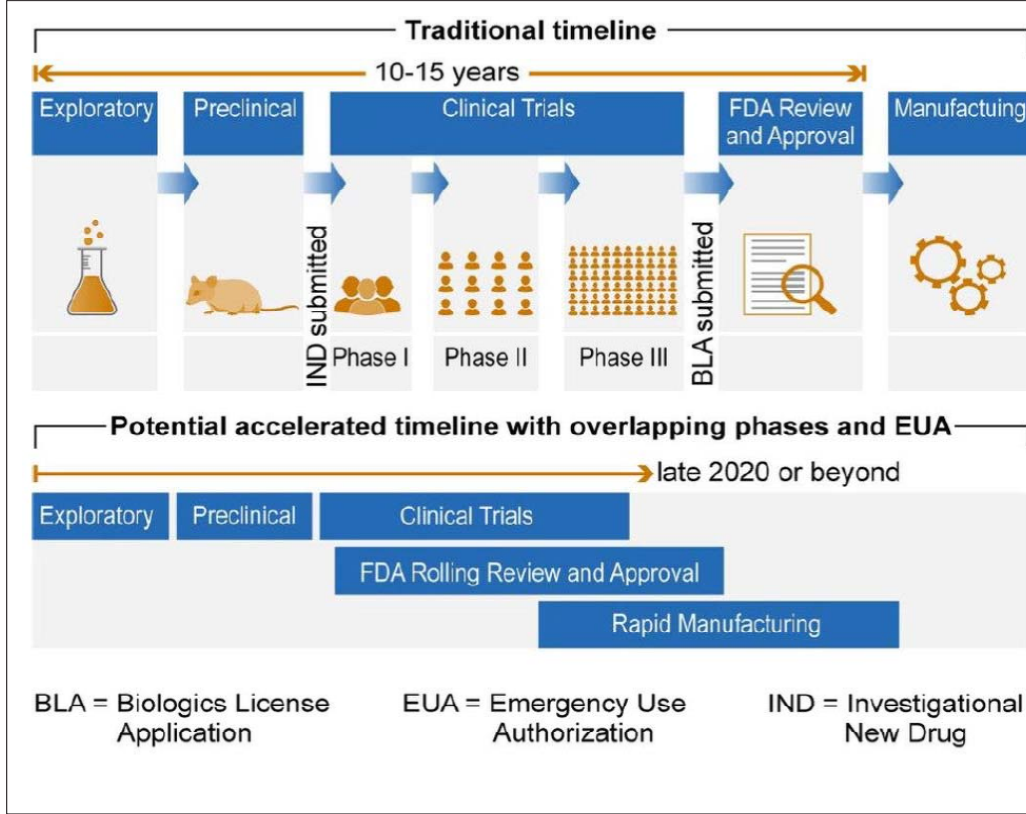
Aşıların geliştirilmesinde klasik teknolojilerin kullanıldığı dönemden BT ve in silico teknolojilerin¹⁰ kullanıldığı çağa geçildiğinde, dönüşümsel tıp bilimine katkılarıyla, yeni ilaç ve aşı geliştirmeler hızlandı. Diğer taraftan klinik faz çalışmalarının hızlı değerlendirilmesi de IT sayesinde olanaklı hale geldi. Yeni ve daha etkili adjuvantların kullanımı da daha etkin ve etkili aşıların üretimini sağlamaktadır. Teknolojik devrimin aşıların sınıflandırmasına etkileri; klasik ve yeni aşı türleri sınıflandırılması Tablo 1'de verilmiştir.

Aşı çalışmalarında aşamalar:

"COVID-19 Aşısı Geliştirme ve Ruhsatlama-Endüstri Rehberi"nde¹¹ FDA bağlayıcı olmayan tavsiyeleri de içerecek şekilde aşının klinik öncesi ve faz (1-3) çalışmalarından üretim, dağıtım, güvenlik aşamalarına kadar düzenlemeler getirmiştir. Pandeminin küresel sağlıksızlıktaki etkisinin boyutu ve neden olduğu sosyoekonomik kriz nedenleriyle 2020 yılının Ekim ayında "COVID-19'u Önlemek İçin Aşılarla Acil Kullanım İzni-Endüstri Rehberi-EUA"¹² yayımlamıştır. Bu belgede belgelendirme ve karar süreci hızlandırıldığı gibi klinik faz çalışmalarının örtüştürülerek yapılmasına, çalışmaların hız kazanmasına yönelik tedbirler getirildi. Yine bağlayıcı olmayan tavsiyelerle FDA yarar/risk değerlendirmeleriyle ürünün faydalarının yeterli ve nitelikli sayıda kontrol içeren bilimsel verilerin sunulması halinde, ürünün bilinen ve potansiyel risklerine rağmen hızlı ruhsatlanmasının (Acil Kullanım İzni) önünü açtı. Şekil 1 geleneksel AR&GE-Ruhsatlandırma-Üretim basamaklarında EUA belgesinin bu basamaklarda örtüşme ve hızlandırma etkisi gösterilmektedir.

Tablo 1. Aşıların sınıflandırılması

Aşılar	Klasik	Yeni
	İnaktive Tam Hücre aşılar (polio, hepatit A, kuduz, influenza, boğmaca, grip)	RNA
	İnaktive Subünit Aşılar (Hepatit B, influenza, aselüler boğmaca, HPV, şarbon, Difteri, tetanoz, pnömokok, meningokok, Hemophilus influenzae tip b (Hib), pnömokok, meningokok)	DNA
	Zayıflatılmış (Atenüe) (BCG, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, su çiçeği, oral polio, sarı humma, rota virüs)	Rekombinant vektör aşılar (platform temelli) (Ebola)
	Toksoid (Difteri, tetanoz) VLP (HPV)	T hücre temelli



Şekil 1. Aşı AR&GE ve üretim basamaklarında ruhsatlandırma süreçleri¹³

Klinik öncesi (pre-klinik) çalışmalar: Mikroorganizmanın kültürlenme, üretim, incelenme, antijen eldesi, rekombinan teknolojilerle üretim, protein eldeleri ve bu ürünlerin deney hayvanlarında üzerinde deneyleri yapılır. Bu aşamada ayrıca güvenilir doz aralıklarıyla ilgili ön veri elde edilir.

Klinik Denemeler: Klinik çalışmalar sonrasında deney hayvanlarında sorun yaratmayan aşı adayının gönüllü insanlarda denenmeleri aşamalarıdır. Yan etkilerin olup olmadığı, yan etkilerin sıklığı, biyolojik etkileri ve bireyler üzerindeki koruyucu etkileri, antikor üretimleri, T hücre repertuarlarının değerlendirildiği aşamalarıdır. Klinik öncesi dönemde toksik olduğu veya yan etkilerin olduğu ürünler klinik çalışmalarda kullanılmazlar.

Klinik denemeler 4 Faz çalışmasından oluşur¹⁴. Bu faz çalışmalarının tümünde plasebo kontrol grupları olmak zorundadır. Deneye katılan tüm gönüllüler "Aydınlatılmış Onam Formu" doldurmak zorundadır ve çalışmanın her aşamasına ait sorma ve öğrenme hakkına sahiptirler. Çift kör randomize kontrollü çalışmalarda birey kendisine uygulanan ürünün aşı/ilaç mı yoksa plasebo mu olduğunu bilemez. Bu çalışmalarda verilerin tümü büyük bir titizlikle kayıt altına alınır ve ara (interim), çalışma (study) ve sonuç (final) raporlar olarak etik izinin alındığı ve ruhsat alınacak olan kurumlara sunulur.



Faz 1: Ürünün güvenli doz aralığı verisi ve yan etkileri olup olmadığı az sayıda gönüllü insan üzerinde test edilir. İstatistiksel testlerde güvenilirlik için parametrik uygulamalara yönelik 30 gönüllü kullanmak bir genel yaklaşım olmakla birlikte bu sayı az tutularak çalışılır.

Faz 2: Faz 1'de güvenilir bulunan ürün daha geniş bir gönüllü insan grubu (100-300) üzerinde denir. Yan etkiler değerlendirilir ve Faz 3'e geçiş için ön veriler toplanır.

Faz 3: Daha önceki fazlarda yan etkileri olmayan ve güvenli bulunan ürün çok merkezli çalışmalarla binlerce gönüllü insan üzerinde denir. Böylece demografik verilerin farklılığının etkileri gözlemlenebildiği gibi ürünün hastalık üzerinde iyileştirici veya önleyici etkisi olup olmadığına ilişkin veriler toplanır. Bu fazda ürün etkili ve güvenli bulunursa ruhsat için başvurulur. Ruhsat alınmadan ürün pazara sunulmaz.

Faz 4: Bir ürünün Faz 3'de etkili (efficacy) ve güvenli (safe) bulunması ve birey temelinde belirlenmesi yetersizdir. Çünkü sosyoekonomik farklılıklar, demografik durum, HLA allellerindeki farklılıklar, beslenme alışkanlıkları, ilaç kullanımları ve sitokin profilleri gibi pek çok değişken ürünün toplum içerisindeki davranışını etkileyebilir. Ürün ruhsatlanmış olsa bile beklenen yarar görülmediğinde ya da hiç beklenmeyen, daha önceki faz çalışmalarda görülmeyen yan etkiler olduğunda piyasadan geri çekilir. Bu fazda ürünün sağlık alanında etkinliği (effectiveness) kontrol edilir. Etkililik ve etkinlik bir benzetmeyle bir arabanın test pistinde sürülmesinde gözlenen üstünlüğü ve şehir trafiğine çıktığında karşılaştığı durumlardaki avantajları kıyaslaması gibidir. Ürünün geniş kitlelerde etkinliğinin gözlemlendiği faz çalışmasıdır.

Bu çalışmaların sonuçlarının bilimsel dergilerde yayımlanması gereklidir. Yayımlanmamış bilgi bilimsel bilgi olarak kabul görmemektedir.

Türkiye'de COVID-19 aşı çalışmaları:

SARS-CoV-2 enfeksiyonuna karşı Türkiye'de inaktif aşı çalışmaları Erciyes Ü., Selçuk Ü. ve Koçak Farma tarafından; zayıflatılmış aşı çalışması Mehmet Ali Aydınlar Ü. ve DNA aşısı Ege Ü. tarafından; vektör aşı çalışmaları Ankara Ü. ve Erciyes Ü. tarafından; protein subünit çalışmaları İzmir Biyotıp ve Genom Merkezi (İBGM) ve Boğaziçi Ü. tarafından; VLP aşı çalışmaları ODTÜ ve Bezmialem VÜ. tarafından; mRNA aşısıysa Selçuk Ü. tarafından çalışılmaktadır. Çalışmalardan hiçbiri henüz faz I klinik çalışma onayı almamıştır¹⁵.

Dünyada COVID-19 aşı çalışmaları:

Değişik kaynaklarda aşılardan 9 farklı yöntemle -69'u klinik ve 234 adeti prelinik olarak sürdürüldüğü^{16,17,18} görülmekle birlikte, DSÖ'nün 2 Aralık tarihinde son güncellemesiyle 163 adet aşı çalışması klinik öncesi olup, 51 adet aşı çalışması klinik denemeler safhasındadır. Tablo 2'de bu aşı çalışmalarının sayısal dökümü sunulmuştur.¹

Tablo 2. DSÖ- Covid19 aşı adayları listesinin sayısal gösterimi

Faz	Çalışma sayısı	İnaktif	DNA	RNA	Protein ünit	Viral vektör	VLP	Atenü virüs	T hc. temelli
Faz 1	31	2	2	4	11	10	1	1	
Faz1/2	23	7	4	2	5	4	1	-	
Faz 2	11	-	1	2	3	5	-	-	
Faz 3	13	4	-	2	2	4	1	-	
Klinik öncesi	163	16	14	22	55	37	16	2	1



Tablo 3. Faz 3 çalışmalarında olan DSÖ- Covid19 aşı adayları (2 Aralık 2020)¹⁵

Üretici	Aşı Platformu	Aşı Tipi	Doz sayısı	Doz zamanlaması	Veriliş şekli
Sinovac	İnaktive	İnaktive	2	0.-14. gün	im
WuhanIBP/Sinopharm	İnaktive	İnaktive	2	0.-21. gün	im
Beijing IBP/Sinopharm	İnaktive	İnaktive	2	0.-21. gün	im
Bharat Biotech	İnaktive	Tüm virion inaktive	2	0.-28. gün	im
Oxford U/ AstraZeneca	Üremeyen viral vektör	ChAdOx1-S	2	0.-28. gün	im
CanSino Biological Inc./BIB	Üremeyen viral vektör	Adenovirüs Tip 5 vektör	1		im
Gamaleya RI	Üremeyen viral vektör	Adeno-based (rAd26-S+rAd5-S)	2	0.-21. gün	im
Janssen PC	Üremeyen viral vektör	Adenovirüs Tip 26 vektör	1	0.	im
			2	0.-56. gün	
Novavax	Protein Subunit	Tam r SARS CoV-2 glikoprotein nanoparçacık/adjuvant Matriks M	2	0.-21. gün	im
Anhui Zhifei Longcom Bp/ CAS	Protein Subunit	Adjuvantlı rekombinan protein (RBD-Dimer)/CHO hc.	3	0., 28.,56. gün	im
Moderna/NIAID	mRNA	LNP-kaplı mRNA	2	0.-28. gün	im
BioNTech/Fosun Pharma/Pfizer	RNA	3 LNP-mRNA	2	0.-28. gün	im
Medicago Inc.	VLP	Bitkisel VLP/adjuvant AS03	2	0.-21. gün	im

TTB'nin 9. Ay raporunda sadece 3. Faz çalışmalarında ruhsat alma aşamasına gelen veya geldiği düşünülen aşılarda bilgilendirme yapılacaktır. Daha sonra ise basından ve kamuoyundan sıkça gelen sorulara yanıtlar verilecektir.

Ruhsatlandırma aşamasına gelen/gelmekte olan DSÖ listesindeki aşı AR&GE çalışmaları aşağıda Tablo 3'de verilmektedir.

Sinovac Vero Hücre Aşısı: Faz 1 çalışmalarına 18-59 yaş aralığında 144 gönüllü katıldı. Faz 2 çalışmalarına 600 gönüllü katıldı. 3 ug ve 6 ug dozlarda 0.-14. günler ve 0.-28. günlerde uygulama yapıldı. Faz 3'e geçildiğinde üretim yöntemi değiştirilerek biyoreaktör kullanıldı. Yaş aralığı genişletilerek Brezilya ve Çin'de gönüllülerin yaş aralıkları 18 yaş üzeri tüm yaşları içerdi. 178.940 gönüllüde 247.113 doz uygulandı. 28.959 yan etki bildirildi. Yan etkileri toplamda %5,12; enjeksiyon yerinde ağrı %2,94; yorgunluk %1,44 ve ateş %0,027 olarak gözlemlendi. Tüm faz çalışmaları randomize çift kör plasebo kontrollü çalışmalar olarak yapıldı. Faz 3 çalışmalar Brezilya (NCT04456595), Şili, Çin, Endonezya (INA-WXFM0YX), Filipinler ve Türkiye'de (NCT04582344) gerçekleştirildi. Çalışma verilerinin bir kısmı iki bilimsel makalede yayımlandı^{19,20}.

Sinofarm Vero Hücre Aşısı: Faz 1 çalışmalarına 288, Faz 2 çalışmalarına 672 gönüllü katıldı^{21,22}. Randomize çift kör plasebo kontrollü yapılan klinik denemelerde, doz uygulamaları olarak 2.5, 5, ve 10 µg, 0., 14., 28, 56. günlerde aşılarda denendi. 320 gönüllüden alınan verilerde yan etkiler %25 olarak gerçekleşti. Ciddi sistemik yan etkilerin bulunmadığı çalışmada aşı bölgesinde kaşıntı, şişlik ve ateş en çok görülen yan etkilerdi. Faz 3'e geçildiğinde 0. ve 14. günler yeterli bulundu. Aşı Faz 3 çalışmaları Birleşik Arap Emirlikleri'nde (ChiCTR2000034780), Fas'ta (ChiCTR2000039000), Ürdün'de, Pakistan'da, Mısır'da, Peru'da (NCT04612972), Çin'de gerçekleştirildi ve Sırbistan Sinofarm Faz 3 çalışmalarına başlama kararı aldı. 18 yaş ve üzeri gönüllüler alındı. Çalışmaya katılanların sayısı 68.000 gönüllüyü geçti ve Faz 3 çalışmaları devam eden aşının bilimsel sonuçları henüz yayımlanmadı.



Bharat Biotech Aşısı: 9 Kasım'da CTRI/2020/11/028976 no'lu klinik deneme izin belgesiyle çalışmaya başlayan Hindistan firması 25.800 gönüllüde çalışmayı hedefledi ve 18-99 yaş aralığında gönüllülere uygulayacağını bildirdi. Çalışmalarının 1 yıl süreceğini duyuran firma henüz veri yayımlamadı²³. Firmanın çalışmaları yoğunlukla homeopati alanındadır.

BioNTech/Fosun Pharma/Pfizer Aşısı: Lipit vezikül içerisinde mRNA aşısını aday olarak kullanan şirketler birliği Faz 3 çalışmalarını 43.538 gönüllüde denedi (NCT04368728). Çalışmalarını 12-85 yaş aralığında sürdüren şirketler birliği denemelerde yan etki olarak en sık %3,7 ile halsizlik gözlemlendi^{24,25}. -70 derecede 6 ay dayanıklı olan ürün, kuru buz içerisinde 15 gün ve buzdolabında 4-5 gün kadar etkisini korumaktadır. Klinik denemelerini sürdüren çalışma 155 merkezde devam ettirilmektedir (ABD, Almanya, Arjantin, Brezilya, Türkiye, Güney Afrika). Faz 1 ve Faz 1/2 çalışmaları bilimsel dergilerde yayımlandı. Faz 3'e ait verilerin Aralık ayı içerisinde yayımlanacağı bildirildi. Şu ana kadar yapılan çalışmalarda aşının %95 kadar koruyuculuk sağladığı ve gönüllülerde SARS-CoV-2'ye karşı antikorlar ve T hücreleri yanıtı geliştiği bildirildi. Konsorsiyum, aşı adayının acil kullanımına izin verilmesi için ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) ile Avrupa İlaç Ajansına (EMA) başvurularda bulunmuştu. İngiltere bu aşığı ilk tescilleyen ülke oldu²⁶.

