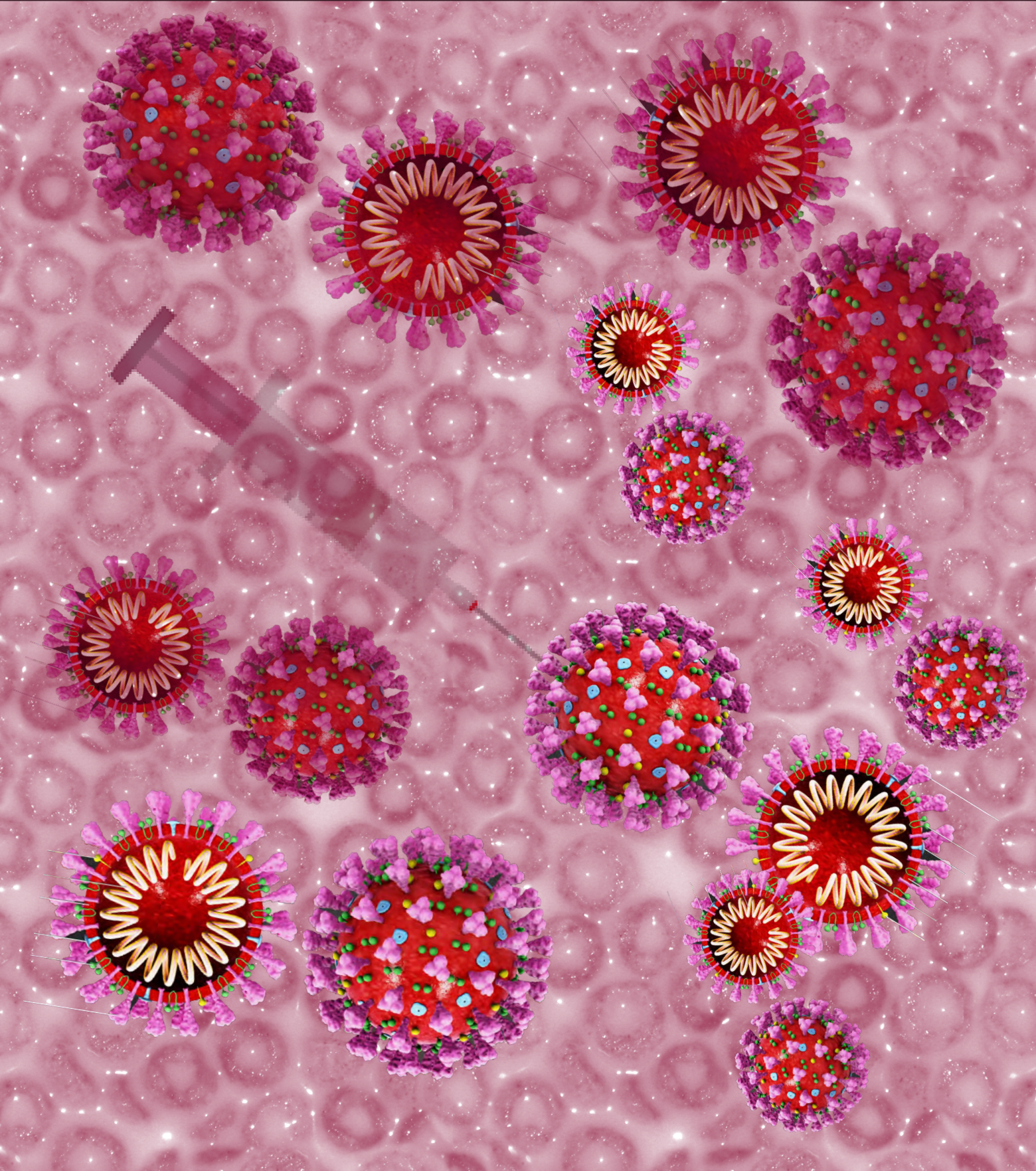




TÜRK TABİPLERİ BİRLİğİ

COVID-19 PANDEMİSİ

11. AY DEğERLENDİRME RAPORU



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ

COVID-19 PANDEMİSİ 11. AY DEĞERLENDİRME RAPORU





İÇİNDEKİLER

Türkiye'de Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Bulaşıcı Hastalıklarla Mücadele <i>Necati DEDEOĞLU</i>	1
Toplum Sağlığı Merkezleri, İlçe Sağlık Müdürlükleri, Pandemi <i>TTB Pratisyen Hekimler Kolu</i>	8
Aile Sağlığı Merkezleri Özelinde Pandemide Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri <i>TTB Aile Hekimliği Kolu</i>	13
COVID-19 Pandemisinde İşçi Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Değerlendirme Raporu <i>TTB İşçi Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Kolu</i>	18
Pandemi Koşulları ve Okullarda Yüz Yüze Eğitim <i>Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER)</i>	23
SARS-COV-2 Aşı Çalışmaları ve Uygulamaları: Güncel Durum <i>H. Barbaros ORAL</i>	36
COVID-19 Pandemisi Sürecinde Türkiye'de Göçmen ve Mültecilerin Sağlığı <i>F. Deniz MARDİN</i>	48
Pandemide Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri <i>Meltem ÇİÇEKLİOĞLU</i>	54



SUNUŞ

İnsanlık için bir felakete dönüşen COVID-19 pandemisi ile 11 ayı geçirmiş bulunmaktayız. COVID-19 salgını başladığından beri, 11 Şubat 2021 tarihine kadar dünyada uluslararası kaynaklara göre 107.926.077 COVID-19 vakası ve 2.366.982 COVID-19 kaynaklı ölüm saptanmıştır. Aynı tarihlerde Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın verilerine göre 2.564.427 vaka ve 27.187 COVID-19 kaynaklı ölüm kaydedilmiştir.

Sağlık sistemlerinin pandemiye verebildiği yanıtı görebildiğimiz, önemli bir dolaylı veri olan fazladan ölümler açısından baktığımızda ise; bu ay paylaşılan Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri, bize çarpıcı detaylar sunmaktadır. TÜİK verilerine göre; son 5 yılın ortalaması baz alındığında, 2020 yılında, 1950 ve daha önce doğmuş 70.000'i aşkın yerli yurttaşımızın fazladan ölümünden bahsetmek mümkündür. Sadece TÜİK verilerine bakıldığında bile, Sağlık Bakanlığı verilerinin ve sağlık sistemimizin tüm çelişkileriyle tartışılmaya açık olduğu, net bir şekilde görülmektedir.

Sağlık Bakanlığı verilerine göre; geçtiğimiz ayın vaka ve ölüm sayıları ortalaması, önceki aya göre daha düşüktü. Yoğun bakımlar ve servislerdeki doluluk da kabul edilebilir seviyelerdeydi. Yine de salgın kontrol altına alınabilmiş değil ve ileriki dönemde, yeniden büyük yükselişler görmemiz olasıdır. Salgında meydana gelecek alevlenmelerin önüne geçebilmemizin yegane yolu, birinci basamak sağlık hizmetleriyle, salgını sahada sönmüştürmekten geçmektedir.

Geçtiğimiz ay, sağlık alanında önemli gelişmeler yaşandı. Bunlardan biri, 14 Ocak tarihinde ülke genelinde aşılamaların başlaması oldu. Bir diğer önemli gelişme ise 2 Şubat tarihinde Sağlık Bakanı'nın açıklamasıyla gündeme gelen 3 farklı varyantın yol açtığı COVID-19 vakalarıydı. Bu gelişmelerin yol açtığı, COVID-19 aşılamalarının ve filyasyon hizmetlerinin hızlı ve etkili şekilde gerçekleşmesi gereksinimi; ülkemizdeki birinci basamak sağlık örgütlenmesinin, yeniden test edilmesini de beraberinde getirecektir. Ayrıca; birinci basamak sağlık hizmetlerini ilgilendiren başka bir konu olan, "okulların açılması" bu ay tekrar gündeme taşındı.

Pandemiyle geçirdiğimiz 11 ay, sağlık sisteminin ve sağlık sisteminin temel taşı olan birinci basamak sağlık örgütlenmesinin önemini bize tekrar tekrar gösterdi. Bu nedenle bu ayki raporumuzu "Birinci Basamak Sağlık Örgütlenmesi Güçlü Olmadan Salgın Yönetilemez" başlığıyla çıkarmak istedik. TTB'nin birinci basamak sağlık hizmetleri alanındaki kolları ve HASUDER'in de katkı sunduğu raporumuzla, birinci basamak sağlık örgütlenmesi konusunu, salgının bu döneminde yeniden ön plana çıkarmayı amaçladık. Editörleri olduğumuz bu raporun, herkesin başvurabildiği güzel bir kaynak olmasını diliyoruz.



TÜRKİYE'DE BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK HİZMETLERİNDE BULAŞICI HASTALIKLARLA MÜCADELE

Prof. Dr. Necati DEDEOĞLU
Emekli Halk Sağlığı Öğretim Üyesi

Giriş

Bulaşıcı hastalıklarla mücadelenin asıl yürütüldüğü yer birinci basamak sağlık örgütüdür. Mücadelenin stratejisi ve değerlendirmesi Sağlık Bakanlığı düzeyinde yapılıyor olsa da, gün be gün mücadele sağlık örgütlenmesinin en uç noktası olan birinci basamakta yürütülür. Birinci basamakta sorunlar yaşıyorsa mücadele aksar. COVID-19 salgın mücadelesi bu gerçeği bir kez daha göstermiş, salgınla mücadelenin hastanelerde değil, birinci basamakta yapılması gereğini kanıtlamıştır.

Tarihçe, ilk yıllar

Türkiye Cumhuriyeti Büyük Millet Meclisi'nin kabul ettiği ikinci yasa Sağlık Bakanlığı'nın kurulma yasasıdır (3 Mayıs 1920). O zaman pek az ülkede sağlık bakanlığı vardı; hizmetler genellikle içişleri bakanlığının bir genel müdürlüğüne yürütülüyordu. İlk sağlık bakanımız Dr. Adnan Adıvar, yanında iki sekreter ile Ankara Valiliği'nin bir odasında göreve başlamıştır.

Bir sağlık bakanlığına acele ihtiyaç vardı çünkü Balkan Savaşı, Birinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı'ndan çıkmış ülke harap vaziyetteydi. *"Doktor sayımız 337, sağlık memuru 434, ebe 136. Üç milyon insanımız trahomlu. Sıtma, tifüs, verem, frengi salgın halde. Bit ciddi sorun. Nüfusumuzun yarısı hasta, bebek ölümleri %60. Sığır vebası hayvanlarımızı öldürüyor. Nüfusumuzun %80'i kırsal kesimde yaşıyor. Bunun önemli bir bölümü göçebe. Elektrik yalnız İstanbul ve İzmir'in bazı semtlerinde var"* (Özakman, 2009).

Böyle bir sosyal, ekonomik ve sağlık yoksunluğu içinde yapılabilecek çok az şey vardı. Birinci basamak sağlık hizmeti diye bir şey yoktu, sadece ilçelerde resmi bazı görevleri yerine getiren Osmanlı'dan kalma tek tük hükümet tabibi bulunuyordu. Türkiye sağlık örgütlenmesine damgasını vuran kişi Dr. Refik Saydam'dır. Atatürk'le beraber Samsun'a çıkan ekip içindeydi. 13 yıl Sağlık Bakanlığı, 3 yıl Başbakanlık yapmıştır. Çok kaynak gerektiren ama sağlığa az etkisi olan tedavi hizmetleri yerine önceliği koruyucu hizmetlere, bulaşıcı hastalık mücadelesine ve ilk basamak hekimliği güçlendirilmesine vermiştir. Herhangi bir yaygın sağlık örgütlenmesi bulunmadığı için bulaşıcı hastalık mücadelesini "dikey örgütlenme" şeklinde yürütmüştür. Buna göre her hastalık için bir örgüt kuruluyor, bu örgüt tüm ülkede sadece bu hastalığın mücadelesini yürütüyordu. Örneğin, Ankara'dan kalkıp Diyarbakır'a gidiyor, orada trahom taraması yapıyor, buldukları hastaların tedavisini yürütüyor, oradan başka ile geçiyorlardı. Sıtma için, tüberküloz için, lepra ve frengi mücadelesi için de benzer bir dikey yöntem izleniyordu.

Refik Saydam bir yandan bu hizmetleri örgütlerken bir yandan da sağlık insan gücünü artırıcı önlemler alıyordu. Bu amaçla yeni ebe ve sağlık memuru okulları açıldı, tıp fakülteleri kontenjanları artırıldı, öğrenci çekebilmek için burslar verildi, yurtlar açıldı. Ayrıca Sağlık Bakanlığı ve Hükümet Tabipliği kurumlarını güçlendirmek için yasalar çıkarttı, düzenlenmeler yaptı.



Hükümet tabipliği

Hükümet Tabipliği uzun süre Türkiye’de birinci basamak sağlık hizmetini ve bulaşıcı hastalık mücadelesini yürüten kurum olmuştur. Her ilçede bir hükümet tabibi bulunuyordu. Bunlar sabahları adli tabiplik ve sağlık raporu vermek, defin izni vermek, hastaneye sevk etmek, ilaç yazmak gibi devletin resmi işleri ile uğraşır; öğleden sonra muayenehanelerinde çalışırlardı. İlçede eczane yoksa ilaç da satabilirlerdi. Hekimlere bulaşıcı hastalık ve çevre sağlığı hizmetlerinde yardımcı olmak üzere sağlık memurları da bulunurdu. İdari açıdan kaymakamlara, teknik açıdan il sağlık müdürlerine bağlı idiler. Hükümet tabipleri bulaşıcı hastalık mücadelesini 1930 yılında çıkarılan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Yasası hükümlerine göre yürütürlerdi. Ülkemizin hâlâ temel çevre sağlığı ve bulaşıcı hastalık mücadelesi yasası olan bu yasanın 309 maddesinden 103’ü bulaşıcı hastalık mücadelesiyle ilgilidir. Yasaya göre:

- Kolera, tifüs, tifo, dizanteri, şarbon, menenjit, bruselloz, çiçek, difteri, boğmaca, polio, ruam, kızıl kızamık, lepra, tüberküloz, kuduz gibi 20 hastalıktan birini veya ismi verilmese de bir bulaşıcı hastalık salgınına gören asker sivil herhangi bir kişi (otel sahibi, okul müdürü, muhtar, eczacı, polis, hapishane müdürü vb.) bunu hükümet tabibine bildirmek zorundaydı. Hükümet tabibi de bu hastalıkları Sağlık Müdürlüğü’ne bildirirdi.

- Tabip bildirilen hastalık veya salgını tehdidini incelemekle görevliydi. Bu incelemeye tüm devlet kurumları yardımcı olacaktı. Engellemeye kalkışan vatandaşlara ceza verilirdi.

- Gerektiğinde hasta kişiye evinde veya çalıştığı kurumda ayırım (izolasyon) uygulayabilirdi. Hastalığa hayvan yol açmışsa itlaf etmek, bulaşmış eşya ve giysileri yok etmek görevi vardı. Gerekiyorsa toplantıları engellemek, hastalığın yayılmasını engelleyici önlemler almakla yükümlüydü. Kuşku suların tüketimini yasaklamak, gıda üreten veya satan yerleri denetlemek, personeli eğitmek görevi vardı. Laboratuvar örnekleri alırdı.

- Zorunlu olan çiçek aşısını uygular, evlenmeden önceki sağlık muayenesi yaparak rapor verirdi.

Yasaya bakıldığında hükümet tabibinin bulaşıcı hastalık mücadelesinde önemli görev ve yetkiyle donatılmış olduğu görülmektedir. Hastalıkların yaygın olduğu bu dönemde bu yetki de gerekli idi. Yasa, ayrıca bugün de geçerli olan ve bulaşıcı hastalık mücadelesinde önemli görevleri bulunan il ve ilçe hıfzıssıhha kurullarının örgütlenmesi ve görevleri konusunda da hükümler içermektedir. Hükümet tabiplerinin yerel olarak yaptığı mücadele yanında tüberküloz, sıtma, trahom, frengi gibi hastalıklar için Refik Saydam zamanında kurulmuş olan dikey hizmetlerin devam ettiği ve buralarda görevli gezici hekimlerin Hükümet Tabipliği’nden bağımsız çalıştıkları unutulmamalıdır.

Hükümet Tabipliği dönemindeki diğer bir önemli gelişme 1928 yılında Refik Saydam Hıfzıssıhha Enstitüsü’nün açılmasıdır. Enstitü ülkemizde gerekli olan aşılardan ve serumların hepsini üretmekle kalmıyor, sahadan gelen biyolojik ve kimyasal örneklerin analizini de yapıyordu. Enstitünün görevleri 1941 yılında çıkartılan bir yasa ile genişletilmiş, dört bölgede hıfzıssıhha laboratuvarları ve illerde halk sağlığı laboratuvarları kurma görevi de verilmiştir. Bu çabalara karşın, taşradan yapılan bulaşıcı hastalık



bildirimleri yanlış ve eksikti. Bunun nedenleri arasında hekimlerin bu konudaki bilgisizliği ve ilgisizliği, laboratuvar tanı olgularının azlığı bulunmaktadır.

Gerek hükümet tabiplerinin çabaları gerekse dikey olarak götürülen sağlık hizmetlerinin etkisiyle bu dönemde bulaşıcı hastalıklarda önemli azamalar sağlanabilmiştir. Aşağıdaki tablolarda trahom ve sıtma olgularının yıllara dağılımı görülmektedir (**Fişek, 1983**).

İlk basamakta Hükümet Tabipliği sistemi 1983 yılına kadar devam etmiştir. Oysa daha 1961'de 224 sayılı yasa ile Sosyalleştirilmiş Sağlık Hizmetleri başlamıştı. Her yıl Doğu Anadolu illerinden birkaçı sosyalleştiriliyordu. 1983 yılına gelindiğinde ülkenin yarısında, Doğu Anadolu'da, ilk basamakta sağlık ocakları varken; ülkenin diğer yarısında, batıda Hükümet Tabipliği sistemi devam ediyordu. 1984 yılında bütün Türkiye'de ilk basamakta sağlık ocakları sistemi uygulanmaya başlanmıştır.

Sağlık ocakları

1961 yılında 224 sayılı yasaya uygun olarak kurulan sağlık ocakları belli bir bölgede yaşayan 5.000-10.000 kişiye entegre sağlık hizmeti (acil tıp, koruyucu ve tedavi edici hizmet) götürürlerdi. Ocakta bir sağlık memuru, bir hemşire, birkaç ebe, tıbbi sekreter ve bir hizmetli bulunurdu. Ocağa bağlı olan sağlık evlerinde 2.000-3.000 nüfusa hizmet veren ebeler de vardı. Ocak bölgesinde yaşayan herkesin ocakta kaydı bulunur ve bu kayıt ev ev gezerek her yıl yenilenirdi. Hizmetin temel bir özelliği gezici olması idi. Hekim belli aralarda bölgesindeki köyleri ve hastaları evlerinde ziyaret eder, ebeler doğum yaptırap acil hizmet vermek yanında kendine bağlı köylerindeki kadın, bebek ve

Tablo 1. Türkiye'de 1945-1970 yılları arası sıtma olguları

Yıllar	Nüfus (milyon)	Vaka sayısı	Morbidite hızı (binde)
1945	18,9	2542000	134,50
1950	20,8	1888000	90,77
1955	23,9	485000	20,29
1960	27,5	3092	0,10
1965	31,1	4587	0,15
1970	35,3	1263	0,04

Tablo 2. Güneydoğu Anadolu illerinde yıllara göre trahom prevalansı

Yıllar	Muayene edilen kişi sayısı	Hasta sayısı	Prevalans hızı (yüzde)
1932	56.000	41.440	74,0
1942	64.000	28.160	44,0
1952	182.000	49.140	27,0
1962	861.000	104.073	12,1
1965	2.110.000	162.988	7,1
1968	1.617.000	102.797	6,3
1970	2.055.000	60.871	2,9
1975	1.642.000	23.143	1,4
1980	1.575.000	20.495	1,3



çocukları takip ederlerdi. Gezici hizmet için her ocakta bir sürücü ve bir cip bulunurdu. Ebeler ayda 20 gün, hekimler ayda 10 gün gezi yapmak zorunluluğunda idi. Hizmet bir ekip hizmeti niteliğinde sürdürülür, ocak bölgesini nüfusu ve sınırları belli olduğu için de hizmeti değerlendirip planlayacak hızlar, istatistikler elde edilebilirdi. Dar bölgeye geniş kapsamlı hizmet ilkesi geçerli idi.

Sağlık ocağında bulaşıcı hastalıklarla mücadele 224 sayılı yasaya uygun olarak çıkartılan 154 sayılı yönergeye uygun olarak götürülürdü. Öte yandan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Yasası'nca hükümet tabibine verilen görevler ve hekimin yetkileri de aynen devam etmekteydi. 154 sayılı yasaya göre sağlık ocağı hekimi;

- Çevre sağlığı hizmetleri götürmek (su, gıda, hela, çöp, gübre, vektör kontrolü, kamuya açık alanlar, kaplıcalar vb.), numuneler almak,
- Bebeklere, çocuklara, gebelere sistematik aşılama hizmeti götürmek,
- Diğer konular yanında, bulaşıcı hastalıklar ve çevre sağlığı konularında sağlık eğitimi vermek, hastalar ve diğer konularda kayıtlar tutmak, her ay formlarla Sağlık Müdürlüğü'nü bilgilendirmek,
- İlgili formları doldurarak haftalık ve aylık bulaşıcı hastalık bildiriminde bulunmak, salgınları anında haber vermek,
- Bulaşıcı hastalık çıkmaması için gerekli önlemleri almak, hastalık çıktığında yerinde inceleme yaparak kesin tanıyı koymak, hastanın tedavisini ve gerekirse izolasyonunu yapmak,
- Gerekliyse hastayı hastaneye göndermek, hastalık çıkan yerde çevre sağlığı yönünden dezenfektan madde ve aşı uygulaması gibi tedbirleri almak, hastalık bölgesini sürekli olarak denetimi altında bulundurmak,
- Bulaşıcı hastalığın kaynağını araştırmak, hastanın temaslılarını muayene etmek, salgın varsa kontrol etmek (sağlık ocağı hekimi bulunmadığı durumlarda bu ve yukarıdaki önlemleri sağlık memuru alabiliyordu),
- Kuduz mücadelesi için başıboş köpeklerin kontrolünü yapmak, kuduz aşısı yapmak, bağırsak parazitleri ile mücadele etmek,

Sağlık ocağında bulunan mikroskop ve diğer standart malzemeyi de kullanarak, dışkıda parazit bakmak, gram veya gimza boyamak, idrar analizi yapmak, hemoglobin, lökosit, sedimentasyon bakmak, gerekirse serum ve preparatları devlet hastanesi veya hıfzıssıhha laboratuvarlarına yollamak, Devletin hastalar için ücretsiz olarak verdiği parazit ilaçları, trahom ilaçları ve diğer ilaçları dağıtmak, kayıtlarını tutmak,

Okul çocuklarını aşılamak, kantin, tuvalet, su denetimi yapmak, eğitim vermek, bulaşıcı hastalık ve parazitöz sürveyansı yapmak park vb. toplumsal alanları sağlıklı kılmak ile yükümlüydü.



Sağlık ocağı sistemi bulaşıcı hastalık mücadelesinde önemli başarılar sağlamıştır. Özellikle aşıyla önlenen hastalıklarda belirgin bir azalma, bebek ölümlerinde düşüş görüldü. Aslında ideal bir birinci basamak sistemi olmakla birlikte sosyalizasyonun uygulanmasında çeşitli sorunlar bulunmaktaydı.

1960 yılından itibaren Refik Saydam zamanından beri dikey olarak götürülen hastalık mücadelesi giderek sonlandırıldı; personeli dağıtıldı ve bu hizmetler sağlık ocağına verildi. 154 sayılı yönerge lepra, frengi, sıtma, verem, trahom savaşının ocakta nasıl götürüleceğine ilişkin detaylı bilgiler de içermektedir. Ancak sağlık ocağı hekimleri o zamana kadar başka örgütlerce götürülen bu görevlerle ilgili olarak bir eğitim almadıkları için bu hastalıkların kontrol hizmetlerini tam olarak yerine getirememişler ve hastalıkların prevalansında artmalar, yeni salgınlar gözlenmiştir.

Diğer bir sorun, Hükümet Tabipliği dönemindeki kadar olmasa da hastalık bildirimlerinin yetersizliği idi. Bildirim eksikliği hekim eksikliğinden (bir dönem sağlık ocaklarının sadece üçte birinde hekim vardı), hekimlerin ilgisizliğinden ve bilgisizliğinden, laboratuvarı kullanmamalarından kaynaklanıyordu. Ocak vasıtasının benzin veya sürücü bulunamaması nedeniyle gezilerini aksaması sahaya götürülen bulaşıcı hastalık mücadelesinde sıkıntılara neden olmuştur.

Sağlık ocağında çalışan hekimlerin tıp fakültelerinde ilk basamak hekimliği konusunda yeterince eğitilmedikleri bir gerçektir. Aynı şekilde sürekli eğitim sağlanamıyor, hekimler fakültede öğrendikleri ile kalıyorlardı. Sağlık müdürlüklerine sağlık yönetimi konusunda eğitim almış, yetkin yöneticilerin atanmıyor olması da hizmeti aksatan diğer önemli bir sorun olmuştur.

Birinci basamakta sağlık ocağı sistemi 2005 yılına kadar sürmüştür. Ancak 1983 yılından beri ülkede neoliberal ekonomi politikaları benimsenmeye başlamıştı. Bunun sağlık hizmetlerine yansıması devletin hizmetten el çekip planlayıcı denetleyici bir görev üstlenmesi, sağlık hizmetlerinin ise özel sektöre devri, bu amaçla özel hastanelerin teşviki, bütçeden vergilerle sağlanan ücretsiz sağlık hizmeti yerine primlerle oluşan genel sağlık sigortasının uygulamaya sokulması, koruma yerine teknoloji ve tedavi hizmetlerine ağırlık verilmesi şeklinde olmuştur. Yeni politikalar "Sağlıkta Dönüşüm" adı altında sunulmuştur. Bu örgütlenme biçiminin birinci basamaktaki ögesi ise aile sağlığı merkezleridir. Sağlık ocakları giderek ihmal edildi, hizmetlerinden para alınmaya başlandı ve sonunda kaldırıldı.

Aile hekimliği

5528 sayılı yasaya uygun olarak 2015 yılında çıkartılan Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'ne göre, aile hekimi devlet memuru olmayıp sözleşme ile tam gün çalışan, kendisine kayıtlı kişilere bireye yönelik koruyucu ve tedavi edici hizmetleri götüren, uzak mahallelere ve köylere gezici hizmet yapan hekimdir. Kendisine yine sözleşmeli olarak çalışan bir ebe, hemşire, sağlık memuru veya acil tıp teknisyeni (aile sağlığı çalışanı) yardımcı olur. Kirasını kendisinin ödediği, bakanlığın öngördüğü kriterlere uygun olarak düzenlenmiş, yine kriterlere göre donanımı yapılmış, temizlik, sekreteryaya hizmetlerinin kendisi tarafından sağlandığı (bakanlık bunların ücretlerini karşılayacak parayı ayrıca ödemektedir) bir merkezde tek veya diğer aile hekimleriyle beraber çalışırlar. Bölge esaslı bulunmaz, hastaların hekim seçme hakları olduğundan genelde yakınlardan gelmelerine karşın her bölgeden kayıt olabilirler. Aile hekimleri bulaşıcı hastalıkları veya salgın başlangıçlarını bildirirler, kendi bölgelerinde toplumu veya çevreyi ilgilendiren durumları toplum sağlığı merkezlerine duyururlar.



Kendilerine kayıtlı gebelerin ve bebeklerin takibini ve aşılarını yaparlar. İhtiyaca göre toplum sağlığı merkezinden sağlanan aşılar aile sağlığı merkezinde soğuk zincir koşullarında saklanır ve taşınırlar. Hekimlerin ücretleri koruyucu hizmetlerdeki performanslarına göre (bebek ve gebe takibi, aşılama, kızamık ve polio sürveyansı, bebek ölüm oranı, anne ölüm oranı, şebeke suyu numune sayısı vb.) azalabilir.

Görüldüğü gibi aile hekiminin temel görevi bireye yönelik tedavi ve koruyucu hizmetlerdir. Sağlık ocaklarının üstlendiği topluma yönelik koruyucu hizmetleri ve bulaşıcı hastalık mücadelesini artık toplum sağlığı merkezleri yürütecektir. Her ilçede bir toplum sağlığı merkezi bulunur. Nüfusu 30.000 üzerinde olan ilçelerde bu merkezlerin ismi ilçe sağlık müdürlüğü olarak değiştirilmiştir. Temelde o ilçedeki toplumsal riskleri belirlemekten, bunları önlemekten, çevre sağlığı, bulaşıcı hastalık sürveyansı ve kontrolünden, diğer koruyucu hizmetlerden sorumludurlar. Aile hekimlerinin hizmetlerini koordine eder, denetler ve değerlendirirler. Aile sağlığı merkezlerinin aşı ihtiyacını belirler, temin eder ve dağıtırlar. Sağlık kuruluşlarından gelen bulaşıcı hastalık bildirimlerini değerlendirir, geri iletim sağlarlar. Filyasyon çalışmaları yapar, kayıtlarını tutarlar. Olası salgınları önleme çalışmaları yapar, salgın çıktığında kontrol ederler. Tüberküloz, sıtma ve diğer zoonotik ve vektörlerle bulaşan hastalıkların kontrolünü yaparlar. Ayrıca mevsimlik tarım işçileri, göçmenler, kırsal kesimdekiler gibi dezavantajlı guruplara koruyucu ve tedavi edici hizmet sağlarlar.