Moderna aşısı: LNP kaplı mRNA-1273'ü aşı adayı kullanarak klinik denemelere başlayan şirket Faz 1 çalışmalarını (NCT04283461) 3 merkezde 56 yaş üzeri gönüllülerde (n:40) 0. ve 28. günlerde 25 µg (>55 yaş), 100 µg (>55 yaş) ve 250 µg (18-55 yaş) üç farklı dozda randomize çift kör plasebo kontrollü uygulayarak yürüttü. Şiddetli sistemik etkiler gözlemlenmediler ve yan etkiler gruplara göre değişmekle birlikte baş ağrısı (%0-80), halsizlik (%20-80), kas ağrısı (%10-80), zerk bölgesinde ağrı (%25-100) rapor edildi.²⁷ Aşı adayının güvenli doz aralığıyla diğer fazlara geçildi. Faz 2 çalışmaları 27 Nisan 2020 tarihinde başlandı ve 600 gönüllü alındı (NCT04405076). Gönüllüler 18-54 ve 55+ yaş gruplarında 50 µg ve 100 µg olarak denemeler yapıldı. Şirket Faz 2 sonuçlarını 8 Temmuz 2020 tarihinde bildirdi, ancak henüz bilimsel makale yayımlanmadı.²⁸ Faz 3 çalışmalarıyla (NCT04470427) ilgili ara rapor 16 Kasım 2020 tarihinde verildi.²⁹ Yan etkiler hafif ve orta şiddette olduğu baş ağrısı (%4,5), halsizlik (%9,7), kas ağrısı (%8,9), eklem ağrısı (%5,2) zerk bölgesinde ağrı (%2,7) olarak rapor edildi. 16 Kasım tarihinde 13.000 gönüllü ile ilgili alınan ara sonuçlarda özellikle yüksek risk gruplu gönüllülerin %42 olduğu görüldü. Toplamda 30.000 gönüllü üzerinde çalışma yapacak olan şirket henüz sonuç raporunu sunmadı ve bilimsel makale yayımlanmadı.

Oxford U/ AstraZeneca (AZD 1222) Aşısı: Şempanze üremeyen adenovirüs vektörü kullanan araştırmacılar faz 1 ve 2 çalışmalarını Güney Afrika (PACTR202006922165132), Birleşik Krallık (2020-001072-15) ve Japonya'da (NCT04568031) yürüttüler. Randomize tek kör plasebo kontrollü çalışmalarında profilaktik parasetamol uyguladıkları grupları ve uygulamadıkları grupları da değerlendirdiler. Ayrıca aşı adjuvantı ve SARS-CoV-2 genetik materyali içermeyen karşılaştırma aşı grubu da eklediler. Yayımladıkları bilimsel makalelerde^{30,31} yaş aralığı 18-65 olan bireylerde (n:1075) bağışıklık yanıtı oluşturmada etkili olduğunu, hafif yan etkilerinin baş ağrısı ve halsizlik olduğunu (%68-60) bildirdiler. Uygun doz aralıklarını belirleyen araştırmacılar Faz 2/3 çalışmalarında 18-55, 56-69 ve 70+ yaş gruplarında 560 gönüllü üzerinde yaptıkları çalışmada hafif yan etkiler olarak zerk bölgesinde ağrı, ateş, kas ve baş ağrıları görüldü, antikor yanıtının geliştiğini raporladılar.³¹ Çok merkezli çalışmada (ISRCTN89951424, NCT04516746, CTRI/2020/08/027170) 80.000 gönüllüye kadar Faz3 ü uygulamayı planlayan araştırmacıların son verileri henüz yayımlanmadı. Yan etkileri



nedeniyle en fazla tartışmalı aşı oldu. Başarılı olmaları halinde aşığı en ucuz fiyatla vereceklerini (2-3 USD) bildirdiler.

CanSino Biological Inc./BIB Aşısı: Viral vektör olarak Adenovirüs Tip 5 kullanılan aşıda Faz 1 çalışmaları (ChiCTR2000030906, NCT04568811, NCT04313127) 18-60 yaş aralığında 195 gönüllü üzerinde gerçekleştirildi ve sonuçları yayımlandı³². Güvenilir doz aralığının (viral parçacıklar $5 \times 10^1 / 0,5 \text{ mL} - 3 \times 10^{11} / 3 \text{ mL}$) araştırıldığı çalışmada zerk bölgesinde ağrı (%54), ateş (%46), halsizlik (%44) ve baş ağrısı (%39) yan etkiler olarak gözlemlendi. Aşılardan 28 gün sonra ciddi bir yan etki olmadığı bildirilen çalışmada antikor ve T hücre bağışıklık yanıtlarının geliştiği bildirildi. Faz 2 çalışmalarda (ChiCTR2000031781, NCT04566770, NCT04341389) 603 gönüllü üzerinde (18+ yaş) yapılan çalışmalarda antikor yanıtının %96 oranında gözlemlendiği ve şiddetli yan etkilerin %9 oranında olduğu rapor edildi³³. Faz 3 çalışmalarını randomize çift kör, plasebo kontrollü olarak (NCT04540419, NCT04526990) yapan çalışmacılar 40000 üzerinde gönüllü üzerinde veriler toplamayı sürdürmektedir ve henüz sonuçlarını yayımlamamıştır.

Gamaleya RI Aşısı: Adeno-based (rAd26-S+rAd5-S) üremeyen viral vektör kullanan aşı çalışmaları Faz 1/2'de (NCT04436471, NCT04437875) 76 gönüllü üzerinde yapılarak sonuçları yayımlandı.³⁴ Rusya Sağlık Bakanlığı tarafından fonlanan çalışmada rAd26-S ve rAd5-S iki ayrı grupta denendi. Her iki aşığı da güvenli olduğu ve yan etkilerinin %58 zerk bölgesinde ağrı, ateş (%50), baş ağrısı (%42) ve halsizlik (%28) gözlemlendiği bildirildi. Antikor üretiminin ve T hücre (CD4+ ve CD8+) bağışıklık yanıtının oluştuğu yayında yer aldı. Faz 2 çalışmalarını (NCT04587219) 660 olguda gerçekleştiren şirketin sonuçları henüz yayımlanmadı. Faz 2/3 çalışmalarını başlatan (NCT04640233) şirket 1600 gönüllüyle planladığı çalışmaların sonucunu da bugüne kadar raporlamadı. Faz 3 çalışmalarının (NCT04530396), Rusya'da 23 merkezde 40.000 gönüllü üzerinde Hindistan'da 1600 gönüllü üzerinde sürdürüldüğü bilinmektedir. Aşının verilerinin yayımlanmamış olmasına rağmen, Rusya bu aşığı kendi ülkesinde ruhsatlandırdı ve kullanılacağını açıkladı.

Janssen PC Aşısı: Adenovirüs Tip 26 vektörü aşı adayında kullanan şirket Faz 1 çalışmaları (NCT04436276, NCT04509947) 250 gönüllü üzerinde randomize çift kör ve plasebo kontrollü olarak denendi. Grupları 20-50 yaş ve 60+ olarak düzenlendi. Aşığı ve rapelini 56 gün arayla veren çalışmacılar bu sonuçlarını henüz yayımlamadılar. 1045 gönüllü üzerinde yaptıkları diğer bir çalışma Faz 1 sonuçları olarak yayımlandı³⁵. Bu çalışmada bağışıklık yanıtının var olduğu antikor ve T hücre düzeylerinde gösterildi, ancak yan etkilerle ilgili veriler verilmedi. Almanya, Hollanda ve İspanya'da yapılan Faz 2 çalışmalarında (NCT04535453) 550 gönüllüde yaptıkları çalışmaların raporunu 15 Aralık 2020 tarihine kadar bildirecekleri belirtildi. Bu eksik verilerle faz 3 çalışmalarına başlama döneminde projeyi askıya alan şirket 23 Ekim tarihinde tekrar başlattıklarını bildirdi³⁶. 283 merkezde (Belçika, Fransa, Almanya, Filipinler, ABD, Brezilya, Arjantin, Şili, Kolombiya, Meksika, Peru, Güney Afrika, Birleşik Krallık) 90.000 gönüllü üzerinde başlattıkları çalışmada (NCT04505722, ISRCTN14722499) 2021 yılı Mart ayına kadar rapor sunacakları düşünülmektedir.

Novavax NVX-CoV2373 Aşısı: Trimerik tam uzunlukta rSARS CoV-2 Spike glikoprotein nanoparçacık/adjuvant Matriks M aşı adayıyla çalışan grup 83 gönüllü üzerinde yaptıkları Faz 1 çalışmalarını (NCT04368988) yayımladılar^{37,38}. Ciddi bir yan etki gözlemlenmediklerini raporlayan çalışmacılar enjeksiyon bölgesinde şişlik ve ateş belirtilerinin 1-2 gün sürdüğünü bildirdiler. 5-µg ve 25-µg dozlarda kullandıkları aşılarla antikor ve T hücre bağışıklık yanıtı elde ettiler. Faz 2 çalışmaları



(NCT04533399) Güney Afrika'da 14 merkezde 4400 gönüllüyle yürütüldü ve Kasım ayında bittiği tahmin edilen çalışmalarının sonuçları henüz yayımlanmadı. Faz 3 çalışmaları (EudraCT2020-004123-16, NCT04611802) 110 merkezde (ABD, Meksika, Porto Riko) randomize tek kör plasebo olarak yapılan çalışmalarda 30.000 gönüllüden veriler alınmaya devam etmektedir.

Anhui Zhifei Longcom Bp/CAS Aşısı: Faz 1 çalışmalarını (NCT04445194, NCT04636333) 266 gönüllüde yapan şirket, Adjuvantlı rekombinan protein (RBD-Dimer)/CHO hc. aşı adayı kullanan çalışmalarda 18+ gönüllüler katıldı ve özellikle askeri amaçla proje fonlandı. Tamamı Çin'de yapılan Faz 2 çalışmalarda (NCT04466085, NCT04550351) 950 gönüllü katılımı sağlandı ve randomize çift kör plasebo kontrollü çalışmalarda bugüne kadar raporlar sunulmadı ve bilimsel yayın yapılmadı. Faz 3 çalışmalara (ChiCTR2000040153) başlayan çalışmacılar 29.000 gönüllüde çalışmayı hedeflediler ve henüz gönüllüleri kayıt altına almaya başlamadılar.

Medicago Inc. CoVLP Aşısı: Bitkisel VLP/adjuvant AS03 aşı adayını 3.75 µg/0,5mL olarak kullanan şirket Faz 1 çalışmalarını (NCT04450004) 18-55 yaş aralığında 180 gönüllüde Kanada'da gerçekleştirdi. Şirket Faz 2/3 çalışmalarını (NCT04636697) 30.612 gönüllüyle Kasım ayı sonunda planladı. Henüz çalışmalara başlamayan şirket bugüne kadar sonuçlarını yayımlamadı. Sonuç olarak Acil Kullanım İzni almış olan aşı henüz yoktur. İngiltere'nin bir aşısı onaylamış olması, Rusya ve Çin'in kendi ülkeleri için kendi ürettikleri aşuları tescillemesi bilimsel ve etik açıdan bir anlam ifade etmemektedir. Türkiye'de kullanılacak aşının hangisi olacağı, ne kadar miktarda alınacağı, hangi belgelendirmelerle tescilleneceği, hangi tarihte aşı kampanyasına başlanacağı belirsizliğini korumaktadır. Pandemi ile mücadelede şeffaf veri paylaşımında bulunmayan Sağlık Bakanlığı bu konuda da şeffaf değildir.

Sıklıkla Sorulan Sorular (SSS):

1. mRNA aşuları genetiğimizle oynar ve bizde mutasyona neden olur mu?

mRNA aşuları insan genomuna entegre olmadan (eklenmeden) sitozol içerisinde protein üretimi yapar ve bu proteinler özellikle antijen sunan hücreler tarafından T hücrelerine sunulur, diğer taraftan çözünür. Salınan antijenler B hücreler tarafından tanınarak antikor üretimine yol açar^{39,40}.

2. Genetik aşular daha çok tarımda GDO'lu ürün geliştirmede kullanılmaktadır, insanlarda kullanılabilir mi?

Çıplak DNA aşularında kullanılan yöntem ve insanlarda kullanılan yöntem farklıdır. Burada kullanılan viral vektörler ve aşı adayının kaplanması veya rekombinan üretimi söz konusudur. On binlerce kez biyolojik ortamlarda test edilmişlerdir ve zararlı etkileri yoktur⁴¹.

3. Bazı kişilerde antikor üretilmiyor ya da antikorların vücudumuzda ne kadar kalacağı bilinmiyor. Bu durumda aşı olmanın yararı nedir?

Bu nedenledir ki çalışmalarda T hücre yanıtı da kontrol ediliyor. COVID-19 hastalığı hücre içi enfeksiyondur ve Tip 1 bağışık yanıt önemlidir. Antikor yanıtının ne kadar süreceği bilinmiyor. Ancak kısa süreli antikor üretimi bile olsa antikorları üreten B hücreler bu viral antijenleri reseptör güdümlü endositoz yoluyla çevreden alırlar ve T hücrelerine sunarlar.^{42,43,44}

T hücre bağışıklığı uzun sürelidir.



4. Önümüzdeki dönemde aşilar ruhsatlandırılıp yaşamımıza girecek mi? Ne kadar sonra?

2020 yılı Aralık ayı içerisinde bazı aşiların acil kullanım izni verilmesi beklenmektedir. Ocak ayı sonuna kadar en az 6 aşı adayının izin alması bekleniyor.

5. Hangi aşı daha etkili, Çin aşısı kötü mü?

Aşiların hangi ülkede üretildiğinin bir önemi yoktur. Önemli olan yayımlanmış bilgilerdir ve yayımlanmamış bilgi bilimsel bilgi değildir. Acil Kullanım İzni veya Ruhsatlandırma yapan kuruluşlar tüm belgeleri etik ve bilimsel ölçülerde incelemek zorundadır. Bağımsız bilimsel kuruluşlarca onaylanan aşilar güvenilirlerdir.

6. Aşı ne kadar süre korur?

Bu aşiların niteliğine, hastalık etkeninin türüne göre değişir. Yaşam boyu koruyan aşilar olduğu gibi 5-10 yılda bir tekrar edilmesi gereken aşilar da vardır. Hatta grip virüsü her yıl mutasyon geçirdiğinden aşı değişmektedir. COVID-19 aşısının ne kadar koruyucu olacağı Faz 4 çalışmalarıyla ortaya çıkacaktır. Faz 4 çalışmaları ürün piyasada kullanılmasından sonra başlayan bir süreçtir. Bunu yeni üretilen bir araba modelinin deneme sürüşü pistinde davranışı ve trafiğe çıktığındaki davranış gibi düşünerek anlayabilirsiniz. Ürün ruhsatlanmış olsa bile beklenen yarar görülmediğinde ya da hiç beklenmeyen, daha önceki faz çalışmalarda görülmeyen yan etkiler olduğunda piyasadan geri çekilir. Ürünün geniş kitlelerde etkinliğinin gözlemlendiği faz çalışmasıdır.

7. Risk grupları sıralaması nasıldır? Nasıl olmalıdır?

Risk gruplarını aşilamak önceliklidir. Bu nedenle öncelikli Risk grupları Sağlık Çalışanları ve 65+ yaşlar ve de diğer kronik hastalıkları (KOA, Astım, HT, Obezite?) olanlardır.

8. Niçin sağlık çalışanları öncelikli, sağlık çalışanları olmasa biz daha önce olsak olmaz mı?

Sağlık hizmetinin tüm toplum kesimlerine verilebilmesi sağlık çalışanlarının varlığına bağlıdır. Eğer bu alanda insanlar kaybedilir ve sağlık çalışanları azalırse topluma sağlık hizmeti götürülmesi aksar.

9. Hızlandırılmış onay nedir? Acil Kullanım izni nedir?

Yarar/risk değerlendirmeleriyle ürünün faydalarının yeterli ve nitelikli sayıda kontrol içeren bilimsel verilerin sunulması halinde, ürünün bilinen ve potansiyel risklerine rağmen hızlı ruhsatlandırma (Acil Kullanım İzni) uygulanabilir. COVID-19 hastalığı önemli bir küresel sağlık krizine yol açtığı gibi işsizliği, yoksulluğu da derinleştirmektedir, diğer taraftan endişeler ve kötü sağlık politikaları uygulamalarıyla ötelenen-ertelenen sağlık sorunları önemli bir sorun haline geldi. Bu nedenle Acil Kullanım İzni gündeme geldi.

10. Aşı karşıtlığı uygulamada bir sorun olacak mı?

Aslında kapitalizme karşı duruş gibi sergilenen bu karşıtlığın perde arkasında diğer kapitalist sektörlerle yol açma niyetleri vardır. Örneğin COVID-19 hastalığında bir hastanın tedavisi, toplumda işgücü kaybı ve diğer sorunların neden olduğu ekonomik kayıp daha fazladır. Koruyucu hekimlik uygulaması olan aşı, en ucuz sağlık yatırımdır. Örneğin COVID-19 hastalığının aşı olmama halinde dünya ekonomisinden ilaç-tedavi yatırımcılarına servet transferi anlamına gelmektedir. Aşı karşıtları böylece o şirketlere örtülü bir destek sağlamaktadır ve karşılığını da aldıklarına emin olmalısınız. Bu grup dışında umut tacirliği yapan tıpta şarlatan olarak adlandırılan ve bu yolla halktan para kazananlar da vardır.



11. Aşı bulaşmayı mı önleyecek, yoksa hastalık gelişimini mi?

Virüsler, bakteriler, yani tüm mikroorganizmalarla karşılaşıyoruz. Bulaşma önlenmez, bağışıklık sistemi dirençli tutularak hastalık olmaması sağlanır.

12. Covid-19 aşısında niçin aşı çalışmaları bu kadar hızlı sürdü? Eskiden yıllar hatta 10 yıllar alırdı?

SARS-CoV-2 virüsü beta koronavirüs ailesinden ve daha önce karşılaştığımız SARS ve MERS nedeni olan virüslerle akraba. Bu nedenle çalışmalar sıfırdan başlamadı. O dönemlerin çalışmalarından elde edilen verilerle zaten prelinik çalışmalara hızlı başlandı. BT-IT gelişmeleri tüm çalışmalara hız kazandı. Virüs belirlendikten 8 gün kadar sonra genomu bulundu. Eskiden bu bile 1 yıl sürerdi. Çalışmalara katılan gönüllülerin kayıtları özel yazılımlarla otomatik olarak sisteme giriliyor ve bu değerlendirmeleri istatistik programlar hızla yapıyor. Eskiden bu işlerde kağıt-kalem kullanılırdı. Nedeni teknolojilerdeki birikim ve gelişmedir.

13. Yoksul veya gelişmekte olan ülkeler aşıya erişemeyecek ve zengin ülkeler aşıya erişecek bu adaletsiz değil mi?

Küresel kriz, ülkelerin sadece kendi içlerinde çözebileceği bir sorun değildir. Yoğun nüfus hareketleri ve göçler nedeniyle diğer ülkeler korunmazsa toplumsal bağışıklık sağlanamaz. DTB ve DSÖ açıklamalarıyla aşılar erişmenin adil ve tüm dünyaya yaygın yapılmasını bildirdi. COVAX Platformu bu nedenle kuruldu.

14. Siz aşı olacak mısınız?

Elbette, güvenilir olduğu bilimsel kanıtlarla ortaya konmuş, belgelendirmesi eksiksiz olan ve bilimsel/etik denetimlerle ruhsatlandırılan aşığı olacağım.

Kaynaklar

1. WMA Resolution on Equitable Global Distribution Of Covid-19 Vaccine: <https://www.wma.net/policies-post/wma-resolution-on-equitable-global-distribution-of-covid-19-vaccine/>
2. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, et al. J COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. Intern Med. 2020 Aug;288(2):192-206.
3. 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: 1-9.
4. Pang J, Wang MX, Ang IYH et al. Potential rapid diagnostics, vaccine and therapeutics for 2019 novel coronavirus (2019- nCoV): A systematic review. J Clin Med 2020; 9: 623.
5. Shanmugaraj B, Malla A, Phoolcharoen W. Emergence of novel coronavirus 2019-nCoV: Need for rapid vaccine and biologics development. Pathogens 2020; 9: 148.
6. Wu, F., Zhao, S., Yu, B. et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. Nature 579, 265-269 (2020).
7. Lu R, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. Lancet. 2020 Feb 22;395(10224):565-574.
8. Yoon IK, Kim JH. First clinical trial of a MERS coronavirus DNA vaccine. Lancet Infect Dis. 2019 Sep;19(9):924-925.
9. Roper RL, Rehm KE. SARS vaccines: where are we? Expert Rev Vaccines. 2009 Jul;8(7):887-98.
10. Bulut V, Hardalac F. Dönüşümsel İmmünolojide in Siliko Modelleme ve Algoritmalar Türkiye Klinikleri J Immun Allergy-Special Topics 2017;10(1):18-28
11. U.S. Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration: Development and Licensure of Vaccines to Prevent COVID-19-Guidance for Industry (Haziran, 2020).
12. U.S. Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration: Emergency Use Authorization for Vaccines to Prevent COVID-19 (Ekim,2020)



13. GAO analysis of GAO 20-215SP, FDA, HHS, and Pharmaceuticals Research and Manufacturers of America (PhRMA) documentation. GAO-20-583SP <https://www.gao.gov/assets/710/707272.pdf>
14. https://www.who.int/health-topics/clinical-trials/#tab=tab_1
15. <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>
16. <https://airtable.com/shrSAi6t5WFwqo3GM/tblEzPQS5fnc0FHfYR/viwDBH7b6FjmIBX5x?blocks=bipZFzhJ7wHPv7x9z>
17. https://vac-lshtm.shinyapps.io/ncov_vaccine_landscape/
18. <https://clinicaltrials.gov/ct2/results?cond=Covid19&term=vaccine&cntry=&state=&city=&dist=>
19. Gao Q, Bao L, Mao H, et al. Development of an inactivated vaccine candidate for SARS-CoV-2. *Science*. 2020 Jul 3;369(6499):77-81.
20. Palacios R, Patiño EG, de Oliveira Pirelli R, et al. Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Phase III Clinical Trial to Evaluate the Efficacy and Safety of treating Healthcare Professionals with the Adsorbed COVID-19 (Inactivated) Vaccine Manufactured by Sinovac - PROFISCOV: A structured summary of a study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 2020 Oct 15;21(1):853.
21. Xia S, Zhang Y, Wang Y, et al. "Safety and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine, BBIBP-CorV: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 trial". *The Lancet Infectious Diseases*. doi:10.1016/s1473-3099(20)30831-8. ISSN 1473-3099.
22. Xia S; Duan K, Zhang Y, et al. "Effect of an Inactivated Vaccine Against SARS-CoV-2 on Safety and Immunogenicity Outcomes: Interim Analysis of 2 Randomized Clinical Trials". *JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.15543.
23. Rao MVV, Juneja A, Maulik M, Adhikari T, Sharma S, Gupta J, Panchal Y, Yadav N. Emerging trends from COVID-19 research registered in the Clinical Trials Registry - India. *Indian J Med Res*. 2020 Nov 4. doi: 10.4103/ijmr.IJMR_2556_20.
24. Walsh EE, Frenck RW Jr, Falsey AR, et al. Safety and Immunogenicity of Two RNA-Based Covid-19 Vaccine Candidates. *N Engl J Med*. 2020 Oct 14;NEJMoa2027906.
25. Mulligan MJ, Lyke KE, Kitchin N, et al. Phase I/II study of COVID-19 RNA vaccine BNT162b1 in adults. *Nature*. 2020 Oct;586(7830):589-593.
26. <https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/biontech-ile-pfizerin-gelistirdigi-asi-dunyada-tescillenen-ilk-kovid-19-asisi-oldu/2062617>
27. Anderson EJ, Roupael NG, Widge AT, et al. mRNA-1273 Study Group. Safety and Immunogenicity of SARS-CoV-2 mRNA-1273 Vaccine in Older Adults. *N Engl J Med*. 2020 Sep 29;NEJMoa2028436
28. <https://investors.modernatx.com/news-releases/news-release-details/moderna-completes-enrollment-phase-2-study-its-mrna-vaccine>
29. <https://investors.modernatx.com/news-releases/news-release-details/modernas-covid-19-vaccine-candidate-meets-its-primary-efficacy>
30. Folegatti PM, Ewer KJ, Aley PK, et al. Oxford COVID Vaccine Trial Group. Safety and immunogenicity of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine against SARS-CoV-2: a preliminary report of a phase 1/2, single-blind, randomised controlled trial. *Lancet*. 2020 Aug 15;396(10249):467-478.
31. Ramasamy MN, Minassian AM, Ewer KJ, et al. Oxford COVID Vaccine Trial Group. Safety and immunogenicity of ChAdOx1 nCoV-19 vaccine administered in a prime-boost regimen in young and old adults (COV002): a single-blind, randomised, controlled, phase 2/3 trial. *Lancet*. 2020 Nov 18;S0140-6736(20)32466-1.
32. Zhu FC, Li YH, Guan XH, et al. Safety, tolerability, and immunogenicity of a recombinant adenovirus type-5 vectored COVID-19 vaccine: a dose-escalation, open-label, non-randomised, first-in-human trial. *Lancet*. 2020 Jun 13;395(10240):1845-1854.
33. Zhu FC, Guan XH, Li YH, et al. Immunogenicity and safety of a recombinant adenovirus type-5-vectored COVID-19 vaccine in healthy adults aged 18 years or older: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial. *Lancet*. 2020 Aug 15;396(10249):479-488.
34. Logunov DY, Dolzhikova IV, Zubkova OV, et al. Safety and immunogenicity of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine in two formulations: two open, non-randomised phase 1/2 studies from Russia. *Lancet*. 2020 Sep 26;396(10255):887-897.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

35. Bos R, Rutten L, van der Lubbe JEM, et al. Ad26 vector-based COVID-19 vaccine encoding a prefusion-stabilized SARS-CoV-2 Spike immunogen induces potent humoral and cellular immune responses. *NPJ Vaccines*. 2020 Sep 28;5:91.
36. <https://www.jnj.com/our-company/johnson-johnson-prepares-to-resume-phase-3-ensemble-trial-of-its-janssen-covid-19-vaccine-candidate-in-the-us>
37. Guebre-Xabier M, Patel N, Tian JH, et al. NVX-CoV2373 vaccine protects cynomolgus macaque upper and lower airways against SARS-CoV-2 challenge. *Vaccine*. 2020 Nov 25;38(50):7892-7896.
38. Keech C, Albert G, Cho I, et al.. Phase 1-2 Trial of a SARS-CoV-2 Recombinant Spike Protein Nanoparticle Vaccine. *N Engl J Med*. 2020 Sep 2:NEJMoa2026920.
39. Ulmer JB, Geall AJ. Recent innovations in mRNA vaccines. *Curr Opin Immunol*. 2016 Aug;41:18-22.
40. Iavarone C, O'hagan DT, Yu D, Delahaye NF, Ulmer JB. Mechanism of action of mRNA-based vaccines. *Expert Rev Vaccines*. 2017 Sep;16(9):871-881.
41. Marć MA, Domínguez-Álvarez E, Gamazo. Nucleic acid vaccination strategies against infectious diseases. *C. Expert Opin Drug Deliv*. 2015;12(12):1851-65.
42. Kirkcaldy RD, King BA, Brooks JT. COVID-19 and Postinfection Immunity: Limited Evidence, Many Remaining Questions. *JAMA*. 2020 Jun 9;323(22):2245-2246.
43. Rodríguez-Pinto D. B cells as antigen presenting cells. *Cell Immunol*. 2005 Dec;238(2):67-75.
44. Abbas AK. Antigen presentation by B lymphocytes: mechanisms and functional significance. *Semin Immunol*. 1989 Sep;1(1):5-12.
45. Gray D. The dynamics of immunological memory. *Semin Immunol*. 1992 Feb;4(1):29-34.
46. Bhurani V, Mohankrishnan A, Morrot A, Dalai SK. Developing effective vaccines: Cues from natural infection. *Int Rev Immunol*. 2018;37(5):249-265.
47. Le TT, Cramer JP, Chen R, Mayhew S. Evolution of the COVID-19 vaccine development landscape. *Nat Rev Drug Discov*. 2020 Oct;19(10):667-668.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

BİZİ BEKLEYEN KANSER PANDEMİSİ

Uzm. Dr. Halis YERLİKAYA*

**Merkez Konseyi Üyesi*

İktidarın şeffaf olmayan, toplum katılımından uzak, bireysel tedbirlere indirgenmiş, yeterli önlemleri içermeyen politikaları sonucunda toplumsal düzeyde bulaşıcılık engellenemediği için Türkiye’de COVID-19 pandemisi tüm hızıyla devam ediyor. Yeterli dozda aşı getirilemediği için aşılama yapılmadan girilen influenza mevsimi ile SARS-COV-2 birlikte oluşacak sinerjik etki, kış aylarında kapalı-havalandırmanın az olduğu alanlarda daha çok insanın bir araya gelecek olması pandeminin daha da ivme kazanacağına dair kaygıları artırıyor. COVID-19 hasta sayısı ve ölümler artarken pandeminin etkisi ile, başta kanser olmak üzere kronik hastalığı bulunan hastalara yeterli sağlık hizmeti sunulmadığı için COVID-19 dışı hastalıklara bağlı erken ölümler de yaşanmaktadır.

Kanser, tüm dünyada önde gelen ölüm nedenleri arasında yer almaktadır. Kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci ölüm nedeni olup 2018’de tahmini 9,6 milyon ölüme neden olmuştur. Kansere bağlı ölümler, her altı ölümden birini oluşturmaktadır (1). Türkiye’de de kanser sıklığı dünyanın gelişmekte olan/geri bırakılmış ülkeleriyle benzerlikler göstermektedir (2).

COVID-19’un ağır seyretmesine yol açan risk faktörleri arasında HT, kardiyovasküler hastalıklar, DM gibi hastalıkların yanında kanser (özellikle hematolojik kanserler, akciğer kanseri) yer almaktadır. Aktif kanser tedavisi gören kanser hastalarının COVID-19 enfeksiyonu açısından daha yüksek risk altında oldukları ve bu hastalarda COVID-19’un daha şiddetli geçtiği bilinmektedir.

COVID-19 pandemisinin başlaması ile birlikte ülkemizde de tüm kamu hastanelerinde hemen hemen tüm branşlarda sağlık çalışanlarının emeği pandemi ile mücadeleye, COVID-19’un tanı, tedavi ve bakımına kanalize edildi. COVID-19 salgınına ilişkin olarak sağlık kuruluşlarında yapılan gerek fiziki, gerekse idari düzenlemeler nedeniyle 9 aydır Sağlık Bakanlığı’na bağlı kamu hastanelerinde ve devlet üniversite hastanesinde yeterli düzeyde rutin sağlık hizmeti verilememektedir. Başta kanser hastaları olmak üzere, takip ve tedavi gereksinimleri bulunan COVID-19 dışı kronik hastalıkları bulunan hasta grubunun bir çok sağlık gereksinimleri bulunmakta ve kamu hastanelerinde karşılan(a)mamaktadır. Bu durum yoksul/maddi olanakları sınırlı hastaların da özel hastanelere yönelmelerini zorunlu kılmakta, bu olanağı bulunmayan kişiler hastalığın ağır sonuçlarını yaşamak durumunda kalmaktadır (4).

Çoğu onkolojik vaka yarı acildir ve hastaların önemli bir kısmına uygulanan tedaviler sonrasında yaşamsal katkılar sağlanmakta, destek tedavileri ile uzun sağ kalım süreleri elde edilebilmektedir. Tanı aşamasında katastrofik bir sürecin başladığı onkoloji hasta grubu tedavi edilmediğinde yaşamı tehdit edecek durumlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Tanı ve tedavisinde bir çok branşın bir araya gelerek Multidisipliner bir yaklaşım ile tedavi edilmesi gereken onkoloji hastaları sağlık kuruluşlarında bütün emeğin ve olanakların COVID-19 hastalarına ayrılması nedeniyle tanı alamamakta/geç tanı almakta, gerektiği biçimde tedavi edil(e)memektedir. Tanısal sürecin gecikmesine, gerekli tedavilerin yeterli düzeyde yapılmamasına yol açan bir etken de hastaların sağlık gereksinimleri olmalarına rağmen



COVID-19 salgınının yarattığı korku ve bulaş riski nedeniyle hastanelere başvurmamaktadır. Pandeminin başlangıcında zorunlu durumlar dışında sağlık kuruluşlarına başvurulmaması konusunda yapılan uyarıların etkisinin de halen devam ettiği gözlemlenmektedir. Sürecin uzaması ile birlikte COVID-19 dışı hastalar daha fazla sorun yaşamakta, sağlığa erişimleri engellenmekte ve sağlık gereksinimlerinin giderek arttığı gözlemlenmektedir.

Onkoloji alanında etkili ve sonuç alıcı tedavi tedavilerin uygulanabilmesi için erken evrede hastalığın yakalanması çok önemlidir. Başta Meme, Kolorektal, Serviks kanseri olmak üzere günümüzde erken evrede hastalığın saptanması durumunda cerrahi ya da diğer tedavi modaliteleri ile birçok kanserin tamamen kür sağlayacak tedaviler mümkündür. Erken teşhis ve uygun tedaviler ile kanser kür olabilmektedir. Erken teşhis ve daha sonuç alıcı tedaviler için tarama yapılması gerekmektedir.

Ülkemizde de COVID-19 pandemisi ve sağlıkta dönüşüm programının yol açtığı sorunlar nedeniyle önümüzdeki yıllarda bir kanser 'pandemisi' yaşanması beklenmelidir. Olağan zamanlarda da koruyucu sağlık hizmetleri başta olmak üzere gereksinimleri karşılamayan kamusal sağlık hizmetlerinin organize edilmemesi durumunda, COVID-19 dışı birçok erken ölümün yaşanması ne yazık ki olasıdır. Pandeminin kontrol altına alınamaması sonucunda rutin tarama programlarına göre tarama zamanı gelen hastaların sağlık kuruluşlarına başvurmadığı, kanser belirti ve bulgusu olabilecek kitle tespit eden pek çok kişinin virüs bulaşı endişesiyle sağlık kuruluşlarına başvurmayı ertelediği gözlenmektedir. Birinci Basamak sağlık kuruluşlarında belirlenen yaşlarda önerilen kanser taramalarının yapıl(ma)maması da eklendiğinde önümüzdeki yıllarda tanı ve tedavisi gecikmiş önemli oranda hasta artışı ile karşı karşıya kalınması kaçınılmaz olacaktır.

Türkiye'de birinci basamakta hizmet veren Aile Sağlığı Merkezleri ve KETEM aracılığıyla yılda 20.000 üzerinde erken kanser vakaları yakalandığı düşünüldüğünde yapılamayan taramalar nedeniyle bu yıl sayı çok az olacaktır (5). KETEM faaliyetleri durduğu için tespit edilemeyenler, sonraki zamanlarda ileri evre ve daha erken ölüm olarak karşımıza çıkacaktır.

Dünyada da kanser vakalarının teşhisinde önemli oranda azalmaların olduğu bildirilmektedir. Birleşik Krallık'ta COVID-19 salgını nedeniyle tüm kanser türlerinin tespit, teşhis ve tedavisinde ciddi gecikmeler saptanmıştır. Takip eden süreçte hastaneye başvuracak hastalarda ileri evre ve metastatik hasta sayısının artacağı öngörülmektedir (6). İtalya'da yapılan bir çalışmada kanser teşhisleri 2020'de; 2018 ve 2019'un aynı dönemlerinde kaydedilen ortalama sayı ile karşılaştırıldığında %44,9 düşüş saptanmıştır (7).