Görüldüğü gibi toplum sağlığı merkezleri ilk basmakta bulaşıcı hastalık kontrolü açısından çok önemli görevler üstlenmişlerdir. Ancak bu görevlerini yerine getirmede çeşitli sorunlar yaşanmaktadır. Örneğin bazı toplum sağlığı merkezleri bir milyon üzerinde nüfusa hizmet vermekteyken, bazıları birkaç bin nüfusu kapsamaktadır. Personelin niteliği ve niceliği açısından ciddi yetersizlikler vardır. Sözleşmeli çalışma merkez personeli iş güvenliği açısından huzursuz etmektedir. Hekimler ve personel aile sağlığı merkezinde çalışanlara göre daha az maaş almaktadırlar. Aile hekimlerinin doğrudan toplum sağlığı merkezine bağlı olmayışı idari ve denetim açısından sorunlar yaratmaktadır. Yönetici hekimin bir halk sağlığı uzmanı olması gerekirken pek çok yerde bu sağlanamamıştır. Kısacası sistemden kaynaklanan önemli sorunlar yönetmelikte belirtilen görevleri tam yapılmasını engellemektedir. Bir araştırmada toplum sağlığı merkezi yönetici hekimleri, bulaşıcı hastalık mücadelesi ile ilgili görevlerini ancak %51,2 oranında yeterli olarak yerine getirebildikleri saptanmıştır. Türkiye'nin bölgeleri açısından da yeterlilikte önemli farklılıklar bulunmuştur (Ünal, 2017).

Aslında aile hekimliği sisteminde bulaşıcı hastalık bildiriminde olumlu gelişmeler sağlanmıştır. Örneğin bildirimler elektronik olarak yapılmakta, hekim bildirimi zorunlu hastalığın ICD-10 kodunu girdiğinde otomatik olarak bildirim de yapmış olmaktadır. Ancak bulaşıcı hastalık veya ölümünde yukarıdan gelen direktiflere göre veya hekimin kendi kaygıları nedeniyle tanı konulan hastalıktan farklı bir kod da girilebilmektedir. Araştırmalar aile hekimliği sisteminde bulaşıcı hastalık bildirimlerinde ciddi sorunlar olduğunu göstermektedir. Sorunların bir kısmı veri işletim sisteminden bir kısmı da veri giren personelden kaynaklanmaktadır. Bildirimlerin zamanında ve eksiksiz yapılması konusunda gerekli hassasiyetin oluşturulamadığı anlaşılmıştır (Karakoç, 2020).

Diğer ilk basamak

Ülkemizde yukarıda belirtilen kurumlar ilk basamakta asıl hizmet sağlayıcıları olmakla beraber işyeri hekimleri, kurum hekimleri, cezaevi hekimleri gibi ilk basamak hizmet sağlayan özel kurumlar da bulunmaktadır. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin de kendine özel ilk basamak hizmetleri vardır. Bu kurumların



bulaşıcı hastalık ile ilgili sorumlulukları genelde bulaşıcı hastalık veya olası bir salgını toplum sağlığı merkezine ve sağlık müdürlüğüne bildirmekle sınırlıdır. Bu kurumlar dışında, ülkemizde eczaneler de özellikle hekime ulaşımın zor veya pahalı olduğu bölgelerde ve dönemlerde artmak üzere ilk basamak sağlık hizmet vermişlerdir. Bildirimi zorunlu hastalıklar listesine giren bir hastalıktan kuşkulandıklarında eczanelerin de bunu bildirim zorunluluğu bulunmaktadır.

Sonuç

İlk basamak sağlık hizmeti vatandaşa en yakın olan, sağlık hizmetine ilk başvuru basamağıdır. Bu özellikleri ile bulaşıcı hastalık mücadelesinin kilit ögesini oluşturur. Sürveyans burada yapılacak, bulaşıcı hastalık ve salgın tehdidi ilk önce burada saptanacak, filyasyon, temaslı kontrolü, izolasyon, çevre önlemleri burada alınacaktır. Aşılama, sağlık eğitimi, su, gıda denetimleri, laboratuvar örnekleri alınması da yine bu basamakta yapılmaktadır.

Personelin performans ve sözleşme kaygısı ile görev yaptığı, ekip çalışmasından uzak, belli bir bölgeyi içermeyen, evden eve gezici hizmet yapılmayan, aile hekimliği merkezi ve toplum sağlığı merkezi gibi birbirleriyle kopuk ve idari ilişkisi bulanmayan birimlerce götürülen, kötü yönetilen aile hekimliği sistemi ile bulaşıcı hastalık mücadelesinin başarılı olması güçtür. İlk basamakta etkili mücadele için ücretsiz hizmet, dar bölgede geniş hizmet yöntemi, ekip hizmeti, sözleşme değil devlet görevliliği, ev ziyaretleri, sağlık hizmetinde eşgüdüm ve işbirliği gibi sosyalizasyonda uygulanmış olan yöntemler gereklidir. Aile hekimliği sistemine temel bazı değişiklikler yapılarak 224 sayılı yasaya uygun bir hizmet şekli benimsenmelidir. Sosyalizasyon uygulamasında yazıda da değinilmiş olan birtakım eksiklik ve aksaklıklar elbette giderilmelidir.

Aile hekimlerinin aldıkları tıp eğitimi, yüklendikleri görevleri yerine getirmede sorun yaratmaktadır. Eğitim, uygulamaya değil, teorik eğitime ağırlık verdiği gibi; stajlarda ilk basamakta karşılaşılabilecek sorunlar değil, staj gördükleri branşın detaylı bilgileri öğretilmektedir. Örneğin, ortopedi stajında bir kırığın atele alınmasını değil, kemik tümörlerini öğrenmektedirler. Çok sık karşılaşılabilecek bağırsak parazitleri değil, nadir sendromları bilmektedirler. Resmi yazı yazma, personel yönetimi, aile hekimliğinin prosedürleri, hastalık sürveyans ve bildirim konuları yetersiz kalmaktadır. Sürekli eğitimin ve mesleki denetimin olmayışı her geçen yıl sorunu daha da artırmaktadır. Vatandaş bir sağlık sorunu olduğunda ilk basamağa uğramadan hastaneye başvurmaktadır. Bu gün ülkemizde hekim başvurularının ancak yarısı ilk basamağıdır. Bu durumda ilk basamak bulaşıcı hastalık veya salgın başlangıcını yakalama ve müdahale etme şansını da yitirmektedir.

Kaynaklar

1. Fişek, H.N. (1983) Halk Sağlığına Giriş, Hacettepe Üniversitesi Yayını, Ankara.
2. Karakoç, F.Y. (2020) Bulaşıcı Hastalıkların Sürveyansında Gelişmeler, Değişiklikler, İçinde: Türkiye Sağlık Raporu 2020, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Yayını.
3. Özakman, T. (2009) Cumhuriyet-Türk Mucizesi, Bilgi Yayınevi, Ankara.
4. Ünal E, Aydın R, Gökler M E ve Arkadaşları. (2017) Toplum Sağlığı Sorumlu Hekimlerinin Görevlerinin Koruyucu Sağlık Hizmetleri Açısından Değerlendirilmesi, Nob Med.13 (1) 31-38.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 11. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

TOPLUM SAĞLIĞI MERKEZLERİ, İLÇE SAĞLIK MÜDÜRLÜKLERİ, PANDEMİ

TTB Pratisyen Hekimler Kolu

Salgın süreçlerinin başarılı yönetilmesinin ön şartı, birinci basamak hizmetlerinin doğru organizasyonudur. Temel amaç hastalığın yayılmasının önüne geçmektir ve bunun için en etkin yöntem salgının sahada yönetilmesidir. Bu nedenle yaşanan süreç net şekilde göstermiştir ki, salgınlarla sadece hastane odaklı yaklaşımla mücadele edilemez. Mutlaka basamaklar arası iletişim ve koordinasyon çok iyi sağlanmalıdır. Özellikle pozitif vakalar için hem yaşam alanları hem de çalışma alanları için çok hızlı ve etkin filyasyon yapılması gerekir.

Birinci basamakta temel amaç salgını yerinde kontrol edip hasta sayısını ve hastaneye gitme ihtiyacını azaltmaktır. Bunun yanında vakaların ve temaslarının izlemine organize etmek, toplumu, hastaları ve yakınlarını bilgilendirmek, diğer rutin hizmetleri sağlamak ve sahadan doğru ve etkin bir sürveyans için bilgi akışı sağlamak birinci basamağın önemli işlevleridir. Tüm bu çalışmalar çok iyi organize edilmez ise pandemilerde kontrolün sağlanması güçleşir. Hastane olguları artar ve sağlık sistemi kapasitesini aşar.

Bugün, tüm yurda eşit şekilde yayılmış, yeterli sayıda ve birinci basamak mesleki eğitimini tamamlamış nitelikli sağlık personeli ile tüm sağlık sorunlarına ve özellikle yaşadığımız salgına çok daha kolay ve etkin müdahale imkanını bulamamanın sıkıntılarını yaşamaktayız.

TTB COVID-19 6. Ay Raporu'nda birinci basamağın bütününe ilişkin değerlendirmemizi paylaşmıştık. Pandeminin 11. Ay Raporu için kaleme aldığımız bu yazıda TTB'nin birinci basamağa yönelik değerlendirmeleri kapsamında ilçe sağlık müdürlükleri ve toplum sağlığı merkezlerinin durumunu anlatmaya çalışacak ve önerilerimizi sunacağız. En birincil önerimiz; birinci basamak sağlık hizmetlerinin ilk başvuru yeri, kapsayıcılık, süreklilik, eşgüdüm ve toplum yönelimli gibi temel özelliklerinin tümüyle hayata geçirildiği, çalışanlarının birinci basamakta ve birinci basamağa uygun içerikte eğitim almış olduğu, çok disiplinli ekip çalışmasının yapıldığı, bölge tabanlı ve etkin olarak sunulan kamusal bir hizmetin gerçekleştirilmesidir.

2002 yılından sonra başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile birinci basamak sağlık hizmeti sunumu da değiştirilmiş ve aile hekimliği sistemi adıyla yeni bir uygulamaya geçilmiştir. 2011 yılından itibaren tüm Türkiye'de kişiye yönelik tedavi ve koruyucu sağlık hizmetleri aile sağlığı merkezlerince, topluma yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ilçe sağlık müdürlükleri ve toplum sağlığı merkezlerince verilmektedir. Bu sistemle toplumsal hizmetler bireysel hizmetlerden kopartılmış ve ilçe sağlık müdürlükleri ve toplum sağlığı merkezlerinin üzerine atılmıştır.

Toplum sağlığı merkezleri ve bağlı birimler 5/2/2015 - 29258 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Toplum Sağlığı Merkezi ve Bağlı Birimler Yönetmeliği ile kurulmuş; görev, yetki ve sorumlulukları tanımlanmıştır. Daha sonra 25/5/2018 - 30431 sayılı Resmi Gazete ile bu yönetmelikte değişikliğe gidilmiştir:



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 11. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

1- Nüfusu 15.000'e kadar olan ilçelerde ve 10/7/2004 tarihli ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'na tabi olmayan il merkezlerinde bir toplum sağlığı merkezi kurulur. Nüfusu 15.000 ila 30.000 arasında olan ilçelerde, sağlık hizmet sunumunun planlanması, coğrafi koşullar, dönemsel nüfus artışları gibi hususlar esas alınarak ilçe sağlık müdürlüğü kurulmamış ise toplum sağlığı merkezi kurularak hizmetler yürütülür.

2- Nüfusu 30.000 ve üzerinde olan ilçeler ile ilçe devlet hastanesi bulunan yerlerde toplum sağlığı merkezi kurulmaz.

3-Toplum sağlığı merkezinin kurulmadığı ilçelerde bu yönetmelik ile öngörülen hizmetler ilçe sağlık müdürlüğü, ilçe sağlık müdürlüğünün de kurulmadığı yerlerde ise ilçe devlet hastanesi tarafından yürütülür, maddeleri eklenerek ilçe sağlık müdürlükleri kurulmuştur.

Ayrıca aile ve toplum sağlığı merkezlerinin sunmuş olduğu birinci basamak sağlık hizmetlerini güçlendirmek, bu hizmetlere ulaşımı kolaylaştırmak, sağlığa yönelik risklerden birey ve toplumu korumak ve sağlıklı yaşam tarzını teşvik etmek amacıyla sağlıklı hayat merkezi (SHM) birimleri de kurulmuştur.

Bireyi ve toplumu ayıran aile hekimliği sisteminde toplum sağlığı hizmetleri sunmak üzere planlanmış ilçe sağlık müdürlükleri ve toplum sağlığı merkezlerinin çok sayıda yasal düzenlemelerle kurumsal kimliği oluşturmada zaman kaybedilmiştir.

Toplum sağlığı merkezleri/ilçe sağlık müdürlükleri toplum sağlığının bütünü için aile hekimliği hizmetleri ile koordine edilememiş, sistem entegrasyonu sağlanamamıştır. İlçe müdürlüklerinde toplum sağlığı kadrolarının yetersizliği yanında personeller çok sık değişmektedir. Eğitimli ve deneyimli kadro oluşturulamadığı gibi, oldukça çok sayıda geçici görevlendirmeye iş yükü ve çeşitliliği de artırılmaktadır. Özellikle büyük illerde boşalan aile hekimliği pozisyonlarına görevlendirmeler öncelikli iş olarak tanımlanmaktadır.

Tüm bu koşullar altında toplum sağlığı merkezleri ve ilçe sağlık müdürlükleri kayıt ve istatistik, bulaşıcı hastalıklar, bağışıklama ve salgın kontrolü, tüberküloz kontrolü, bulaşıcı olmayan hastalıkların kontrolü, kadın ve üreme sağlığı hizmetleri, çocuk ve ergen sağlığı hizmetleri, kanser erken teşhis, tarama ve eğitim hizmetleri, ruh sağlığı programlarına dair hizmetler, tütün denetimi, adli tıbbi hizmetleri ve ölüm kayıt hizmetleri, çevre sağlığı hizmetleri, olağandışı durumlar ve afet sağlığı hizmetleri, toplu yaşam alanları ve okul sağlığı hizmetleri, ağız ve diş sağlığı hizmetleri hizmet içi eğitimler gibi birçok işi yapmaktaydılar; ta ki pandemiye kadar...

COVID-19 pandemisi 2020'de tüm dünyayı etkilemeye başladığında, ülkemizde ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de görüldü. Mart sonu itibari ile de tüm toplum sağlığı merkezleri ve ilçe sağlık müdürlüklerinin diğer işlerinin yanına filyasyon eklendi. Filyasyon/saha inceleme çalışmaları salgının kontrol altına alınmasında önemli bir yere sahiptir.

Sağlık Bakanlığı'nın rehberinde filyasyon *"vakanın bildirimi sonrasında kaynağın ve etkenin belirlenmesine yönelik çalışma yapılması ve/veya temaslılar dahil koruma ve kontrol önlemlerinin*



alınmasıdır” şeklinde tanımlanmaktadır. Salgın sürecinde alınacak önlemler arasında COVID-19 pozitif kişilerin saptanması, bildirim, izolasyonu, temaslı kişilerin tespit edilmesi ve karantinaya alınmaları yer almaktadır.

Ayrıca COVID-19 ile ilgili sağlık eğitimi ve salgın sürecinde iletişim Sağlık Bakanlığı tarafından yapılması gereken önlemler arasında yer almaktadır.

Tüm Türkiye’de il bazlı değişiklikler filyasyon ekipleri ilk kurulduğundan itibaren ortaya çıktı. Ekipler 2 kişiden oluşmaktaydı. Bazı illerde ilk ekiplerde sadece hekim varken, bazı illerde hekim ve yardımcı sağlık personeli, hekim sayısının az olduğu yerlerde ise sadece yardımcı sağlık personeli ile yürütüldü. Bakanlık daha sonra 6 Nisan tarihli bir yazı ile saha ekiplerinin görev tanımını yaptı. A tipi ekip hekim ve yardımcı sağlık personelinden, B tipi ekip 2 tane yardımcı sağlık personelinden oluşacak şeklinde değiştirdi.

Pandemi nedeniyle aktif çalışmayan ADSM’lerden dış hekimleri, dış teknisyenleri filyasyon ekiplerinde görevlendirildi. Halen de çalışmaktalar.

Mart ayında başlayan filyasyon çalışmaları süreç içerisinde hem kapsam hem de temaslıların tespiti ve kontrol önlemleri açısından değişti. Salgının başında verilen yazılı formların yerine Halk Sağlığı Yönetim Sistemi (HSYS) üzerinde bilgi akışı başladı, pozitif hasta numune bilgisine, temaslı kaydına, adres, telefon bilgilerine ulaşma ve bu bilgileri güncelleme imkanı oluştu. Daha sonra online bilgi girişi yapılan bir telefon uygulaması olan Filyasyon ve İzolasyon Takip Sistemi (FİTAS) filyasyon ekiplerinin telefonuna yüklenmeye başlandı. Bu uygulama ile HSYS’ye bildirilen vaka ve temaslıların adres ile telefon bilgilerine ulaşılabilen, evde izlem ve uygulanan tedavi notları girilebilmektedir. Bu uygulama ile aynı zamanda filyasyon ekibinin bildirilen vakanın adresine ne kadar zamanda ulaştığı ve vaka ile olan mesafesi kayda alınmaktadır.

Salgının başında COVID-19 pozitif ve temaslı kişilerin kendilerini 14 gün evde izole etmeleri öngörülürken daha sonra COVID-19 testi pozitif olan hastaların 24 saatten az bir süre hastanede kalması durumunda 10 gün, 24 saatten fazla hastanede kaldırsa 14 gün, yoğun bakımda kaldırsa 20 gün izolasyonda kalmaları gerektiği bildirilmiştir. Son yayımlanan rehberde süreler güncellenmiş olup temaslı kişilerden 5-7. gün arasında numune alınıp negatif çıkmaları durumunda 7. günde izolasyon süreleri sonlandırılmaktadır.

İlçe sağlık müdürlükleri tarafından koordine edilen filyasyon ekipleri bu süreçte farklı sorunlar yaşamaktadır. Bunların başında filyasyon ekibindeki sağlık çalışanlarına kurum içi eğitim düzenlenmemesi, eğitim alanların ise zaman zaman görev yerinin değiştirilmesi, en başlarda yetersiz KKE olmasının da beraberinde bulaş riskini artırması gelmektedir.

Vaka sayılarının artması ile etkin bir filyasyon çalışması yapmak imkansız hale gelmiş ve filyasyonun kaç vakaya ne kadar zamanda gidiği ile ölçülmesi filyasyon çalışmalarının niteliğini tamamen bozmuştur. Ekiplerin vakayı kendi telefonlarından araması da sorunlardan bir tanesidir. Daha sonra gerekli gereksiz telefon edenler, hakaret edenler çok olmuştur.



Pozitif veya temaslı çalışan vakaya raporda ayrı bir sorun olarak ortaya çıkmıştır.

Çalışma şartları filyasyon ekibindeki sağlık çalışanlarının en temel ihtiyaçlarını gidermelerine olanak sağlamadığı gibi tuvalete gidecek yer bulmakta zorlanmak, yemek yemek ya da su içmek için bile sahada hijyenik koşulların sağlanamaması da zorluklar arasındadır.

Mesai saatlerinin sürekli değişken olması, ayrıca apartmanın merdivenlerinde ya da apartman boşluklarında numune almanın zorlukları aktarılan diğer sorunlar arasında yer almaktadır.

Filyasyon ekiplerinin kendilerini korumaları için kullandıkları kişisel koruyucu malzemelerin bazen yetersiz ve kalitesiz olması COVID-19 açısından çalışanları riske atmaktadır.

Ekte çalışanlara düzenli tarama yapılmaması, sağlık çalışanlarının sağlığı açısından önemli bir sorundur.

Filyasyon çalışmalarının artık birçok ilde gece 24.00'a kadar yapılması güvenlik açısından risklerle karşılaşılmasına neden olmaktadır.

Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından halka yönelik rehberde tedavi kapsamında önerilen ilaçlar, karantina/izolasyon şartları ile ilgili bilgilendirme yapılmamış olması sağlık çalışanlarının hasta ve temaslıları bilgilendirirken sorunlarla karşılaşmasına neden olmaktadır.

Kronik hastalıkları ve gebe olan sağlık çalışanlarının birçok ilde sahada çalışmaya zorlandıkları, çalışma şartlarına dair haklarını savunmak istediklerinde farklı yerlere geçici göreve gönderildikleri belirtilmiştir.

Filyasyon ekibindeki sağlık çalışanlarının salgın sürecinde COVID-19 ile ilgili tedavi ve diğer konularda uzman bir kişi tarafından desteklenmemeleri, hastaları ve temaslıları bilgilendirme ve karşılaşılan yan etkilerde yönlendirme açısından zorlanmalarına neden olmaktadır.

Yaşanan sorunlara karşı yapılan önerilerin başında, çalışma şartlarının temel ihtiyaçların giderilebildiği bir şekilde organize edilmesi gelmektedir.

Ayrıca filyasyon çalışmalarının etkin bir şekilde yapılması için her görüşmeye gerekli zamanın verilmesi ve iller için standart bir çalışma saatinin belirlenmesi gerekmektedir.

Toplum sağlığı merkezleri ve ilçe sağlık müdürlükleri bazı illerde filyasyon dışında pandeminin başında aynı zamanda 65 yaş üstü evde kalanların sağlık problemleri, sokağa çıkma yasaklarının olduğu nisan-mayıs aylarında şehirden kalkacak otobüslere binenlerin semptom sorgulama ve ateş ölçmesi, cezaevinden çıkanların muayeneleri, evsiz muayenesi ve asker muayenelerinde de, asker aşılamaalarında da çalışıyorlar.

Bununla birlikte 3 kez yapılan TUIK taramaları da gene ilçe sağlık müdürlükleri üzerinden yapılmış, sadece adresten ibaret hanelere girilmiş ve birçok sorun yaşanmıştır.

Pandemi öncesinde yapılan kanser taramaları, aile planlaması hizmetleri ise tamamen durmuş durumdadır.



Öneriler;

- Kurum içi eğitim ve kişisel koruyucu malzemeleri (KKM): İlçelerde filyasyon çalışmalarına yeni başlayanlara kurum içi eğitimlerin düzenlenmesi, bu eğitimler şoförler dahil tüm yardımcı sağlık personelinin katılması gereklidir. Sağlık meslek mensubu olan ve olmayan tüm personele maske verilmesi ve belirli zaman aralıklarıyla filyasyon ekibindeki sağlık çalışanlarına tarama yapılmasına ihtiyaç vardır.
- Uzman doktorların filyasyon ekipleri ile belirli aralıklarla toplantı yapması: Filyasyon ekiplerinin belirli konularda danışabilecekleri uzman kişilerin olması daha nitelikli bir filyasyon yapılmasını sağlayacaktır.
- Hastalara yazılı bilgilendirme/eğitim videoları: Sağlık Bakanlığı tarafından rehberdeki ilaçlar ve yan etkileri ile ilgili bilgilendirici broşürler ya da eğitim videoları hazırlanmalıdır.
- Geçici sağlık merkezleri: Ulaşımı kolaylaştırmak için özellikle büyük ilerde okul ya da benzeri kamu kurumları sağlık çalışanların temel ihtiyaçlarını giderebilmeleri, tarama amaçlı numune alınması ve gerekli bilgilendirmelerin yapılması için kullanılabilir.
- Aile hekimleri ile işbirliği/koordinasyon sağlanması: Aile hekimleri ile iletişim için ortak bir platform kurulmalıdır. Bazen hastaların iletişim bilgilerine ulaşılabilmesi için bazen de hasta ve temaslıların sağlık sorunları ile ilgili bilgi edinebilmek için aile hekimleri ile koordinasyon sağlanması gerekiyor.
- Pozitif veya temaslı çıkan vakanın rehberde belirtilen süre kadar raporlu sayılması böylece hak kaybının olmaması ve ekiplerin üzerinde iş yükünün azaltılması.
- Rehberde net olmayan bilgilerin detaylandırılması: Hem tedavi protokolüne yönelik hem de izolasyon/karantina düzenlemelerinin netleştirilmesine ihtiyaç vardır.
- Ek ödemeler filyasyonda çalışan tüm ekip çalışanlarına eşit bir şekilde yapılmalıdır.
- İlçe sağlık müdürlüğü işlerinin devamlılığı sağlanmalı: İlçe sağlık müdürlüklerinin rutin işlerinin devam ettirebilmesi için iş yükünün iyi bir şekilde dağıtılması gerekiyor. Örneğin; rutin denetimlerin, inceleme dosyalarının takipleri yapılmalıdır.
- Tüm kamuda uygulanan esnek çalışma sağlık çalışanları içinde uygulanmalı, haftalık 40 saat çalışma süresi düşürülmelidir.
- Filyasyonda çalışan tüm ekiplerin ücretsiz yemek ihtiyacı karşılanmalıdır.
- Pandemi sürecinde talep edenlerin kanser taramaları yapılmalı, pandemi sonrasında bu eksikliğin giderilmesi için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.
- Aile planlaması ile ilgili tüm malzeme eksiklikleri şundan itibaren başlayacak şekilde tamamlanmalı, talep edenlere dağıtılmalıdır.

Kaynaklar

1. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, COVID-19 Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon, 7 Aralık 2020, Ankara
2. İstanbul Tabip Odası Halk Sağlığı ve Çevre Komisyonu İstanbul'da Koronavirüs Salgını Sürecinde Filyasyon Çalışmaları Raporu 2021.



AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİ ÖZELİNDE PANDEMİDE BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK HİZMETLERİ

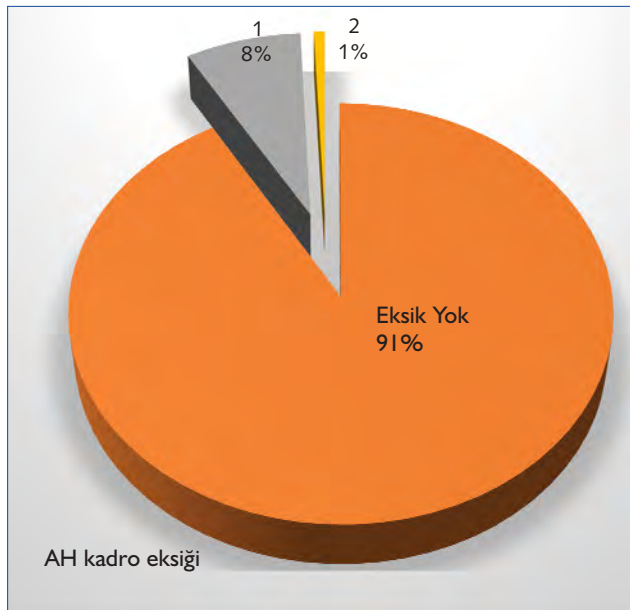
TTB Aile Hekimliği Kolu

“Aşılama söylenildiği gibi aralık ayında başlayabilseydi pek çok sağlık çalışanı gibi kendi çalışma arkadaşımızı da COVID-19 nedeniyle kaybetmeyebilirdik.”¹

Ülkemizde ilk COVID-19 vakalarının ilan edildiği 2020 yılı mart ayından beri, salgına karşı aile sağlığı merkezlerinde (ASM) yürütülen mücadele 11. ayında bile daha çok sağlık çalışanlarının kişisel bilgi birikimi, deneyimleri ve olağanüstü çabalarıyla sürdürülmektedir. Sağlık Bakanlığı’nın salgına karşı ASM’lerde yürütülecek hizmetler için başından beri gerekli hazırlıkları yeterli ve uygun düzeyde yapmadığı, tüm bunlara karşılık TTB Aile Hekimliği Kolu’nun bu konuda yaptığı eleştiri, öneri ve taleplere kayıtsız kaldığını hatırlatmak isteriz.

Aile Hekimliği Kolu ve odalarımızda faaliyet yürüten Aile Hekimleri komisyonları, pandemi sürecinde yaşanan sorunları, eksiklik ve yetersizlikleri, aile hekimleriyle yapmakta olduğu görüşme, toplantı, anket vb. birçok yöntemlerle belirlemeye çalışıp kamuoyu ile paylaşmakta, somut öneri ve görüşlerini her platformda dile getirmeye gayret etmektedir.

TTB Aile Hekimliği Kolu, Eylül 2020’den itibaren aile hekimleriyle düzenli olarak yaptığı anket ile ülkemizde yeni COVID-19 tanılı vaka ve temaslı sayılar ile sağlık çalışanlarının sağlığı ve yaşadıkları üzerinden elde edilen veriler raporlamaya çalışmaktadır. En son 9-18 Ocak 2021 tarihleri arasında yapılan anket sonuçlarına göre;

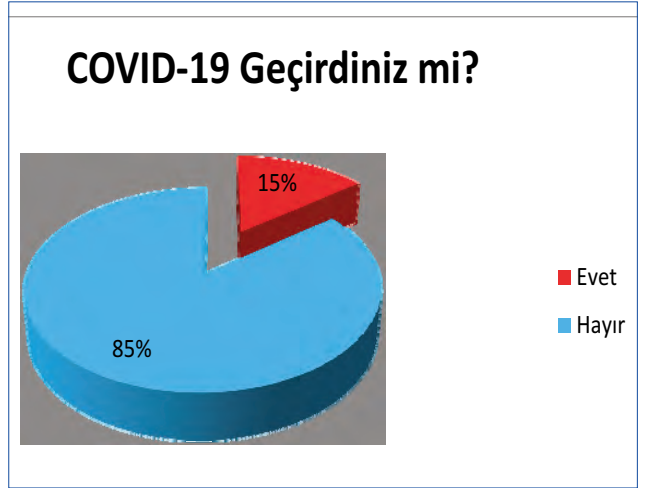
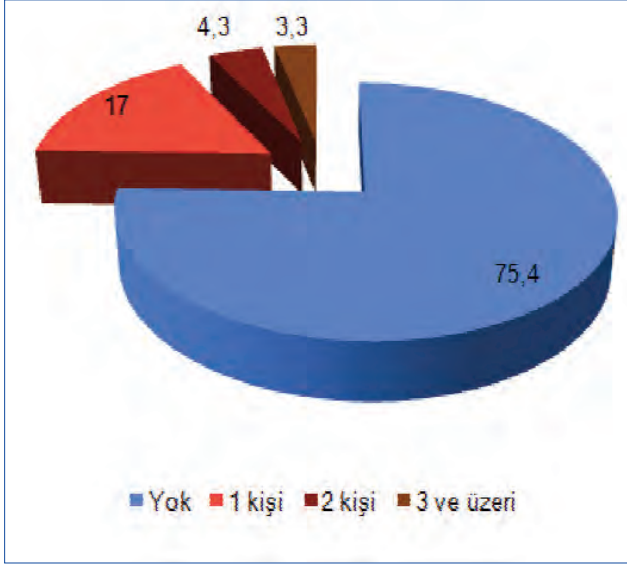


•Her 10 aile hekimliği biriminden 1’inde doktor yok. Onların işleri de kalanların üzerinde yürümektedir.

Aile hekimliği birimlerinde doktor kadrosu eksikliği daha az olmakla birlikte %10’a yakın birim boştur. Bu birimlerdeki hekimlerin tüm görevleri de aile sağlığı merkezindeki diğer aile hekimlerinin üzerine bırakılmıştır. Bu iş yükünün altında bırakılıp, ezilen aile hekimliği çalışanlarının sesleri ne yazık ki 1 yıldır karşılık bulamamıştır.

•Her dört aile hekimliği biriminden birinde ebe ya da hemşire yok. Onların işleri kalanların üzerinde yürümektedir.

Aile hekimliğinde yetersiz kadro açılması sorunu uzun zamandır önemli bir sorundur. Çalışmamıza katılan aile hekimleri dört aile hekimliği biriminden birinde aile sağlığı çalışanı



Şekil 3. Ankete yanıt verenler arasında COVID-19 geçiren aile hekimi sayılar

olmadığını belirtmiştir. Sağlık Bakanlığı kadro alımları yapmış olsa da aile hekimliğine kadro geçişlerine muvafakat vermemektedir. Bu durum da eksik birimlerin işlerinin ASM'deki diğer birimlere yıkılması anlamına gelmektedir.

Türkiye'de sağlık kurumlarına her üç başvurudan biri aile hekimliğine olmaktadır. Oysa Türkiye'deki sağlık insan gücünün sadece %5'i aile hekimliğindedir. Zaten yoğun bir iş yükü altında ezilmiş olan aile hekimliği çalışanları ve özellikle ebe ve hemşireler artık bu yükü kaldıramayacak durumdadır.

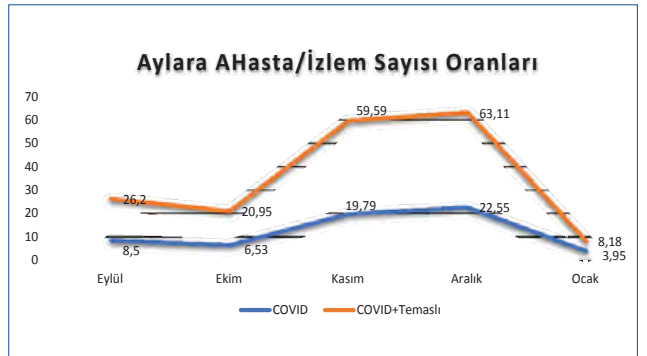
•Her 7 aile hekiminden 1'i COVID-19 geçirdi.

Ocak ayı anketimizde aile hekimlerine PCR ya da BT ile kesin tanı konulmuş COVID-19 geçirip geçirmediklerini sorduk. Çalışmamızda katılımcıların % 14,92'sinin COVID geçirmiş olduğunu tespit ettik. Bu oran Türkiye genelinde 24 bin aile hekiminden 3 bin 593'ünün COVID-19 geçirmiş olduğuna işaret etmektedir. Salgın boyunca 14 aile hekimi arkadaşımızın COVID-19 nedeniyle öldüğünü biliyoruz. Bu durumda aile hekimleri arasında vaka ölüm oranı 0,39 olarak

görülmektedir. Geciken tedbirler binlerce aile hekimliği çalışanının hastalanmasına neden olmuştur. COVID-19'un halen meslek hastalığı sayılmaması kabul edilebilir değildir.

•Salgın sürüyor, izlemlerde düşüklük dikkat çekici.

Ocak ayı aile hekimliği anketinde PCR+/toplam izlem hasta sayısındaki 1/3 oranı, 1/2 seviyesine inmiş durumdadır. İstanbul ve Adana'da COVID-19 geçiren kişilerin temaslı



Şekil 4. COVID-19 hasta ortalamaları ile izlem listesindeki COVID-19 hasta ve temaslılarının aylara göre karşılaştırılması



sayısı 1'in altındadır. Türkiye genelinde COVID-19 geçiren 1 hastaya temaslı olan sadece 1 kişi vardır. Bu oran daha önceki aylarda 1 hastaya 2 temaslı oranının altına hiç inmemiştir. Çalışmamız vaka temaslı takibinde sorunlar olduğunu işaret etmektedir. Ne yazık ki bu durum salgının devamı ve yayılması açısından bir risk oluşturmaktadır.

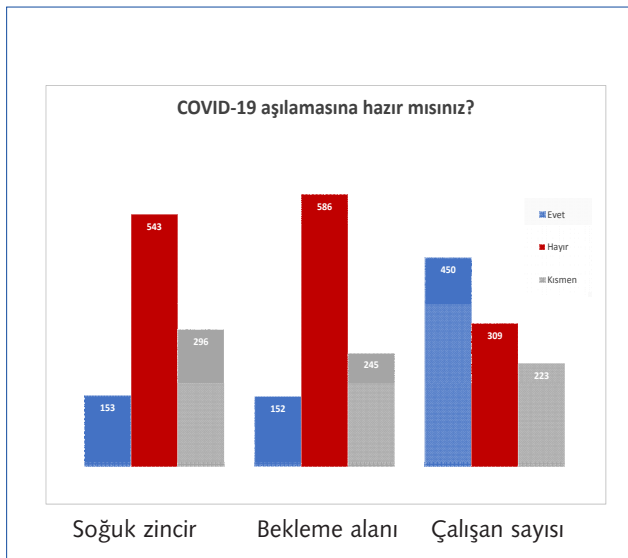
• **Buzdolapları, bekleme alanları, çalışan sayısı eksik ama cezalar eksik değil.**

Aile hekimleri ASM'lerinin COVID-19 aşılamalarına hazırlıklı olmadığını belirttiler. Yıllara varan birinci basamağın güçsüz bırakılması politikalarının sonucu olarak bugün geldiğimiz noktada aile hekimlerinin sadece % 15'i soğuk zinciri korumaya yeterli buzdolabımız var diyor, buzdolaplarımız yetersiz diyen oranı ise %55. Bekleme alanları için de benzer şekilde aile hekimlerinin sadece % 15'i yeterli derken %60'ı bekleme alanımız yetersiz diyor. Bekleme alanımız yeterli diyen ASM'lerde COVID-19 geçiren oranı ortalamadan %25 daha azdır (%69'a %53). Bu oran yetersiz bekleme alanının aynı zamanda bir hastalık riski olduğunu da gösteriyor.

Eksik şartların bir başka sonucu soğuk zincir kırılması riskidir. Aile hekimlerinin %15'i soğuk zincir kırılması nedeniyle ceza almıştır. Sağlık Bakanlığı aşı soğuk zincir korumasını 7 gün 24 saat aile hekimlerinin takip etmesini istemektedir. Ancak ne aşı dolabı temin etmekte ne düzgün elektrik tesisatı ne güç kaynağı olan kamusal ASM'ler yapmaktadır. Salgının başından bu yana gördüğümüz, yükü sağlık çalışanlarına atma yaklaşımı, aile hekimliğinde yıllardır mevcuttur. Bunun sonucu da aşı yaparken ceza ödeyerek görüyoruz.

• **Basamaklar arası ilişki yok.**

Birinci basamak sağlık hizmeti sunan birimler arasında sadece malzeme temini ya da denetim düzeyinde sınırlı bir ilişki varlığı, basamaklar arası ilişkinin tamamen yokluğu salgına karşı yürütülen mücadeleyi olumsuz etkilemektedir.



• **Ne bölge tabanlı ne de toplum tabanlı hizmet var**

Aile hekimlerine kayıtlı kişilerin ASM'lere uzak bölge ve illerde olması, hatta aynı evde yaşayanların bile farklı aile hekimlerine kayıtlı olması salgına karşı yürütülen çalışmaları olumsuz etkilemiş, iletişim sorunları, ek iş yükleri yaratmış, toplumun sağlık yararlılığı azalmıştır.

• **Kayıtlı olmayan halka sağlık hizmeti yetersiz**

Aile hekimleri sadece kendilerine kayıtlı nüfustan sorumlu olması nedeniyle, tarım işçileri, mülteciler, kimliksiz insanların bir kısmının birinci basamak sağlık hizmetlerinden yararlanması zorlaşmıştır.



• **Halk kronik bazen akut sağlık ihtiyaçlarını yeterince gidermediği için mağduriyeti artıyor**

Toplumsal önemli bir kesimi kamu hastanelerinden randevu alamadıklarından ve kısmen bulaş korkusuyla gitmek istemediklerinden ASM'lere daha rahat ve nispeten güvenli olması sebebiyle rağbet etmektedir.

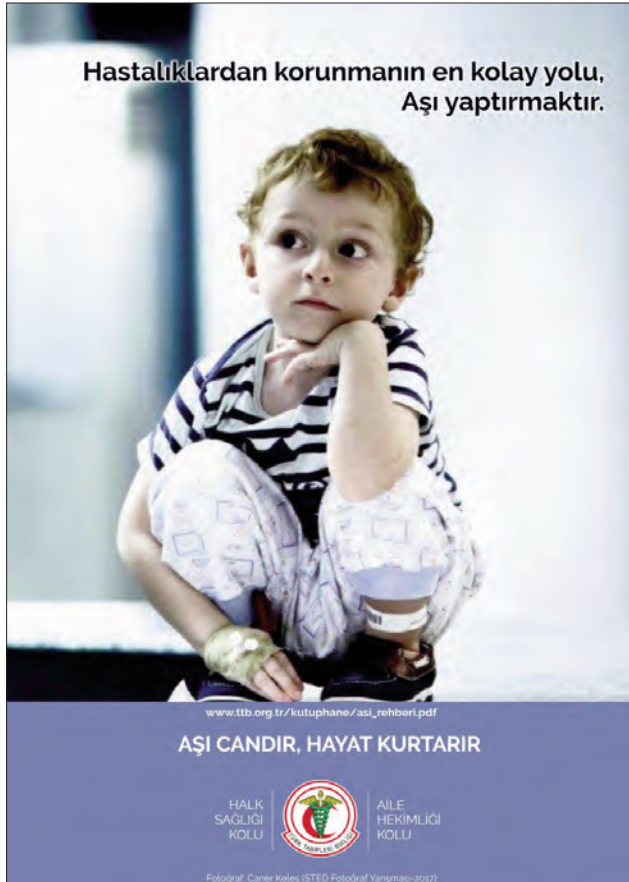
Özellikle kronik hastalığı olanlar, zaman zaman acil tıbbi ihtiyacı olanlar izlem ve tedavilerini yeterli düzeyde karşılayamadığı için zarara uğramakta, mağdur edilmektedirler.

• **COVID-19 aşılama sürecinde yönetim krizi sürüyor.**

TTB Aile Hekimliği Kolu Yürütme Kurulu, COVID-19 aşılama sürecini tabip odaları Aile Hekimleri komisyon temsilcileriyle değerlendirmek amacıyla 1 Şubat 2021 tarihinde çevrimiçi yaptığı toplantıda öne çıkanlar:

• **Aşıya ulaşımında zorluklar, halkın eşit ve adil koşullarda aşılanmasına engel...**

Pandemide geline nokta değerlendirildi. Gerek COVID-19 aşılarının gerekse rutin uygulanan aşıların ASM'lere ulaştırılmasında ilden ile, ilçeden ilçeye farklılıklar yaşandığı dile getirildi. İklim koşullarının zorlu olduğu Hakkari gibi illerde ve merkezlere uzak ASM'lerde aşıya ulaşımın daha zor olduğu aktarıldı. Uygulamadaki bu farklılıkların, eşit ve adil hizmete olanak vermediğine dikkat çekildi.



• **Randevu sistemi, aşılamayı hem yavaşlatıyor ve hem geciktiriyor.**

Aşı randevusunu telefondan almak isteyen hastaların hat meşguliyeti ile karşılaşması, MHRS'nin bazı bölgelerde işlevli olmaması, 60 yaş üstü hastaların çoğunun internet kullanımında zorlanması gibi sorunlar nedeniyle aile hekimlerinin özel telefonlarından randevuya zorlandığı belirtildi. "Aşıla" adlı mobil uygulamada yaşanan ve bir türlü giderilemeyen teknik sorunların, aşılamının gecikmesine ve bazen yapılamamasına sebep olduğu vurgulandı.

• **Sağlık çalışanlarının aşılanmasında sorunlar giderilmiyor.**

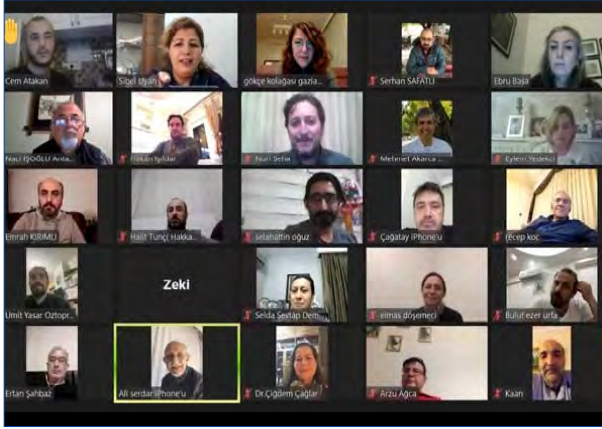
Yardımcı sağlık personellerinin büyük kısmının halen COVID-19 aşılama listesine alınmadığı bilgisi paylaşıldı.

• **İkinci doz aşılama için yeterli dozda aşı olacak mı?**

İkinci doz aşılama başladığında hem yeterli aşıya ulaşılması hem de yaşanacak yoğunluk konularında endişeler dile getirildi.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 11. AY DEĞERLENDİRME RAPORU



• **Aşılama döneminde bile aciliyeti olmayan hizmetler devam ediyor.**
Sürücü, ise giriş, spor lisans, yivsiz tüfek kullanım raporları ile diyetisyenlerin önerdiği kan tetkikleri gibi ertelenebilecek hizmetlere başvuruların çokluğu yüzünden kalabalıklar olduğu, bu durumun bulaş riskinin artırdığı dile getirildi.

• **COVID-19 aşısına güven duyulmayan yerler var.**
COVID-19 aşısına karşı şüphesi olan, güvensizlik duyan insanları ikna etmek üzere çaba sarf edildiği söylendi. Bu nedenle bazı bölgelerde yeterli düzeyde aşılama yapılamadığı, bu durumun doğu bölgelerinde daha fazla olduğu ifade edildi.

• **Emek gücü eksikliğimiz giderilmiyor.**
Aylık rutin 170 aşılaması olan ASM'lerde aile hekimi ve yardımcı sağlık personeli eksikliğinin giderilmediği, hiçbir hemşirenin olmadığı birimlerde rutin hizmetlere ilaveten COVID-19 aşılamasının yapılmasının olanaksız olduğu vurgulandı.

• **Fiziki mekanın yetersiz olduğu ASM'ler nasıl aşı yapacak?**

Fiziksel koşulların her ASM'de aynı olmadığı; bekleme alanlarının, aşı odalarının, triyaj için dış mekandaki bahçe giriş alanlarının oldukça sağlıksız ve yetersiz olduğu gündeme getirildi. Aşı yapıldıktan sonra bekleme süreleri uygun olmayan ASM'lerde bulaşın artmasına zemin olduğu, toplumun geniş kesimine aşılama döneminde bu yetersizliklerin yaratacağı sorunların artacağı görüşü paylaşıldı.

• **Etkin aşılama için aile hekimliğinde 'ACİL' yapılması gerekenler:**

• Sağlık Bakanlığı ASM mekânlarını binalarını donanımlarını kendi imkânlarıyla pandemi dönemine uygun standart ve yeterlilikte acilen oluşturmaktadır.

• Pandemi döneminde sağlık çalışanlarının performans kaygısıyla çalışmasının zorluğu ortadadır. Aile hekimlerine dayatılan performans uygulamaların son verilmelidir.





•Aile hekimi olmadığı için oluşturulmayan aile hekimliği birimi ve aile sağlığı çalışanı olmadığı için çok zor koşullarda hizmet vermek zorunda kalan sağlık birimlerinin sağlık çalışanı eksikliği acilen giderilmelidir.

•COVID-19 aşısının güvenilirliği ve etkinliği konusunda topluma ve sağlık çalışanlarına açık bilgi sunulmalı, yeterli toplumsal aşılanma için medya olanakları Sağlık Bakanlığı tarafından kullanılarak aşı seferberliği başlatılmalıdır.

•Halkın daha rahat ve zorluk yaşamadan aşı olması için randevu alma zorunluluğu kaldırılmalı, teknolojik imkânı ve bilgisi olmayan insanlara yardım için kamu olanakları kullanılmalıdır. Aşıların soğuk zincir korunması için ASM'lere aşı dolabı temin edilmelidir. Aşıların ülkenin her yerine yeterli dozda ve sürede aşı ulaştırılması için çabalar artırılmalı, kamunun bütün olanakları seferber edilmelidir.

Ülkemizde aşıların yeterli dozlarda olmadığı, ne zaman geleceği konusundaki yeterli ve açık bir bilgiye sahip olmadığımızı bildirmek isteriz. Aşının ikinci dozları ve en önemlisi toplumun önemli bir bölümünün zamanında aşılanıp aşılanmayacağı kaygısını taşıyoruz. Sağlık Bakanlığı'nın toplumun her kesimine yetecek dozda aşı temini için çaba sağlayacağına inanmak istiyoruz.

Başta kaybettiğimiz meslektaşlarımız, sağlık çalışanları ve hastalarımızın acıları yüreğimizde taze yaşarken yeni can kayıplarına tahammülümüz kalmadığı gibi; salgına karşı yerinde, zamanında etkili önlem almada yetersizliklere karşı sözlerimizi söylemeye devam edeceğiz. Salgının son bulması için yürüttüğümüz mücadelemizi büyüteceğiz.

Dipnot

1. Şubat 2021 tarihli TTB Aile Hekimleri Kolu toplantısında, birlikte çalıştığı meslektaşını COVID-19 nedeniyle yitiren aile hekimi arkadaşımızın yürek yakan sözü.



COVID-19 PANDEMİSİNDE İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞYERİ HEKİMLİĞİ DEĞERLENDİRME RAPORU

TTB İşçi Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Kolu

Tüm dünyada yaşanan COVID-19 pandemisi, işyeri hekimlerinin çalışma koşullarında sorunları artırmış, gerek sağlık çalışanı sağlığı gerekse işçi sağlığı açısından riskler artmıştır. Toplumun geri kalanının yaşamını sürdürmesi için üretmeye devam etmek zorunda kalan ve aileleri ile birlikte nüfusun büyük bir kesimini oluşturan, potansiyel bulaş kaynağı olabildikleri göz önüne alındığında tüm emekçiler ve çalıştıkları işyerleri en kritik alanlardır. Halihazırda özlük hakları, çalışma koşulları kendilerinden beklenen görev ve sorumluluklar karşısında yetersiz olan işyeri hekimleri, aralıksız çalışmaya devam eden sektörlerde çalışanların sağlığını korumak ve salgının yayılmasını engellemek açısından zorluklar yaşamaktadır.

Sorunlarımız

1. *“İşyeri hekimlerinin 3’te 2’si salgında hastalıktan korunmada güvensiz fiziki çalışma şartlarında hizmet vermektedirler.”* Penceresiz, havalandırmaz, güneş görmeyen odalar işveren tarafından işyeri sağlık birimi olarak gösterilmektedir.

2. *“Her dört işyeri hekiminden üçü yeterli olmayan kılavuzlar sebebiyle işyerinde salgın yönetimi işini yapmakta zorlanmaktadır.”* İşyerlerinde COVID-19 salgınının nasıl yönetileceği ile ilgili mevcut yönergeler, işyeri hekimleri için vaka yönetimi, filyasyon, temaslı takibi açısından yeterli olmamıştır. Filyasyon çalışması kapsamında yakın temaslı olduğu düşünülen aile bireyleri Halk Sağlığı Yönetim Sistemi’ne (HSYS) işlenmektedir. Fakat çalışanın yakın temaslı iş arkadaşlarının bildiriminde sorun yaşanmaktadır. İlçe sağlık müdürlükleri işyerlerinin de temas merkezleri olduğunu dikkate almamakta, işyerine filyasyon ekibi göndermemektedir. Bu görevi işyeri hekimleri ve diğer sağlık personelleri üstlenmiştir. İşyeri hekiminin HSYS’yi görememesi nedeniyle çalışanın beyanı esas alınmış, daha sonra da hasta/temaslıdan yapılan tetkikler istenmiştir. Tetkik sonuçları geç çıktığında çalışılmayan günlerin nasıl adlandırılacağı sorun olmuştur. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Rehberi’nde temaslı/yakın temaslı tanımlamaları karışıklığa neden olmuş, uygulama farklılıkları yaşanmıştır. Gerek filyasyon ekipleri, gerekse işyeri hekimleri tarafından kimlerin karantinaya alınacağı konusunda zorluk yaşanmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından COVID-19 ile uyumlu tomografi bulguları nedeniyle takip edilen vakalar filyasyon ve temaslı izlemi süreci açısından kapsam dışı bırakılmıştır. Vakanın yakın temaslılarının karantina altına alınmaması toplum sağlığı açısından risk teşkil etmiştir. İşyeri hekimleri tarafından bu tür yakın temaslı çalışanlara idari izin verilmesi konusunda işverene öneride bulunulmuştur. İşyeri hekimlerinin 2 günden fazla rapor verememesi takipte zorluğa neden olmuş, çalışanların raporları için zaten iş yükü fazla olan sağlık kurumlarının iş yükünü artırmıştır. Sağlık Bakanlığı Rehberi’nde yapılan güncellemeler ile tedavi sonrası işe dönen hastalar için kontrol testi uygulaması yerine iyileşme ve işe dönüş kararı semptom takibine dayandırılmıştır. Bu süreçte yapılan değişiklikler, Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından işyerlerine yeterli şekilde



duyurulamamıştır. İşyeri hekiminin inisiyatifi dışında işyerlerinin negatif test sonucu istemesi, kaosa neden olmuştur. Sağlık Bakanlığı Temaslı Takibi Salgın Yönetimi Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon Rehberi COVID-19 Hastalarında İzolasyonun Sonlandırılması bölümünde, *“Olası vakalarda semptom başlangıcından itibaren 10. günün sonunda izolasyon sonlandırılır”* denmektedir. Olası vakalarda pratikte böyle bir uygulama yapılmamaktadır.

3. Kronik hastalığı, gebeliği olan kamu çalışanları ile ilgili idari izin gibi bir düzenleme bulunmasına rağmen özel sektör çalışanları ile ilgili bir düzenleme bulunmamaktadır.

4. SGK genelgesi salgında hastalığa yakalanan çalışanların iş kazası geçirmiş olmayacağını karara bağlamıştır. COVID+ olan ve tedaviye alınan çalışanların meslek hastalığı kaydı olarak bildirilip bildirilmeyeceği netlik kazanmamış, konuya ilişkin yeterli düzenleme yapılmamıştır.

5. Pandeminin getirdiği zorunluluklar işyeri hekimlerinin tüm zamanını almış, mesleki ve hukuksal olarak yapmakla yükümlü oldukları rutin işler ve periyodik muayenelerin aksamasına neden olmuştur. Zaten yetersiz olduğu tartışılan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile düzenlenen çalışma süreleri pandemi sürecinde yeni getirilen görev ve sorumluluklarla daha da yetersiz hale gelmiştir.

6. Çalışanlar işyerlerine servis, minibüs, metrobüs, metro, otobüs ya da diğer toplu ulaşım araçlarıyla gidip gelmekte, yakın temas engellenmesi zorlaşmakta ve fiziksel mesafe korunamamaktadır. Servisler ve toplu taşıma araçları bulaş yolu olarak büyük risk teşkil etmektedir.

7. Pandemi başlangıcından bu yana COVID-19 enfeksiyonunun yüzeyle temas ve damlacık yoluyla bulaşması riskine yönelik önlemler ön planda tutulmuş, vakaların artışı engellenemmiştir. COVID-19 enfeksiyonunun aerosol yoluyla bulaşması kapalı alanlarda çalışanlarda riski artırmıştır.

8. Pandemi sürecinde işyerlerine girişte HES kodu sorgulama uygulaması öncelikle zorunlu olarak duyurulmuş ve daha sonra ertelenmiştir. İlgili uygulama, kişisel verilerin korunması açısından tartışmalıdır. Bununla birlikte işyerlerinde konunun işveren tarafından işyeri hekimi ve sağlık personelinin sorumluluk alanında bırakılması uygulamayı daha da güçleştirmiş ve iş yükünü daha da artırmıştır. Olası vaka durumunda bulaştırıcı vaziyette olan presemptomatik veya hafif semptomatik vakaların işyerine gelmesi engellenememekte, bu vakaların izole edilememesi işyerinde yayılım riskini artırmaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan topluma yönelik bilgilendirmeler, yalnızca ateş yüksekliği, öksürük ve nefes darlığı semptomlarına dikkat çekmesi nedeniyle yetersiz kalmış ve toplum genelinde yeterli bilinçlenme sağlanamamıştır. İşyerlerine girişte ateş ölçümü gibi uygulamaların COVID-19'un en bulaştırıcı olduğu erken dönemde etkisiz kaldığı görülmüştür.

9. Sağlık Bakanlığı tarafından işyerlerinde çalışan COVID-19 aşısı yapılacak sağlık personelinin Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İSG-Katip verileri üzerinden tespit edilmesi nedeniyle İSG-Katip'te tanımlı olmayan sağlık personeli aşılanamamıştır. İşyerlerinde görev yapan ilkyardımcı personel Sağlık Bakanlığı'nın yayımlamış olduğu aşı uygulanacak grup sıralamasında belirtilmemiştir.



10. COVID-19 pandemi sürecinde Türkiye genelinde ve illerde vaka verilerinin paylaşılmaması, risk düzeyinin öngörülebilmesini imkansızlaştırmıştır. Vaka sayılarının ülke genelinde veya bölgesel olarak artış gösterdiği dönemde ek tedbirler için geç kalınmıştır.

Çözüm önerileri

1. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği güncellenerek İşyeri Sağlık ve Güvenlik birimlerinin pandemi koşullarına uygun asgari gereklilikleri yeniden belirlenmelidir. Yeterli havalandırması olmayan ve hasta ile güvenli mesafenin sağlanamadığı işyeri sağlık birimleri uygun hale getirilmelidir.

2. İşyerinde salgın yönetiminde kılavuzlar anlaşılır ve kullanışlı hale getirilmeli, işyerleri için uygun algoritmalar oluşturulmalıdır. İşyeri hekimlerinin HSYS sistemini görmemesi, veri ekleyememesi büyük bir eksiklikler. İşyeri hekimlerinin salgın kontrolündeki rolü göz önünde bulundurularak bu konuda yeni düzenlemeler hayata geçirilmelidir. Sağlık Bakanlığı tarafından COVID-19 ile uyumlu tomografi bulguları nedeniyle takip edilen vakalar filyasyon ve temaslı izlemi sürecine dahil edilmeli, yakın temaslıların izolasyonu sağlanmalıdır. Kesin vaka ve yakın temaslıların rehberde belirtilen süre kadar raporlu sayılması böylece hak kaybının olmaması ve filyasyon ekiplerinin üzerindeki iş yükünün azaltılması sağlanmalıdır. Aksi takdirde SGK tarafından işyeri hekimlerine tanınan 2 güne kadar istirahat raporu düzenleme yetkisi, COVID-19 ile ilişkili tanı kodları için Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen izlem süreleri uyarınca yeniden tanımlanarak pandemi sürecine uygun hale getirilmelidir.

3. Devlet herkesin hayatını beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamakla yükümlüdür. COVID-19 açısından riskli kronik hastalığı ve gebeliği olan çalışanlar kamu ve özel sektör ayırımı yapılmadan pandemi sürecinde eşit koşullarda haklara sahip olmalıdır.

4. Dünya Çalışma Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü, COVID-19 hastalığının meslek hastalığı olarak kabul edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Birçok ülkede sağlık çalışanlarının yanı sıra kargo çalışanları, süpermarket çalışanları, güvenlik görevlileri gibi bazı iş kollarında da mesleki maruziyet tanımlaması sonucu COVID-19 meslek hastalığı olarak kabul edilmiştir. COVID-19 ön planda sağlık çalışanları olmak üzere riskli gruplar için meslek hastalığı olarak kabul edilmelidir.

5. Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından işyeri hekimi çalışma süreleri yeniden değerlendirilmeli, pandemi koşullarına uygun hale getirilmelidir. Çalışanların periyodik muayene ve tetkiklerin yapılabilmesi için tüm uygun şartlar acilen tanımlanmalı, rehberlerde periyodik muayene ve tetkiklerin pandemi döneminde nasıl sürdürüleceği belirlenmelidir. Hem Sağlık Bakanlığı ve hem de Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından TTB'den görüş alınmalı, işbirliği yapılmalıdır.

6. Hem personel servisleri hem de tüm toplu taşıma araçları için kapasite kısıtlaması yapılmalıdır.

7. COVID-19 pandemisinde, işyerlerinde üretim alanlarında, yemekhane, giyinme odaları, çay ocakları, servislerde, sağlık birimlerinde Sağlık Bakanlığı COVID-19 rehberleri ile birlikte REHVA, ASHRAE vb. kılavuzlarının da dikkate alınarak, havalandırma tedbirlerinin ön planda tutulması ve önlemlerin artırılması gereklidir.



8. Sağlık Bakanlığı tarafından COVID-19'un erken belirtileri, erken teşhis ve tedavinin önemi konusunda topluma yönelik bilgilendirme çalışmalarına devam edilmelidir. İşyerlerine girişte ateş ölçümü uygulamasının etkinliği ve gerekliliği gözden geçirilmelidir.

9. Aşıya erişim imkanı bulamayan sağlık personelinin il ve ilçe sağlık müdürlükleri üzerinden koordine edilerek aşılanma imkanı sağlanmalıdır. Ayrıca işyerlerinde ilkyardım müdahalesinde bulunan ilkyardımcı personelin Sağlık Bakanlığı'nın yayımlamış olduğu aşı uygulanacak grup sıralamasında 2. aşamada "kritik görevdeki kişiler" grubuna alınması önerilir.

10. Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye geneli ve iller için vaka sayıları sürekli olarak paylaşılmalıdır. Vaka sayılarının artış gösterdiği dönemlerde uygulanacak ek tedbirler açısından kriterler belirlenmiş olmalı ve şeffaf olarak paylaşılmalıdır.

Temaslıların tespiti

"Yakın Temaslı" ve "Temaslı" kişilerin tespiti için

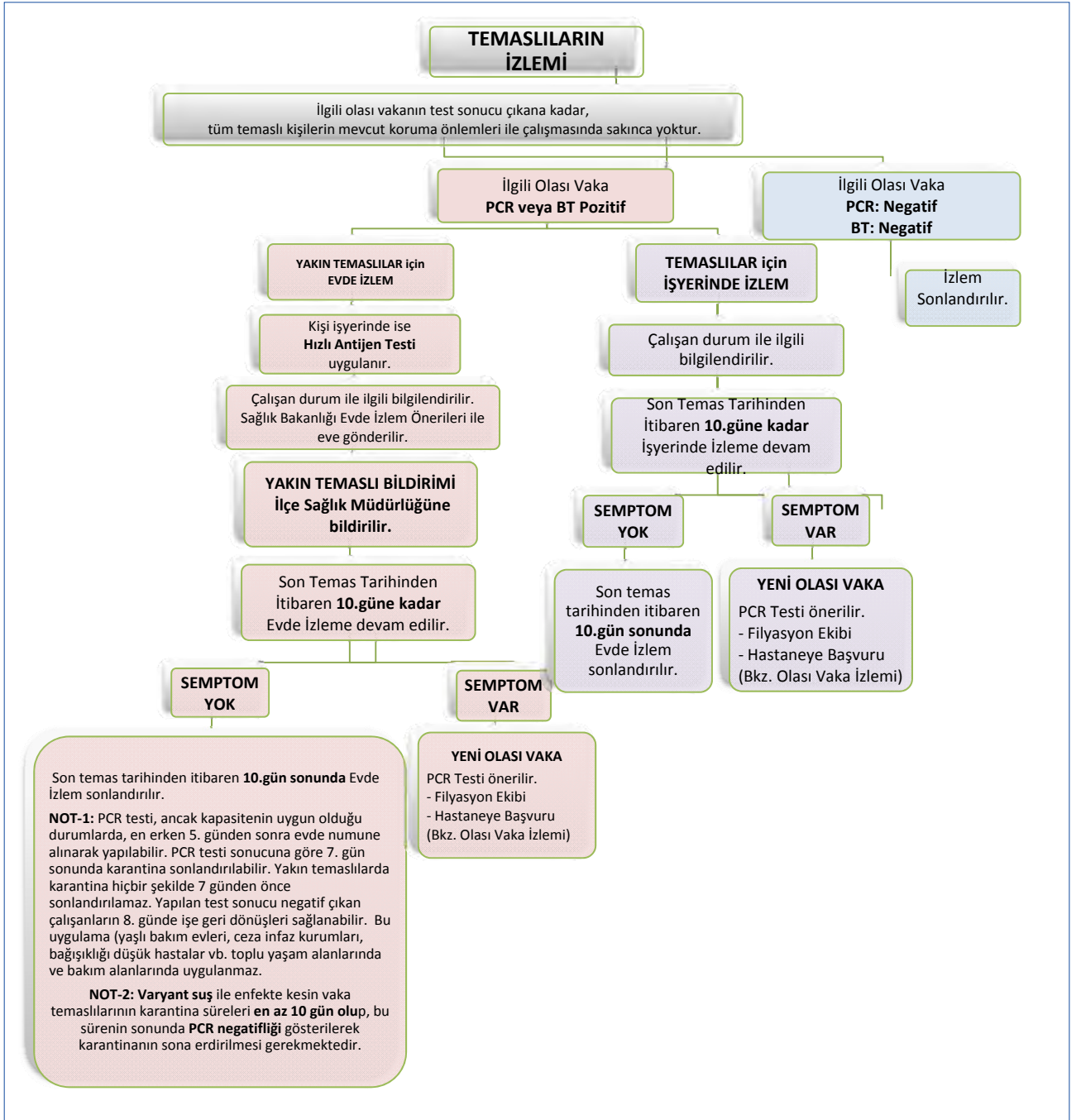
Vakadan alınan bilgiler, Çalışma yeri incelemesi, diğer kişilerin beyanları, çalışanın amiri desteği ile inceleme yapılır.

(Semptomların başlamasından önceki son 2 gün içinde)

- Birlikte çalıştığı iş arkadaşları, toplantı katılımcıları
- Giyinme odasında yakın olduğu kişiler
- Yemekhanede birlikte yemek yediği kişiler
- Çay ocağında birlikte çay içtiği kişiler
- Dinlenme alanında birlikte sigara içtiği / sohbet ettiği kişiler
- Serviste Ön Koltuk / Arka Koltukta Oturan Kişiler
- Çalışanın evde yaşadığı ailesi / Ev arkadaşları
- Diğer vardiyada aynı çalışma istasyonunda çalışan kişiler
- Kendisini muayene eden sağlık personeli

Tespit edilen her kişi için aşağıdaki tablo ile temas şekli belirlenir.

Koruyucu önlemler	Sosyal mesafe	Kapalı ortam >15dk	Kapalı ortam <15dk	Açık ortam >15dk	Açık ortam <15dk	**Direkt temas	Ortak malzeme
Yok	Yüz Yüze <1mt. >1mt.	Yakın temaslı	Temaslı	Yakın temaslı	Temaslı	Yakın temaslı	Yakın temaslı
		Temaslı	Temaslı	Temas yok	Temas yok	Yakın temaslı	
Var**	Yüz Yüze <1mt. >1mt.	Temaslı	Temas yok	Temaslı	Temas yok	Temaslı	Temaslı
		Temas yok	Temas yok	Temas yok	Temas yok		



Kaynaklar

1. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, COVID-19 Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon, 8 Şubat 2021, Ankara.
2. İzmir Tabip Odası İşyeri Hekimliği Komisyonu Anket Çalışması, 13 Kasım 2020.
3. Bursa Tabip Odası Sürekli Tıp Eğitimi Komisyonu Pandemi Kitabı, Dr. Cem Heper- Multidisipliner COVID-19 Kitabı, Temmuz 2020.



PANDEMİ KOŞULLARI VE OKULLARDA YÜZ YÜZE EĞİTİM

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER)

Çocuk Sağlığı Çalışma Grubu-Okul Sağlığı Alt Çalışma Grubu tarafından hazırlanan “Pandemi Koşullarında Okullarda Yüz Yüze Eğitime Başlanmasına İlişkin Rapor”dan kısaltılarak hazırlanmıştır.

UNESCO verilerine göre; 14 Aralık 2020 itibarıyla toplam 210 ülkeden 106’sında okullar tamamen açık, 43’ünde ise kısmen açık, 34 ülkede ara tatilde, 27 ülkede ise kapalıdır. Pek çok ülke de okulların açık tutulup tutulmaması konusunda kararsızlık yaşamaktadır.

COVID-19 hastalığını kontrol etmede okulları kapatmanın yararına ilişkin elimizdeki kanıtlar kısıtlıdır. Okul çağı çocukların hastalığa ne kadar duyarlı oldukları, hastalığın taşınmasındaki etkileri halen net olarak belirlenememiştir. Okulların kapanması da, açılması da içinde birtakım riskleri barındırmaktadır. Önceki salgınlardan elde edilen veriler okul çocuklarının hastalığın yayılımında görece küçük bir rol oynadığını, 20 yaş altındakilerin COVID-19’a bağlı şiddetli akut solunum sendromuna yetişkinlerin yaklaşık yarısı kadar duyarlı olduğunu ve daha az semptomatik olduklarını gösterse de viral yük ile ilgili veriler, çocukların yetişkinlerinkine benzer COVID-19 viral yüküne sahip olabileceğini düşündürmektedir; ancak bazı solunum yolu virüslerinden farklı olarak, çocukların bulaştırma olasılığının yetişkinlerden daha yüksek olduğuna dair hiçbir kanıt yoktur.

Okullarda bulaş ile de ilgili elimizde veri çok yetersiz olmakla birlikte dünyanın çeşitli ülkelerinde geçtiğimiz dokuz ayı kapsayan araştırmalar, okulların kapanmasının COVID-19 yayılımını azaltmadığını, açılmasının ise COVID-19 olgularını artırmadığını, okulların bu salgında hastalığın ana yayılma merkezi olmadığını ve okullarda görülen olguların toplumdaki yayılmanın bir yansımasından ibaret olduğunu göstermektedir. Çeşitli yayınlarda; COVID-19 pozitif biri ile teması olan 20 yaş altındaki çocuk ve gençlerin hastalığa yakalanma olasılığının, pozitif biri ile teması olan yetişkinlerden yarı yarıya az olduğu belirtilmektedir. 6-12 yaş çocukların hastalığa yakalanma ve bulaştırma riski yetişkinlerden çok daha düşüktür. 12 yaş üstü gençlerin ise hastalığa yakalanma riskleri daha düşük olsa da, yetişkinler kadar bulaştırıcı olabilmektedirler.

Okulların açılması ile yaşayacaklarımız konusundaki bilgilerin tersine, okulların uzun süre kapalı kalmasının yol açtığı sonuçlar ile ilgili elimizde kanıtlı pek çok veri bulunmaktadır. Dünya genelinde uzaktan eğitim sürecinde öğrenme kayıplarının yaşandığı, en çok soyut düşünme süreçleri tam olarak gelişmemiş olan anaokulu ve ilkökul öğrencilerinin bundan etkilendiği belirtilmektedir.

Çocuklarda bedensel ve psikososyal gelişim, birbirleriyle ve çevresel faktörlerle yoğun etkileşim halinde ilerleyen süreçlerdir. Her yaş grubunda farklı gelişim evreleri yaşanmaktadır. Bu nedenle pandemi nedeniyle okulların kapatılması her yaş grubunda farklı gelişimsel etkiler gösterecektir. Beyin gelişimi çocukluk çağında yaş ilerledikçe azalmakta, nörolojik bağlantıların yapım süreçleri 10 yaş sonuna kadar en yoğun biçimde yaşanmaktadır. Bu nedenle ilköğretim çağındaki çocuklarda okula gitmeye ara verme zeka ve sosyal gelişimlerini olumsuz yönde etkileyecek, telafisi mümkün olmayan



kayıplara yol açacaktır. Çocuklarda nörobiyolojik gelişim sınırlı bir zaman aralığında gerçekleştiğinden, çocukların kısa bir süre bile okuldan uzakta kalması ciddi bir uyarı azalmasına yol açacak, nörobiyolojik gelişimi yavaşlatacaktır.

Evde kaldıkları süre boyunca çocuklarda fiziksel aktivitenin olmaması kas iskelet sistemi gelişimini de olumsuz etkileyecektir. Pandemi sonrasında çocukluk çağı obezitesinde ciddi bir artış beklenmektedir. Okula gitmeme süresi uzadıkça, çocuklarda ağırlık artışının kalıcı olma riski de artacaktır. Bu da gelecek kuşakta daha yüksek beden kitle indeksine sahip olma ve buna bağlı yetişkinlikte kronik hastalık riskinin artmasına yol açacaktır.

Okula devam etmeme, evde kapalı kalma durumundan yetişkinler kadar çocuklar ve ergenlerin ruh hali de olumsuz etkilenmiştir, ancak Çocuk ve ergenlerin ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkiler yetişkinlere göre çok daha fazladır. Okula gitmeme nedeniyle çocuk ve ergenlerde kısa erimde depresyon, anksiyete, uyku bozuklukları, huzursuzluk, konsantrasyon bozukluklarında, uzun erimde ise post-travmatik stres bozukluğu, teknoloji bağımlılığı sıklığında artış beklenmektedir. Bu dönem çocuklara ait hastalık yükünü ciddi oranda artıracaktır.

Çevrimiçi eğitime yönelik pek çok uygulama ve tavsiye bulunmasına karşın, bunların çoğu yükseköğretime ve yetişkin eğitime yöneliktir ve pedagojik ilkeleri karşılamaktan uzaktır.



Şekil 1. Okulların kapalı ve açık olmasının öğrenci, ebeveyn ve öğretmenler açısından olumlu ve olumsuz yönleri



Veliler, özellikle ilköğretim çağındaki çocukların eğitimine daha çok zaman ayırmak zorunda olmaktan yakınmakta, öğretmenler çevrimiçi eğitime hızla geçiş nedeniyle çevrimiçi eğitim konusunda yetersiz olmaktan ve öğrencilere tam olarak ulaşamamaktan, tüm gün kolayca ulaşılabilir olmaktan yakınmaktadır.

İlköğretimde çocuklar, soyut düşünme, mantık ilişkileri kurma, sorun çözme becerisi geliştirirken, daha uzun süre konsantre olmayı ve ihtiyaçlarını ertelemeyi öğrenirler. Bu sayede analitik düşünmeyi, toplum kurallarına uymayı, akılcı davranabilmeyi başarabilirler. 10 yaş civarında beyin bilişsel fonksiyonlarında “kullanılmayan atma” sürecine girer ve bu kritik dönemde gerekli becerileri kazanamayan çocuk, yaşamı boyunca zorlanabilir.

Ülkemizde çocukların büyük çoğunluğunun derse katılmak için teknik ekipman (bilgisayar, mobil telefon vb.) ve altyapı (internet, kendine ait oda vb.) sorunları vardır. Öğretmenler EBA'yı aktif olarak kullanmakta iken, öğrencilerin önemli bir kısmı çeşitli nedenlerle erişim sağlayamadığı durumlar yaşamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2018 yılında gerçekleştirdiği Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'nda ülkemizde 2019 yılında hanelerin %88,3'ünde internete erişim olduğu, ancak bölgeler arasında farklılıklar bulunduğu, ödevler için bilgisayara erişimi olan öğrencilerin ortalamasının %70'in altında kaldığı belirtilmektedir. Dahası odası, bilgisayarı ve internet bağlantısı olan çocuklar bile çevrimiçi eğitime ulaşmada teknik sorunlar yaşamakta ya da uzun süre ekran başında derslere yoğunlaşamamaktadırlar.

Bütün bunların yanında evde kalmak, ağır ihmal, istismar, ücretsiz ev işçisi olarak ya da dışarıda işçi olarak çalıştırılma, erken yaşta evlendirilme, örgün eğitimden tamamen koparılma gibi çocuklar için çok daha farklı riskleri barındırmaktadır. Pandemi nedeniyle ekonomik zorlukların da artmasıyla, okulların kapalı kaldığı süre boyunca kız çocuklarının okuldan koparılması ve evlendirilmesi boyutunun ve çocuk işçiliğinin artacağı öngörülmektedir. İş ve gelir kaybı, çocukların bakım yükünü artması, sosyal izolasyon nedeniyle ruh sağlığında bozulmalar, evde alkol ve madde kullanımının çoğalması gibi etkenler çocuk istismarının artmasına yol açacaktır. Salgın nedeniyle evde kalınan dönemde fiziksel istismar ile bağlantılı yaralanmalar nedeniyle hastaneye başvuran çocuk sayısı artmış, buna karşın öğretmen ve sosyal hizmet görevlilerinin çocuklara erişiminin azalmasıyla istismara uğrayan çocukların saptanması ve gerekli girişimler daha az gerçekleştirilebilmiştir.

Bütün bunların yanında, okulların kapalı kalmasının zararları tüm çocuklara eşit dağılmamakta; yoksullar, eğitimsiz aile çocukları, kız çocukları ve özel eğitim gereksinimi olan çocuklar bundan daha fazla zarar görmektedir. Yoksul, çok çocuklu ailelerde çocukların kendine ait odası, bilgisayarı, mobil telefonu vb. ekipmanları ve internet altyapısı yoktur ya da yetersizdir. Türkiye'deki annelerin %92'si lise mezunu değildir ve bu annelerin uzaktan eğitimde çocuklarına destek vermeleri çok zor, kimi zaman imkansızdır.

Ülkemizde okullarda yüz yüze eğitime tekrar dönme kararı öncesinde yapılması gerekenleri tartışmadan önce okulların durumunun genel olarak değerlendirilmesinde yarar vardır.



Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) verilerine göre; 2019-2020 eğitim döneminde örgün eğitimdeki öğrenci sayısı 18.241.881, bunların %51,7'si erkek (9.435.000), %48,3'ü kız (8.806.881) öğrencidir. Öğrencilerin %28,9'u ilkokul, %31,3'ü ortaokuldadır. Toplam okul sayısı 68.589, derslik sayısı 727.347'dir. Derslik başına ortalama 25 öğrenci düşmektedir. Kamuya bağlı okullarda derslik başına düşen öğrenci sayısına bakıldığında; okul öncesi eğitimde 25, ilkokulda 22, ortaokulda 31, ortaöğretimde 20-28 olduğu görülmektedir. İllere göre değerlendirildiğinde derslik başına düşen öğrenci sayısının 15-35 arasında olduğu görülmektedir.

Pandemide özellikle okulların güvenlik, sağlık ve hijyen koşullarının yeterliliği önem kazanmaktadır. Ancak MEB 2019-2023 Stratejik Planı'nda GZFT analizinde "Okul ve kurumlarda güvenlik, sağlık ve hijyen koşullarının yeterliliği" zayıf yön olarak belirtilmektedir. Bu da okulların tümünde bu şartların karşılanamadığını göstermektedir. Okullardaki temizlik, hijyen malzemeleri ve temizlik personelinin okul aile birlikleri tarafından karşılanması hem gözlemlerde hem de raporlarda belirtilen bir durumdur. Bu dönemde sınıfların havalandırılması büyük önem taşımaktadır. 2016 yılında okullardaki hava kalitesinin değerlendirildiği bir çalışmada okulların iç ortam hava kalitesinin önemli ölçüde bozuk olduğunu saptamıştır.

MEB İnşaat ve Emlak Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanan Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu, okul bahçelerinin, inşaat taban alanı dahil olmak üzere, öğrenci başına minimum 15 m² olacak şekilde tasarlanması gerektiği belirtilmektedir. Ancak, Türkiye'deki okul bahçelerinin incelendiği araştırmalarda okul bahçeleri kullanım alanlarının Türk Standartları Enstitüsü'nün (TSE) 14.04.2000 tarihli, TS9518 numaralı İlköğretim Okulları-Fiziki Yerleşim-Genel Kurallar standardı olan öğrenci başına 5 m² standardının dahi altında kaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan gözlemlerde, okullarda kullanım alanlarının, MEB'in okullardaki kullanım alanı standardına (hareketli oturma düzeninde ~2 m²/öğrenci, sabit oturma düzeninde ~1,4 m²/öğrenci, konferans tipi sıra-sandalye için ~2 m²/öğrenci olacak şekilde) uymadığı belirlenmiştir.

Okullarda 2006 yılından beri temizlik işleri için kadrolu personel istihdam edilmemekte, temizlik işleri çoğunlukla Türkiye İş Kurumu aracılığıyla Toplum Yararına Program (TYP) kapsamında okullarda çalışan taşeron işçiler aracılığıyla yürütülmektedir. Pandemide korunma önlemleri olarak belirtilen her türlü fiziksel alanın ve ortak kullanılan eşyaların düzenli temizliği ve dezenfeksiyonunu kimin yapacağı ve malzemenin nasıl karşılanacağı konusu net değildir.

MEB bu dönemde "Temiz Okul" programını başlatarak belgelendirmeler yapmıştır. Belgelendirilmesi yapılan okullarda sürdürülebilirliğin sağlanması açısından nasıl bir yol izleneceği de açık değildir.

MEB'in pandemi döneminde okulun fiziksel büyüklüğü ve barındırdığı öğrenci varlığına göre, bir okulda kaç temizlik görevlisinin bulunması gerektiği, kaç adet tuvalete ihtiyaç olduğu ve temizlik malzemelerinin kalitesi konularında belirlenmiş standartları yoktur.



Halk sağlığı ve sosyal önlemlerinin alınması sırasında bazı kriterlerin kullanılması önerilmektedir.

Dünyada ve ülkemizde pandemi eğrisi irdelendiğinde, bölgelere göre olgu sayılarının dağılımında değişimler olduğu gözlenmektedir. Günlük olgu sayıları, bölge nüfusuna göre hastalığın görülme sıklığı hesaplanmaktadır. Hastalığın görülme sıklığının yükselmesi, hastalığın daha fazla kişide görüldüğünü göstermektedir. COVID-19 için, bu yorum hastalığa sahip olan kişi sayısının dolayısıyla bölgede kaynak olan kişi sayısının arttığını, hastalığın daha fazla kişiye bulaşma olasılığının olduğu şeklindedir. Dünyada ve ülkemizde, olgu sayısının değişimine göre alınacak önlemler genişletilmekte ya da daraltılmaktadır.

Toplumda hastalığın bulaşma şekli ve kaynağın bulunması “bulaş senaryosu” olarak tanımlanmakta ve hastalığın bulaş senaryosuna göre halk sağlığı ve sosyal önlem kararları uygulamaya konulmaktadır. Bu uygulamalardaki amaç, hastalığın bulaşma hızını düşürerek, sağlık hizmetlerinin kapasitesinin etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamaktır.

Toplumdaki bulaş senaryosu aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- Hiç olgu olmaması
- Nadir olgu olması/sadece dışardan gelen olgu olması - Son 14 gün içinde dışardan gelen olgu ya da nadir görülen olguya bağlı olarak hasta görülmesi
- Kümeleşmiş olgular - Son 14 gün içinde “zaman, coğrafi bölge ve aynı kaynakla karşılaşmaya bağlı” ortaya çıkan bir grup hastanın olması
- Toplumsal bulaşma - Toplumda son 14 gün içinde yerli olgulardan bulaşan hasta olmasıdır.
 - **Düşük düzeyde yeni olgu görülme sıklığı** - Toplumun belirli kesimlerinde, yerli olgulardan bulaşmış, özel gruplarda ortaya çıkan olgular - toplumda enfeksiyon riski düşüktür.
 - **Orta düzeyde yeni olgu görülme sıklığı** - Toplumun belirli kesimlerinde, yerli olgulardan bulaşmış, özel gruplara bağlı olarak da ortaya çıkabilen, yaygın olarak olgu görülmesi - toplumda enfeksiyon riski orta düzeydedir.
 - **Yüksek düzeyde yeni olgu görülme sıklığı** - Yerli olgulardan bulaşmış, özel gruplarda yoğunlaşmayan tüm toplumda olgu görülmesi - toplumda enfeksiyon riski yüksek düzeydedir.
 - **Çok yüksek düzeyde yeni olgu görülme sıklığı** - Yerli olgulardan bulaşmış, tüm toplumda yaygın olarak olgu görülmesi - toplumda enfeksiyon riski çok yüksek düzeydedir.

Bu düzeylerin belirlenmesi sırasında bulaşma yolunun yanı sıra **hastanede tedavi olma hızı, ölüm hızı, yeni olgu hızı, test sayısı ve testlerde pozitif çıkma yüzdesi** gibi kriterler kullanılmaktadır. Örneğin, bir bölgede son iki hafta içinde, haftada 100.000 nüfusta 5 kişi COVID-19



tanısı alarak hastanede tedavi oluyorsa düşük düzeyde yeni olgu görülme sıklığı, 5-9 arasındaysa orta düzeyde yeni olgu görülme sıklığı, 10-29 arasındaysa orta düzeyde yeni olgu görülme sıklığı ve 30 ve üzerindeyse yüksek düzeyde yeni olgu görülme sıklığı olarak değerlendirilmektedir.

Toplumda salgının kontrol altına alınabilmesi, sağlık hizmetlerinin sunumunda başarılı olabilmek için hastalığın toplumdaki yayılımının hızı ve şekli çok önemlidir. Yapılması gereken müdahaleler hastalığın yayılım şekline bağlı olarak planlanması önerilmektedir.

Seviye 0. Bölgede son 28 gün içinde bilinen SARS-CoV-2 olgusu olmaması durumudur. Sağlık hizmetleri ve halk sağlığı yöneticileri hazır olmalıdır; **ancak toplumda günlük aktivitelerde kısıtlama yapılmasına gerek yoktur.**

Alınması gereken önlemler:

- Sağlık hizmetlerinin acil duruma yönelik güçlendirilmesi,
- Kişisel korunma önlemlerinin alınması (maske kullanımı, el hijyeni, öksürük kurallarına uyma, iyi hissetmeme durumunda evde kalma, maske kullanma ve fiziksel mesafe),
- Sürveyans sisteminin iyi işletilmesi,
- Riskli bölgelerle olan ulaşımın sınırlandırılması,
- Toplumun risk durumları hakkında bilgilendirilmesi,

Seviye 1. Bulaşmayı önlemek için temel önlemlerin alınması gereken bir durumdur. Eğer bölgede olgu varsa, olgular ya da kümeler etrafında alınacak etkili önlemlerle salgının kontrol altına alınmasını sağlayacaktır; **toplumda sosyal ve ekonomik yaşamın sınırlandırılması yerel uygulama düzeyinde sürdürülür.**

- Sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve salgına yanıt vermesine ek olarak alınması gereken önlemler:
 - Olgu ve temaslılarının izlenmesi, kaynağın bulunmasına yönelik araştırma yapılması,
 - Kişisel korunma önlemlerinin alınması (maske kullanımı, el hijyeni, öksürük kurallarına uyma, iyi hissetmeme durumunda evde kalma ve fiziksel mesafe),
 - Kalabalık, kapalı ve yakın temas olan ortamlardan uzak durma,
 - Eğitim kurumları, işyerleri, turizm/boş zaman aktivitesi yapılan ortamlar güvenli olmak koşuluyla açık kalabilir ve hizmetler sürdürülebilir,
 - Kırılgan gruplara yönelik önlemlerin artırılması (yaşlı bakım evleri, bakımevleri).



Seviye 2. Hastalığın düşük görülme sıklığında olduğu ve olguların kümeler şeklinde olduğu durumdur. Bulaşıcılığın kontrol edilebilmesi için ek önlemlere gereksinim vardır; ancak toplumda sosyal ve ekonomik yaşam sınırlandırılabilir.

Sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve salgına yanıt vermesine ek olarak alınması gereken önlemler:

- **Eğitim kurumlarının enfeksiyon kontrol önlemleri uygulanma koşuluyla açılması,**

- Güvenli önlemler alınarak işyerlerinin açık kalması, olabildiğince uzaktan çalışma sisteminin uygulanması,

- Kişisel korunma önlemlerinin alınması (maske kullanımı, el hijyeni, öksürük kurallarına uyma, iyi hissetmeme durumunda evde kalma ve fiziksel mesafe) ve kalabalık, kapalı ve yakın temas olan ortamlardan uzak durma,

- Sosyal ve kalabalık etkinlikleri sınırlandırma,

- Kırılgan gruplara yönelik önlemlerin güçlendirilmesi (yaşlı bakım evleri, bakımevleri).

Seviye 3. Toplumdaki bulaşmayla mücadele edebilme sırasında zorlanma ve sağlık hizmetlerinin kapasitesinin üzerinde çalışma durumudur. Bu durumda bulaşıcılığı önlemek için pek çok müdahalelerin beraber uygulamaya konması gerekir, olguların yönetimi ve salgının kontrol edildiğinden emin olunması gerekir.

Sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve salgına yanıt vermesine ek olarak alınması gereken önlemler:

- Temel gereksinim olan işyerleri dışında yer alan işyerlerinin kapatılması

- Kişisel korunma önlemlerinin alınması (maske kullanımı, el hijyeni, öksürük kurallarına uyma, iyi hissetmeme durumunda evde kalma ve fiziksel mesafe) ve kalabalık, kapalı ve yakın temas olan ortamlardan uzak durma,

- Üniversitelerde eğitimlerinin uzaktan yürütülmesi,

- **Çocuk bakımevleri, ilk ve orta öğretim kurumlarının enfeksiyon kontrol önlemleri uygulanması ve yerel sürveyans sisteminin işletilmesi koşuluyla ve yerel düzeyde izin verildiği ölçüde açılarak eğitimin yüz yüze verilmesi; ancak bu karar sırasında çocukların iyilik hali, sağlıklı olmaları ve güvenliğinin ön planda tutulmasına özen gösterilmesi,**

- Riskli olan sportif ve diğer etkinliklerin, risk yaklaşımı kullanılarak değerlendirilmesi ve güvenli kurallar çerçevesinde izin verilmesi, kalabalık ortamların oluşmasına izin verilmemesi .



Seviye 4. Salgının sağlık hizmetlerinin çalışmalarına rağmen kontrol altına alınamama durumudur; sağlık hizmetleri aşırı yüklenmiştir, hastalık görülme sıklığı ve ölüm hızı yüksektir.

Sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve salgına yanıt vermesine ek olarak alınması gereken önlemler:

- Kişilerin evde kalmasının sağlanması ve aile bireyleri dışındaki kişilerle görüşmelerinin sınırlandırılması,
- Temel gereksinim alanında olan işyerlerinin gerekli önlemleri alarak çalışması, diğer işyerlerinin kapatılarak uzaktan çalışma sisteminin uygulanması,
- **Öğrenmeye yönelik tüm yolların uygulamaya konulması, eğer yapılamıyorsa temasın en aza indirilmesinin sağlanması. Eğitimde yüz yüze eğitim, karma/uzaktan eğitim olmak üzere tüm yolların kullanılması. Eğitimin durdurulması bir başka alternatif kalmadığı zaman düşünülebilir.**
- Kırılgan gruplara yönelik önlemlerin enfeksiyon kontrol önlemlerinin güçlendirilmesi, ziyaretlerin durdurulması (yaşlı bakım evleri, bakımevleri).

Toplumda çocukların bir araya geldiği, kalabalık ortamdan dolayı bulaş riskinin yüksek olduğu okulların açılma kararında, bu epidemiyolojik göstergelerin kullanılması gerekmektedir.

Yapılan çalışmalar, toplumun önceliğinin çocukların akademik eğitimi yanında öğretmenlerin ve öğrencilerin sağlığı da olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, okulların açılması sürecinde amaç bu kurumlarındaki enfeksiyon riskinin diğer günlük faaliyetlerin yol açabileceği risk düzeyinde tutulması olmalıdır. Enfeksiyon riski ciddi bir hastalık yaşama olasılığı yüksek olan öğrenci ve öğretmenlerin kurumlara rahatça girebilmesine olanak verecek düzeyde azaltılmalıdır.