Günlük klinik pratiğimizde pandemi sürecinin uzaması ile birlikte yeni tanı alan hastalardan, lokal ileri evre ve metastatik olanlarında artış saptandığı gözlemlenmektedir. Tanısal sürecin gecikmesinin, tedavinin geç başlamasının hastalığın seyri ve yaşam süresine olumsuz etkisi kaçınılmaz olacaktır.

Kamu sağlık kuruluşlarında COVID-19 dışı kronik hastalığı bulunan ve kanser hastaların başvurabilecekleri ve gerekli tedavilerin yapılabileceği bazı merkezlerin belirlenmesi gerekmektedir. Söz konusu hizmetlerin kesintisiz sürdürülebilmesi ve hastaların hastanelere başvurabilmeleri için pandemi hastaneleri uygulamasının belli hastaneleri kapsayacak şekilde daraltılması ve COVID-19 dışı hastaların muayene ve tetkiklerinin enfeksiyon yayılımını önleyecek şekilde yeniden düzenlenmesi bir ihtiyaç olarak durmaktadır.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

Ülkemizde COVID-19 pandemisinin bu biçimde devam etmesi durumunda önümüzdeki yıllarda 'kanser pandemisi' gibi bir gerçeğe yüzleşmek zorunda kalabiliriz. Beklenen kanser pandemisini önlemenin yolu piyasacı sağlık politikalarından vazgeçilerek, toplum katılımının sağlandığı ve kamu olanaklarının yurttaşlar yararına kullanılmasından geçmektedir. Aslolanın pandemileri ortaya çıkartan koşulların değiştirmek gerektiği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1
2. Türkiye Kanseri İstatistikleri. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2019. <http://kanser.gov.tr>.
3. <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid19-clinical-features>
4. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6/covid19-rapor_6_Part62.pdf
5. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_4.pdf
6. [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(20\)30691-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(20)30691-4/fulltext)
7. <https://academic.oup.com/ajcp/advance-article/doi/10.1093/ajcp/aqaa177/5913178>



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

2021 YILI SAĞLIK BÜTÇESİ SALGIN DÜŞÜNÜLEREK OLUŞTURULMALIYDI?

Doç. Dr. Deniz ERDOĞDU*, **Prof. Dr. Mustafa DURMUŞ****

**Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı / TTB MK üyesi*

***Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü*

Sağlık alanında 2020 yılı, diğer yıllardan önemli oranda farklılık arz etmektedir. COVID-19 salgını tüm dünyada yoksul, işçi veya işsiz, emekçi, geliri düşük insanları çok daha fazla etkilemiştir. Ülkemizde de başta işçiler olmak üzere düşük gelirli emekçi kesimler sağlıksız koşullarda, uzun saatler, yoksulluk ve açlık ücreti düzeyinde çalışmak zorunda kalmakta, yüksek enflasyon yüzünden gıda güvenliği olmadan, eksik beslenme, kötü barınma koşullarıyla birlikte daha sık ve kolay hastalanmakta, haliyle salgından öncelikli etkilenmektedir.

Toplum sağlığı, Sağlık Bakanlığı'nın öncelikli görevidir, bütçeden yeterli kaynak ayırmanın yanında, insanların refah düzeyini artırmak diğer bakanlıkların da sorumluluğundadır. Salgın ancak koruyucu ve kamusal bir sağlık politikası ile önlenir. Bu nedenle 2020 yılı için salgınla mücadele amacıyla ek bütçe yapılmıyken, 2021 yılı bütçesinin veya en azından Sağlık Bakanlığı bütçesinin önceki yıllardan farklı olarak salgın koşullarına göre düzenlenmesi gerekirdi. Vergilendirmedeki adaletsizlik 2021'de, dar ve orta gelirli grupların yükünü daha da artıracaktır. Bu durum düzeltilmediği takdirde salgının kötü etkileri ekonomik düzeyi düşük kesimler tarafından çok daha ağır yaşanacaktır. 2021 yılı Merkezi Yönetim Bütçesi teklifinde Sağlık Bakanlığı'nın oranı en az %10'unun üzerine çıkarılması gerekirken bu oran %5.7 oranında kalmıştır. Sağlık Bakanlığı bütçesi salgın koşullarına rağmen geçen yıla göre sadece yüzde 32 artış göstermiştir. Sağlık Bakanlığı için 2020 yılında 58 milyar 875 milyon lira ödenek ayrılırken, 2021 yılı bütçesi 77 milyar 615 milyon lira olacaktır. Bu, görünürde yaklaşık yüzde 32'lik bir artış olmasına rağmen enflasyondan arındırıldığında yüzde 28'in altında kalmaktadır.

Koruyucu Sağlık Hizmetlerinin merkezi bütçe içindeki oranı %1.4 iken, Sağlık Bakanlığı bütçesi içindeki oranı %24.5'tir. Bu programa alt başlıklar halinde, Aile Hekimliği Hizmetleri ve Koruyucu Sağlık Halk Sağlığının Korunması (Ağız ve Diş Sağlığının Korunması, Ana Çocuk Sağlığı Faaliyetleri, Aşılama Hizmetleri, Birinci Basamak Sağlık Tesisi Yapım, Tefrişat ve Onarımı, Bulaşıcı Hastalıklara Karşı Aşılama Faaliyetleri, Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklara Karşı Diğer Mücadele Faaliyetleri, Kansere Mücadele Faaliyetleri, Ruh Sağlığı Hizmetleri, Sağlığın Geliştirilmesi ve Sağlıklı Hayat Programları, Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktiviteye Yönelik Faaliyetler) konulmuşken; bu programın en eksik tarafı COVID-19 pandemisi ile ilgili bir başlık oluşturulmamış olmasıdır. Sağlık alt yapısının güçlendirilmesi ya da aşı üretimi gibi önemli konular için kaynak ayrılmadığı anlaşılmaktadır. Tedavi Edici Sağlık Hizmetlerinin içinde COVID-19 pandemisine sadece bilgi sistemi altyapısı ve teknolojisinin geliştirilmesi olarak yer verilmesi, ayrı bir bütçe ayrılmaması bütçe içindeki en büyük eksiklik olarak değerlendirilebilir.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

TÜİK tarafından 2020 yılı için öngörülen nüfusun 83 milyon 154 bin 997 kişi olduğu dikkate alınırsa, sağlık hizmetleri için kişi başına 933.38 TL düştüğu görölmektedir. Sağlık Bakanlığı bütçesinden personel gideri, SGK devlet primi gideri ve genel kamu gideri olarak planlanan 37 milyar 697 milyon 203 bin TL'lik (%48.5) kısmı çıkartıldığında: Sağlık hizmeti sunumu için merkezi bütçeden yalnızca 39 milyar 697milyon 203 bin TL, koruyucu halk sağlık hizmeti sunumu için de 2 milyar 102 milyon 863 bin TL ayrılmasının planlandığı görölmektedir. Bu rakamlara göre, 2021 yılında merkezi bütçeden kişi başına sağlık hizmeti harcaması için 477.38 TL, koruyucu sağlık hizmeti için ise yalnızca 25.28 TL ayrılmasının planlandığı görölmektedir.

Tedavi Edici Sağlık Programı ise Sağlık Bakanlığı bütçesinin en fazla kısmını oluşturmaktadır: 54,6 milyar liralık kısmı (%69) tedavi edici hizmetlere, buna karşılık 19 milyar lirası (%25) koruyucu hizmetlere ayrılmıştır. Yani ödeneklerin neredeyse dörtte üçü tedavi edici hizmetler adı verilen ve sağlıkta ticarileşme ve metalaşmayı da içeren hizmetlere ayrılmaktadır. Oysaki sağlık sistemini hastalıkları önleme yerine tedavi edici olarak kurgulamak dünyadaki en pahalı sağlık hizmeti sunumudur. Koruyucu hizmetlere ayrılan pay sırasıyla: 2020 yılında yüzde 26 iken; 2021'de yüzde 25; 2022'de yüzde 24 ve 2023 yılında yüzde 23'e geriliyor. Buna karşılık tedavi edici hizmetlerin payı 2020 yılında yüzde 69 olurken, 2021 yılında yüzde 69 ve 2022'de yüzde 71 ve 2022'de yüzde 72 olması öngörölmöyor. Koruyucu sağlık hizmetlerinin aleyhine olan bu durum personele bütçeden ayrılan ödeneklerden de net bir biçimde görölmöyor. 2021 yılında koruyucu hizmetlere ayrılan 19 milyar liralık ödeneğin 3,3 milyar lirası personel için (yüzde 17) ayrılırken; 54,6 milyar liralık tedavi edici hizmetler bütçesinde bu rakam 25 milyarın üzerine (yüzde 45) çıkıyor.

COVID-19, dünyada pek çok kapitalist ölkede olduğu gibi sağlık alt yapısının ne denli zayıf olduğu gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Türkiye'de de olası salgınlar karşısında herhangi bir ön hazırlık olmadığı gibi, ölkede grip aşısı gibi en temel aşıların dahi üretilmesi için kaynak ayrılmadığı görölmüştür. Başka amaçlarla kurulmuş olan şehir hastaneleri bu dönemde pandemi hastanesine dönüştürölmöyken, bu maliyetin küçük bir kısmı ile ölkede sağlam bir sağlık alt yapısının kurulabileceği ya da mevcutun güçlendirilebileceği ortadadır. Böyle bir salgın döneminde yapılması gereken çok zengin servet sahiplerinden, en azından birkaç yıl süreli olmak üzere, artan oranlı bir servet vergisi almaktır.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

COVID-19 SALGINI İLE İLGİLİ MEVZUAT DEĞİŞİKLİKLERİ (PANDEMİNİN 6. -9. AY ARALIĞI)

Av. Özgür ERBAŞ
TTB COVID-19 İzleme Kurulu

COVID-19 salgını kapsamında alınan kimi kararlar ve çıkarılan düzenleyici işlemler Resmî Gazete yayımlanırken kimi kurallar ve kararlar kurum ve kuruluşların sosyal medya hesapları üzerinden veya basın bültenleri yoluyla basın yayın kuruluşları aracılığıyla duyuruldu. Pandemi nedeniyle alınan önlemlerin İçişleri Bakanlığı genelge ve yazılarıyla düzenlenmesi nedeniyle idari işlemler buraya alınmıştır.

Türk Tabipleri Birliği tarafından yayınlanan önceki üç raporun yöntemiyle taranan ve derlenen mevzuat değişiklikleri şöyledir:

24 Eylül 2020 günlü Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü'nün "**COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Sağlık Tesislerinde Ek Ödeme Yapılmasına İlişkin Usul ve Esaslar**" konulu yazı ile yönetmelik düzenlemesinin uygulamasına dair belirleme yapıldı.

2 Ekim 2020 günlü İçişleri Bakanlığının "**Koronavirüs Ek Tedbirler**" konulu yazısıyla, Sağlık Bakanlığının 01.10.2020 tarih ve 13588366/149/1604 sayılı yazısına atıfla 1.12.2020 tarihine kadar sivil toplum kuruluşları, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları ve üst kuruluşları, birlikler ve kooperatifler tarafından düzenlenecek etkinliklerin ertelenmesi gerektiği duyuruldu.

20 Ekim 2020 günlü Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü'nün "**Tele Sağlık Sistemi**" konulu yazısıyla "*COVID-19 pandemi süreci kapsamında bulaşın azaltılması ve riskli kişilerin halk sağlığını tehdit etmeden sağlık hizmetlerine ulaşması açısından Bakanlığımızca başlatılan çalışmalar doğrultusunda Tele Sağlık Sistemi olarak planlanan uzaktan görüntülü muayene hizmeti (<https://dr.enabiz.gov.tr>) uygulaması geliştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda ilinizde belirlenecek kamu hastanelerinin uzaktan görüntülü muayene hizmetine katılması, sistemi kullanabilmesi için ekte paylaşılan Tele Sağlık Entegrasyon Kılavuzu incelenerek teknik çalışmalar konusunda hazırlıkların tamamlanması ve randevu cetvellerinin oluşturulması gerekmektedir. Söz konusu hastanelerin uzaktan görüntülü muayene hizmetine katılması için gerekli olan çalışmaların ivedilikle tamamlanması*" için il sağlık müdürlüklerinin çalışma başlatması istendi.

21 Ekim 2020 günlü Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanı Kararı ile COVID-19 salgını kaynaklı zorlayıcı sebep gerekçesiyle bakım merkezlerinde bakım hizmeti sunulabilmesi ve hizmet alımıyla bakım hizmeti sunulabilmesi için gelir ve ağır engellilik şartlarının 17.4.2021 tarihine kadar aranmamasına karar verildi.

27 Ekim 2020 günlü Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanı Kararı ile COVID-19 salgını nedeniyle kısa çalışma uygulanan işyerleri için kısa çalışma ödeneğinin süresi iki ay daha uzatıldı.

27 Ekim 2020 günlü Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanı Kararı ile işten çıkarmanın yasaklanmasına ilişkin uygulamanın süresi iki ay daha uzatıldı.



27 Ekim 2020 günlü Sağlık Bakanlığı Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün "**Personel işlemleri**" konulu yazısıyla Bakanlık merkez ve taşra teşkilatı çalışanlarının istifa ve emeklilik başvurularının kabul edilemeyeceği, izinlerin kaldırıldığı açıklandı ve idari izin uygulamasına ilişkin düzenleme yapıldı.

28 Ekim 2020 günlü Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün "**COVID-19 (SARS-CoV-2) PCR Testi**" konulu il sağlık müdürlüklerine gönderilen yazıyla şu düzenlemeler yapıldı:

"1) Covid-19 (SARS-CoV-2) Reverse Transkriptaz PCR testi; yurt dışı seyahati yapacak olan kişilere (giden/gelen), profesyonel sporculara müsabaka öncesi olası şüphe ve taramalarında ve sadece Covid-19 (SARS-CoV-2) hastalığı şüphesiyle başvuran kişilere, BSL-2 düzeyinde fiziki şartlara sahip olan ve Class II güvenlik kabini bulunan Genetik Hastalıklar Tanı/Değerlendirme Merkezleri ile kadrosunda enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji veya tıbbi mikrobiyoloji uzman hekimi bulunan sağlık kuruluşlarının Bakanlığımızca ruhsatlandırılmış Mikrobiyoloji laboratuvarları ve BSL-2 düzeyinde fiziki şartlara sahip olan ve Class II güvenlik kabini bulunan Tıbbi Biyokimya Laboratuvarlarında yapılabilecektir.

2) Bütün numune alma ve test noktalarında Bakanlığımızca belirlenen Kamu Sağlık Hizmet Tarifesinde belirlenen test ücreti geçerli olup Kamu Sağlık Hizmet Tarifesinde belirtilen ücret dışında herhangi bir bedel talep edilemeyecektir.

3) Laboratuvar istemleri Bakanlığımız Halk Sağlığı Yönetim Sistemi (HSYS) üzerinden, test sonuçlarının girişi ise ilgili kuruluş tarafından Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi (LBYS) üzerinden gerçekleştirilecektir. Verilerin doğru ve zamanında girilmesi ile yanlış ve/veya eksik yapılan kayıtlardan ilgili sağlık kuruluşu sorumludur".

4 Kasım 2020 günlü İçişleri Bakanlığı "Koronavirüs Ek Tedbirleri" konulu Genelgesi ile yeme içme yerleri ile kahvehane ve benzeri işyerleri, nikah/düğün salonları, spor salonları, tiyatro, sinema, konser salonları, yüzme havuzu ve benzeri işyerlerinin en geç saat 22:00'da kapanmaları, kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör kuruluşlarının çalışma koşulları göz önünde bulundurulması suretiyle il genelinde mesai saatlerinin başlama ve bitiş dönemlerinin İl Pandemi Kurullarında değerlendirilerek il geneli için bir planlama yapılmasına, mesai/vardiya başlangıç saatlerinin sabah 06:00'dan itibaren kademeli olarak başlatılarak ara dinlenmesi dahil olmak üzere 06:0015:00, 06:3015:30, 07:0016:00, 07:3016:30, 08:0017:00, 08:3017:30, 09:0018:00 vb. mesai/vardiya uygulamalarına geçilmesi gerektiğinin değerlendirildiği belirtilerek "*Vali ve Kaymakamlarca yukarıda belirtilen esaslar doğrultusunda 04.11.2020 Çarşamba gününden itibaren geçerli olacak şekilde Umumi Hıfzıssıhha Kanununun 27'nci ve 72'nci maddeleri uyarınca İl/İlçe Umumi Hıfzıssıhha Kurulları kararlarının ivedilikle alınması, uygulamada herhangi bir aksaklığa meydan verilmemesi ve mağduriyete neden olunmaması, alınan kararlara uymayanlara Umumi Hıfzıssıhha Kanununun ilgili maddeleri gereğince idari işlem tesis edilmesi ve konusu suç teşkil eden davranışlara ilişkin Türk Ceza Kanunu'nun 195'inci maddesi kapsamında gerekli adli işlemlerin başlatılması"* tebliğ edildi.

İçişleri Bakanlığı'nın 18 Kasım 2020 günlü ve 19161 sayılı Genelgesi ile 65 yaşının üzerindeki kişilerin 10.00-13.00 saatleri, 20 yaş altındaki kişilerin de 13.00-16.00 saatleri dışında sokağa çıkmaları ve belirlenen saatler dışında şehir içi toplu ulaşım araçlarını kullanmaları da kısıtlandı.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

26 Kasım 2020 günlü Resmi Gazetede yayımlanan Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği değişikliği ile uzmanlık öğrencilerinin eğitimleri dışında görevlendirilmelerine dair yeniden düzenleme yapıldı. Yönetmeliğin 11. Maddesinin 4. Fıkrası yeniden düzenlenerek “Uzmanlık öğrencileri, uzmanlık eğitimi uygulamasından sayılmayan işlerde görevlendirilemez. Ancak deprem, sel baskını, salgın hastalık gibi olağandışı ve hizmetin normal olarak sürdürülemediği hallerde uzmanlık öğrencileri, hekimlik görevlerini yürütmek üzere eğitim gördüğü kurumda veya aynı il içerisindeki sağlık tesislerine 3 aylık süreler halinde bir yıl içinde en fazla iki defa görevlendirilebilir. Bu görevlerde geçen süreler eğitim süresinden sayılır. Ancak yukarıda sayılan haller nedeni ile tezini yetiştiremeyen ve çekirdek eğitim müfredatındaki yeterliklerini kazanamayan uzmanlık öğrencilerine program yöneticisinin önerisi üzerine eğitim kurumunun akademik kurulu kararı ile 6 aya kadar süre uzatımı verilebilir” hükmü getirildi.

30 Kasım 2020 tarihli Bakanlar Kurulunun ardından yapılan açıklama ile yeni bir karar açıklanana kadar, hafta içi akşam 9’dan sabah 5’e kadar ve hafta sonu sokağa çıkma kısıtlaması uygulamasına başlandı.

30 Kasım 2020 tarih ve 46676 sayılı Cumhurbaşkanlığı İdari İşler Başkanlığının yazısı ile illerde valiler tarafından kamu kurum ve kuruluşlarının günlük çalışma başlama ve bitiş saatlerinin 2 Aralık 2020’den itibaren 10:00-16:00 arası olacak şekilde belirlenmesi ve personel servis saatlerinin bu mesai saatlerine göre yeniden düzenlenmesi gerektiği açıklandı.

1 Aralık 2020 günlü Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanlığı Kararı ile COVID-19 salgını nedeniyle kısa çalışma başvuru süresi geriye dönük değiştirildi.

2 Aralık 2020 günlü Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanlığı Kararı ile işsizlik fonundan işverenlere sosyal güvenlik prim desteği yapılmasına dair uygulamanın 31 Aralık 2022’ye kadar uzatılmasına karar verildi.

2 Aralık 2020 günlü Resmî Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanlığı kararı ile çalışanların ücretlerine dair işverene İşsizlik Fonundan teşvik uygulamasının 31 Aralık 2022’ye kadar ve vergi teşviki uygulamasının da 31 Aralık 2022’ye kadar uzatılmasına karar verildi.



COVID-19 TEDAVİSİNDE SIK SORULAN SORULAR

1. COVID-19 Tanısı sadece PCR pozitifliği ile mi konulmaktadır? Dünya Sağlık Örgütü ve diğer ülkelerdeki durum nedir?

Prof. Dr. Esin ŞENOL: PCR pozitifliği tek başına tanı koydurucudur. Ama hastaneye yatırılmayı gerektiren hastalarda, negatif PCR testlerine rağmen, tanı kuvvetle düşünülüyorsa, destekleyici laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile tanı desteklenilebilir. BT tarama ve tanı testi olarak kullanılmamalıdır. Ancak hastaneye yatan hastalar için tedaviyi destekleyici tanı yöntemidir.

2. Hidroksiklorokin kullanımının COVID-19 tedavisinde yeri/etkinliği var mıdır? Yan etkileri nelerdir?

Prof. Dr. Nurdan KÖKTÜRK: Hidroksiklorokin/klorokin (HCQ) ile ilgili başlangıçtaki olumlu bakış açısı artık yerini, pandemi boyunca ortaya çıkan kanıtların ilacın mortalite üzerinde bir etkisinin gösterilememiş olması ve potansiyel toksitesi nedeniyle, "tedavide kullanılmaması önerisine" bırakmıştır. Pandeminin erken dönemlerinde Fransa'da yapılan gözlemsel klinik araştırmalarda HCQ'nin tek başına ve sonrasında azitromisin ile kombinasyonunda viral klirens süresini kısalttığı bildirilmiştir (1). Bu sonuçlar hidroksiklorokin hakkında umut oluşturmuş ancak zaman içinde yapılan randomize kontrollü çalışmalar sonrasında FDA Haziran 2020'de HCQ için verdiği onayı geri çekmiştir. HCQ+Azitromisin ile kombinasyonunun ise 3'ü randomize olmak üzere 29 araştırmayı içeren bir metaanalizde mortaliteyi 1.27 kat artırdığını göstermiştir (3). 1561 olgunun HCQ 3155 hastanın standard tedavi koluna randomize edildiği Recovery çalışmasında 28. gün mortalitede HCQ avantajı gösterilememiştir (4). Hidroksiklorokin en önemli dezavantajı QT uzaması ve aritmidir. Diğer pek çok durum ve ilaç da bu etkiyi potansiyelize ederkiyi potansiyelize eder (Tablo 1).

Bir başka çalışmada ağır ARDS hastalarında yüksek doz klorokin tedavisinin düşük doza göre daha fazla (% 18 vs % 11) QT uzamasına neden olduğu gösterilmiştir (5). Tüm bu nedenlerle DSÖ ve uluslararası kılavuzlar hidroksiklorokin tedavisi önermemektedir.

Prof. Dr. Esin ŞENOL: FDA ilaç yan etkileri veri tabanında bildirilen bu yan etkilerin, ilaç kesildikten 30-60 gün sonrasına kadar da çıkabileceğini bildirmektedir. FDA uyarı metnine ve bildiri yapılmış olan yan etkilere göre ki bu yan etki bildirimleri, ilacın hem koruyucu hem tedavi edici olarak, hem hastanede hem ayaktan kullanımına ilişkindir.

Ana Bulgular;

- En sık kardiyak; %28 yan etkilerdir.

- En sık QT uzaması vardır.

- Yan etki görülenlerin %23'ünde ölüm olmuştur, bunların da %30'u ilaç ile ilişkili olabilir diye kayda alınmıştır.

- Hepatit, böbrek yetmezliği, methemoglobinemi diğer ciddi yan etkilerdir.

- Ayrıca nöbetler, kemik iliği baskılanması, halüsinasyon, hipoglisemi gibi yan etkilere rastlanılmaktadır.

Digoksin, insülin ve diyabet ilaçları, anti epileptikler, antiasitler, azitromisin ve bazı antibiyotikler ile birlikte kullanıldığında bu yan etkilerin sıklığı artmaktadır.



Tablo 1. QT'yi uzatan durumlar. UptoDate Erişim Tarihi. 3 Aralık 2020

Congenital
Jervell and lange Nielsen syndrome (including "channelopathies")
Romano-Ward syndrome
Idiopathic
Acquired
Metabolic disorders
Hypokalemia
Hypomagnesemia
Hypocalcemia
Starvation
Anorexia nervosa
Liquid protein diets
Hypothyroidism
Bradyarrhythmias
Sinus node dysfunction
AV block: Second or third degree
Androgen deprivation therapy (GnRH agonist/antagonist therapy or bilateral surgical orchiectomy)
Antiarrhythmic drugs
Quinidine, procainamide, dosopyramide
Felecainide, pilsicanide, propafenone
Amiodarone, dronedarone, vernakalant
SotalolxDofetilide, ibutilide
Antianginal drugs
Ranolazine, ivabradine
Acquired (continued)
Antihistamines
Astemizole, bilastine, hydroxyzine, terfenadine
Antineoplastic drugs
- High risk: Arsenic trioxide, ivosidenib, lenvatinib, selpercatinib, vandetanib
- Moderate risk: Ceritinib, crizotinib, dasatinib, encorafenib, gilteritinib, inotuzumab ozagamicin, midostaurin, nilotinib, osimertinib, ribociclib, toremifene, vemurafenib
Analgesic, anesthetic and setative drugs
Analgesic/sedative: Chloral hydrocodone, propofol
Opioids: Buprenorphine, hydrate propofol
Bronchodilators (Beta-2 agonists)
Arformoterol, albuterol, feroterol, levalbuterol, indacaterol, salmeterol, terbutaline, vilanterol
Diuretics
Via electrolyte changes (especially hypokalemia or hypomagnesimia)

Gastrointestinal drugs
Antidiarrheal: Loperamide (in overdose)
Antiemetics:
- Moderate risk: Droperidol, ondansetron (risk with IV use greater than oral)
- Low to moderate risk: Amisulpride (TV antiemetic dose), granisetron, dolasetron, hydroxyzine, tropisetron
Promotility:
High risk: Cisapride (restirced availability)
Moderate risk : Domperidone
Low to moderate risk: Apomorphine, deutetrabenazine, donepezil, ezogabine, fingolimod, ozanimod
Proton pump inhibitors: Chronic use leading to hypomagnesemia (rare)
Neurologic drugs
Low to moderate risk: Apomorphine, deutetrabenazine, donepezil, ezogabine, fingolimod, ozanimod

Figure 1. Pharmacologic Management of Patients with COVID-19 Based on Disease Severity

Doses and durations are listed in the footnote.

DISEASE SEVERITY	PANEL'S RECOMMENDATIONS
Not Hospitalized, Mild to Moderate COVID-19	There are insufficient data to recommend either for or against any specific antiviral or antibody therapy. SARS-CoV-2 neutralizing antibodies (bamlanivimab or casirivimab plus imdevimab) are available through EUAs for outpatients who are at high risk of disease progression.* These EUAs do not authorize use in hospitalized patients. Dexamethasone should not be used (AIII).
Hospitalized* But Does Not Require Supplemental Oxygen	Dexamethasone should not be used (AIIa). There are insufficient data to recommend either for or against the routine use of remdesivir . For patients at high risk of disease progression, the use of remdesivir may be appropriate.
Hospitalized* and Requires Supplemental Oxygen (But Does Not Require Oxygen Delivery Through a High-Flow Device, Noninvasive Ventilation, Invasive Mechanical Ventilation, or ECMO)	Use one of the following options: • Remdesivir ^{1,2} (e.g., for patients who require minimal supplemental oxygen) (BIIa) • Dexamethasone ^{1,2} plus remdesivir ^{1,2} (e.g., for patients who require increasing amounts of supplemental oxygen) (BIII) ^{1,2} • Dexamethasone ^{1,2} (e.g., when combination therapy with remdesivir cannot be used or is not available) (BII)
Hospitalized* and Requires Oxygen Delivery Through a High-Flow Device or Noninvasive Ventilation	Use one of the following options: • Dexamethasone ^{1,2} (AII) • Dexamethasone ^{1,2} plus remdesivir ^{1,2} (BIII) ^{1,2}
Hospitalized* and Requires Invasive Mechanical Ventilation or ECMO	Dexamethasone ^{1,2} (AII) ^{1,2}

Rating of Recommendations: A = Strong; B = Moderate; C = Optional
Rating of Evidence: I = One or more randomized trials without major limitations; IIa = Other randomized trials or subgroup analyses of randomized trials; IIb = Nonrandomized trials or observational cohort studies; III = Expert opinion

* See the Panel's statements on the FDA EUAs for bamlanivimab and casirivimab plus imdevimab. These EUAs do not authorize use in hospitalized



3. Favipiravir her COVID-19 hastasına verilmeli midir? filyasyon ekiplerince başlandığında toplumda oluşan yan etki korkusu nedeniyle kullanılmayan Favipiravirin bilinen yan etkileri var mıdır?

Prof. Dr. Nurdan KÖKTÜRK, Prof. Dr. Esin ŞENOL:

SARS-CoV-2 PCR testi pozitif saptanan her olguya anti-viral tedavi verilmesi Dünya Sağlık Örgütü ve ABD NIH tarafından önerilmemektedir (7-8-9). Evde hafif semptomlarla hastalığı geçirenler sadece semptomatik tedavi alırlar.

Favipiravir, in vitro olarak influenza da dahil pek çok RNA virusuna karşı etkili olabilecek geniş spektrumlu bir antiviraldir. Japonya’da epidemik influenza tedavisi için ruhsatlıdır. SARS-CoV2’ye yüksek konsantrasyonlarda etkilidir. Türkiye’de üretimi yapılmaktadır. ABD de COVID-19 tedavisi için önerilen bir tedavi olmamakla beraber çalışmaları vardır ve Uptodate’de izlenmesi gereken diğer antiviral ilaçlar kapsamında değerlendirilmiştir (6).

Favipiravirin SARS COV2 deki etkinliğine yönelik olumlu sonuçlar vardır. Viral klirensi azalttığı bilinmektedir. Kararlı kan düzeylerine ulaşması 1-2 gün sürmektedir. Bu nedenle erken kullanılırsa daha yararlı olacağı düşünölmektedir.

Favipiravirin özellikle pnömonili ve/veya riskli COVID-19 olgularının tedavisinde kullanılabileceği düşünölmektedir.

Bugün clinicaltrials’a kayıtlı 43 çalışma bulunmaktadır (clinicaltrials.gov). Favipiravirin COVID-19 tedavisinde veya diğer endikasyonlarla kullanımı sırasında ciddi istenmeyen etkileri tanımlanmamış, en sık tanımlanmış istenmeyen etkileri ise hiperürisemi, karaciğer enzimlerinde yükseklik ve ishal olmuştur. Öte yandan teratojeniktir ve gebelerde kullanılamaz (10).

İlaç etkileşimlerine dikkat edilmeli ve parasetamol de kullanılacaksa dozu, 3 gramı geçmemelidir.

En sık bildirilen yan etkiler;

- Hiperürisemi (%16)
- Karaciğer fonksiyonlarında anormallik (%7)
- Döküntü (%1.4)
- Akut böbrek hasarı (%0.7)
- Bulantı-kusma (%0.7)
- Nötropeni

4. Antiviral Tedavilerden Remdesivir Ve Favipiravir Arasında Kullanım Farklılığı Var Mıdır?

Prof. Dr. Nurdan KÖKTÜRK:

Favipiravir oral kullanılan tedavi süresi ölkemizde 5 gün olarak belirlenmiş bir ajandır. Doz ve süre artırılabilir (6).

Remdesivir iv. olarak kullanılan ve Ebola tedavisi için geliştirilmiş bir antiviraldir. SARS-CoV 2’ye oldukça düşük konsantrasyonlarda etkilidir. Remdesivir ABD’de hastaneye yatan ağır hastalarda önerilirken en son BMJ’de yayınlanan DSÖ kılavuzunda Remdesivir tedavisi 15 Ekim 2020’de yayınlanan SOLIDARITY alışması nedeniyle “kullanıma karşı zayıf veya şartlı bir öneri” getirmiştir (11). NIH kılavuzu ise remdesivir tedavisini oksijen ihtiyacı olan hastanede yatan ve kritik hasta kategorisindeki hastalar için önerir (8). Daha hafif hastalarda bir öneri oluşturulamaz denmekte ancak progrese olacağı düşünölen hastalarda önerilebileceğini vurgulamaktadır (8). Bilinen en önemli yan etkisi karaciğer enzimlerindeki artıştır (10).



5.COVID-19 tedavisinde kortikosteroid uygulamalarının ülkemizde ve dünyadaki yeri nedir?

Prof. Dr. Nurdan KÖKTÜRK:

Ağır-kritik hastalarda deksametazon tedavisi ile ilgili olarak, RECOVERY çalışmasında 2104 hastaya 6 mg/gün dozunda 10 gün deksametazon verilmiş, 4321 hasta kontrol grubu olarak izlenmiştir. Araştırmacılar oksijen tedavisi gerektiren, özellikle mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastalarda deksametazon tedavisi ile 28 günlük mortalite ve hastanede kalış sürelerinde anlamlı azalma olduğunu bildirmişlerdir. Oksijen tedavisi almayan hastalarda ise gerek mortalite gerekse de hastanede kalış süreleri üzerine olumlu bir etki saptanmamış ve olası yan etkilerden dolayı önerilmemiştir (12). NIH kılavuzu ağır ve kritik hastalarda deksametazon tedavisi önermektedir (8).

Ülkemizde kortikosteroid tedavisi için en son Sağlık Bakanlığı (7 kasım 2020) önerilerinde oksijen ihtiyacı gelişen hastalarda 6 mg deksametazon veya 0.5-1 mg/kg metilprednizolon tedavisi başlanması önerilmiştir. Bu tedaviye rağmen 24 saat içinde oksijen ihtiyacı artan veya akut faz reaktanları yükselen hastalarda, risk durumları göz önüne alınarak, (yüksek doz steroid pulse, ≥ 250 mg/gün metil prednizolon) verilebileceği belirtilmiştir (13).

Kaynaklar

1. Gautret P ve ark. Clinical and microbiologic effect of a combination of hydroxychloroquine and azithromycine in 80 COVID-19 patients with at least a 6-day follow-up: an observational study. *Trav Med Infect Dis* 2020; 34:101663
2. Million M ve ark. Early treatment of COVID-19 patients with hydroxychloroquine and azithromycine: A retrospective analysis of 1061 cases in Marseille, France. *Travel Med Infect Dis* 2020; 35: 101738
3. Fiolet T ve ark. Effect of hydroxychloroquine with or without azithromycin on the mortality of COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect* 2020; doi: j.cmi.2020.08.022
4. Horby P, Mafham M, Linsell L et al. RECOVERY Collaborative Group. Effect of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;383(21):2030. Epub 2020 Oct 8.
5. Borba MGS, Val FFA, Sampaio VS et al. Effect of High vs Low Doses of Chloroquine Diphosphate as Adjunctive Therapy for Patients Hospitalized With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2020;3(4):e208857. Epub 2020 Apr 24.
6. UptoDate. Erişim tarihi 3.12.2020
7. <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/therapeutic-management/> (4.12.2020)
8. <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/tables/table-2/> (4.12.2020)
9. WHO Interim Guidance. Clinical Management of covid 19. 27. May 2020 (son erişim 4.12.2029).
10. TTB COVID-19. 6. ay raporu. (son erişim 4.12.2020).
11. Rockweg B. A living WHO guideline on drugs for covid-19. Cite this as: *BMJ* 2020;370:m3379 <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m3379>. Published: 4 September 2020
12. Recovery Collaborative Group, Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, Linsell L et al. Dexamethasone in Hospitalized patients with Covid-19- Preliminary Report. *N Engl J Med* 2020 Jul 17: *NEJMoa2021436*. Doi: 10.1056/NEJMoa2021436
13. [https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39296/0/covid-19rehberiantisitokin-anti-inflamatuar-tedaviler-koagulopati-yonetimi-\(Sağlık-Bakanlığı-rehberi-7-kasım-2020\).](https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39296/0/covid-19rehberiantisitokin-anti-inflamatuar-tedaviler-koagulopati-yonetimi-(Sağlık-Bakanlığı-rehberi-7-kasım-2020).)



6. COVID-19 tedavisinde antisitokin, antiinflamatuvar tedaviler ve koagülopati yönetimindeki değişiklikler nelerdir? antikoagülan tedaviler her COVID-19 hastasına başlanmalı mıdır?