Tablo 1. Bölgesel yayılma düzeyine göre okullara yönelik karar alma

Bölgesel düzeyde yayılma düzeyi	Okullara yönelik karar- Yüz yüze eğitim kararı
Olgu yok	Tüm okullar, COVID-19 önlem ve kontrol müdahaleleri uygulanarak yüz yüze eğitim sağlanabilir.
Nadir olgu var	Tüm okullar, COVID-19 önlem ve kontrol müdahaleleri uygulanarak yüz yüze eğitim sağlanabilir.
Olgu kümeleri var	Okulların çoğu, COVID-19 önlem ve kontrol müdahaleleri uygulanarak yüz yüze eğitim sağlanabilir. Yerel düzeyde karar vericilerin okulların açılma/kapanma kararını, bölgedeki epidemiyolojik göstergeler ve uygulanan önlemler çerçevesinde belirlemesi önerilmektedir.
Toplumsal yayılım var	Çocukların eğitiminin sürekliliğini sağlamak amacıyla; okulda ve toplumda alınan halk sağlığı ve sosyal önlemlerinde risk tabanlı bir yaklaşım modeli kullanılmalıdır. COVID-19 olgularının, hastane tedavilerinin ve ölümlerin artması durumlarında “yerel olarak” geniş kapsamlı halk sağlığı ve sosyal önlemlerin alınması ve okulların kapanmasına ilişkin kararlar verilebilir. Eğitime devam eden okullarda ise COVID-19 önlemlerine mutlaka uyulması gerekmektedir.



Eğitim kurumlarının yeniden açılma sürecinde enfeksiyon bulaşının engellenmesi amacıyla yapılacak uygulamalar şöyle sınıflandırılabilir:

1. Kişiden kişiye bulaşmayı önleme amacıyla yapılması gereken ilk uygulama her ana binada açık tek giriş (kontrol noktası) oluşturulmasıdır, bu öğrencilerin ve velilerin giriş-çıkışları sırasında düzenleme yapmaya imkan verecektir. Öğrencilerin okula girişte ateş ölçümlerini yapılması amacıyla bu noktada bir termometre olması ve ateşi yüksek olan öğrencinin okula girmeden izolasyonu virüsün yayılımını azaltır. Bulaşı önlemede kanıtlanmış en önemli uygulama solunum yolu hijyeninin sağlanması için maske takmanın zorunlu olmasıdır. Bu maskeler okula girerken değiştirilerek temiz bir maske ile eğitim ortamlarında bulunmak irüs yayılımını azaltacaktır. Maske kullanımına ek olarak sınıfların ve ortak alanların sürekli olarak havalandırılması ortamdaki virüs yükünü azaltacaktır.

Diğer önemli bir uygulama ise fiziksel mesafenin sağlanmasıdır. Bu amaçla; öncelikle sınıflarda masalar ve sıralar arasındaki mesafenin artırılması, ders başlangıç ve bitiş saatlerinin kademelendirilmesi, yemek saatlerinin kademelendirilmesi, ortak alanların kullanımının kısıtlanması, sınıfların geçici veya açık alanlara taşınması, sınıf mevcudunun kalabalık olduğu kurumlarda okula dönüşümlü gidilmesi, dış mekânda gerçekleştirilen aktivitelerin artırılması ve küçük grupların üyeleri değişmeyecek şekilde ayarlanmasıdır.

Kurumlarda yüksek riskli çalışanların küçük çocuklarla doğrudan temasının sınırlandırılması ve bu personelin çalışma düzeninin riski azaltacak şekilde planlanması oluşabilecek bulaşmaların azalmasını sağlar. Kronik hastalığı olma durumu gibi riskli olan öğrencilerin eğitiminin uzaktan eğitim olarak sağlanması ile korunmaları olasıdır.

Okullara transfer dönemlerinde (servislerde) ise fiziksel mesafenin mümkün olmadığı durumlarda maskenin doğru kullanımının sağlanması kişiden kişiye bulaşı azaltmakta faydalıdır.

2. Yüzeylerden enfekte olmanın azaltılması ile virüsün bulaşma yollarından biri engellenecektir. Bu amaçla öğrencilerin ve personelin el yıkama olanaklarının geliştirilmesi ve bu konuda düzenli eğitimler verilmesi, posterler ile hatırlatmalar yapılması, sınıflar, toplantı odaları, yurtlar, kafeteryalar ve kütüphanelerin günde en az iki kez dezenfekte edilmesi ile temizlik ve dezenfeksiyon olanaklarının geliştirilmesi önemlidir. Peçete, maske ve diğer kişisel kullanım malzemeleri ile enfekte materyalin uzaklaştırılması amacıyla sınıflara özel atık yönetimi belirlenmelidir. Ülkemizde okullarda Beyaz Bayrak Projesi kapsamında bazı uygulamalar yapılmıştır. Bu uygulamaların bütün eğitim kurumlarına yaygınlaştırılması yine temizlik ve hijyen basamağını güçlendirecektir. Yine pandemi sürecinde başlatılan "Okulum Temiz" belgelendirme projesi de okulda hijyen ile ilgili uygulamaların güçlendirilmesini sağlamıştır, bu proje tüm okullara yaygınlaştırılmalıdır.

Öğrencilerin okulda ve okul servislerinde gıda paylaşımının önlenmesi ile evden okula ya da okuldan eve götürme riskiyle olan virüs bulaşma olasılığı da azalacaktır.



3. Hasta olan öğrenci ve çalışanın ayrılması SARS-CoV-2 virüsünün bulaşmasını engellemek amacıyla uygulanan etkili diğer bir yöntemdir. Bu amaçla düzenli olarak ateş ölçümlerinin yapılması hasta/semptomları olan öğrenci ve çalışanın izolasyonunun yapılması ve okula devam etmemesinin sağlanması önemlidir. Bu amaçla öğrenci ve çalışanlar için, okul içinde üst solunum yolu hastalıkları belirtileri, ateş ya da baş ağrısı görüldüğünde tıbbi yardım sağlanabilecek bir oda oluşturulması ve izolasyonun sağlanarak acil olarak okuldan sevkinin sağlanması bulaşmayı azaltacaktır. Bu semptomu olan/hasta olan öğrencilerin okuldaki yakın temaslılarının saptanması ve COVID-19 testinin yapılmasının sağlanması koruma açısından gereklidir. (Test-Trace-Isolate Strategy / Test-Bul-İzole et Stratejisi) SARS-CoV-2 enfeksiyonu varlığı doğrulanmış olan çocuklar ve eğitimciler 7-10 gün süre ile izole edilmelidir.

4. Okul yönetiminin düzenli olarak toplanması da durumun kontrolü açısından önemlidir. Kurumun mevcut durumunun tartışılması ile pandemi ile mücadele etkinliği değerlendirilerek, yeni müdahaleler planlanabileceği gibi, etkili olmayan yöntemler de uygulamadan kaldırılabilir. Bu toplantılarda pandemi ile mücadele sürecinde gerekli ihtiyaçların belirlenmesi ve sağlanması konuları tartışılmalıdır. Okulda yer alan tüm birimlerin yeterli kişisel koruyucu malzeme, temizlik malzemeleri ve termometre stoklarının olması için gerekli önlemler tartışılmalıdır. Pandemi ile mücadelede en önemli nokta yerel sağlık yetkilileriyle iş birliği kurularak olası risklerin azaltılmasıdır.

Okul kapatma ilkesi olarak ise onaylanmış 1 öğrenci veya personel olgusu varsa, o kişinin dersleri ve sınıfı askıya alınmalıdır. Bir okulda doğrulanmış 2 olgu varsa, kapatılmalı ve en az 14 gün çevrimiçi dersler başlatılmalıdır.

Okullar yeniden açılmak üzere seçildiğinde, hazır olma durumlarını değerlendirmek ve planlamada kullanılacak bilgileri sağlamak için kilit önemdeki dört ölçüt kullanılmalıdır:

1. Uygun ortamı sağlamak (politika, finansman).
2. Adaptasyon finansman (özellikle birden fazla yoksunluğun olduğu ortamlarda: yoğun nüfuslu alanlar, düşük su mevcudu, çatışma, vb.); yerel ihtiyaçlara ve koşullara cevap vermek.
3. Analiz: Pandemi öncesi koşullara karşı, hem az miktarda kaynağın bulunduğu mevcut sınırlamaların farkında olarak hem de operasyonel koşulları ve öğrenme koşullarını iyileştirmek için hedef geliştirmek.
4. Öğrenme çıktılarını iyileştirmek, eğitime adil erişimi artırmak ve çocukların korunmasını, sağlığını ve güvenliğini güçlendirmek (Uzaktan eğitim açısından büyük bölgesel eşitsizlikler vardır. Uzaktan eğitimle erişilemeyenler, kırsal ve yoksul hane halklarının çocuklarıdır).

Okulları kısmen kapatma, tamamen kapatma, yeniden açma kararlarının kanıta dayalı olması ve coğrafi bölge, il, ilçe, birim düzeyinde izlenip güncelleniyor olması gerekir. Bu kararlar sırasında aşağıda konulara öncelik verilen kontrol listeleri il, ilçe ve okul düzeyinde mutlaka kullanılması sağlanmalıdır:



- Yerel düzeyde COVID-19 epidemiyolojisi.
- Yararlar ve riskler (çocuklar, personel için).
- Okul bölgesinde bulaş yoğunluğu (Olgu yok, sporadik bulaş, küme bulaşı, toplum bulaşı).
- Okul kapatmanın eğitim, genel sağlık, iyilik ve savunmasız ve dışlanmış nüfus grupları üzerindeki (kızlar, yerinden edilmişler, yeti yitimliler) genel etkisi.
- Uzaktan eğitim stratejilerinin etkililiği.
- Saptama ve yanıt: yerel sağlık otoritelerinin hızlı hareket edebilme yeterliliği.
- Okulların/eğitim kurumlarının güvenli çalışma kapasitesi.
- İşbirliği ve eşgüdüm (okul-yerel eğitim otoriteleri-yerel halk sağlığı otoriteleri-yerel yönetimler).
- Okul dışında uygulanan diğer halk sağlığı önlemlerinin çeşitliliği.
- Okulların fiziksel çevre olanakları (su, sanitasyon, hijyen olanakları, bina, havalandırma, ısıtma, kazaları önleme).
- Okullarda sosyal, sosyo-kültürel çevre önemi.
- Okul sağlığı çalışmaları, temel sağlık hizmetleri kapsamında ele alınmalı ve entegrasyonu sağlanması.

Sonuç olarak, “tüm okulların açılması ya da kapatılması” kararının tekrar gözden geçirilmelidir. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (No. 1593) kapsamında il ve ilçe düzeyinde halen var olan ve işlemesi gereken il ve ilçe hıfzıssıhha kurullarının bu kararları, ulusal rehberler doğrultusunda alabilecek “en uygun ve en doğru” kurullardır ve bu tür toplumu ilgilendiren konularda kararlar yerel olarak bu kurullarda alınmalıdır.

Alınan kararlar çerçevesinde, Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı’nca tanımlanan ve alınması gereken önlemlerin titizlikle uygulanması gerekmektedir. Uygulamalar sırasında özdeğerlendirme ve denetim sistemlerinin işletilmesi, okulların açık kalma sürecinde kalmasını sağlayacak, çocuklarımız sağlıklı olarak eğitimlerinin sürdürebilecektir.

Kaynaklar

1. Cesuroğlu T, Kölemen A. Pandemi Koşullarında Eğitim Gerçekleri. Rapor-21.12.2020
2. Rundle et al. COVID-19 Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. Obesity (Silver Spring). 2020 Jun;28(6):1008-1009. doi: 10.1002/oby.22813.
3. Storz. The COVID-19 pandemic: an unprecedented tragedy in the battle against childhood obesity. Clin Exp Pediatr. 2020 Dec;63(12):477-482. doi: 10.3345/cep.2020.01081.
4. Workman. How Much May COVID-19 School Closures Increase Childhood Obesity? Obesity (Silver Spring). 2020 Oct;28(10):1787. doi: 10.1002/oby.22960.
5. Simmonds et al. Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. Obes Rev. 2016 Feb;17(2):95-107. doi: 10.1111/obr.12334.
6. Freedman et al. Relationship of childhood obesity to coronary heart disease risk factors in adulthood: the Bogalusa Heart Study. Pediatrics. 2001 Sep;108(3):712-8. doi: 10.1542/peds.108.3.712.
7. Di Cesare et al. The epidemiological burden of obesity in childhood: a worldwide epidemic requiring urgent action. BMC Med. 2019 Nov 25;17(1):212. doi: 10.1186/s12916-019-1449-8.



8. Llewellyn et al. Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2016 Jan;17(1):56-67. doi: 10.1111/obr.12316.
9. Orben et al. The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020 Aug;4(8):634-640. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30186-3.
10. Fegert et al. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2020 May 12;14:20. doi: 10.1186/s13034-020-00329-3.
11. Ravens-Sieberer et al. Mental health and quality of life in children and adolescents during the COVID-19 pandemic. *Dtsch Arztebl Int* 2020; 117: 828-9. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0828.
12. Steele et al. Defining Effective Online Pedagogy. *Journal of Instructional Res.* 2019. v8 n2 p5-8. Online: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1242649>.
13. Putri et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Online Home Learning: An Explorative Study of Primary Schools in Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology.* 2020; Vol. 29 No. 05. Online: <http://serisc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/13867>.
14. Adams & Rose. "Will I ever connect with the students?" Online Teaching and the Pedagogy of Care. *Phenomenology & Practice.* 2014; Vol. 8 No.1. doi: <https://doi.org/10.29173/pandpr20637>.
15. Eğitimli Bursa Şubesi. Uzaktan eğitim sürecinde öğretmen ve öğrencilerin karşılaştıkları güçlükler araştırması. 10 Aralık 2020. Erişim: <http://www.egitimibursa.org.tr/uzaktan-egitim-surecinde-ogretmen-ve-ogrencilerin-karsilastiklari-guclukler-arastirmasi.html>.
16. Göçmen ve ark. Pandemi Döneminde Derin Yoksulluk ve Haklara Erişim Araştırması: Yerel Yönetimlere Kriz Donemi Sosyal Destek Programları İçin Öneriler. *Derin Yoksulluk Ağı.* Kasım 2020. Erişim: <https://derinyoksullukagi.org/2020/11/23/pandemi-doneminde-derin-yoksulluk-ve-haklara-erisim-arastirmasi-yerel-yonetimlere-kriz-donemi-sosyal-destek-programlari-icin-oneriler/>
17. UNFPA – United Nations Population Fund. Adapting Child Marriage and Adolescent Girls' Programming During the COVID-19 Pandemic. UNFPA. New York, 2020. <https://www.unfpa.org/resources/adapting-child-marriage-and-adolescent-girls-programming-during-covid-19-pandemic>
18. Milner. Assessing physical child abuse risk: The Child Abuse Potential Inventory. *Clinical Psychology Review.* 1994; 14(6), 547-583. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(94\)90017-5](https://doi.org/10.1016/0272-7358(94)90017-5).
19. Rapoport et al. Reporting of child maltreatment during the SARS-CoV-2 pandemic in New York City from March to May 2020. *Child Abuse Negl.* 2020 Sep 9;104719. doi: 10.1016/j.chiabu.2020.104719.
20. KONDA. KONDA İnteraktif. 19 Aralık 2020'de erişilmiştir. Erişim: <https://interaktif.konda.com.tr/tr/HayatTarlari2018/#4thPage/2>
21. Milli Eğitim İstatistikleri 2019-2020, TC.Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, http://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=396
22. Eğitim İzleme Raporları 2020, Eğitim Reformu Girişimi, <https://www.egitimreformugirisimi.org/egitim-gozlemevi/izleme-raporlari/>
23. WFP, FAO, UNICEF, Mitigating the effects of the COVID-19 pandemic on food and nutrition of schoolchildren <https://www.wfp.org/publications/mitigating-effects-covid-19-pandemic-food-and-nutrition-schoolchildren>
24. UNESCO, COVID 19 Education Response – Education Issue Note N° 7.1 – April 2020 <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
25. UN Special Rapporteur on the right to adequate housing, COVID-19 Guidance Note Protecting Residents of Informal Settlements https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/04/guidance_note_-_informal_settlements_29march_2020_final3.pdf
26. World Bank resources on education during COVID-19 landing page: <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2020/03/24/world-bank-educationand-covid-19>
27. Checklist to support schools re-opening and preparation for COVID-19 resurgences or similar public health crises. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
28. IASC, Guidance on COVID-19 Prevention and Control in Schools <https://www.unicef.org/reports/key-messages-and-actions-coronavirus-disease-covid19-prevention-and-control-schools>
29. United Nations, Policy Brief: The Impact of COVID-19 on children 15 APRIL 2020



- https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_on_covid_impact_on_children_16_april_2020.pdf
31. World Bank, We should avoid flattening the curve in education – Possible scenarios for learning loss during the school lockdowns, https://blogs.worldbank.org/education/we-should-avoid-flattening-curve-education-possible-scenarios-learning-loss-during-school?CID=WBW_AL_BlogNotification_EN_EXT
 32. World Bank, The COVID-10 Pandemic: Shocks to Education and Responses, Draft Paper
 33. World Health Organization, Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19 Interim guidance 16 April 2020 https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331773/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-2020.1-eng.pdf
 34. World Health Organization, Non-pharmaceutical public health measures for mitigating the risk and impact of epidemic and pandemic influenza (2019) https://www.who.int/influenza/publications/public_health_measures/publication/en/
 35. World Health Organization, Reducing transmission of pandemic (H1N1) 2009 in school settings https://www.who.int/csr/resources/publications/reducing_transmission_h1n1_2009.pdf
 36. Jasmina Panovska-Griffiths, Cliff C Kerr, Robyn M Stuart, Dina Mistry, Daniel J Klein, Russell M Viner, Chris Bonell. Determining the optimal strategy for reopening schools, the impact of test and trace interventions, and the risk of occurrence of a second COVID-19 epidemic wave in the UK: a modelling study: *Lancet Child Adolesc Health* 2020; 4: 817–27 Published Online August 3, 2020 [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30250-9](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30250-9)
 37. Maria Pia Fantini, Chiara Reno, Giovanni Battista Biserni, Elena Savoia, Marcello Lanari. COVID-19 and the re-opening of schools: a policy maker's dilemma. *Fantini et al. Italian Journal of Pediatrics* (2020) 46:79. <https://doi.org/10.1186/s13052-020-00844-1>
 38. Aziz Sheikh, Asiyah Sheikh, Zakariya Sheikh, Sangeeta Dhami. Reopening schools after the COVID-19 lockdown. *June 2020; Vol. 10(1) 010376 www.jogh.org; doi: 10.7189/jogh.10.010376*
 39. Walger P, Heiningen U, Knuf M, Exner M, Popp W, Fischbach T, Trapp S, Hübner J, Herr C, Simon A; German Society for Hospital Hygiene (DGKH); German Society for Pediatric Infectious Diseases (DGPI); German Academy for Pediatric and Adolescent Medicine (DAKJ); Society of Hygiene, Environmental and Public Health Sciences (GHUP); Professional Association of Pediatricians in Germany (bvjk e.V.). Children and adolescents in the CoVid-19 pandemic: Schools and daycare centers are to be opened again without restrictions. The protection of teachers, educators, carers and parents and the general hygiene rules do not conflict with this. *GMS Hyg Infect Control*. 2020 May 28;15:Doc11. doi: 10.3205/dgkh000346. PMID: 32547911; PMCID: PMC7273848.
 40. Viner RM, Bonell C, Drake L, Jourdan D, Davies N, Baltag V, Jerrim J, Proimos J, Darzi A. Reopening schools during the COVID-19 pandemic: governments must balance the uncertainty and risks of reopening schools against the clear harms associated with prolonged closure. *Arch Dis Child*. 2021 Feb;106(2):111-113. doi: 10.1136/archdischild-2020-319963. Epub 2020 Aug 3. PMID: 32747375; PMCID: PMC7401577.
 41. Shao-Yi Cheng, C. Jason Wang, April Chiung-Tao Shen, Shan-Chwen Chang. How to Safely Reopen Colleges and Universities During COVID-19: Experiences From Taiwan. *Annals of Internal Medicine*. <https://doi.org/10.7326/M20-2927>
 42. Vijesh S Kuttiatt, Ramesh P Menon, Philip Raj Abraham, Shilpa Sharma. Should Schools Reopen Early or Late? – Transmission Dynamics of COVID-19 in Children. *Indian J Pediatr* 87, 755–756 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03401-0>
 43. RedaktionsnetzwerkDeutschland. (03.08.2020).Wiedereröffnung der Schulen: DiePläne der BundesländerfürdasneueSchuljahr. <https://www.rnd.de/politik/coronaund-schule-maskenpflicht-offnung-regelbetrieb-die-plane-der-bundeslander-in-der-ubersichtYT5TTTEA65ATV32QFDJFMXD4MU.html>
 44. UNESCO, UNICEF and the World Bank (2020). What have we learnt? Overview of findings from a survey of ministries of education on national responses to COVID-19. Paris, New York, Washington D.C.: UNESCO, UNICEF, World Bank
 45. T. C. MEB. http://www.meb.gov.tr/meb_duyuruindex.php?KATEGORI=2978
 46. WHO. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-schools> (erişim tarihi 30 Kasım 2020)
 47. UNESCO-UNICEF-World Bank Survey on National Education Responses to COVID-19 School Closures (2020) and UNICEF country offices (2020). Note: Figures areestimated using simple averages across countries
 48. Fernando M. Reimers, Andreas Schleicher. 2020 COVID-19 Pandemisine Karşı Eğitimde Atılabilecek Adımlara Rehberlik Edecek Bir Çerçeve. https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v4_tr.pdf



SARS-COV-2 AŞI ÇALIŞMALARI VE UYGULAMALARI: GÜNCEL DURUM

Prof. Dr. H. Barbaros ORAL

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İmmünoloji Anabilim Dalı

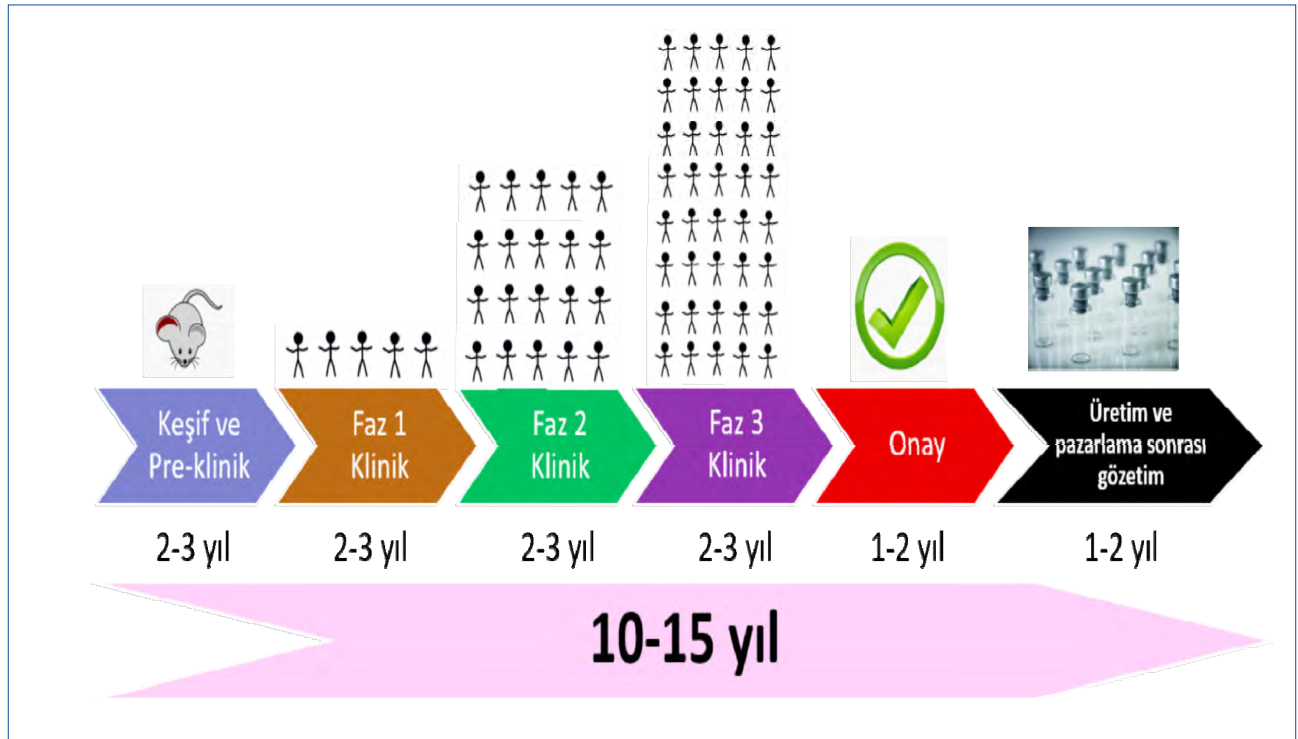
Yeni koronavirüs, diğer adı ile SARS-CoV-2, ilk olarak Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan kentinde ortaya çıkan bir virüstür. Virüs, asemptomatik seyirden, akut solunum yetersizliği sendromu ve çoklu organ bozukluklarına kadar çeşitlilik gösteren bir hastalığa sebep olmaktadır. 2019 yılında keşfedilen bu virüsün oluşturduğu hastalık, Koronavirüs-2019 Hastalığı (Coronavirus Disease-2019; COVID-19) olarak adlandırılmış ve ardından 11 Mart 2020 tarihinde küresel salgın (pandemi) ilan edilmiştir. COVID-19 pandemisi yüzyılın en büyük toplum sağlığı problemidir. Tıp çevrelerinin şu andaki birinci önceliği SARS-CoV-2 koronavirüsü ile mücadele için etkin koruyucu ve tedavi edici yaklaşımları geliştirmektir. Pandeminin kontrol edilebilmesi için sosyal mesafe kuralının uygulanması, sık el yıkama ve maske kullanımı gibi önlemlerin yanı sıra yeni anti-viral ilaçların ve etkin aşıların geliştirilmesi gerektiği bilinmektedir. Pandeminin başlangıcında bazı ülkelerce enfeksiyonu geçirerek toplum bağışıklığının geliştirilebileceği düşünülse de bu ülkelerde ölüm sayıları çok artmış ve sağlık sistemleri çökme noktasına gelmiştir (**Sharma ve ark.,2020**). Bu durum, etkin bir aşı geliştirmenin toplum bağışıklığını sağlamada tek pratik yol olduğunu gözler önüne sermiştir. Dünyanın dört bir yanındaki araştırmacılar aylardır güvenli ve etkin bir aşı geliştirebilmek için zamana karşı yarışmaktadır. Bu araştırmacılar mümkün olduğunca Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) belirlediği hedef ürün profiline (**Tablo 1**) uygun aşı üretebilmek için çaba göstermektedirler (**World Health Organization, 2020**).

Tablo 1. DSÖ'nün COVID-19 aşısı için belirlediği hedef aşı karakteristikleri

- Farklı popülasyon gruplarında (çocuklar, yaşlılar, hamileler, bağışıklık sistemi bozuk bireyler vb.) çok iyi bir güvenlik profiline sahip olmalı,
- Kontraendikasyonları olmamalı,
- Hafif ve geçici özellikte minimal yan etkiye yol açmalı,
- Her yaştakilere uygulanabilmeli,
- Tercihan tek bir doz ile koruyucu bağışıklık sağlanmalı,
- Kısa sürede bağışıklık sağlanmalı (2 hafta),
- Koruyuculuk oranı en az %70 olmalı,
- Uzun süre (en az 1 yıl) koruyuculuğu olmalı ve hem humoral hem de hücresel bağışıklık sağlamalı,
- Pekiştirme dozu gerekiyorsa tercihan 1 yıldan daha sık aralıkla olmamalı,
- Soğuk zincir ve transport ile ilgili problemlerden kaçınmayı sağlamak, dağıtımı ve kullanılabilirliğini kolaylaştırmak için oda sıcaklığında kararlı (stabil) olmalı,
- Diğer aşılarla aynı anda uygulanma potansiyeli olmalıdır.