Uzm. Dr. Umut KASAPOĞLU, Prof. Dr. İsmail CİNEL:

Anti-Sitokin tedavi

Ciddi ve kritik COVID-19 olgularında hastalığın hızlı bir şekilde akut respiratuvar distress sendromu (ARDS) ve organ disfonksiyonları ile seyreden sepsise ilerlemesinde immün sistem ana rol oynamaktadır (1). İmmün sistemin viral indüksiyona yanıtı sonucunda inflamatuvar sitokinlerin kontrolsüz salınımının sitokin fırtınasından sorumlu olduğu düşünülmektedir (1,2). Bu hiperinflamasyonun klinik özellikleri olarak persistan ateş yüksekliği, yüksek IL-6 seviyeleri, yüksek ferritin değerleri, giderek artan CRP değerleri, D- dimer yüksekliği, karaciğer enzimlerinde yükselme ve pulmoner tutulum (olguların %50'sinde görülmektedir) sayılmaktadır (3, 4). Sepsis ilişkili şiddetli ARDS gibi durumlarda gözlenen ciddi sitokin düzeyleri göz önüne alındığında COVID-19 ilişkili sitokin fırtınasında daha düşük sitokin düzeyleri saptanmasına rağmen daha yüksek mortalite ve morbidite izlenmesi nedeni ile COVID-19 ilişkili sitokin fırtınasının erken tanı ve tedavisi oldukça önemlidir (5, 6). Böyle bir hiperinflamasyon durumunda anti-inflamatuvar yaklaşımların yararlı olabileceği düşünülmekle beraber hastalıkta gözlenen T-lenfosit ilişkili immün süpresyonun patofizyolojide çok önemli olduğu açıktır (1,3,4).

COVID-19'un neden olduğu sitokin fırtınası için spesifik bir tedavi olmamakla birlikte; IL-6 reseptör antagonisti olan tocilizumab tedavisinin ciddi COVID-19 olgularında yararlı olabileceği gösterilmiştir (2). Ciddi COVID-19 olgularında sitokin fırtınası tablosundaki olgularda tocilizumab tedavisinin mortalite üzerine etkili olduğu ve belirgin klinik iyileşme sağladığı pandeminin ilk döneminde yapılan çalışmalarda ve meta-analizde gösterilmiştir (7-10).

Buna rağmen, COVID-19 olgularında tocilizumab tedavisinin sağ kalım üzerine ve mekanik ventilasyon ihtiyacı üzerine etkilerinin değerlendirildiği çalışmalarda çelişkili sonuçlar bildirilmiştir. EMPACTA Faz III çalışmasında tocilizumab tedavisinin COVID-19 pnömoni olgularında mekanik ventilasyon ihtiyacında azalma sağlarken mortalite üzerine herhangi bir etkisinin olmadığı belirtilmektedir (11). Ayrıca, diğer randomize kontrollü Faz III çalışma olan COVACTA çalışmasında sağ kalım üzerine etkisinin olmadığı gösterilmiş ve çalışmanın sonlandırıldığı belirtilmektedir (12). Benzer şekilde çok yakın zamanda yayınlanmış olan randomize plasebo-kontrollü çift kör çalışmada, hastaneye yatırılarak tedavi edilen orta şiddetli COVID-19 olgularında tocilizumab tedavisinin standart tedaviye oranla invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacını ve mortaliteyi önlemede etkili olmadığı gösterilmiştir (13).

Sepsiste Sağ kalım Kampanyası'nın (SSC) ve diğer ülkelerin yayımlanmış olduğu rehberlerde COVID-19'da tocilizumab kullanımına dair net kanıtlar olmaması nedeniyle rutin kullanımı konusunda bir öneri yapılmamıştır (14-16). Bununla birlikte ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanmış olan ve güncellenen COVID-19 rehberinde tocilizumab kullanımı konusunda herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir ve COVID-19 ilişkili sitokin fırtınası tablosundaki olgularda (tedaviye rağmen devam eden dirençli ateş yüksekliği, devamlı yüksek seyreden ya da artmaya devam eden CRP ve ferritin değerleri, D-dimer yüksekliği, lenfopeni ve trombositopeni, KCFT yüksekliği, hipofibrinojenemi veya trigliserit değerlerinde yükselme) tocilizumabın kullanılabileceği belirtilmektedir (17,18).

Kortikosteroidler

COVID-19 pandemisinin başlangıç döneminde tedavide kortikosteroid kullanımı tartışmalı bir konuydu. Özellikle SARS-COV-1 ve MERS-COV salgınlarından elde edilen verilere göre viral



çoğalmayı artırabileceği düşüncesiyle pandeminin başlangıcında rutin kullanımı önerilmemekteydi. Dünya Sağlık Örgütü pandeminin başlangıcında yayınlamış olduğu kılavuzda COVID-19'un neden olduğu viral pnömonide kortikosteroidlerin rutin kullanımını önermemekteydi (19). Kortikosteroid kullanımı sadece ağır ARDS olgularında ve refrakter septik şok tablosundaki olgularda kullanımı önerilmekteydi (15,19). Benzer şekilde T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Nisan 2020'de yayınlanan COVID-19 rehberinde de kortikosteroid kullanımı ağır ARDS olgularında ve refrakter septik şok tablosundaki olgularda kullanımı önerilmekteydi (17).

Ne var ki, ciddi ve kritik COVID-19 olgularında gelişen sistemik inflamatuvar yanıtın organ disfonksiyonlarına ve özellikle de akciğer hasarına neden olduğu gösterilmiştir. Buradan yola çıkarak kortikosteroidlerin güçlü anti-inflamatuvar etkinliklerinin bu hasarı önleyebileceği veya hafifletebileceği öne sürülmüştür (20,21). Yapılan ilk randomize kontrollü çalışmaların sonuçlarında ciddi COVID-19 olgularında standart tedaviye kortikosteroidlerin eklenmesinin sağ kalımı iyileştirdiğine ve mekanik ventilasyon gereksinimini azalttığına dair sonuçlar elde edilmiştir (20-22). RECOVERY çalışmasından elde edilen verilerde oksijen desteği gereksinimi olan ciddi COVID-19 olgularında standart tedaviye ek olarak günlük 6 mg deksametazon kullanımının invaziv mekanik ventilasyon gereksinimini azalttığı, hastanede kalış süresini kısalttığı, hastaneden taburculuk oranlarını arttırdığı ve daha da önemlisi 28 günlük mortaliteyi istatistiksel olarak önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir (23). Özellikle bu çalışma sonrasındaki dönemde solunum sıkıntısı nedeniyle oksijen desteği gereksinimi olan COVID-19 olgularında kortikosteroidlerin kullanımı rehberlerce önerilmeye başlanmıştır (14,23).

Kortikosteroidlerin ciddi ve kritik COVID-19 olgularında sağ kalımı iyileştirdiği ve mekanik ventilasyon ihtiyacını azalttığı çalışmalarda gösterilmiş olmakla beraber klinisyenlerin sistemik ve inhaler kortikosteroid tedavisinin COVID-19 ilişkili pulmoner aspergillozis riskinde artışa neden olabileceğini akıldan çıkarmaması gerekmektedir (23-26)

Yapılan güncelleme sonrasında Dünya Sağlık Örgütü ciddi ve kritik COVID-19 olgularında sistemik kortikosteroidlerin kullanımını güçlü bir şekilde önermekte iken; şiddetli olmayan COVID-19 olgularında sistemik kortikosteroidlerin kullanımı konusunda zayıf veya koşullu öneride bulunmaktadır. Ayrıca başka nedenlere bağlı olarak (kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kronik otoimmün hastalıklar) sistemik kortikosteroid kullanmakta olan ciddi olmayan COVID-19 olgularında tedavinin durdurulmaması önerilmektedir. Benzer şekilde ciddi olmayan COVID-19 olgularında klinik kötüleşme olması durumunda (solunum sayısında artış, solunum sıkıntısı bulgularının varlığında veya hipoksi gelişmesi) tedaviye sistemik kortikosteroidlerin eklenmesini önermektedir (27).

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanmakta olan COVID-19 rehberinde de güncellemeye gidilmiştir. Yapılan randomize kontrollü çalışma verilerine dayanarak özellikle solunum desteği gereksinimi olan hastalarda sistemik kortikosteroid tedaviler sağkalımı arttırmak ve hastanede yatış süresini kısaltmak amacıyla rehberde girmiştir (18).

Antikoagülan tedaviler Her COVID-19 hastasına başlanmalı mıdır?

COVID-19 olgularında virüsün ACE2'ye bağlanması ile gelişen endotel hasarı ve kompleman aktivasyonu inflamatuvar mikrotrombotik yolların aktivasyonuna neden olarak tromboembolik olayların gelişimine yol açmaktadır (28, 29). Bununla birlikte, özellikle hastaneye yatırılarak tedavi edilmekte olan COVID-19 olgularının yaklaşık %90'ında tromboz riskini arttıracak obezite, diabetes mellitus, hipertansiyon, kronik akciğer hastalığı gibi komorbiditelere sahip olduğu gösterilmiştir. Özellikle de yoğun bakım hastaları trombotik komplikasyonlar açısından en yüksek risk altındaki gruptur, yoğun bakımda takip ve tedavi edilmekte olan COVID-19 olgularında venöz



tromboz insidansının %30 civarında olduğu bildirilmiştir (30-32). Yapılan çalışmalarda D-dimer \geq 3.000 ng / mL veya sepsis kaynaklı koagülopati skoru \geq 4 olan COVID-19 olgularında derin ven trombozu profilaksisinin major kanama oranlarını arttırmadan 28 günlük mortaliteyi %20 azalttığı gösterilmiştir (33).

COVID-19 hastaları hiperkoagülopati açısından yüksek riskli sayılmaktadır ve hastaneye yatırılarak tedavi edilen ve kontrendikasyonun olmadığı tüm olgularda uluslararası kılavuzlar tarafından venöz tromboemboli açısından profilaksi önerilmektedir (14, 34-38). Benzer şekilde T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlamış olan COVID-19 rehberinde hastaneye yatırılan tüm COVID-19 olgularında kontrendikasyon yok ise tromboz profilaksisinin uygulanması önerilmektedir (18).

Bununla birlikte hastaneden taburcu edilmiş COVID-19 olgularında venöz tromboembolizm insidansı net olarak bilinmemesine rağmen hastaneye yatırılarak tedavi edilen olgular taburculuk sonrasında 90 güne kadar venöz tromboemboli açısından yüksek risk altındadır. Bu nedenle özellikle venöz tromboz riski yüksek ve kanama riski düşük hastaların taburculuk sırasında risk değerlendirmesi yapılarak medikal tromboprofilaksinin uzatılması önerilmektedir (14, 34, 36-38). Benzer şekilde T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlamış olan COVID-19 rehberinde de taburculuk sonrasında venöz tromboemboli riski yüksek ve kanama riski düşük hastalarda antikoagülasyon profilaksisi önerilmektedir (18). Ancak, Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlamış olan kılavuzda ise COVID-19 olgularında hastaneden taburculuk sonrasında venöz tromboembolizm profilaksisi açısından herhangi bir öneride bulunulmamıştır (35).

Kaynaklar

1. Odabasi Z, Cinel I. Consideration of Severe Coronavirus Disease 2019 As Viral Sepsis and Potential Use of Immune Checkpoint Inhibitors. *Crit Care Explor* 2020;2(6):e0141.
2. Ye Q, Wang B, Mao J. The pathogenesis and treatment of the 'Cytokine Storm' in COVID-19. *J Infect* 2020;80(6):607-13.
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395(10223):497-506.
4. Mehta N, Mazer-Amirshahi M, Alkindi N, Pourmand A. Pharmacotherapy in COVID-19; A narrative review for emergency providers. *Am J Emerg Med* 2020;38(7):1488-93.
5. Arunachalam PS, Wimmers F, Mok CKP, Perera R, Scott M, Hagan T, et al. Systems biological assessment of immunity to mild versus severe COVID-19 infection in humans. *Science* 2020;369(6508):1210-20.
6. McElvaney OJ, McEvoy NL, McElvaney OF, Carroll TP, Murphy MP, Dunlea DM, et al. Characterization of the Inflammatory Response to Severe COVID-19 Illness. *Am J Respir Crit Care Med* 2020;202(6):812-21.
7. Kewan T, Covut F, Al-Jaghbeer MJ, Rose L, Gopalakrishna KV, Akbik B. Tocilizumab for treatment of patients with severe COVID-19: A retrospective cohort study. *EClinicalMedicine* 2020;24:100418.
8. Luo P, Liu Y, Qiu L, Liu X, Liu D, Li J. Tocilizumab treatment in COVID-19: A single center experience. *J Med Virol* 2020;92(7):814-8.
9. Tleyjeh IM, Kashour Z, Damlaj M, Riaz M, Tlayjeh H, Altannir M, et al. Efficacy and safety of tocilizumab in COVID-19 patients: a living systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect* 2020.
10. Toniati P, Piva S, Cattalini M, Garrafa E, Regola F, Castelli F, et al. Tocilizumab for the treatment of severe COVID-19 pneumonia with hyperinflammatory syndrome and acute respiratory failure: A single center study of 100 patients in Brescia, Italy. *Autoimmun Rev* 2020;19(7):102568.
11. Genentech. Genentech's phase III EMPACTA study showed Actemra reduced the likelihood of needing mechanical ventilation in hospitalized patients with COVID-19 associated pneumonia. 2020 (internet publication). Available at <https://www.gene.com/media/press-releases/14881/2020-09-17/genentechs-phase-iii-empacta-study-showe>.
12. Furlow B. COVACTA trial raises questions about tocilizumab's benefit in COVID-19. *Lancet Rheumatol* 2020;2(10):e592.



13. Stone JH, Frigault MJ, Serling-Boyd NJ, Fernandes AD, Harvey L, Foulkes AS, et al. Efficacy of Tocilizumab in Patients Hospitalized with Covid-19. *N Engl J Med* 2020;383(24):2333-44.
14. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed (10 Dec. 2020).
15. Alhazzani W, Moller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med* 2020;46(5):854-87.
16. Bhimraj A, Morgan RL, Shumaker AH, Laverigne V, Baden L, Cheng VC, et al. Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19. *Clin Infect Dis* 2020.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 (SARS-CoV2 Enfeksiyonu) Rehberi (Bilim Kurulu Çalışması) 14. Nisan. 2020. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf.
18. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, COVID-19 Antisitokin-Antiinflamatuvar Tedaviler, Koagülopati Yönetimi, 7 Kasım 2020. Available at <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39296/0/covid-19rehberiantisitokin-antiinflamatuvar Tedavilerkoagulopatiyonetimipdf.pdf>. Accessed (10 Aralık 2020).
19. WHO. Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected (Interim guidance 13 March 2020). [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected).
20. Corral L, Bahamonde A, Arnaiz delas Revillas F, Gomez-Barquero J, Abadia-Otero J, Garcia-Ibarbia C, et al. GLUCOCOVİD: A controlled trial of methylprednisolone in adults hospitalized with COVID-19 pneumonia. *medRxiv* 2020:2020.06.17.20133579.
21. Dequin PF, Heming N, Meziani F, Plantefeve G, Voiriot G, Badie J, et al. Effect of Hydrocortisone on 21-Day Mortality or Respiratory Support Among Critically Ill Patients With COVID-19: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2020;324(13):1298-306.
22. Tomazini BM, Maia IS, Cavalcanti AB, Berwanger O, Rosa RG, Veiga VC, et al. Effect of Dexamethasone on Days Alive and Ventilator-Free in Patients With Moderate or Severe Acute Respiratory Distress Syndrome and COVID-19: The CoDEX Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2020;324(13):1307-16.
23. Group RC, Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, et al. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 - Preliminary Report. *N Engl J Med* 2020.
24. Chen H, Xie J, Su N, Wang J, Sun Q, Li S, et al. Corticosteroid therapy is associated with improved outcome in critically ill COVID-19 patients with hyperinflammatory phenotype. *CHEST*.
25. Kuehn BM. Pulmonary Fungal Infections Affect Patients With COVID-19. *JAMA* 2020;324(22):2248.
26. Marr KA, Platt A, Tornheim JA, Zhang SX, Datta K, Cardozo C, et al. Aspergillosis Complicating Severe Coronavirus Disease. *Emerg Infect Dis* 2020;27(1).
27. Lamontagne F, Agoritsas T, Macdonald H, Leo YS, Diaz J, Agarwal A, et al. A living WHO guideline on drugs for covid-19. *BMJ* 2020;370:m3379.
28. Magro C, Mulvey JJ, Berlin D, Nuovo G, Salvatore S, Harp J, et al. Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: A report of five cases. *Transl Res* 2020;220:1-13.
29. Yuriditsky E, Horowitz JM, Merchan C, Ahuja T, Brosnahan SB, McVoy L, et al. Thromboelastography Profiles of Critically Ill Patients With Coronavirus Disease 2019. *Crit Care Med* 2020;48(9):1319-26.
30. Cui S, Chen S, Li X, Liu S, Wang F. Prevalence of venous thromboembolism in patients with severe novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost* 2020;18(6):1421-4.
31. Garg S, Kim L, Whitaker M, O'Halloran A, Cummings C, Holstein R, et al. Hospitalization Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with Laboratory-Confirmed Coronavirus Disease 2019 - COVID-NET, 14 States, March 1-30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69(15):458-64.
32. Klok FA, Kruip M, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers D, Kant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res* 2020;191:145-7.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

33. Tang N, Bai H, Chen X, Gong J, Li D, Sun Z. Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost* 2020;18(5):1094-9.
34. American Society of Hematology. ASH Releases Clinical Practice Guidelines on the Use of Preventive Anticoagulation in Patients with COVID-19 , 10 Dec. 2020 , <https://www.hematology.org/newsroom/press-releases/2020/ash-releases-clinical-practice-guidelines-on-anticoagulation-in-patients-with-covid-19>.
35. World Health Organization (WHO). Clinical management of COVID-19: interim guidance. 27 May 2020. Available at <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>. Accessed (November 10, 2020).
36. Barnes GD, Burnett A, Allen A, Blumenstein M, Clark NP, Cuker A, et al. Thromboembolism and anticoagulant therapy during the COVID-19 pandemic: interim clinical guidance from the anticoagulation forum. *J Thromb Thrombolysis* 2020;50(1):72-81.
37. Moores LK, Tritschler T, Brosnahan S, Carrier M, Collen JF, Doerschug K, et al. Prevention, Diagnosis, and Treatment of VTE in Patients With Coronavirus Disease 2019: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest* 2020;158(3):1143-63.
38. Spyropoulos AC, Levy JH, Ageno W, Connors JM, Hunt BJ, Iba T, et al. Scientific and Standardization Committee communication: Clinical guidance on the diagnosis, prevention, and treatment of venous thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19. *J Thromb Haemost* 2020;18(8):1859-65.



7. Covid-19'un çocuklardaki tedavi yaklaşımı nedir? Çocuklarda Covid-19 ile ilişkili çoklu Sistemik İnflamatuvar Sendrom (MIS-C)'da dikkat edilmesi gereken, hekimi uyarıcı olan noktalar nelerdir?

Prof. Dr. Dost ZEYREK:

Çocuklarda klinik tablonun erişkinlere göre daha hafif seyirli olduğu, altta yatan kronik bir hastalığı olan ve 1 yaşın altında olan çocuklarda hastalığın daha ağır seyrettiği bildirilmiştir (1,2).

Çocuklarda COVID-19 enfeksiyonu tedavisi için hala yeterli ve kesinleşmiş veriler bulunmamaktadır. Bu nedenle yetişkin verilerinin kullanılması ve çocuğun durumuna göre tedavinin planlanması önerilmektedir.

Yayınlanan çeşitli rapor ve rehberlerde hafif olgularda evde izolasyon ve izlem yapılması, hastanın bulgularına göre semptomatik ve destek tedavisi yapılması önerilmektedir (3-5).

Daha ciddi olgularda çocuklarda tedavi protokolü konusunda çeşitli ülkelerden yayınlanan rehberlerde farklı öneriler bulunmaktadır. Pnömonisi olan fakat orta ağırlıktaki olgularda, antiviral tedavi verilmemesi önerilmektedir(3,5,6). Rutin antibiyotik kullanımı da önerilmemekte, hastanın bakteriyel enfeksiyon bulguları açısından izlenmesi ve ona göre karar verilmesi gerektiği belirtilmektedir (5-7).

Ağır pnömonisi olan çocuklarda rehberler antiviral kullanılmasını önermekte fakat çocuklar için kanıtlanmış bir tedavi protokolü yoktur. Rehberlerde farklı öneriler bulunmaktadır.

Sağlık Bakanlığı'nın Eylül ayında güncellenen çocuk tedavi rehberinde ilk olarak hidroklorokin kullanımı önerilmektedir (8). Fakat Food and Drug Administration (FDA) klorokin ve hidroklorokinin hem yararının net olarak gösterilememiş olması hem de potansiyel yan etkileri nedeniyle kullanılması önerisini geri çekmiştir (9). Amerikan Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (IDSA) rehberi son güncellemesinde hidroklorokin kullanılmasını önermemektedir. Fakat çeşitli ulusal rehberlerde alternatif olarak kullanılabileceği belirtilmektedir (5,6,10). 6 yaş altında kullanımı önerilmemektedir. Diğer bir antiviral ilaç olan Lopinavir-Ritonavir kombinasyonunun Sağlık Bakanlığı rehberi ve çeşitli ulusal rehberlerde kullanımı önerilirken IDSA rehberi önermemektedir. Toksik etkisi nedeniyle 14 günlükten küçük bebeklerde kullanımı önerilmemektedir.

Remdesivir, SARS-CoV-2'ye karşı bulunan yeni bir nükleotid analogudur. Hastaneye yatırılan ve noninvaziv/invaziv mekanik ventilasyon gereksinimi olan erişkin ve çocuk hastalar için FDA tarafından acil kullanımı onaylanmıştır. Yetişkinlerde yararı gösterilmekle birlikte çocuklarda gösterilmemiştir. Sağlık Bakanlığı rehberinde yer almamaktadır. Fakat IDSA rehberi, ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi (CDC), IDSA (11) ve İtalya Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Rehberi ağır olgularda kullanılabileceğini belirtmektedir.

Çin'de influenza için onay almış olan Favipiravir'le çeşitli ülkelerde yetişkinlerde yapılan çalışmalarda etkinliği gösterilmiştir. Ayrıca Lopinavir-Ritonavir kombinasyonundan daha etkin olduğuna dair veriler vardır (12). Fakat çocuklarda etkinliği ilgili veri yoktur. Uluslararası rehberlerde çocuk yaş grubunda kullanımı ile ilgili bir öneri bulunmamaktadır. Sadece İtalya Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Rehberi ağır olgularda kullanılabileceğini belirtmektedir.

Sağlık Bakanlığı rehberi 15 yaşından büyük çocuklarda hastalığın bulgularının artması durumunda kullanılabileceğini belirtmektedir.

Glukokortikoidlerin rutin olarak kullanılması önerilmemektedir. IDSA rehberi ve İtalya Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları Derneği rehberleri ARDS gibi özel durumların gelişiminde ağır olgularda kullanılmasını önermektedir.

Son olarak bir IL-6 antagonisti olan Tocilizumab ile ilgili şiddetli seyreden olgularda yararlı



olabileceğine dair veriler olmakla birlikte yeterli veri olmadığı için IDSA rehberi sadece klinik araştırma amaçlı kullanılabilirliğini önermektedir. İtalyan Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları Derneği rehberi kritik hastalarda kullanılabilirliğini belirtmektedir.

Çocuklarda COVID-19 ile ilişkili çoklu Sistemik İnflamatuar Sendrom (MIS-C)

Erken COVID-19 raporları, çocukların çoğunda hafif veya asemptomatik hastalık göstermesine rağmen, Nisan ayı sonundan bu yana, Avrupa ve Kuzey Amerika'dan gelen raporlarda, Kawasaki hastalığına benzer klinik tablo ile izlenen hastalar bildirilmiştir. Çoklu sistemik inflammatuar sendrom (MIS-C) olarak adlandırılan bu tablo nadir fakat hayatı tehdit edici ciddi bir durumdur (13,14).

MIS-C'nin klinik bulguları Kawasaki hastalığı, toksik şok sendromu, sepsis ve makrofaj aktivasyon sendromu gibi diğer pediatrik inflammatuar tabloların özelliklerine benzer. Klinik bulgular ateş, gastrointestinal semptomlar, döküntü, baş ağrısı, konfüzyon, miyokardit, kardiyak etkilenme ve şoka bağlı takipne, dispne ve hipotansiyondur.

Ateş en sık görülen bulgudur. İkinci olarak bulantı, kusma, ishal ve karın ağrısı ile gastrointestinal sistem bulguları gelmektedir. Pulmoner tutulum belirgin özelliklerinden değildir. Yetişkin COVID-19 hastalarında aksine solunum şikayetleri ön planda olup, GIS bulguları geri plandadır.

Etkilenen çocukların çoğunun daha önce sağlıklı olduğu bildirilmiştir (15). DSÖ, CDC ve Sağlık Bakanlığı COVID-19 Rehberi MIS-C tanı kriterleri konusunda benzerlik göstermektedir (3,13,16).

Sağlık Bakanlığı COVID-19 Rehberine göre MIS-C tanı kriterleri: <21 yaş, 24 saatten uzun süren >38.0°C ateş, laboratuvar tetkiklerinde inflamasyon kanıtı varlığı ile birlikte hastaneye yatış gerektirecek ağır hastalık tablosu olması, çoklu sistem tutulumu, alternatif başka tanı olmaması ve geçirilmiş SARS-COV2 hastalığı kanıtı ya da son 4 haftada SARS-COV2 pozitif kişiye temas öyküsü olması olarak belirlenmiştir.

Bulguları Kawasaki hastalığına benzemekle birlikte farklı özellikler içermektedir. Kawasaki hastalığından farklı olarak 7 yaşından daha büyük çocuklarda görülmektedir. Ayrıca jeneralize immün ilişkili bir hastalığı düşündüren diffüz kardiyak tutulum ve Kawasaki hastalığına göre daha yüksek oranda koroner arter anormallikleri görülmektedir (15).

Laboratuvar bulgularında C-reaktif protein, troponin, B-tipi natriüretik peptit (BNP) ve ferritin düzeyleri (>500 ng/mL) artmıştır. D-dimer ve fibrinojen düzeyleri de yükselmiştir. Ayrıca anemi, trombositopeni, lenfositopeni ve nötrofili görülmektedir. IL-1 düzeyleri normalden IL-6 ve 8 düzeylerinin yüksek olduğu bildirilmiştir (17,18).

Tedavi

Hastaların yakın izlem için hastaneye yatırılması gerekmektedir. Bu hastaların önemli bir kısmı da yoğun bakım tedavisine gereksinim duymaktadır.

MIS-C'de immünmodülatör tedaviye aşamalı bir yaklaşım önerilmektedir. İlk olarak İVİG ve kortikosteroidlerin tek tek veya kombine olarak kullanılması, İVİG ve/veya kortikosteroidlere dirençli hastalar için interlokin-1 reseptör antagonisti olan Anakinra kullanılması önerilmektedir.

Kawasaki hastalığı özellikleri gösteren, koroner arter anevrizması ve trombozitu bulunan tüm MIS-C hastalarında düşük doz ASA (3-5 mg/kg/gün) önerilmektedir.

Sepsis şüphesi olan hastalarda geniş spektrumlu ampirik antibiyotik kullanılması önerilmektedir.

Kardiyak disfonksiyonlu ve hipotansif hastalarda inotropik ve vazoaaktif ajanların kullanılması gerekmektedir.

Mortalite oranı % 1,4-2 arasındadır. Fakat taburculuktan sonra izlenen hastaların bazılarında hafif



kardiyak disfonksiyon ve nadiren sağ koroner arter dilatasyonu bildirilmiştir. Bu bulgular bize hastaların iyileşip taburcu olduktan sonra düzenli izlenmesi gerektiğine işaret etmektedir (15,17,18).

Kaynaklar

1. Cao Q, Chen Y-C, Chen C-L, Chiu C-H. SARS-CoV-2 infection in children: Transmission dynamic sand clinical characteristics. *J Formos Med Assoc.* 2020;119(3):670-673.
2. Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics.* 2020;145(6):e20200702
3. Centers for Disease Control and Prevention (2020). Information for Pediatric Health care Providers. Revision were made August 19, 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html>
4. World Health Organization (2020). Clinical management of COVID-19: interim guidance. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/clinical-management-of-covid-19>
5. Venturini E, Montagnani C, Garazzino S, Donà D, Pierantoni L, LoVecchio A, et al. Treatment of children with COVID-19: position paper of the Italian Society of Pediatric Infectious Disease. *Ital J Pediatr.* 2020;46(1):139
6. Sankar J, Dhochak N, Kabra SK, Lodha R. COVID-19 in Children: Clinical Approach and Management. *Indian J Pediatr* 2020; 87(6):433-442
7. Chen Z, Fu J, Shu Q, Chen Y, Hua C, Li FB, et al. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. *World Journal of Pediatrics* 2020;16:240-246
8. T.C Sağlık Bakanlığı. COVID-19 (SARS-CoV2 Enfeksiyonu) Çocuk Hasta Yönetimi ve Tedavi Rehberi. (Erişim tarihi: 1 Eylül 2020, <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/38596/0/covid-19rehbericocukhastayonetimivetedavipdf.pdf>)
9. US Food & Drug Administration (FDA). FDA News Release. Coronavirus (COVID-19) update: FDA revokes emergency use authorization for chloroquine and hydroxychloroquine <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-revokes-emergency-use-authorization-chloroquine-and> (Accessed on June 15, 2020)
10. Gao J, Tian Z, Yang X. Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. *BioScience Trends* 2020; 14 (1): 72.
11. Chiotos K, Hayes M, Kimberlin DW, Jones SB, James SH, Pinninti SG, et al. Multicenter interim guidance on use of antivirals for children with COVID-19/SARS-CoV-2. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2020 Sep 12; pii: 10.1093/jpids/piaa115. doi: 10.1093/jpids/piaa115
12. Dong L, Hu S, Gao J. Discovering drugs to treat coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Drug Discov Ther.* 2020;14:58-60.
13. CDC. Information for health care providers about multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C). 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/mis-c/hcp/>. Accessed July 31, 2020.
14. World Health Organization Scientific Brief. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19. Available from: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>. Accessed July 31, 2020.
15. Kaushik A, Gupta S, Sood M, Sharma S, Verma S. A Systematic Review of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated With SARS-CoV-2 Infection. *Pediatr Infect Dis J* 2020;39:e340-e346.
16. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 121. (Erişim Tarihi: 9 Haziran 2020, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332156>).
17. Jiang L, Tang K, Levin M, Irfan O, Morris SK, Wilson K, et al. COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents. *Lancet Infect Dis* 2020; 20: e276-88
18. Henderson, LA, Canna SW, Friedman KG, Gorelik M, Lapidus SK, Bassiri H, et al. American College of Rheumatology Clinical Guidance for Pediatric Patients with Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Associated with SARS-CoV-2 and Hyperinflammation in COVID-19. Version 1. *Arthritis Rheumatol* 2020 Jul 23;10.1002/art.41454. doi: 10.1002/art.41454.



8. Gebelerde tedavideki farklılıklar nelerdir?

Prof. Dr. Esin ŞENOL:

COVID-19 tedavisinde ülkemizde yaygın biçimde kullanılmakta olan Favipravir adlı ilaç kullanılmaz. Gerekirse kortikosteroid ve antikoagulanlar kullanılabilir. Ayrıca, gerektiğinde, ateş düşürücü olarak, antiinflamatuvar ilaçlar, parasetamol grubu ilaçlar kullanılabilir.

9. Covid-19 Tanılı hasta ya da temaslı izolasyonunda, izolasyon süreleri neye göre belirlenmelidir?

Özlem KURT AZAP:

Tanımlar

Bunlardan ilki, **karantina** (Quarantine)'dir. Hastalık kuşkusuz olanların, hastalarla temas etmiş olduğu bilinen ya da düşünülen kişilerin, o hastalığın etkeninin en uzun kuluçka süresi kadar bir zaman diliminde, uygun koşullarda, sağlıklı kişilerle temasının önlenmesi, onlardan ayrı yerlerde tutulmasıdır.

İzolasyon-Ayırma (Isolation)'dur. Hastalık tanısı konanların, hastalığın bulaşıcılık süresi kadar bir zaman dilimi için ayrı tutulmasıdır. Böylece hasta kişinin etkeni sağlıklı kişilere doğrudan ya da dolaylı olarak bulaştırmasının engellenmesi sağlanmaya çalışılmış olur. COVID-19 tanısı konmasına karşın, hastanede tedavisi gerekmeyen olguların, uygun koşullar sağlanarak, ailenin diğer üyelerinin korunması için gerekenler yapıldıktan sonra evlerinde tutulmaları bir izolasyon uygulamasıdır. Evde izolasyon koşullarının sağlanamadığı durumlar için yerel yönetimlerle birlikte barınma olanakları sağlanmalıdır.

Tecrit-Ayrı Tutma (Segregation)'dir. Tecrit, izolasyonun tersidir. Hastalanmamış, sağlıklı olduğu ve hastalanma riski olduğu bilinen kişilerin ayrı tutulmasıdır. Amaç hastalık riski taşıyanların hastalanmasını önlemektir. COVID-19 hastalığı riski yüksek olduğu bilinen, örneğin 65 yaş üstü yurttaşlarımızın dışarı çıkmalarının istenmemesi bunun bir örneği olarak kabul edilebilir.

Kaynak

Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi 30.03.2020 Tarihli Açıklaması
https://www.ttb.org.tr/kollar/COVID19/haber_goster.php?Guid=7546b13c-7257-11ea-b12d-d839943d748d

Mevcut Uygulama

Hastalar için izolasyon süresi

Asemptomatik veya hafif olgularda (evde izlenen veya hastanede 24 saatten kısa süre yatan olgular) izolasyon süresi 10 gündür.

Orta şiddetteki olgularda (Hastanede 24 saatten uzun süre yatan olgular) izolasyon süresi 14 gündür.

Yoğun bakım ünitesinde izlenmiş olan olgularda veya immünsüprese hastalarda izolasyon süresi 20 gündür.

Süre belirlenirken ilk semptomdan itibaren belirlenmesi önerilir ancak pratikteki sıkıntılar nedeniyle genellikle pozitif sonucun saptandığı tarihe göre belirlenmektedir.

Belirtilen sürelerin sonunda PCR testi bakılmaksızın izolasyon sonlandırılabilir.

Not: İzolasyon sırasında enfeksiyon iyileşmesine rağmen bazı kişilerde öksürük veya tat veya koku alma duyusunda bir kayıp veya değişiklik birkaç hafta devam edebilir. Kalıcı bir öksürük veya tat/koku kaybı izolasyonun uzamasına neden olmaz.



Temaslılar için karantina süresi

Temaslı değerlendirilmesi yapılırken, COVID-19 vakasının PCR testi alınmasından veya semptom başlangıcından önceki 48 saatlik süre içindeki temaslıları değerlendirmeye alınır.

Hasta ile yakın temas edenler için son temastan sonra hastalığın en uzun kuluçka süresi olan 14 gün boyunca uygulanmakta idi. 7 Aralık 2020 tarihinde güncellenen Rehberde karantina süresinin 10 güne kısaltıldığı belirtilerek "Yakın temaslılar 10 gün boyunca karantinada kalır. Karantina dönemi süresince herhangi bir semptom gelişmeyen kişilerin karantinası, PCR yapılmaksızın, 10. günün sonunda biter. Ancak bu kişiler toplumda uyulması gereken tedbirlere devam ederler." ifadesi yer almıştır.

PCR testi yapılabilen durumlarda son temastan sonra 7. gün solunum yolu örneğinden yapılan PCR testinin negatif çıkması durumunda da karantinanın sonlandırılabilceğı belirtilmiştir.