Yeni bir aşı geliştirme süreci normal şartlarda 10-15 yıl arasında sürmektedir (**Sharma ve ark.,2020; Poland ve ark.,2020**) (**Şekil 1**). Aşı geliştirmenin ilk evresi keşif aşaması olup aşı adayı olarak kullanılma potansiyeline sahip doğal veya sentetik antijenleri saptamaya yönelik temel laboratuvar araştırmaları çalışmalarını içermektedir. İkinci evre ise prelinik çalışmaların yapıldığı dönem olup, hücre kültürü veya doku kültür sistemlerinde ve hayvan modellerinde aşı adaylarının güvenilirliğini ve bağışıklık yanıtı başlatabilme yeteneğini değerlendirmeye yönelik çalışmaları kapsamaktadır. Aşı adayının güvenilirliği, immünojenitesi ve etkinliğinin hayvan modellerinde gösterilmesi insan klinik çalışmalarına yönelmenin yolunu açmaktadır. Bu aşamada ayrıca güvenilir doz aralıklarıyla ilgili ön veri elde edilir. İnsandaki klinik denemeler, küçük gruplardan başlayarak büyük gruplara kadar ilerleme gösteren güvenlik, immünojenite ve etkinliğin değerlendirildiği 3 fazdan oluşmaktadır. (**Sharma ve ark.,2020**). **Faz 1**, aşı adayının insanlara uygulandığı ilk evredir. Bu fazda, aşı adayı bağışıklık sistemi sağlam ve sağlıklı küçük gruplara (50-100 kişi) uygulanarak aşı güvenilirlik yönünden test edilir ve en uygun doz belirlenir. Ayrıca, bağışıklık yanıtı da değerlendirilir. **Faz 2**, genişletilmiş güvenlik testlerinin gerçekleştirildiği dönemdir. Aşı adayı farklı demografik gruplara ayrılmış (genç, yaşlı, hamile vb.) yüzlerce kişide güvenlik, uygun doz ve doz aralıklarının belirlenmesi açısından değerlendirilir ve oluşturduğu bağışıklık yanıtı test edilir. Ayrıca, Faz 3 aşamasında kullanılacak doz ve doz aralıklarının belirlenmesi de Faz 2 aşamasında belirlenmektedir. **Faz 3**, aşı adayının özellikle etkinliğinin değerlendirildiği evredir. Binlerce gönüllü çalışmaya katılarak hastalık

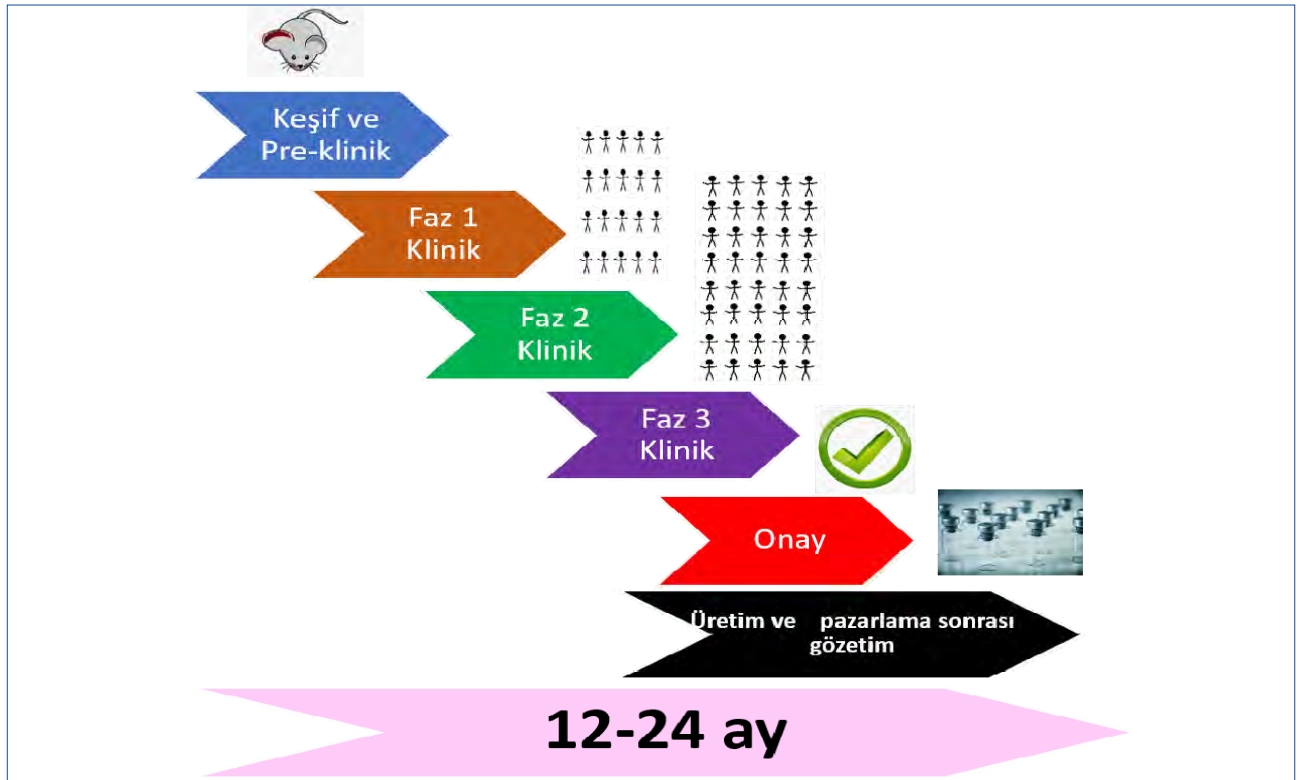


Şekil 1. Geleneksel aşı geliştirme süreci.



insidansının aday aşı uygulananlarda plasebo uygulananlara göre azalıp azalmadığı test edilir. Faz 3 denemeleri sırasında belirlenen hastalık insidansı örnek büyüklüğünün belirlenmesine de katkı sağlar. Popülasyondaki hastalık insidansı düşükse aşı etkinliğini saptamak için daha büyük bir grupta denemelerin yapılması gerekliliğini ortaya koyar. İnsan denemelerinin başarı ile tamamlanması güvenlik ve klinik etkinliğin sağlandığı anlamına gelir. Bundan sonraki dönemde klinik çalışmaların incelenmesi ve onaylanması aşamalarına gelinir. Bu konuda ABD’de Gıda ve İlaç Uygulama (Food and Drug Administration; FDA), Avrupa Birliğinde Avrupa İlaç Ajansı (European Medicines Agency) yetkili kurumlardır. Bu inceleme ve onaylama süreci normalde 1-2 yıl alırken, pandemi durumunda acil kullanım için onay verilebilmektedir. Onay sonrasında ise seri üretim ve pazarlama sonrası gözetim dönemi başlar. Aşı halka uygulanmaya başlanmasından sonra da popülasyondaki genel etkinliği değerlendirilmeye ve geniş kitlelerde kullanımı sırasında ortaya çıkan yan etkiler ve komplikasyonlar gözlenmeye devam edilir. Bu dönemde beklenen etkinlik görülmediğinde, beklenmeyen ya da daha önceki fazlarda görülmeyen yan etkiler saptandığında üretimine ve kullanımına son verilebilir.

COVID-19 gibi pandemilerin kontrolünde sorunlar yaşanması ve küresel olarak etkin bir aşıya acilen gereksinim olması nedeniyle aşı geliştirme sürecindeki fazlar birleştirilerek süreç hızlandırılabilmektedir (**Sharma ve ark., 2020**) (**Şekil 2**). Örneğin Faz 1 ve Faz 2 birleştirilerek yüzlerce kişide denemelere başlanabilir. Aşılarla tüm onay süreçleri beklenmeksizin acil kullanım onayları verilebilir.



Şekil 2. Hızlandırılmış aşı geliştirme süreci



Başlıca COVID-19 aşıları

Ocak 2021 sonu itibarıyla COVID-19'a karşı geliştirilmiş aday aşı sayısı 240 olup bunlardan 63'ü klinik deneme ve değerlendirme aşamasına ulaşmıştır. (WHO Covid-19.,2020). Bu aşılar içerik ve hazırlanış biçimlerine göre farklılık gösteren platformlarda geliştirilmeye çalışılmaktadır (Han, 2015; Oral, 2021). COVID-19 aşı platformlarının başlıcaları:

1. İnaktif virüs aşıları,
2. Canlı atenüe (zayıflatılmış) aşılar,
3. Nükleik asit temelli aşılar (DNA ve RNA aşıları),
4. Viral vektör aşıları,
5. Protein subünit ve virüs benzeri protein aşılarıdır.

İnaktif COVID-19 aşıları

İnaktif aşılar virüsün formaldehit gibi kimyasallara veya yüksek sıcaklık derecelerine maruz bırakılmasıyla elde edilen aşılardır. Bu tip aşılar yıllardır influenza (grip), hepatit A ve polioya karşı başarı ile kullanılmaktadır. İnaktif aşılar pandemi gibi büyük salgın dönemlerinde çok hızlı geliştirilip üretilmektedirler. Canlı aşılara göre daha güvenlidir. Ayrıca, doğal viral antijenlerin büyük bir kısmını uygun konformasyonda ifade etmeleri de ayrı bir avantaj sağlamaktadır. Bununla beraber, daha çok humoral immün yanıtın oluşmasında etkin aşılardır, hücrel bağışıklığı (özellikle sitotoksik T hücrelerini) uyarma kapasiteleri çok iyi değildir. İnaktif viral aşılar etkili bir bağışıklık yanıtı oluşturabilmek için sıklıkla bir adjuvana gereksinim göstermektedir ve tekrarlayan dozlarda uygulanması gerekmektedir (Jeyanathan ve ark.,2020).

Hali hazırda Faz 3 aşamasını tamamlamak üzere olan ve ülkemizde uygulanmasına başlanmış olan SinoVac Biotech Ltd. tarafından üretilen aşı (Coronavac) Vero hücrelerinde μ -propiolakton kullanılarak inaktif hale getirilmiş ve adjuvan olarak alum içeren bir aşıdır (Gao ve ark.,2020). Adjuvan olarak alum kullanılması bu aşının solunum yolu mukozaları aracılığıyla uygulanmasını imkânsız kılar. Ancak, bu aşının intramüsküler uygulanması ile de bir miktar mukozal bağışıklık sağlanabilmektedir (Jain ve ark.,2020).

Coronavac prelinik çalışmalarda fareler, sıçanlar ve makak maymunlarında iki farklı dozda (3 μ g ve 6 μ g) test edilmiştir. Bu çalışmalarda aşının her iki dozda da etkin bir antikor yanıtına yol açtığı rapor edilmiştir. On farklı SARS-CoV-2 suşu içeren aşı uygulanan makak maymunlarında kısmi (hafif seyirli hastalığa yol açan) veya tam koruma sağlandığı gösterilmiştir. Aşı uygulanan bu maymunların hayati organlarında da hiçbir patolojik lezyon gözlenmemiştir (Jain ve ark.,2020). Toplam 743 gönüllünün yer aldığı Faz 1 ve 2 klinik çalışmalarda ise 3 μ g ve 6 μ g dozları 0 ile 14. günlerde ve 0 ile 28. günlerde 2 kez uygulanmış, ciddi bir yan etki gözlenmemiştir. Çalışmaların değerlendirilmesi sonucunda gençlerde (18-39 yaş) çok daha yüksek düzeyde nötralizan antikor geliştiği ve ikinci dozu 28. gün uygulanan grupta daha güçlü bir antikor yanıtı olduğu rapor edilmiştir (Zhang ve ark.,2020). Ayrıca, klinik çalışmalarda Coronavac'ın uygulandıktan sonraki 7 gün içerisinde ciddi akciğer hastalığına yol açtığı görülmemiştir. Ancak, Th2 tipi bağışıklık yanıtını uyaran alum içerdiği için uygulama sırasında aşıya bağlı potansiyel ters etkiler açısından yakın izlemin sürdürülmesi gerekir.



Canlı atenüe (zayıflatılmış) aşılar

Canlı atenüe aşılar virüsün tekrarlayan (seri) hayvan ve insan hücre kültürü pasajları ile ya da viral genetik kodun değiştirilmesiyle virülansının azaltılarak veya kaybettirilerek zayıflatıldığı aşılardır (**Badgett,2002; Minor,2015**). Günümüzde zayıflatılmış canlı aşıları moleküler biyolojik yöntemlerle virülans genlerini silerek veya mutasyona uğratarak üretmek mümkündür (**Jeyanathan ve ark.,2020**). Canlı aşılar oldukça immünojeniktir ve genellikle tek doz uygulama hatırı sayılır düzeyde bir bağışıklık yanıtı oluşturmak için yeterlidir (**Jain ve ark.,2020**). Ancak, her zaman için zayıflatılmış aşı suşunun patojenik hale dönüşme riski söz konusudur. Bu nedenle şimdiye kadar SARS-CoV-2 için geliştirilmiş sadece 2 aşı vardır. Bunlardan biri Codagenix (A.B.D.) ile Hindistan Serum Enstitüsü ortaklığında, diğeri ise Indian Immunologicals Ltd (Hindistan) ile Griffith Üniversitesi (Avusturalya) ortaklığında geliştirilmektedir (**WHO COVID-19, 2020**).

Nükleik asit temelli aşılar (DNA ve RNA aşıları)

Rekombinan plazmit DNA aşıları üzerinde onlarca yıldır çalışma yapılmasına karşın henüz hiçbir DNA aşısı insanda kullanım için tescillenmemiştir. Buna karşın haberci (Messenger) RNA (mRNA) aşıları ile ilgili çalışmalar çok daha sonradan yapılmaya başlanmasına rağmen oldukça umut vericidir. Şubat 2021 başı itibariyle 2 mRNA aşısı ve 1 DNA aşısı Faz 3 aşamasına gelerek tamamlanmak üzeredir (**WHO COVID-19.,2020**).

Nükleik asit aşıları kolaylıkla üretilebilmeleri, güvenli olmaları ve kolay ölçeklendirilebilmeleri gibi birçok avantajlara sahiptir. Bununla beraber, DNA aşılarının immünojenisitesi düşüktür ve doz tekrarlarına ve adjuvan eklenmesine gereksinim duyarlar. DNA aşıları içerisinde Faz 3 aşamasına gelen INO-4800 (Inovio Pheurmatical, ABD) SARS-CoV-2 S proteinini ifade eden bir DNA aşısıdır. Preklinik çalışmalarda kobaylara ve farelere bu aşı uygulandığında çok tatmin edici koruma sağlamadığı gözlenmişken, makak maymunlarında 2 doz kullanım sonrasında etkin bir koruyucu bağışıklık sağlanabildiği rapor edilmiştir (**Smith ve ark.,2020; Yu ve ark.,2020**).

Hedef antijeni kodlayan mRNA lipid nanopartiküller gibi taşıyıcılar ile kompleks oluşturularak kullanıldığında konak hücre sitoplazmasına kolayca ulaşır. Burada kodlanan proteinin translasyonu gerçekleşir (**Pardi ve ark.,2018; Lutz ve ark.,2017**). mRNA temelli aşılar da bu prensibe dayanılarak geliştirilmişlerdir. mRNA aşıları in vitro transkripsiyon ile sentetik olarak elde edildikleri için enfeksiyöz değillerdir ve mikroorganizmalara ait yapıları içermezler. Dolayısıyla, diğer aşı platformlarındakilere göre daha güvenli aşılar olarak kabul edilirler. Ayrıca, oldukça etkindirler ve viral vektör bazlı aşılarda görülebilen anti-vektör yanıtları oluşturmazlar. Hızlı ve ucuz olarak üretilebildikleri için tekrarlanan uygulamalar için de büyük miktarlarda üretilebilirler (**Pardi ve ark.,2018**).

Daha öncesinde MERS'e karşı mRNA-temelli aşı geliştirme deneyimi bulunan Moderna (A.B.D.) SARS-CoV-2 S proteini kodlayan mRNA'yı lipid nanopartikül içerisine yerleştirmek suretiyle mRNA-1273 adı verilen aşığı geliştirmiştir (**Corbett ve ark.,2020**). Bu aşı için preklinik çalışmalar tamamlanmadan Faz 1 klinik çalışmalarına başlanmıştır. Faz 1 sonuçlarına göre düşük veya orta dozlarda 2 kez intramüsküler uygulama ile S-proteinine özgül güçlü antikör ve CD4+ T hücre yanıtları oluşturduğu gözlenmiştir. Ayrıca, aşının oldukça güvenli olduğu da ortaya konmuştur (**Jackson ve**



ark.,2020). Bu aşının 30.420 kişinin katıldığı 99 merkezde gerçekleştirilen Faz 3 çalışmasının sonuçları 30 Aralık 2020 tarihinde rapor edilmiştir. Bu rapora göre, plasebo grubundakilerin %5,65 aşı grubundakilerin %0,33'ünde SARS-CoV-2 enfeksiyonu saptanmıştır. Aşının etkinliği %94,1 olarak hesaplanmıştır. Ağır hastalık geçirenlerin tümü, hafif ve orta şiddette hastalık geçirenlerin çoğunluğu plasebo grubunda olmuştur (**Baden ve ark.,2020**).

BioNTech (Almanya) ve Pfizer (A.B.D.) ortaklığında üretilen BNT162b2, SARS-CoV-2 S proteinin RBD'sini kodlayan mRNA'nın lipit nanopartikül içine gömülmüş halidir. Bu aşının da insanlarda güvenli bulunmasının yanı sıra 2 doz uygulanmasını takiben güçlü S-proteine özgül antikor yanıtı ile birlikte etkili CD4+ ve CD8+ T hücre yanıtları oluşturduğu rapor edilmiştir (**Mulligan ve ark.,2020; Sahin ve ark.,2020**).

mRNA aşıları ile ilgili en önemli dezavantaj RNA'nın dış şartlara çok duyarlı olması ve oda sıcaklığında kolaylıkla degrade olabilmesinden kaynaklanan özel saklama ve transport koşullarının sağlanmasının gerekliliğidir. mRNA-1273 -20°C'de 6 ay 2-8°C'de 30 gün etkinliğini koruyabilirken; BNT162b2 -80°C'de 6 ay 2-8°C'de 5 gün etkinliğini kaybetmeden saklanabilmektedir (**Bunis,2020**). Bazı çevreler tarafından öne sürülen vücuda verilen RNA'nın (mRNA aşısı gibi) hücre çekirdeğine girerek genoma entegre olma ve bazı tümör baskılayıcı genleri bozarak kanser gelişimine yol açma potansiyeli ile ilgili iddialar ileri sürülmektedir. Ancak, mRNA'nın konak genomuna entegrasyonu birçok nedenden dolayı mümkün görülmemektedir. Birincisi, mRNA sitoplazmaya alındıktan sonra çok kısa süre içerisinde translasyona ve hatta post-translasyonel modifikasyona uğramaktadır. İkincisi, mRNA bir gen segmenti (DNA) değildir ve genoma entegre olabilmesi için öncelikle tersine transkripsiyonla DNA'ya dönüşmesi gerekmektedir. Son olarak, gen tedavisi amacıyla bile genlerin çekirdeğe aktarılması bu kadar zorken RNA'nın genoma entegrasyonu hiç olası görülmemektedir (**Diken, 2014**).

Viral vektör aşıları

Vektör temelli aşılar koronavirüse ait antijenik proteinleri ifade etmek için mevcut güvenli viral vektörlerin (adenovirüs, veziküler stomatit virüsü, kızamık virüsü gibi) kullanıldığı aşılardır (**Poland ve ark.,2020**). Bunların birçoğu insan hücrelerinde replike olmayan viral vektörlerdir. Hızla üretilibilmelerinin yanı sıra hem antijene özgül antikor yanıtı hem de oldukça güçlü T hücre yanıtlarını uyarırlar. SARS-CoV-2'ye karşı geliştirilen viral vektör temelli aşılarından 4 tanesi Faz 3 aşamasına kadar gelmeyi başarmıştır (**WHO COVID-19.,2020**) (**Tablo-2**). Bunlardan bir tanesi Oxford Üniversitesi ile AstraZeneca firmasının işbirliği ile hazırlanan şempanze adenovirüsü temelli ChAdOx1-nCoV-19'dur (**van Doremalen ve ark.,2020**). Aynı platform daha önce MERS ve Tüberküloz aşısı için kullanılmıştır. Resus makak maymunlarında yapılan çalışmalarda bu aşının etkin nötralize edici antikor ve hücresel bağışıklık oluşumuna yol açarak virüs titrelerinde belirgin düşüşe neden olduğu gözlenmiştir. CanSino Biologics (Çin) tarafından geliştirilen bir diğer adenoviral vektör aşısında ise SARS-CoV-2 diken (spike) proteinini ifade edilen tip 5 insan Adenovirüsü (Ad5) kullanılmıştır (**Zhu ve ark.,2020**). Yapılan klinik çalışmalar sonucunda da bu aşının güvenli olmasının yanı sıra etkin humoral ve hücresel bağışıklık yanıtına yol açtığı gösterilmiştir. Janssen Firması (İsrail) tarafından geliştirilen aşı ise Ad5'ten daha düşük viral vektör immünojenisitesine sahip insan Ad26'nın kullanıldığı aşıdır. Ad26'nın diğer



adenoviral aşılar benzer koruyuculuk sağladığı gerçekleştirilen pre-klinik ve klinik çalışmalarda gösterilmiştir (**Mercado ve ark.,2020**). İlginç bir adenoviral vektör aşısı ise Ad5 ve Ad26'nın birlikte kullanıldığı heterolog COVID-19 aşısı olan GAM-COVID-Vac'dır (diğer adıyla Sputnik V) (Gammelya Araştırma Enstitüsü, Rusya). Bu aşının önce Ad26 temelli formu 3 hafta sonra Ad5 temelli formunun uygulanması sonucunda güçlü bir nötralizan antikor yanıtı ve etkin bir antijene özgül hücresel immün yanıt geliştirdiği rapor edilmiştir (**Logunov ve ark.,2020**). 2 Şubat 2021 tarihinde Faz 3 çalışmasının açıklanan ara sonuç raporunda ilk doz aşı uygulamasından 21 gün sonra (yani 2. dozun uygulandığı gün) 16.501 kişiden elde edilen veriler 5476 plasebo uygulananlarla karşılaştırılmıştır. Aşı gurubundaki 14.964 katılımcının sadece 16'sı (%0,1) COVID olurken, plasebo grubunda bulunan 4901 kişinin 62'si (%1,3) COVID geçirmiştir. Aşının etkinliği %91,6 olarak hesaplanmıştır. Çalışma sırasında meydana gelen 4 ölümden 3ü aşı uygulananlarda, 1'i ise plasebo grubunda olup yapılan inceleme sonucunda ölümlerin hiçbirisi aşı çalışması ile ilişkilendirilmemiştir (**Logunov ve ark.,2021**).

Protein subünit ve virüs benzeri protein aşıları

Subünit aşılar rekombinan yüzey ve yapısal proteinlerin antijen olarak kullanıldığı aşılardır. SARS-CoV-2 subünit aşılarının büyük bir çoğunluğu S proteini veya S proteini içinde yer alan RBD gibi spesifik bir domeni içermektedir (**Wang ve ark.,2020**). Bir kısım aşılar ise SAR-CoV ve MERS için aşı geliştirilmesi sırasında nötralizan antikorlar ve MHC-sınırlı T hücre epitopları içerdiği gösterilen N proteinlerine odaklanılmıştır (**Liu ve ark.,2006; Zheng ve ark.,2009**). Bu proteinlerin tek başına bağışıklık sistemini uyarmakta yeterli olmadığı için genellikle bir adjuvan ile kombine edilmesi gerekmektedir. Büyük miktarlarda ve uygun konformasyonlarda üretilmeleri de sorunludur. Bu tip aşılar içerisinde Faz 3 aşamasına gelebilen aşılarından biri Novavax (A.B.D.) tarafından geliştirilen tam uzunlukta SARS-CoV-2 glikoprotein ile Matrix M1 adı verilen saponin temelli bir adjuvanı içeren aşıdır (NVX-CoV2373). Bu aşının Faz 1 çalışmalarında güvenli olduğu ve yüksek düzeyde nötralizan antikor üretimine yol açtığı gösterilmiştir (**Keech ve ark.,2020**). Novavax 28 Ocak 2021 tarihinde İngiltere'de gerçekleştirilen Faz 3 çalışmasının sonucunu açıklayarak aşının etkinliğinin %89,3 olduğunu; ayrıca İngiltere ve Güney Afrika'da ortaya çıkan yeni varyantlara karşı koruduğunu ilan etmiştir (**Novavax, 2021**). Faz 3 aşamasına gelmiş bir diğer protein subünit aşısı da Anhui Zhifei Longcom Biopharmaceutical Şirketi'nin (Çin) geliştirdiği CHO hücrelerinde üretilen rekombinan SARS-CoV-2 proteinini içeren aşıdır. Faz 1 klinik çalışmalarda güvenli bir aşı olduğu ve yüksek düzeyde antijene özgül nötralizan antikor yapımına yol açtığı rapor edilmiştir (**Yang ve ark.,2020**).

Sonuç olarak, Faz 3 aşamasına gelen aşıların hemen hepsinin güvenli olduğu ve yeterli koruyuculuğu sağladığı görülmektedir. Toplum bağışıklığının sağlanması ve salgın hızının kesilmesi için aşılanmanın yaygın olarak yapılması şarttır. Günümüzde SARS-CoV-2'ye karşı geliştirilen birçok aşının klinik denemelerinin son aşamasına gelmiş, hatta bu aşıların bazıları için acil kullanım onayı alınarak topluma uygulanmaya başlanmıştır. Önümüzdeki dönemde farklı platformlarda geliştirilen aşıların koruyucu bağışıklığı ne derecede oluşturduğu ve bu korumayı ne kadar sürdürebildiği ile ilgili bilgilere sahip olunacaktır. Ayrıca, farklı popülasyonlar için (yaşlılar, çocuklar, obez bireyler, bağışıklık sistemi baskılanmış kişiler, hamileler gibi) farklı aşı formlarını kullanmaya veya farklı rejimleri uygulamaya gereksinim olabilecektir.



Tablo 2. Faz 3 çalışması aşamasına gelen bazı SARS-CoV-2 aşılıarı

Üretici	Aşı tipi	İçeriği	Bağışıklama rejmi	Uygulanma yolu
Sinovac	İnaktif	İnaktif tam virion + Alum	2 doz (0. + 14. gün)	I.M.
Sinopharm-Wuhan	İnaktif	İnaktif virüs + Alum	2 doz (0. + 21. gün)	I.M.
Sinopharm-Pekin	İnaktif	İnaktif virüs + Alum	2 doz (0. + 21. gün)	I.M.
Baharat Biotech	İnaktif	İnaktif tam virion + Alum	2 doz (0. + 14. gün)	I.M.
AstraZeneca/Oxford Üniv.	Viral vektör	Trimerik diken protein (Şempanze adenoviral vektör)	1 veya 2 doz (0. + 28. gün)	I.M.
CanSino Biologics	Viral vektör	RBD (Tip 5 adenoviral vektör)	1 doz	I.M.
Gamelaya National Res. Center	Viral vektör vektörler)	RBD (Tip 5 ve Tip 26 adenoviral vektörler)	2 doz (0. + 21. gün)	I.M.
Janssen Pharma.	Viral vektör	Diken proteinini (Tip 26 adenoviral vektör)	1 veya 2 doz (0. + 56. gün)	I.M.
Noravax	Protein Subünit	Rekombinan diken glikoprot. + M Matriks	2 doz (0. + 21. gün)	I.M.
Anhul Zhifei Longcom	Protein Subünit	Nükleokapsid ve RBD proteinini	2 veya 3 doz (0. + 28. + 56. gün)	I.M.
Moderna	RNA aşısı	RBD mRNA	2 doz (0. + 28. gün)	I.M.
BioNTech/Pfizer	RNA aşısı	RBD mRNA	2 doz (0. + 28. gün)	I.M.
Inovio Pharma./IVI	DNA aşısı	Diken protein kodlayan DNA	3 doz (0. + 28. + 56. gün)	I.D.



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 11. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

AŞI UYGULANACAK GRUP SIRALAMASI			
Aşama	Gruplar	Sıra	Alt Gruplar
1. Aşama	A. Sağlık kurumunda çalışanlar (kamu, özel, üniversite, vakıf vb. tıp fakültesi ve dış hekimliği fakültesi stajyer öğrencileri dâhil), tüm (kamu, serbest) eczane çalışanları (eczacı ve kalfalar dâhil)	A	
	B. Yaşlı, engelli, koruma evleri gibi yerlerde kalan ve çalışanlar	B	
	C. 65 yaş üstü bireyler	C1	90 yaş ve üstü bireyler
		C2	85-89 yaş arası bireyler
		C3	80-84 yaş arası bireyler
		C4	75-79 yaş arası bireyler
		C5	70-74 yaş arası bireyler
2. Aşama	A. Hizmetin sürdürülmesi için öncelikli sektörler	A1	Millî Savunma Bakanlığı
		A2	İçişleri Bakanlığı
		A3	Kritik görevlerdeki kişiler
		A4	Zabita, özel güvenlik
		A5	Adalet Bakanlığı
		A6	Cezaevleri
		A7	Eğitim sektörü (öğretmenler ve öğretim üyeleri)
		A8	Gıda sektörü (SGK kayıtlarına göre) çalışanları (fırın, yemek fabrikaları, gıda imalathaneleri, ambalajlanmış su üreticileri vb.)
		A9	Taşımacılık (SGK kayıtlarına göre) sektöründe çalışanlar
	B. 50-64 yaş arası bireyler	B1	60-64 yaş arası bireyler
		B2	55-59 yaş arası bireyler
		B3	50-54 yaş arası bireyler
3. Aşama	A. Kronik hastalığı olan kişiler	A1	40-49 yaş arası bireyler
		A2	30-39 yaş arası bireyler
		A3	18-29 yaş arası bireyler
	B. Diğer Gruplar	B1	40-49 yaş arası bireyler
		B2	30-39 yaş arası bireyler
		B3	18-29 yaş arası bireyler
4. Aşama	Aşılama sırası geldiği halde zamanında aşı yaptırmayanlar		

Aşılamanın tamamlandığı ve aşılamaya devam edilen gruplar tabloda turkuaz renkle gösterilmektedir.

Tablo 2. Faz 3 çalışması aşamasına gelen bazı SARS-CoV-2 aşıları



Türkiye’de ve dünyada aşı uygulaması

Koronavirüs aşısını dünyada ilk uygulayan ülke İngiltere oldu. Coventry Üniversite Hastanesi’nde 8 Aralık 2020 tarihinde, Pfizer BioNTech COVID-19 aşısı dünyada ilk kez 90 yaşındaki Margaret Keenan’a uygulanarak tarihte yerine aldı. En fazla doz aşı uygulanan ülkeler sıralamasına baktığımızda ise birinci sırada 330 milyon nüfuslu Amerika Birleşik Devletleri bulunmaktadır. Buna karşın, 8,8 milyon nüfuslu İsrail’de her 100 kişiye 62,2 doz aşı yapılmış durumda. Böylelikle İsrail dünyada nüfusuna oranla en fazla aşılama yapılmış ülke konumunda bulunuyor (**Hannah ve ark.,2021**). Dünyada hâlihazırda en yaygın olarak kullanılan aşılardan Oxford/AstraZeneca, Pfizer/BioNTech ve Moderna COVID-19 aşıları olduğu, Türkiye’de tercih edilen Çin Sinovac’ın ürettiği Coronavac aşısının ise sadece Çin, Endonezya, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve Şili’de uygulandığı görülmektedir (**Hannah ve ark.,2021**).

T.C. Sağlık Bakanlığı, Çin Sinovac’ın ürettiği Coronavac aşısının Türkiye’de önce 11 Aralık 2020, sonra 25 Aralık 2020 tarihinde uygulanmaya başlanacağını duyurmasına rağmen ilk aşı 13 Ocak 2021 tarihinde uygulanabilmiştir (**Tablo-3**) (**T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021**). Bakanlığın ilk açıklamalarında aralık ayında 20 milyon doz olmak üzere, Çin’den toplam 50 milyon doz aşı geleceği ve ikişer dozluk uygulamayla 25 milyon kişi aşılanmış olacağı ifade edilmiştir. Ancak, şubat ayı başı itibaren sadece 13 milyon doz Türkiye’ye getirilebilmiş ve bunun 2,8 milyon dozu uygulanabilmiştir (**T.C. Sağlık Bakanlığı,2021**). Yaklaşık 83,5 milyon nüfusa sahip Türkiye’de toplum bağışıklığının sağlanabilmesi için nüfusun en az %70’inin bağışıklanması gerektiği düşünülürse; ilk bakışta 58 milyon kişiyi aşılama (116 milyon doz) gerekmektedir. Şimdiye kadar yapılan aşı çalışmalarında çocuklarda aşının koruyucu etkisine yönelik yeterli veri ve dolayısıyla kullanım onayı bulunmamaktadır. Türkiye nüfusunun %27,5’inin çocuk olduğu göz önünde tutulduğunda neredeyse çocuklar dışında kalan nüfusun tamamının bağışıklanması gerektiği ortaya çıkmaktadır. T.C. Sağlık Bakanlığımızın ivedilikle en az 110 milyon dozluk aşı gereksinimini karşılaması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Sharma, O., Sultan, A. A., Ding, H., & Triggler, C. R. (2020). A Review of the Progress and Challenges of Developing a Vaccine for COVID-19. *Frontiers in immunology*, 11, 2413.
2. World Health Organization. (2020). COVID-19 Target product profiles for priority diagnostics to support response to the COVID-19 pandemic v.0.1, (September), 1–38. Retrieved from <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-target-product-profiles-for-priority-diagnostics-to-support-response-to-the-covid-19-pandemic-v.0.1>
3. Poland, G. A., Ovsyannikova, I. G., Crooke, S. N., & Kennedy, R. B. (2020). SARS-CoV-2 Vaccine Development: Current Status. *Mayo Clinic Proceedings*, 95(10), 2172–2188. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.07.021>
4. WHO Covid-19. (2020). Draft landscape and tracker of COVID-19 candidate vaccines. Who, (June), 3. Retrieved from <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines%0Ahttps://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines%0D>
5. Han, S. (2015). Clinical vaccine development. *Clinical and experimental vaccine research*, 4(1), 46.
6. Yeşilbaş K ve Aytoğlu G. (2020) COVID-19 aşı platformları ve güncel aşı geliştirme çalışmaları. In: Heper C (Editör). *Multidisipliner COVID-19*. Bursa Tabip Odası Yayınları 2020: 239-259.



7. Oral HB. COVID-19 Aşı Çalışmaları. In: Ursavaş A ve Akalın EH (Editörler). COVID-19. Med-Yay Kitabevi (Baskıda).
8. Jeyanathan, M., Afkhami, S., Smaill, F., Miller, M. S., Lichty, B. D., & Xing, Z. (2020). Immunological considerations for COVID-19 vaccine strategies. *Nature Reviews Immunology*, 20(10), 615-632.
9. Gao, Q., Bao, L., Mao, H., Wang, L., Xu, K., Yang, M., ... & Qin, C. (2020). Development of an inactivated vaccine candidate for SARS-CoV-2. *Science*, 369(6499), 77-81.
10. Jain, S., Batra, H., Yadav, P., & Chand, S. (2020). COVID-19 Vaccines Currently under Preclinical and Clinical Studies, and Associated Antiviral Immune Response. *Vaccines*, 8(4), 649.
11. Zhang, Y., Zeng, G., Pan, H., Li, C., Hu, Y., Chu, K., ... & Zhu, F. (2020). Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine in healthy adults aged 18–59 years: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial. *The Lancet Infectious Diseases*.
12. Badgett, M. R., Auer, A., Carmichael, L. E., Parrish, C. R., & Bull, J. J. (2002). Evolutionary dynamics of viral attenuation. *Journal of Virology*, 76(20), 10524-10529.
13. Minor, P. D. (2015). Live attenuated vaccines: Historical successes and current challenges. *Virology*, 479, 379-392.
14. Smith, T. R., Patel, A., Ramos, S., Elwood, D., Zhu, X., Yan, J., ... & Broderick, K. E. (2020). Immunogenicity of a DNA vaccine candidate for COVID-19. *Nature communications*, 11(1), 1-13.
15. Yu, J., Tostanoski, L. H., Peter, L., Mercado, N. B., McMahan, K., Mahrokhian, S. H., ... & Barouch, D. H. (2020). DNA vaccine protection against SARS-CoV-2 in rhesus macaques. *Science*, 369(6505), 806-811.
16. Pardi, N., Hogan, M. J., Porter, F. W., & Weissman, D. (2018). mRNA vaccines—a new era in vaccinology. *Nature reviews Drug discovery*, 17(4), 261.
17. Lutz, J., Lazzaro, S., Habbeldine, M., Schmidt, K. E., Baumhof, P., Mui, B. L., ... Fotin-Mleczek, M. (2017). Unmodified mRNA in LNPs constitutes a competitive technology for prophylactic vaccines. *Npj Vaccines*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41541-017-0032-6>
18. Corbett, K. S., Edwards, D. K., Leist, S. R., Abiona, O. M., Boyoglu-Barnum, S., Gillespie, R. A., ... & Graham, B. S. (2020). SARS-CoV-2 mRNA vaccine design enabled by prototype pathogen preparedness. *Nature*, 586(7830), 567-571.
19. Jackson, L. A., Anderson, E. J., Roupheal, N. G., Roberts, P. C., Makhene, M., Coler, R. N., ... & Beigel, J. H. (2020). An mRNA vaccine against SARS-CoV-2—preliminary report. *New England Journal of Medicine*.
20. Baden, L. R., El Sahly, H. M., Essink, B., Kotloff, K., Frey, S., Novak, R., ... & Zaks, T. (2020). Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *New England Journal of Medicine*.
21. Mulligan, M. J., Lyke, K. E., Kitchin, N., Absalon, J., Gurtman, A., Lockhart, S., ... & Jansen, K. U. (2020). Phase I/II study of COVID-19 RNA vaccine BNT162b1 in adults. *Nature*, 586(7830), 589-593.
22. Baden, L. R., El Sahly, H. M., Essink, B., Kotloff, K., Frey, S., Novak, R., ... & Zaks, T. (2020). Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *New England Journal of Medicine*.
23. Sahin, U., Muik, A., & Derhovanessian, E. (2020). Concurrent human antibody and TH 1 type T-cell responses elicited by a COVID-19 RNA vaccine. *medRxiv*. Preprint posted July, 20.
24. Bunis, D. (2020). Comparing the Pfizer and Moderna COVID-19 Vaccines. Retrieved from <https://www.aarp.org/health/conditions-treatments/info-2020/covid-vaccines-compared.html>
25. Diken, M. (2014). Sentetik Haberci Ribonükleik Asit Bazlı Kanseri Aşıları.
26. van Doremalen, N., Lambe, T., Spencer, A., Belij-Rammerstorfer, S., Purushotham, J. N., Port, J. R., ... & Munster, V. J. (2020). ChAdOx1 nCoV-19 vaccine prevents SARS-CoV-2 pneumonia in rhesus macaques. *Nature*, 586(7830), 578-582.
27. Zhu, F. C., Li, Y. H., Guan, X. H., Hou, L. H., Wang, W. J., Li, J. X., ... & Chen, W. (2020). 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. *The Lancet*, 395(10240), 1845-1854.



27. Mercado, N. B., Zahn, R., Wegmann, F., Loos, C., Chandrashekar, A., Yu, J., ... & Barouch, D. H. (2020). Single-shot Ad26 vaccine protects against SARS-CoV-2 in rhesus macaques. *Nature*, 586(7830), 583-588.
28. Logunov, D. Y., Dolzhikova, I. V., Zubkova, O. V., Tukhvatullin, A. I., Shcheblyakov, D. V., Dzharullaeva, A. S., ... & Gintsburg, A. L. (2020). 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. *The Lancet*, 396(10255), 887-897.
29. Logunov, D. Y., Dolzhikova, I. V., Shcheblyakov, D. V., Tukhvatulin, A. I., Zubkova, O. V., Dzharullaeva, A. S., ... & Gam-COVID-Vac Vaccine Trial Group. (2021). Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. *The Lancet*.
30. Wang, N., Shang, J., Jiang, S., & Du, L. (2020). Subunit vaccines against emerging pathogenic human coronaviruses. *Frontiers in microbiology*, 11, 298.
31. Liu, S. J., Leng, C. H., Lien, S. P., Chi, H. Y., Huang, C. Y., Lin, C. L., ... & Chong, P. (2006). Immunological characterizations of the nucleocapsid protein based SARS vaccine candidates. *Vaccine*, 24(16), 3100-3108.
32. Zheng, N., Xia, R., Yang, C., Yin, B., Li, Y., Duan, C., ... & Xie, Q. (2009). Boosted expression of the SARS-CoV nucleocapsid protein in tobacco and its immunogenicity in mice. *Vaccine*, 27(36), 5001-5007.
33. Keech, C., Albert, G., Cho, I., Robertson, A., Reed, P., Neal, S., ... & Glenn, G. M. (2020). Phase 1-2 trial of a SARS-CoV-2 recombinant spike protein nanoparticle vaccine. *New England Journal of Medicine*, 383(24), 2320-2332.
34. Novavax. (2021). Novavax COVID-19 Vaccine Demonstrates 89.3 % Efficacy in UK Phase 3 Trial, (28, January), 2-4. <https://ir.novavax.com/news-releases/news-release-details/novavax-covid-19-vaccine-demonstrates-893-efficacy-uk-phase-3>
35. Yang, S., Li, Y., Dai, L., Wang, J., He, P., Li, C., ... & Gao, G. F. (2020). Safety and immunogenicity of a recombinant tandem-repeat dimeric RBD protein vaccine against COVID-19 in adults: pooled analysis of two randomized, double-blind, placebo-controlled, phase 1 and 2 trials. *medRxiv*.
36. Hannah, R., Macdonald, B., Giattino, C., & Roser, M. (2021). Coronavirus (COVID-19) Vaccinations - Statistics and Research - Our World in Data. Retrieved from <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>
37. T.C. Sağlık Bakanlığı (2021) Aşı Uygulanacak Grup Sıralaması. <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77707/asi-uygulanacak-grup-siralamasi.html>
38. T.C. Sağlık Bakanlığı (2021) COVID-19 Aşısı Bilgilendirme Platformu. <https://covid19asi.saglik.gov.tr>



COVID-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDE TÜRKİYE'DE GÖÇMEN VE MÜLTECİLERİN SAĞLIĞI

Dr. F. Deniz MARDİN
TTB Halk Sağlığı Kolu

Pandemi sürecinde göçmen ve mülteciler Uluslararası Koruma Kanunu'nun sağlık hizmetlerine erişimleri hukuki statülerine göre farklılık göstermiştir. Göç İdaresi Genel Müdürlüğü verilerine göre, Türkiye'de yaklaşık 5 milyon göçmen ve mülteci bulunmaktadır. Bu grupta en büyük nüfusu 3,6 milyon kişi ile Suriyeli mülteciler oluşturuyor. Ardından ikamet izni ile bulunan göçmenler, kayıtsız göçmenler ve uluslararası koruma altındaki göçmenler yer alıyor.

Göçmen ve mültecilere sunulan sağlık hizmetleri

Göçmen ve mültecilerin sağlık hakkı 2013'te yayımlanan Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu¹ ile kapsamlı bir hale gelmiştir. Geçici koruma statüsünde olan Suriyeli mültecilere ve uluslararası koruma altında olan diğer ülkelerden gelen sığınmacı ve mültecilere sosyal sigortadan yararlanma hakkı verilmiştir. Ancak sosyal sigortadan yararlanma şartı İçişleri Bakanlığı'nın ikamet edilmesi öngördüğü şehir ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca sosyal sigortadan yararlanma durumu 2019 yılının sonunda yayımlanan bir yönetmelik² ile değiştirilmiş ve bir yıldan fazla süredir Türkiye'de bulunan kişilerin sosyal sigortalarını kendileri karşılamaları yükümlülüğü getirilmiştir. Bu mevzuatın Resmi Gazete'de ilan edilmesi ve yürürlüğe girişi arasında bir aydan daha az bir süre olması 2020 yılı itibarı ile birçok kişinin sağlık hizmetlerinden yararlanamamasına neden olmuştur³.

Suriyeli ve diğer mültecilerin birinci basamak, koruyucu sağlık hizmetlerine ve ikinci basamak, tedavi edici hizmetlere erişimlerinin kolaylaştırılması için SIHHAT projesi kapsamında sağlık hizmetleri yapılandırılmıştır. Göçmen sağlığı merkezleri kurulmuş ve bu merkezlerin aile sağlığı merkezleri ile benzer hizmetler sunması planlanmıştır. Sağlık hizmetlerine erişimde dil bariyerini ortadan kaldırmak için bu merkezlerde Suriyeli sağlık çalışanları istihdam edilmiştir⁴. Farklı ülkelerden göçmenlere hizmet sunulması için ayrıca yabancı uyruklular poliklinikleri kurulmuştur ve bu kliniklerde göçmen sağlığı merkezlerinden farklı olarak Türkiye vatandaşı sağlık çalışanları görev yapmaktadır.

Mart ayında pandeminin ilan edilmesinden sonra nisan ayında COVID-19 için tetkik ve tedavinin acil hal kapsamına alındığı⁵ ve akabinde başvuranların sosyal güvencesi olup olmadığına bakılmaksızın COVID-19 tanı testleri ve tedavisine erişebileceği belirtilen mevzuat yayımlanmıştır⁶. Sağlık Bakanlığı, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları COVID-19 belirtileri ve dikkat edilmesi gereken konular, korunma yöntemleri ile ilgili yazılı ve görsel kaynaklar hazırlamışlardır. Göçmenlere yönelik hazırlanan bu materyallerin çoğu Arapça'dır⁷.

Pandemi sürecinde sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri

Pandemi sürecinde göçmen ve mülteciler sağlık hizmetlerine erişimde farklı sorunlarla karşılaşmışlardır. Her ne kadar COVID-19'a bağlı sağlık sorunları durumunda ücretsiz sağlık hizmetlerine erişim hakkı verilmiş olsa da bazı hastanelerde kayıtsız göçmenlerin kayıt işlemlerinin



yapılmaması sağlık hizmetlerinden yararlanmalarını engellemiştir. Ayrıca kayıtsız göçmenlerin hastaneye başvurmaları durumunda polise bildirilecekleri korkusu yaşamaları sağlık sorunları olmasına rağmen hastanelere geç başvurmalarına neden olmuştur. Bunun yanı sıra ücretlendirmelerin sağlık sigortası olmayan bir vatandaştan talep edilenin en az üç katı olması sağlık hizmetlerinden erişimlerini imkansız hale getirmektedir⁸.

Sağlık hizmetlerinden yararlanırken birçok hastanede iletişim engeli yaşanması, Arapça konuşan tercümanlar dışında başka tercümanların olmaması birçok kişinin kendi sağlık sorunlarını anlatabilmelerini, tanı ve tedaviyi anlamalarını zorlaştırmaktadır¹¹. Ayrıca hastaneler arası farklı uygulamalarla karşılaşılması, sağlık hakkının anlaşılmasını zorlaştırmakta, bir süre pandemi hastaneleri olarak ilan edilmiş olan özel hastanelerde ve bazı kamu hastanelerinde COVID-19 kapsamında göçmen ve mültecilerden ücret talep edilmesi sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlamaktadır.

Bu süreçte COVID-19 dışında sağlık sorunları yaşayan göçmen ve mülteciler 2020 yılı itibarıyla uygulamaya konulan mevzuat nedeni ile sosyal sigortadan yararlanamadıkları için kronik hastalıkların kontrolünde zorlanmakta ve pandemi sürecinde daha riskli bir durum ile yüzleşmek zorunda kalmaktadırlar¹⁰. Ayrıca fiyasyon ekipleri COVID-19 testi pozitif bir göçmen veya mülteciye ulaştığında dil engeli nedeniyle tanı, tedavi ve dikkat edilmesi gerekenleri açıklayamamaktadır. Aynı zamanda göçmenler hastalık belirtilerini veya mevcut hastalıklarını aktaramamaktadırlar¹¹.

2020 yılı nisan ayında yürütülen bir çalışmada pandemi öncesinde araştırmaya katılanların göçmen ve mültecilerin yaklaşık %18'i işsizken bu oranın pandemi sürecinde %88'e ulaştığı belirtilmiştir. Maddi açıdan yaşanan zorluklar sağlık giderlerini ödemelerini zorlaştırmaktadır. Bazı şehirlerde imkan olsa da, özellikle büyük şehirlerde göçmen ve mültecilerin sosyal yardım için başvurularının mümkün olmaması yoksulluk şartlarında daha da yalnızlaşmalarına neden olmuştur. Bu durum sağlıklı yaşam koşullarına sahip olunmasını da engellemektedir. Ayrıca en temel ihtiyaç olan barınma, beslenme ve pandemi sürecinde gereksinim duyulan kişisel korunma ve hijyen malzemelerine erişimin kısıtlandığını göstermektedir. Bu çalışmaya katılan kişilerden %40'ı sağlık sorunu yaşadığını ve %15'i sağlık hizmetlerinden yararlanamadıklarını belirtmişlerdir. Bunun nedenleri arasında pandemi sürecinde evden çıkmak istememek, sunulan sağlık hizmetleri ile ilgili bilgiye, başvuru için gerekli belgeye sahip olmamaları gelmektedir. Sağlık hizmetlerinden yararlanamama tedaviye erişimi de kısıtlamaktadır¹².

Pandemi süresince yapılan araştırmaları derleyen bir raporda ise özellikle kronik hastalıklar gibi düzenli kontrol ve ilaç tedavisi ihtiyacı olan kişilerin yarısından fazlasının sağlık hizmetlerine erişemediği belirtilmiştir¹³. Bu durum daha yoğun şekilde İstanbul ve İzmir gibi büyük şehirlerde yaşanmaktadır.^{14,15} Ayrıca işsizlik gündelik temel ihtiyaçların kısıtlanmasına ve evde hijyen malzemelerinin alınmamasına, bazen bir kaç ailenin aynı eve taşınmalarına ve kalabalık şekilde yaşanması göçmen ve mültecilerin COVID-19 açısından daha riskli duruma gelmelerine neden olmaktadır. Aynı zamanda bu süreç göçmen ve mültecilerin geleceğe dair belirsizliklerini arttırmakta ve ruh sağlığını olumsuz etkilemektedir¹⁶.



Yabancı uyruklular polikliniğine başvuruların değerlendirildiği bir araştırmada başvuran çocukların yarısından azının tam aşı olduğu tespit edilmiştir. Bir kısmının bu polikliniklerde diğer bir kısmının aile hekimliklerinde bazen kayıtlı bazen misafir hasta olarak muayene edilmesi, kapsayıcı bir veri tabanının oluşturulmasını engellemektedir. Tüm göçmen ve mülteci çocukları kapsayan bir veri tabanı olmaması aşısız çocukların tespit edilmesini zorlaştırmakta ve koruyucu hizmetlerin organize edilmesini imkansız kılmaktadır¹⁷.

Mültecilerin çoğunluğunun kadın ve çocuklardan oluştuğu göz önünde bulundurulursa toplumdaki bu gruplara yönelik sağlık sorunlarının tespiti ve sağlık hizmetlerinin gereksinimlere göre düzenlenmesine ihtiyaç vardır¹⁸. Göçmen ve mülteci kadınlar pandemi öncesinde ve sürecinde farklı sağlık sorunları yaşamaktadırlar. Erken gebelik ve erken yaşta evlilik oranının yüksek olması anne ve bebek sağlığı açısından riskli bir durum oluşturmaktadır¹⁹. Ayrıca doğum için başvurularda bazen ücret talep edilmesi, annelerin hayatını riske atan bir durum olabilmektedir²⁰. Pandemi sürecinde COVID-19 dışındaki sağlık sorunlarında hizmetlere erişimin zorlaşması, gebelerin doğum öncesi kontrollerine gidememelerine, doğum kontrol yöntemlerine erişmekte sorun yaşanmalarına neden olmuştur. Ayrıca ev içi kadına yönelik şiddetin arttığı da belirtilmektedir²¹.

Sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan temel sorunlardan biri mevcut sağlık sisteminin hareket halindeki topluluklara hizmet vermeye yönelik planlanmamış olmasıdır. Aile hekimliği sisteminin kayıtlı hastaları temel alarak işlemesi ve gebe-aşı izlemlerinin kaçırılması durumunda cezai puana tabi tutulmaları, göçmen ve mülteciler gibi sağlık hakları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmayan ve hareket halindeki bu toplulukların aile hekimliği sistemine kaydını zorlaştırmaktadır²². Göçmen sağlığı merkezlerinde birçok kişinin dil engeliyle karşılaşmadan hizmetlere erişimi sağlanmış olsa da, bu şekilde paralel birinci basamak sistemi oluşturulmuştur. Toplumun bir parçası olarak kabul edilmesi gereken göçmen ve mültecilerin hali hazırda olan sağlık sistemine geçişi yerine paralel bir sistemin devam ettirilmesi ve bu sistemin proje bazlı olması hizmetlerin kurumsallaşmasını ve sürekliliğini engellemektedir. Bu durum aynı zamanda göçmen ve mültecilerin sağlık sorunlarını görünmez hale getirmektedir. Birçok ilde göçmen ve mültecilerin aile hekimlerine kayıt olması istenmemekte ve tüm işlemler göçmen sağlığı merkezlerinde yürütülmektedir.

Göçmen sağlığı merkezlerinde çalışan sağlık çalışanlarının yabancı uyruklu olması ve başvuranların anadilde sağlık hizmeti alabilmeleri birçok engeli kaldırmıştır. Ancak bu merkezlerde çalışan sağlık çalışanlarının bir kısmı farklı uzmanlıklara sahiptir ve uzun zamandır birinci basamağın temelini oluşturan aşılama, gebe ve kronik hastalıkların izlemi, doğum kontrol yöntemleri gibi koruyucu sağlık hizmetlerini sunmamışlardır. Göçmen sağlık çalışanlarının kendi mesleklerini icra edememesi, çalışanların kendi uzmanlık alanlarında çalışamamaları mesleki kaygı yaşamalarına aynı zamanda bu durum birinci basamak için nitelikli bir sağlık hizmeti sunumunu zorlaştırmaktadır²³.

Bu süreçte sağlık hizmetlerinden yararlanmada en fazla sorun yaşayan gruplardan biri ise kayıtsız göçmenlerdir. Pandemi sürecinde Afgan göçmenlerin sağlık hizmetlerine erişim durumlarını değerlendiren bir çalışma çoğu çocuk olan bu grubun kayıtsız işlerde çalıştıklarını, birçok kez maaşlarını alamadıklarını, iş kazası ya da sağlık sorunları olduğunda polise bildirilme korkusu ile hastaneye başvurmadıklarını, iş cinayetleri korkusu ile çalışmaya devam etmek zorunda olduklarını



belirtmektedir²⁴. Bunun yanı sıra aynı çalışmada COVID-19 belirtileri ortaya çıksa da test yapmaktan çekindikleri, pozitif olmaları durumunda iş kaybı ve bazen evden atılma tehlikesi ile karşı karşıya oldukları için hastaneye başvurmamayı ya da hastalık çok ilerleyince başvurmayı tercih ettikleri tespit edilmiştir. Geç başvuru iyileştirilebilecek durumda iken bazen hastaların ölümüne de neden olabilmektedir²⁵.

Ocak 2021 itibari ile COVID-19 aşılama çalışmalarının başladığı bu dönemde göçmen sağlık çalışanlarına aşı uygulamalarında şehirlerarası farklılıklar mevcuttur. Ayrıca aşılama sisteminde aile hekimliği sistemine kayıtlı nüfus temel alınmış olup, 99 numara ile başlayan kimliğe sahip göçmen ve mültecilerin aşılama sürecinin nasıl yürütüleceğine dair net bilgiler paylaşılmamıştır. Salgın kontrolü çalışmalarında göçmen ve mülteciler öncelikli grup arasında yer almaktadırlar ancak sağlık durumları ve sağlık hizmetlerine erişimleriyle ilgili verilerin Sağlık Bakanlığı tarafından paylaşılmaması sağlık hizmetlerinin bu kırılgan grubun ihtiyaçlarına göre planlanmasını önlemektedir.

Aşılamanın tüm toplumu kapsayacak şekilde planlanması toplumsal olarak hastalığa karşı korunmanın düzeyini artıracak ve tüm toplumun sağlık durumunu olumlu etkileyecektir. Pandemi sürecinde sağlık hizmetlerine erişim kadar yaşam şartları da göçmen ve mültecilerin sağlık durumlarını etkilemektedir. Bu nedenle, barınma, istihdam ve beslenme şartlarının iyileştirilmesi için kamu hizmetlerinin en kısa zamanda harekete geçmesine ihtiyaç vardır.

Öneriler:

- Toplumun tüm kesimlerini bir arada ele alan bir sağlık hizmeti sunumu planlanmasına ihtiyaç var. Göçmen ve mültecilere yönelik sağlık hizmeti sunumunun mevcut sağlık sistemine entegre edilerek yapılması gerekiyor.
- Hastanelerde hem sağlık çalışanlarının hizmet sunumunu hem de başvuran göçmen ve mültecilerin sağlık hizmetlerinden nitelikli bir şekilde yararlanabilmesi için tercümanlık hizmetlerinin yapılandırılması lazım.
- Kayıtsız göçmenlerin temel sağlık hizmetlerinden yararlanabilmesi için polise bildirim şartlarının ortadan kaldırılması ve acil ve temel hizmetlerin herkese ücretsiz olarak sunulması, hastanelere başvurularda kayıt işlemlerinin tüm hastanelerde yapılabilmesi için bu konuda mevzuat düzenlemelerinin yapılmasına ihtiyaç var.
- COVID-19 pandemisi sürecinde yaşam şartları daha kötüleşen göçmen ve mültecilere yönelik yerel yönetim ve sivil toplum örgütlerinin işbirliği ile sosyal yardımların yapılması gerek. Ayrıca kamu tarafından sağlanan sosyal yardımın her şehirde göçmen ve mültecileri de gözeterek dağıtılması gerekiyor.
- Kısıtlı maddi geliri olan göçmen ve mültecilerin kişisel koruyucu ekipmanlarına erişimi sağlanmalı.



- Özellikle kadın, çocuk, kronik hastalıkları olan göçmen ve mültecilerin pandemi sürecinde koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanabilmeleri için sunulan sağlık hizmetleri ile ilgili gerekli bilgilendirilmelerin yapılması gerekiyor.
- Anne ve çocukların sağlığının korunması için özellikle doğum ve sonrasında, çocuk sağlığı sorunları yaşandığında kamu tarafından sağlık hizmetlerine erişim sağlanmalı ve ücrete tabii olmamalı.
- Çalışma hakkı için düzenlemeler tamamlanmadan sosyal sigorta ödeme yükümlülüğünün göçmen ve mültecilere verilmemesi gerekiyor.
- Sağlık hizmetlerinin insan hakları temel alınarak düzenlenmesine, farklı ihtiyaçları olan grupların gereksinimleri gözetilerek planlanmasına ihtiyaç var.
- Filyasyon ekiplerinin farklı diller bilen tercümanlara ihtiyacı var. Ancak bu şekilde göçmenlere tedavi ve dikkat edilmesi gerekenler açıklanabilir ve hasta ya da temaslı göçmenler soru ve şikayetlerini paylaşılabirler.
- Gerekli izolasyon şartlarının sağlanamadığı evlerde, aynı evde yaşayan diğer kişilere bulaşmayı önlemek için COVID-19 pozitif kişilerin başka bir yerde izolasyonunun sağlanması gerek.
- Ülkede çalışan tüm göçmen ve mülteci sağlık çalışanlarının aşıya erişimlerinin sağlanmasına, bu kişilerin kendi uzmanlıkları kapsamında sağlık hizmeti sunmalarına izin verilmesine ihtiyaç var.
- Öncelikli olarak riski grubunda olan göçmen ve mültecilerin aşılama sürecine nasıl dahil edileceği konusunda bilgilendirilmelere ve ihtiyaca cevap verebilecek şekilde sağlık hizmetlerinin planlanması için göçmen ve mültecilerin sağlık durumları ile ilgili verilerde şeffaflık gerekiyor.