Kesin COVID-19 tanısı alan kişilerin, PCR test sonucunun pozitif çıktığı tarihten itibaren eden 3 ay içerisinde başka bir COVID-19 vakası ile temasının olması durumu, riskli temas olarak değerlendirilmez ve temaslı takibi yapılmaz. Bu kişilerin 3 aydan sonra gerçekleşen COVID-19 vakası ile temasları değerlendirmeye alınır. Bilinen bir immün süpresif hastalık tablosu olan veya immünsüpresif ilaç kullanan kişiler bu kapsamda değerlendirilmez ve süreye bakılmaksızın COVID-19 vakası ile temas durumu değerlendirmeye alınır.

Kesin COVID-19 tanısı alan kişiler, enfeksiyon tablosunun iyileşmesini takip eden 3 aydan (90 gün) sonra ikinci kez yeni bir COVID-19 tanısı (reinfeksiyon) alabilir ve sisteme kayıt edilebilir.

Kaynak

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/if-you-are-sick/quarantine.html>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/if-you-are-sick/isolation.html>

National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases Last Updated Dec. 8, 2020



10. COVID-19 Hastalarında pulmoner rehabilitasyonun önemi nedir?

Doç. Dr. Deniz ERDOĞDU:

COVID-19 hastalığının DSÖ klinik sınıflamasına göre 2.-4. evrelerinde solunum sistemi önemli şekilde etkilenmektedir (1). Akciğer tutulumu olan Covid-19 hastalarında pulmoner rehabilitasyonun (PR) amacı kısa dönemde dispne, anksiyete, depresyonu rahatlatmak; uzun dönemde solunum fonksiyonunu korumak, işe dönüşünü hızlandırmak ve yaşam kalitesini artırmaktır (2). Hafif ve orta vakalar için PR mümkün olduğu kadar erken başlatılmalıdır. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı, Fizyoterapist için kişisel koruyucu ekipman (KKE) yeterliliği, personel ve alt yapı özellikleri gibi faktörler dikkate alınarak planlama yapılmalıdır. Aynı nedenlerle, bazı uygulamaların tek seans eğitim verilerek ya da tele-rehabilitasyon şeklinde yapılması önerilebilir (3, 4).

Hasta ağır değilse yatak içi ve yatak başı mobilite (hareketlilik) önerilir. Ayakların pompalama hareketi, bacakları yanlara kaydırma, diz ve kalçanın bükülüp uzatılması (fleksiyon/ekstansiyon), kolların baş üstünde birleştirilip açılması, yatak kenarına oturma, yatak başında dik durma önerilir. Ağır hastaların hareketleri yatak veya başucu ile sınırlı olmalıdır. Taburcu edildikten sonra kişiye özgü

Tablo: COVID-19 hastalık dönemine göre pulmoner rehabilitasyon uygulama koşulları ve yöntemleri (7)

Hastalık dönemi	Pulmoner rehabilitasyon (PR)	Ek Koşul ve Yöntem
Asemptomatik/ Hafif Hastalık Dönemi	PR endikasyonu yoktur	a) Özel durumda (immobilite, nörolojik, kronik akciğer-kalp hastalığı) bireysel yaklaşım gerekir b) Genel sağlık önerileri –(Diyet, Ev Egzersiz programı)
Hafif Pnömoni Dönemi	a) Genel durumu iyi, ateşi, dispnesi ve takipnesi bulunmayan, oksijen saturasyonu normal hastada ve virüs yükü azaldıktan sonra PR b) Özel durumu (immobilite, nörolojik kronik akciğer-kalp hastalığı) olan hastaya PR. c) Kuru öksürükte PR endike değil	a) Genel sağlık önerileri -Diyet -Ev egzersiz programı b) KKE c) Uygulamaların tek seans olarak hastaya gösterilmesi tele-rehabilitasyon, video, diğer görsel materyal kullanımı, ev Programı verilmesi
Ciddi Pnömoni Dönemi	İlgili hekim tarafından Covid-19 pnömonisi tanısının konması ve ilaç tedavisinin başlanması sonrasında, genel durumunun stabil hale gelmesi (ateşinin düşmesi, dispnenin azalması, solunum sayısının <30 solunum/dk, SpO2 > %90 olması gibi) ve virüs yükünün azalması sonrasında, FTR uzman hekiminin uygun gördüğü hastaya PR	a) Tıbbi stabilite gerekli koşul b) PR sırasında bulgular kötüleşirse programın durdurulması c) KKE d) Uygulamaların tek seans olarak hastaya gösterilmesi. e) Hastanın uygulamaya devam etmesi ve gerekirse takip
ARDS	PR endikasyonu yok (Pozisyonlama, pasif EHA egzersizleri ve sekresyon (salgı) yönetimi dışında).	a) Genel rehabilitasyon prensipleri uygulanmalı. b) KKE Genel durum düzeldikten sonra kapsamlı PR için değerlendirilmeli
Taburculuk Sonrası Dönem	PR endikasyonu var	c) Kapsamlı PR için, fiziksel, fonksiyonel, bilişsel, psikososyal, mesleki değerlendirme

ARDS: Akut solunum sıkıntısı sendromu, EHA: Eklem hareket açıklığı, KKE: Kişisel koruyucu ekipman



egzersiz programı verilebilir. Fiziksel egzersiz de sekresyonların (balgam) atılmasında etkilidir. Akut dönemde erken mobilizasyon ve fiziksel egzersiz tercih edilir bu sekresyon temizleme teknikleri kadar etkindir. Postürün (duruş) solunumda önemi vardır; boyun ve baş dik pozisyonda olmalıdır. Gövde pozisyonunun mümkünse oturur ve dik şekilde olması uygundur. Günlük boyun, üst göğüs (pektoralis major) germeleri gereklidir; gövdenin öne arkaya eğilmesi (fleksiyon/ekstansiyon) omurlar arasındaki eklemlerin (faset) rahatlamasını sağlar (5).

Burundan solunum diyafragmayı daha çok çalıştırdığı, havanın nemlenmesini sağladığı için önerilir. Karın kaslarının aktif kasılması nefesin daha iyi verilmesini ve diyaframın itilmesini sağlar. Hastanelerde yatan Covid-19 hastalarının akut dönemde bakımı sırasında yüzüstü pozisyonun yararlı olduğunu düşündüren kanıtlar vardır (6). Mümkünse, yan yatma, dik sırtüstü yatma ve yüz üstü yatma dahil tüm pozisyonlar tavsiye edilmektedir. Bu pozisyonlar sırasında parmaktan puls oksimetri cihazı ile kan Oksijen (O₂) seviyesinin ölçülmesi (O₂ satürasyon yüzdesi) ve mümkün olduğunda görüntüleme bulguları yol gösterici olabilir. Akciğerin tutulan kısmının (konsolidasyonun yeri) x-ray ve tomografi ile gösterilmesiyle yatış pozisyonlarının belirlenmesi daha doğru olacaktır. Dik pozisyonda ventilasyon (solunum) tercihen alt loblarda meydana gelir, hastalar bazen sırtüstü pozisyonda dinlenebilir, zira sağlıklı deneklerde sırt üstü pozisyonda difüzyon (gaz değişimi) artar. Sırt üstü pozisyon ayrıca tercihen üst loblari havalandırır. Yetişkinlerde yan yatma pozisyonunda, o taraftaki diyaframdaki uzunluk-gerilim artar ve plevranın (akciğer zarı) negatif basıncı yükselir, o taraf akciğer daha çok havalanır. 2 dakika süreyle yüz üstü pozisyonda yatma, ekspiratuvar (nefes verme) basıncını artırıp akciğer şişmesi ve oksijenlenmeyi iyileştirir (5).

SARS-COV-2 (COVID-19) SONRASI PULMONER REHABİLİTASYON PRENSİPLERİ: AKUT VE SUBAKUT SÜRECİN YÖNETİMİ İÇİN REHBER

Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzman Hekimleri Derneği Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Çalışma Grubu 13 Nisan 2020 Versiyon 1.0

Erişim adresi: [http://www.ttb.org.tr/userfiles/files/COVID-19_FTR_Pulmoner%20Rehabilitasyon%20Rehberi_13_Nisan_2020_rev%20\(1\).pdf](http://www.ttb.org.tr/userfiles/files/COVID-19_FTR_Pulmoner%20Rehabilitasyon%20Rehberi_13_Nisan_2020_rev%20(1).pdf)



11. COVID-19 pandemisinde morg, defin ve otopsi işlemleri sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar

Uzm. Dr. Zuhal UZUNYAYLA:

Günümüzde otopsi işlemlerinin tamamen adli tıp uzmanlarınca yapıldığını ancak ölü muayene işlemleri ve defin raporu süreçlerinde tüm hekimlerin görev aldığını biliyoruz. Bu yazıda COVID-19'un yol açtığı salgın ortamında, adli süreçleri ilgilendiren ancak tüm hekimlerin de görev aldığı adli ölü muayenesi ve defin işlemleri konusunda öneriler sunulacaktır. Adli tıp uzmanları için ise otopsi işlemlerinde dikkat edilmesi gereken başlıklar konusunda Adli Tıp Uzmanları Derneği'nce hazırlanan "Postmortem Adli Tıp Uygulamalarında Görev Alanlar için COVID-19 Bilgilendirme Rehberi" (1) ve Adli Tıp Kurumu tarafından yayınlanan 16.03.2020 tarihli "COVID-19 Postmortem İncelemeler İş Akışı" (2) ve "COVID-19 Otopsi Talimatı" (3) yol gösterici olacaktır.

Otopsi işlemlerinde süreç ölü muayenesi işlemi ile başlamaktadır. Olay yerinde ya da hastanelerde yapılan ölü muayene işlemlerine nöbetçi adli hekim (Aile hekimleri, Toplum sağlığı Merkezinde görevli doktorlar) ve adli tıp uzmanları katılabilmektedir. Olay yerinde ölü muayenesini yapan hekimin koşullar konusunda görevlileri uyarma sorumluluğu bulunduğu unutulmamalıdır. Olay yerinden ölü muayenesi yapılacak yere cenazenin taşınması ile ilgili henüz yazılmış yönetmelik bulunmamakla birlikte T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün "Morg ve Defin Hizmetlerine Yönelik Alınacak Tedbir ve Önlemler" başlıklı karar kapsamında cenaze transferlerinin ancak cenaze torbası içerisinde tabuta konularak yapılması gerektiği bildirilmiştir. Bu kararda ayrıca morg görevlilerinin vakanın COVID-19 olduğu konusunda bilgilendirilmesi, çalışanlara tüm koruyucu ekipmanın hastane yönetimi tarafından sağlanması gerektiği, evde ölüm olması halinde cenazenin yerleştirilmesi esnasında eldiven kullanılması, defin esnasında da kefenleme yapılamayacağı, definin ceset torbası ile yapılması gerektiği aktarılmıştır. Ancak konu Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu'nda tekrar tartışılmış ve Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün 03.04.2020 tarihli yazısı ile diğer bulaşıcı hastalıklardan farklı bir işleme gerek olmadığı, cesetlerin güvenlik önlemlerine uyularak kefenlenip ceset torbasına konmaksızın tabuta konulacağı, özel bir mezarlık gerektirmediği belirtilmiştir (4).

Ölü muayenesi ve otopsi öncesinde olgularda klinikte olduğu gibi şüpheli, muhtemel, kesin vaka skalasında enfeksiyon ile ilgili sorgulaması yapılarak risk analizi yapmak gerekir. Adli olgularda olduğu gibi travmatik ölümlerde de enfeksiyon somut tıbbi belgelerle dışlanmadıysa şüpheli vaka olarak kabul edilmeli ve şüpheli cesetler enfekte cesetler gibi kabul edilmelidir.

Virüsün günümüzde üst ve alt solunum yolu salgılarında, kan, feçes ve gözyaşından izole edildiği bilinmekle beraber diğer vücut salgılarıyla bulaşıp bulaşmadığı henüz bilinmediği için tüm vücut sıvıları muhtemel bulaş kaynağı olarak kabul edilmelidir. Bu nedenle ölü muayenesinde ölenin vücut yüzeyine, giysilere ve çevreye bulaşmış salgılar risk barındırır. Dolayısıyla olay yerine gidilirken standart kişisel koruyucu ekipman (KKE) ile gidilmeli, olay yerinde gereksiz kişilerin dışarı çıkarılması istenmeli, eğer olay yerine gitmeden önce bilgi almak mümkün olmadıysa, savcıdan, kişinin yakınlarından, olay yeri ekibinden, tıbbi belgelerinden, COVID-19 tanısı veya bulguları olup olmadığı hakkında bilgi edinilmelidir. Olay yerinde nasofarengeal sürüntü alınması gerekiyorsa sürüntü alınarak talimata uygun şekilde gönderilmelidir. Ayrıca defin işlemleri için cenaze ölenin yakınlarına teslim edilirken defin sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar hatırlatılmalıdır (1).



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

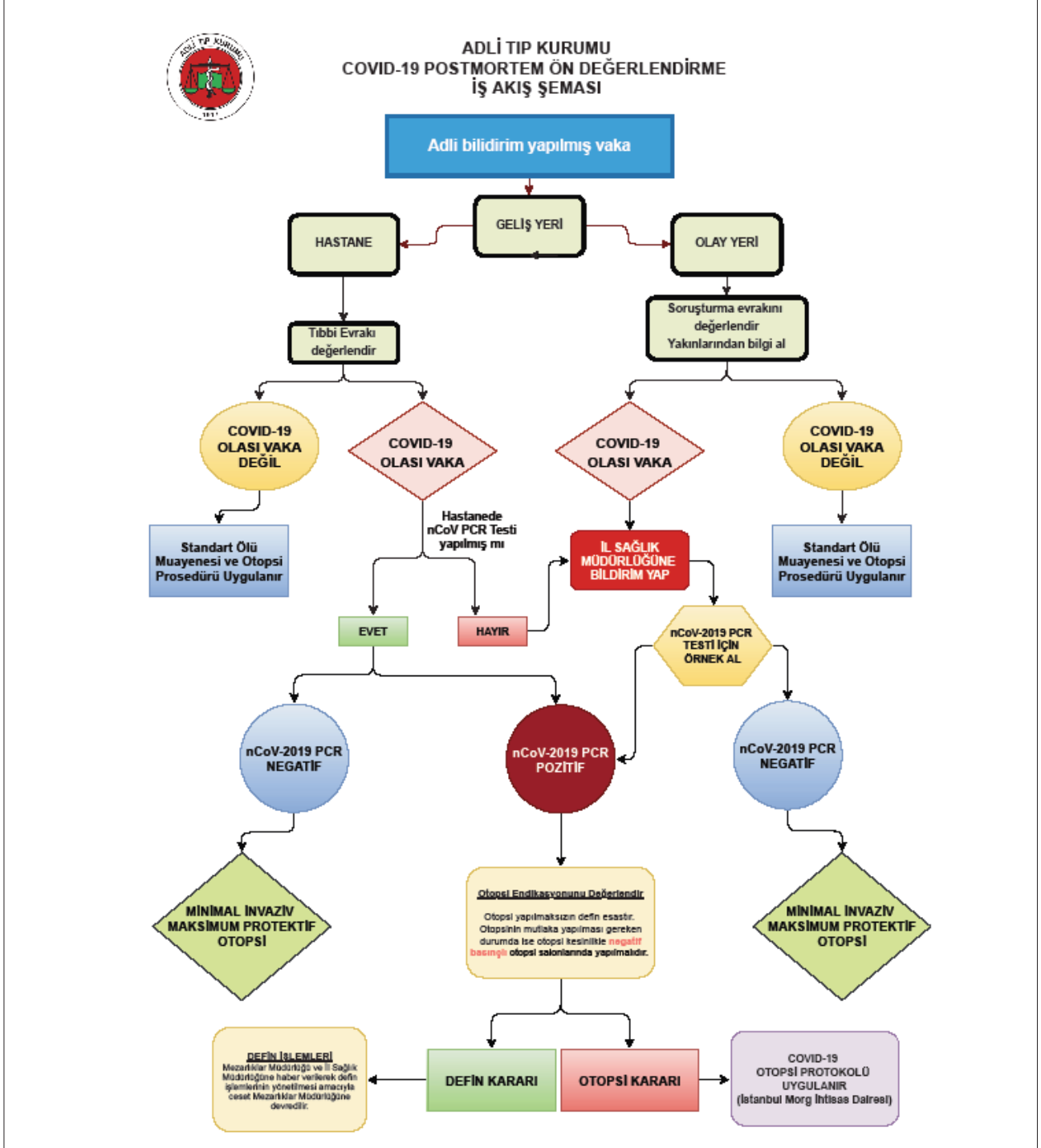
Ölü muayenesi yapılan olguların SARS-CoV-2 PCR(+) olduğu biliniyorsa, “otopsi yapılmaksızın defin esastır” talimatı göz önünde bulundurularak karar verilmelidir. Otopsinin yapılması kararı alınırda da otopsinin negatif basınçlı odası bulunan bir merkezde yapılması gerektiği yetkililere iletilmelidir.

Kaynaklar

1. Postmortem Adli Tıp Uygulamalarında Görev Alanlar İçin Covid-19 Bilgilendirme Rehberi, erişim linki: <https://www.atud.org.tr/2020/03/30/atud-covid-19-yaklasim-rehberleri-hazirlandi/>
2. Adli Tıp Kurumu Covid-19 Postmortem Ön Değerlendirme İş Akış Şeması, erişim linki: <https://www.atud.org.tr/wp-content/uploads/2020/03/ATK-Covid-19-Postmortem-%C3%96n-De%C4%9Ferlendirme-%C4%B0%C5%9F-Ak%C4%B1%C5%9F-%C5%9Eemas%C4%B1.pdf>
3. Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi Covid-19 Otopsi Talimatı, erişim linki: <https://www.atud.org.tr/wp-content/uploads/2020/03/ATK-Morg-%C4%B0htisas-Dairesi-Covid-19-Otopsi-Talimat%C4%B1.pdf>
4. Covid-19 Enfeksiyonu, Postmortem Süreç ve Defin İşlemleri. Ünüvar Göeoğlu ve ark. / Adli Tıp Bülteni, 2020; 25 Özel Sayı: 18-27. Erişim linki: <https://www.adlitipbulteni.com/atb/issue/view/106>.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 9. AY DEĞERLENDİRME RAPORU



Şekil : Adli Tıp Kurumu tarafından yayınlanan 16.03.2020 tarihli "COVID-19 postmortem incelemeler iş akışı"