Dipnotlar

1. Resmi Gazete, 11 Nisan 2013 tarihli ve 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu, https://www.unhcr.org/tr/wp-content/uploads/sites/14/2017/04/LoFIP_ENG_DGMM_revised-2017.pdf
2. Resmi Gazete, 24 Aralık 2019 tarihli 30988 sayılı Bazı Kanunlarda ve 375 Sayılı kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/12/20191224-1.htm>
3. Karadağ Çaman, Ö., Çınar, E.N., Çevik, M., Mardin, F.D., Nergiz, A. İ. ve Karabey, S. (2020), Situational Brief: Report On Forced Migrants And Covid-19 Pandemic Response In Turkey Situational Brief, <http://www.icc.org.tr/uploads/documents/lancet.pdf>
4. Ursu P., Nitzan D., Şener S., Bahadır S., Şimşek M., Beqiri M., Dembech M., Karaoğlu Kahiloğulları A., Malaj Protracted emergency in Turkey – supporting provision of essential health services to Syrians under temporary protection, https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/364885/php-4-1-1205-emergency-turkey-eng.pdf
5. Resmi Gazete, 9 Nisan 2020 tarihli Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/04/20200409-7.htm>
6. Resmi Gazete, 13 Nisan 2020 tarihli ve 2399 Sayılı Cumhurbaşkanı Kararının Eki, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/04/20200414-16.pdf>



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ
COVID-19 PANDEMİSİ 11. AY DEĞERLENDİRME RAPORU

7. Sağlık Bakanlığı ve Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Arapça broşürler:
<https://hsgm.saglik.gov.tr/ar/covid-19-arapca-dokumanlar/covid-19-afis-ve-brosurler.html> ,
<https://hsgm.saglik.gov.tr/ar/gocsagligi-afis-brosur/goec-brosuer.html>
8. İHD (2021), Yaşamın Kısıyındakiler/Mülteciler: Mültecilere Yönelik Hak İhlalleri Raporu-2020, İnsan Hakları Derneği, İstanbul Şubesi, İstanbul
9. Mardin, F. D. (2017). Right to Health and Access to Health Services for Syrian Refugees in Turkey. MiReKoc Policy Brief Series. https://mirekoc.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2016/11/PB_Right-to-Health.pdf
10. HASUDER (2020), Pandemi Sürecinde Türkiye'deki Uluslararası Göçmenler ve Mültecilerle İlgili Durum, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği, <https://korona.hasuder.org.tr/pandemi-surecinde-gocmenler-ve-multecilerle-ilgili-durum/>
11. Pandemi döneminde Türkiye'de göçmen ve mülteciler, <https://www.dw.com/tr/pandemi-d%C3%B6neminde-t%C3%BCrkiyede-g%C3%B6%C3%A7men-ve-m%C3%BClteciler/a-53098563>
12. SGDD-ASAM (2020), COVID-19 Salgınının Türkiye'de Mülteciler Üzerindeki Etkilerinin Sektörel Analizi, <http://www.stgm.org.tr/tr/icerik/detay/COVID-19-salgininin-turkiyede-multeciler-uzerindeki-etkilerinin-sektorel-analizi>
13. ASAM (2020), A Systematic Review of Reports on the Impact of COVID-19 on Refugees (April-June 2020), Ankara
14. Relief International (2020), Impact of the COVID-19 Outbreak on Syrian Refugees in Turkey-Results from Rapid Needs Assessment Conducted in İstanbul, İzmir, Manisa, Gaziantep, Kilis and Reyhanlı”
<https://reliefweb.int/report/turkey/impact-covid-19-outbreak-syrian-refugees-turkey-results-rapid-needs-assessment>
15. Dünya Doktorları Derneği (2019), Multi Sectoral Needs Assessment of Syrian Refugees in Turkey, February 2019, Türkiye
16. Small Projects İstanbul, Başak Kültür ve Sanat Vakfı, Sulukule Gönüllüleri Derneği ve Tarlabası Toplum Merkezi (2020), COVID-19 Sürecinde Mülteci Çocuklardan Deneyimler, İstanbul'un Farklı Yerleşimlerinde Çocukların Haklarına Erişimi Araştırması: Mülteci Çocuklardan Deneyimler (Araştırma Ön Raporu)
<http://www.stgm.org.tr/tr/icerik/detay/COVID-19-surecinde-istanbulun-farkli-yerlesimlerinde-cocuklarin-haklarına-erisimi-arastirma-raporlari>
17. Yılmaz N., Ekici N., Turhan S., Eskişehir Yabancı uyruklu Polikliniğine Başvuranların Tam Aşılılık Durumlarının Değerlendirilmesi, http://www.phd.org.tr/21kongresunum/nesine_yabanci.pdf
18. <https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi>
19. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. (2019). 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Suriyeli Göçmen Örneklemi, Temel Bulgular. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye.
20. <https://ekmekvegul.net/category/multeci-kadınlar-kamu-hastanelerinde-dogum-hizmeti-alamiyor>
21. <https://www.evrensel.net/haber/423282/multeci-kadınlar-cinsel-siddete-maruz-kalıyor-kurumlara-guvenmedigi-icin-basvurmuyor>
22. Resmi Gazete, Aile Hekimliği Ödeme ve Sözleşme Yönetmeliği,
<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.20101237.pdf>
23. Mardin, F.D. (2020), Göçmenlere Yönelik Sağlık Politikaları ve “Geçicilik”, Saha dergisi, Yurttaşlık Derneği, İstanbul
24. Bozok, N. ve Bozok, M. (2020), “Pandemi Mevcut Sorunları Derinleştirdi”: İstanbul'da Kayıtlı Afgan Göçmenler, Sağlık, Hastalık ve Covid-19 Pandemisi, Göç Dergisi, 7:2, 165-188
25. Mardin, D., Bahar Özvarış, Ş., Sakarya, S. , Kayı, İ., Gürsoy, G., Yukarıkır, N. ve Başpınar, A. (2020) Covid-19 Sürecinde Türkiye'de Göçmen ve Mültecilerin Durumu, Sağlık ve Toplum Dergisi, Özel Sayı, 112-118.



PANDEMİDE BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK HİZMETLERİ

Prof. Dr. Meltem ÇİÇEKLİOĞLU

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Dünya Sağlık Örgütü tarafından resmi olarak 11 Mart 2020’de ilan edilen COVID-19 pandemisi, toplumlar üzerinde ani ve derin bir etki yaratarak sosyal ve ekonomik hayatı durma noktasına getirdi. Aynı zamanda ülkelerin birinci basamak (BB) ve hastane hizmetlerinin her zamankinden daha hızlı değişerek sağlık gereksinimlerine ve sorunlara yanıt vermesi zorunlu hale geldi. Yaşanan süreçte hastane bakımına ve özellikle yoğun bakım ünitelerinin rolüne çok fazla dikkat çekilmesine rağmen, bu durum pandemi sürecinde buzdağının yalnızca görünen kısmıydı. Hastalanan kişilerin oldukça küçük bir bölümü hastane yatışına gereksinim duymaktadır, oysa hastalığın yayılımının önlenmesi için evde ve işyeri gibi topluma en yakın olunan yerlerde müdahalelere gereksinim vardır. Bu nedenle de sağlık sistemiyle ilk temas olarak BB sağlık kurumları, COVID-19 ile ilgili hizmetin büyük bir kısmını yüklenmek durumundadır (**Rawaf S. ve ark,2020**).

Özellikle bulaşıcı hastalıkların erken tespiti, hasta ve temaslıların izlenmesi, halkın bilgilendirilmesi gibi hizmetler toplum temelli sağlık ekiplerinin içinde bulunduğu BB sağlık kurumlarının görevlerindendir. Bu nedenle BB hekimleri hastaların ilk temas ettikleri kişilerdir ve salgınla mücadelede “kapı tutucu” görevleri bulunmaktadır. BB sağlık hizmeti salgınla ilk karşılaşandır ancak bu hizmetten son ayrılan olacaktır. Çünkü salgınların, bir toplumun hem fiziksel hem de psikolojik sağlığına uzun süreli sonuçları olduğu gibi ertelenen hizmetlerin getireceği sağlık sorunları da ortaya çıkacaktır. Bu süreçte, BB sağlık hizmetinin sunması gereken önleme, hazırlık, müdahale ve tedavi ile ilgili bireye ve topluma yönelik bütüncül yaklaşımları oldukça gerekli ve önemlidir (**Li D,2020**).

Bu makalenin ilk bölümünde pandemi dönemlerinde BB sağlık hizmeti sunumunda ortaya çıkan sorunlar ve bu sorunlara BB sağlık hizmetlerinin yanıt verebilmesi için yürütülmesi gereken temel görevler tanımlanacak, ikinci bölümde ise tanımlanan bu görevlerden en önemlisi ve BB sağlık hizmetinin ayrılmaz bir parçası olan halk sağlığı görevlerinin BB sağlık kurumlarındaki entegrasyonu ile bu entegrasyonun sağlanmasındaki engeller ve kolaylaştırıcılar hakkındaki uluslararası deneyimlere yer verilecektir.

I.Pandemide birinci basamak sağlık kurumlarının sorumlulukları ve yaşanan sorunlar

COVID-19 pandemisi etkileri açısından çok büyük olmakla birlikte dünyada görülen ilk pandemi değildir, 2000-2020 yılları arasında SARS, Kuş Gribi, Domuz Gribi, MERS, Ebola ve Zika gibi salgınlar yaşanmıştır. Bu salgınlarda ülkeler çeşitli deneyimler edinmiştir. BB’ye yönelik deneyimleri içeren literatürde (**Patel MS. ve ark,2008**) pandemi döneminde BB sağlık kurumlarına düşen görevler ve yaşanan sorunlar dört temel başlık altında toplanabilir;



Klinik hizmetler

Pandemiye neden olan hastalıkla ilgili başvuruların yanında diğer koruyucu ve tedavi edici hizmetlerin devam ettirilmesi gereklidir (**Patel MS. ve ark.,2008**). Geçmişteki salgın hastalıklardan ve pandemilerden elde edilen kanıtlar, enfeksiyon riskiyle ilgili endişeler nedeniyle sağlık hizmetlerini kullanmayı bırakmanın insanların sağlığı için ek risk oluşturduğunu göstermektedir (**National Advisory Committee on SARS and Public Health, 2003**). Akut ve kronik hastalıkların, ruh sağlığının değerlendirilmesi ve yönetimi için tüm topluma BB sağlık hizmetlerinin sürekli sunulmasını sağlamak için BB sağlık sisteminin işlevsel kapasitesini korumak ve genişletmek önemlidir (**Kidd MR,2020**). COVID-19 pandemisi sırasında, uluslararası BB sağlık sistemleri deneyimlerini değerlendirmek amacıyla yapılan çevrimiçi Evrensel Sağlık Kapsamı ve Temel Sağlık Hizmetleri Küresel Forumu'nda, BB sağlık hizmetinin birçok ülkede geniş bir hasta yelpazesi için ilk temas noktası olarak işlev görmeye devam ettiğini ancak SARS ve MERS salgınlarından değerli dersler almış olan Tayvan, Singapur, Hong Kong ve Güney Kore dışında, neredeyse diğer tüm ülkelerin hazırlıksız yakalandığı saptaması yapılmıştır (**Rawaf S. ve ark.,2020**). Pandeminin ilerleyen süreçlerde pek çok hasta grubu için tele-tıp uygulamaları gündeme gelirken COVID-19 hastalarının da bu uygulamalarla izlenmesi yönetimi gerçekleştirilebilmiştir. Ancak tele-tıp uygulamaları ciddi bir kaynak gereksinimi yarattığı için bu olanağa sahip olmayan ülke ve bölgeler için çözüm olmamıştır. Gerek sağlık kurumlarının artan yükü gerekse halkın sağlık kurumlarına gitmekten kaçınması nedeniyle gebeler, bebekler, göçmenler ve yaşlılar gibi kırılgan nüfusun sağlık hizmetine erişiminde ve kronik hastalıkların takibinde ciddi sorunlar yaşanmıştır (**Rawaf S. ve ark.,2020, Kidd MR.2020**).

Halk sağlığı görevleri

BB sağlık kurumları, hastalığın erken tanısı ve bildirimini içeren süzgeç faaliyetlerinin merkezinde yer almaktadır. Pandeminin ilerleyen dönemlerinde temaslı takibi ve ev izolasyonundaki kişilerin izlenmesi de yürütmeleri gereken görevler arasındadır. Antiviral ilaçların reçetelenmesi, dağıtılması ve toplum bağışıklama hizmetleri de pandemiye yönelik halk sağlığını içeren diğer sorumluluklar arasında yer almaktadır (**Patel MS. ve ark.,2008**). Kunin ve ark. (2013) tarafından SARS ve H1N1 salgınları döneminde BB sağlık kurumlarının pandemi yanıtlarını değerlendiren sistematik derleme çalışmasında Hong Kong'da hekimlerin %59'unun süzgeç çalışmalarına katılmadığını, Kanada'daki aile hekimlerinin kişisel verileri halk sağlığı kurumlarına bildirme ile ilgili endişe duydukları için bildirimde bulunmadıkları, Avustralya ve ABD'de de ise antiviral ilaçların ve aşıların uygulanması ve izlenmesi çalışmalarını diğer hastalarla ilgili tedavi hizmetleri ile birlikte yürütme konusunda önceliklendirme sorunu yaşadıkları bildirilmiştir. Patel ve ark.'ın (2008) beş ülkedeki pandemi planlarını karşılaştıran çalışmada pandemi planlarının çoğunda temaslı izleme, evde izolasyondaki hastaları izleme ve antiviral ilaçların dağıtımı gibi uygulamalarda aile hekimlerinin rolünün açık olarak tanımlanmadığını saptamışlardır. Rawaf ve ark. (2020) ise COVID-19 pandemisinde BB sağlık hizmetini değerlendirdikleri çalışmada, BB sağlık kurumlarının yerel topluma ulaşmada etkin olduklarını belirterek pandemi döneminde BB sağlık çalışanlarının tanımlanmış coğrafi alanlarda iş birliğine dayalı çalışmayla desteklenmesini, BB ile halk sağlığı uygulamalarının entegre edilmesini önermiştir.

Kurum içi organizasyon

Bu sağlık, BB sağlık kurumunun fiziksel ortamını ve uygulama düzeyindeki organizasyonunu içerir. Kurum içinde enfeksiyon bulaşma riski, ayrı bekleme odaları ve girişler, triyaj ve kişisel koruyucu



ekipman ve el yıkama ile en aza indirilebilir. Ancak bu uygulamaların hepsi ayrı bir maliyet ve sağlık personelinin eğitimini gerektirir. BB sağlık kurumlarında ekipman yanında temel ilaçlara ve aşılarla erişimin sağlanması pandemi dönemlerinde oldukça önemlidir. Ayrıca, hastalarla iletişim için telefonlar, faksler, internet gibi iletişim teknolojilerinin kapasitesi artırılmalıdır (**Patel MS. ve ark.,2008**). SARS ve H1N1 salgınları döneminde BB sağlık kurumlarında çalışan sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu donanımına (KKD) erişim ve tedarik sorunları olduğu saptanmıştır (**Kunin M ve ark.,2013**). Beş ülkenin pandemi planlarının değerlendirildiği çalışmada planların hiçbirinde, enfeksiyon kontrolünü tehlikeye atabilecek bekleme odasının boyutu ve düzenin ne olması gerektiğiyle ilgili bilgiye rastlanmamıştır (**Patel MS. ve ark.,2008**). Yaşanan COVID-19 salgınının özellikle ilk dönemlerinde cerrahi maskeler de dahil olmak üzere KKD sağlamak büyük bir sorun olmuştur. Yaşanan tedarik yetersizliği döneminde, KKD orantısız bir şekilde, BB ve bakım evleri yerine hastanelere tahsis edilmiştir. Bazı aile hekimleri, yeterli KKD bulunmaması nedeniyle hizmet veremez duruma gelmiştir (**Rawaf S. ve ark.,2020**).

Sağlık sistemi içinde birinci basamak

Bu alan, bir pandemi sırasında BB sağlık hizmetlerinin etkin işleyişini kolaylaştıracak veya engelleyecek finansman sistemlerinin uyarlanması da dahil olmak üzere, sağlık sisteminin genel organizasyonunu ve etkileşimlerini içerir. Sağlık sistemi için akut klinik bakım, halk sağlığı ve acil durum yönetim sistemlerini entegre eden bir plan gereklidir. Bu da BB sağlık hizmetinin toplumun sağlık gereksinimlerini karşılamak için diğer ayaktan bakım veren kurumlarla, hastane yatışlarını önlemek/geciktirmek ve erken taburculuğu kolaylaştırmak için hastanelerle koordinasyonunu; evde izolasyon altındaki insanları izleme ve tedavi etme, antiviral ilaçların dağıtımı ve virüse karşı bağışıklama için halk sağlığı kurumları ile sorumlulukların paylaşımını gerektirir (**Patel MS. ve ark.,2008**). Ancak COVID-19 pandemi sürecinin kritik erken aşamasında ülkelerin pek çoğunda sağlık sistemlerinin farklı sektörleri arasında koordinasyon eksikliği en önemli sıkıntılardan biri olmuştur (**Rawaf S. ve ark.,2020**).

II. Birinci basamak sağlık kurumlarında halk sağlığı görevlerinin entegrasyonu

BB sağlık hizmeti 1978 yılında Alma-Ata'da belirtildiği gibi, sağlık hizmetlerinin toplumlar arasında eşit bir şekilde dağıtılmasını mümkün kılan, sosyal bir sağlık modelinden türetilmiş bir halk sağlığı stratejisidir. BB sağlık hizmeti felsefesi, sağlık hizmeti alanının ötesine geçerek sağlık ile sosyal politikalar arasında sektörler arası bağlantının kurulmasını gerektirir. Bu da BB sağlık hizmetlerinin klinik görevlerinin yanı sıra halk sağlığı görevlerini diğer tüm sağlık sistemi ile entegre bir biçimde gerçekleşmesi ile sağlanabilir. Ancak, birçok yüksek gelirli ülkede, hizmetlerin entegrasyonu, uzmanlaşma, farklılaşma ve bölümlenmenin bir sonucu olarak, sağlık ve sosyal hizmetlerin birbirinden ayrılarak sunulması nedeniyle engellenmektedir. Bu sürecin temel nedeni neoliberal sağlık reformu rüzgarlarının estiği ülkelerde BB sağlık hizmetinin, piyasa açısından gereksiz bir unsur olan toplumsal sağlık hizmetlerinden "arındırılmış" pazarlar haline getirilmesidir (**Rechel, 2011**). Bu parçalanma, yetersiz bakım, dublikasyon nedeniyle daha yüksek maliyet, düşük hizmet kalitesi ve en önemlisi de eşitsizliklerle sonuçlanır (**Valentijn PP, 2013**). BB sağlık hizmeti ve halk sağlığının işlev, amaç ve tanımları bu kadar iç içe geçmiş olmasına rağmen oluşan bu ayrışma, özellikle salgın süreçlerinin doğası gereği daha da görünür olmuş ve özellikle BB'nin halk sağlığı ile entegrasyonu oldukça sık vurgulanır hale gelmiştir. Oysa bu yaklaşım hiç de yeni değildir. Toplum yönelimli BB sağlık hizmeti, Kark ve Cassel (1952) tarafından sağlık hizmetlerini epidemiyoloji, koruyucu hekimlik ve sağlığın



geliştirilmesi ilkelerine dayandıran yaklaşım olarak tanımlanmıştır. Ülkemizde de 224 sayılı Sağlık Hizmet Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Yasası ile kurulan sağlık ocaklarının görev tanımının ve sistemin kurgusunun toplum yönelimli BB sağlık hizmetinin hemen tüm özelliklerini taşıdığını rahatlıkla söyleyebiliriz (Öçek Z, Çiçeklioğlu M.,2013). Bundan sonraki bölümde BB sağlık hizmetinin halk sağlığı ile bütünleştirici özelliklerini ve entegrasyonundan bahsederken Tablo 1’de yer alan tanımlamalar esas alınmıştır.

Birinci basamak sağlık hizmeti Sağlık sistemine ilk giriş noktası olan, hastalığa değil topluma odaklanan, tüm sağlık hizmetini kesintisiz sunan ve başka kurumlar tarafından sağlanan hizmetle bütünleştiren sağlık sisteminin en önemli parçasıdır (Starfield B.1998).

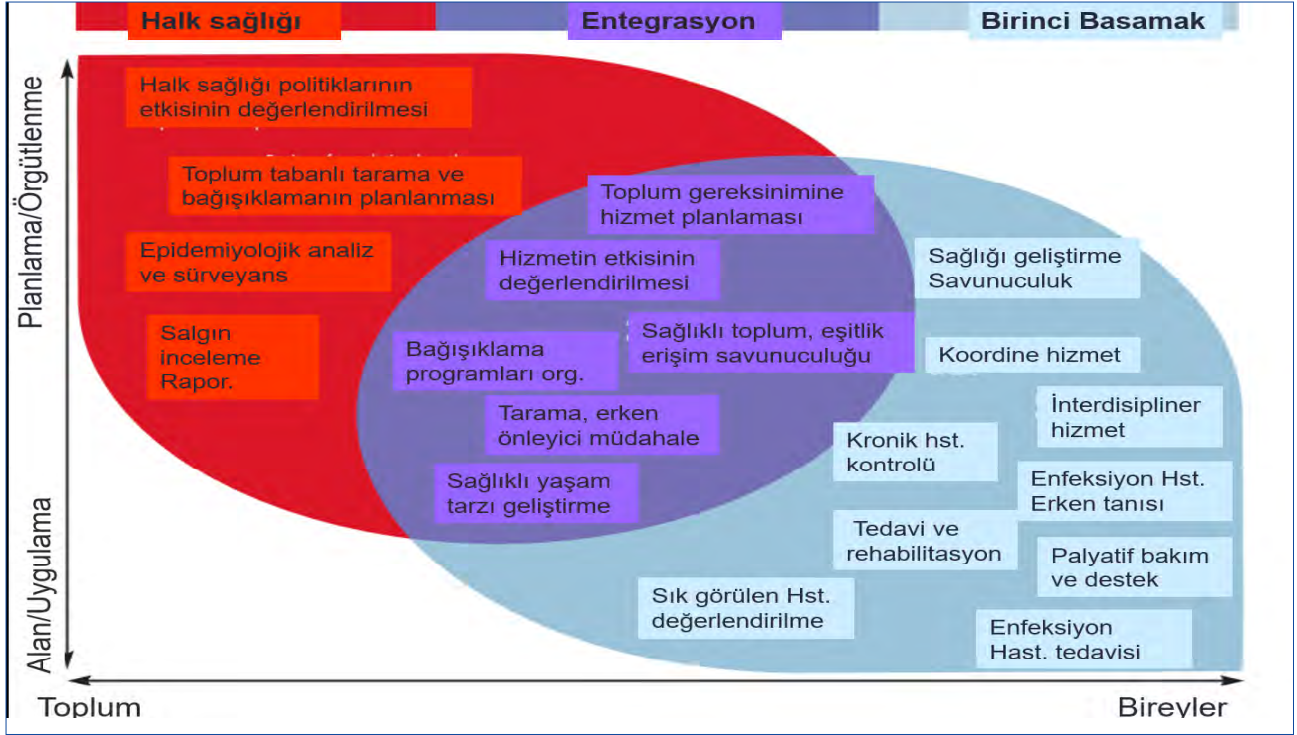
Halk Sağlığı Kolektif toplumsal faaliyetlerle işleyen, tüm insanların sağlığını korumayı, iyileştirmeyi amaçlayan, hizmetleri ve kurumları içeren bilimlerin, becerilerin ve değerlerin birleşimi olarak tanımlanmaktadır. Bir düşünme biçimi, disiplin, toplum kurumu ve uygulama biçimi olduğu kabul edilmektedir (Public Health Agency of Canada,2018).

Entegrasyon Sağlık sonuçlarını iyileştirmek için sağlık sistemini kendi içinde (akut, BB ve uzmanlık) ve diğer insan hizmetleri sistemleriyle (uzun vadeli bakım, eğitim ve mesleki ve barınma hizmetleri) bağlama arayışıdır (Leutz WN.1999).

BB sağlık hizmetinin işlevsel kavramlaştırılmasında birey odaklı ve toplum temelli hizmet bakış açısı yer almaktadır. İlk özellik olan birey odaklı bakım, sağlık sorunlarının biyolojik terimler, teşhisler ve hastalıklarla eş anlamlı olmadığını kabul ettiği için sağlığın biyo-psikososyal perspektifini yansıtır. İkinci özellik olan toplum temelli bakım, tanımlanmış bir popülasyondaki tüm sağlıkla ilgili ihtiyaçları ele almaya çalışır. Bu görüşe göre hizmetler, bir popülasyonda sağlık ve refahın eşit dağılımını iyileştirmek için bir nüfusun ihtiyaçlarına ve sağlık özelliklerine (politik, ekonomik, sosyal ve çevresel özellikler dahil) dayanmalıdır. Birey odaklı ve nüfus temelli bakış açısı sağlık ve sosyal sistemleri birbirine bağlayabildiğinden, bu durum özellikle entegre bakım bağlamında oldukça önemlidir (Valentijn PP ve ark., 2013). Topluma dayalı BB sağlık hizmetini anlamak için BB’nin halk sağlığı ile kesişen ve ayrışan işlevlerini çok iyi tanımlamak gereklidir. Şekil 1’deki ven ve diagramları bu alanları oldukça net tanımlamaktadır. Tablo 2’de ise BB, halk sağlığı ve kesişim alanlarındaki hizmetlere örnekler yer almaktadır.

Tablo 1. İşlevsel tanımlar

Birinci basamak sağlık hizmeti	Sağlık sistemine ilk giriş noktası olan, hastalığa değil topluma odaklanan, tüm sağlık hizmetini kesintisiz sunan ve başka kurumlar tarafından sağlanan hizmetle bütünleştiren sağlık sisteminin en önemli parçasıdır (Starfield B.1998).
Halk Sağlığı	Kolektif toplumsal faaliyetlerle işleyen, tüm insanların sağlığını korumayı, iyileştirmeyi amaçlayan, hizmetleri ve kurumları içeren bilimlerin, becerilerin ve değerlerin birleşimi olarak tanımlanmaktadır. Bir düşünme biçimi, disiplin, toplum kurumu ve uygulama biçimi olduğu kabul edilmektedir. (Public Health Agency of Canada,2018).
Entegrasyon	Sağlık sonuçlarını iyileştirmek için sağlık sistemini kendi içinde (akut, BB ve uzmanlık) ve diğer insan hizmetleri sistemleriyle (uzun vadeli bakım, eğitim ve mesleki ve barınma hizmetleri) bağlama arayışıdır (Leutz WN.1999).



Şekil 1. Halk sağlığı ve birinci basamak sağlık hizmeti etkileşimi

Kaynak; Levesque JF et al. (2013). The interaction of public health and primary care: functional roles and organizational models that bridge individual and population perspectives. Public Health Reviews, 35(1):1–27.

Şekil 1’de görüldüğü gibi tarama, bağışıklama ve sağlıklı yaşam tarzlarını destekleyen müdahaleler, günümüzde yaygın olarak BB sağlık hizmetinin halk sağlığı işlevleriyken, sürveyans, planlama ve değerlendirme, BB sağlık hizmetlerini iyileştiren halk sağlığı etkinliklerdendir (Levesque ve ark., 2013). BB sağlık kurumlarının öncelikle Şekil 1’de entegrasyon olarak tanımlanmış alandaki temel halk sağlığı işlevlerini yerine getirmeleri zorunludur. BB sağlık hizmetini geliştiren halk sağlığı işlevleri de BB sağlık kurumlarına ne kadar yakın ve bağlantılı olursa hizmetlerin entegre olması o kadar kolaylaşacaktır (Bernd Rechel, 2020). Dünya Sağlık Örgütü de temel sağlık hizmetini oluşturacak üç ana alandan birini “entegre sağlık hizmetinin odağı olarak BB ve halk sağlığı işlevleri” olarak tanımlamıştır. Diğer iki alan “güçlendirilmiş insanlar ve toplum” ile “çok sektörlü politika ve eylem”dir (WHO, 2019).

BB sağlık hizmeti ve halk sağlığı entegrasyonunun öncelikle hizmete erişemeyen gruplar için erişebilirliği artıracak, hastalıkların ve sağlığın belirleyicilerine yönelik hizmetleri geliştireceği, bulaşıcı hastalık kontrolü, kronik hastalık yönetimi ve anne çocuk sağlığı uygulamalarında iyileşmeler sağlayarak artan hastalık yüküne karşı temel bir yanıt oluşturacağı vurgulanmaktadır (WHO, 2018). Shahzad ve arkadaşlarının (2019) 1990-2017 arasında BB ve halk sağlığı entegrasyonu uygulamaları ile ilgili makaleleri değerlendirdikleri çalışmalarında başarılı olan BB ve halk sağlığı entegrasyonu örneklerinde saptadıkları en temel üç strateji şunlardır:



Tablo 2. Halk sağlığı ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde kesişen ve ayrışan hizmetler

Halk sağlığının görevleri		Halk sağlığı ve BB kesişen fonksiyonları			BB görevleri
Toplum sağlığı değerlendirme	Sağlığın korunması	Sağlığın izlenmesi	Sağlığın geliştirilmesi	Sağlığın geliştirilmesi	Hastalık yönetimi
Sağlık gereksinim değerlendirme	Gıda denetimi	Sağlığın izlenmesi	Toplum Katılımı	Toplum Katılımı	Tedavi
Raporlama	Çocuk bakım Evi denetimi	Hastalık kayıtları	Halk Sağlığı Politikalarını Savunuculuk	Halk Sağlığı Politikalarını Savunuculuk	Komplikasyon yönetimi
	Su arıtma izlemi	Bulaşıcı hastalık bildirimi	Kişisel beceri artırılması	Kişisel beceri artırılması	Rehabilitasyon
	Hava kalitesi izlemi	Önceliklendirme	Fizik/sosyal çevrenin geliştirilmesi	Kronik hastalık önleme (tarama prog.)	İzlem
		Acil enf. hast. Erken uyarısı			Hizmetin sürekliliği
		Afetlere müdahale			

- Hastalık tanı, tedavi, önleme veya rehabilitasyon gibi klinik hizmetlerin danışmanlık, sosyal yardım ve sosyal programlar gibi hizmetlerle birleştirilmesi,
- Hastalara bireysel düzeyde destek hizmetleri sağlamak için halk sağlığı alanında hizmet veren personelin mevcut BB kurumları kadrolarında yer almalarının sağlanması,
- Klinik ve toplum temelli profesyonellerin yerel halkın ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde bölgesel olarak örgütlenmiş ve tek bir yerde (ortak yerleşim) bir araya getirildiği merkezlerin kurulması.

Tanımlanan bu stratejilerin uygulanması çok da kolay olmamaktadır. Martin-Misener ve ark. 2012’de yayımlanan ve 114 çalışmayı kapsayan BB ve halk sağlığı arasındaki entegrasyonu inceledikleri makalelerinde bu entegrasyonu etkileyen faktörleri sistemsel, örgütsel ve etkileşimsel olarak üzere üç başlıkta toplamışlardır (Şekil 2).

Sistemsel faktörler, işbirliğinin gerçekleştiği organizasyonun dışındaki ortamla, örgütsel faktörler organizasyon içindeki ortak yönetim mekanizmaları ile ilgili iken etkileşim faktörleri ekip üyeleri arasındaki etkileşimlerle ilgilidir (**Martin-Misener R. ve ark. 2012**). Bu faktörlerin her biri için entegrasyonu engelleyenler ve kolaylaştırıcılar aşağıda sıralanmıştır.



Şekil 2. Halk sağlığı ve birinci basamak sağlık hizmetleri entegrasyonunu etkileyen faktörler

Kaynak; Martin-Misener R et al. (2012). A scoping literature review of collaboration between primary care and public health. Primary Health Care Research & Development, 13(4):327–346.

Sistemsel faktörler

Halk sağlığı ve BB sağlık hizmetleri arasındaki iş birliğini etkileyen sistemik faktörler arasında devletin katılımı, politika ve yerel ihtiyaçlarla uyum, finansman ve kaynak faktörleri, güç ve kontrol sorunları ve eğitim yer alır (Martin-Misener R. Ve ark., 2012). Bu faktörlerden hangisinin en önemli olduğu ülkenin sağlık sistemi özelliklerine, yerel olanak ve gereksinimlere bağlıdır.

Engeller (politika, finansman, güç/ kontrol, bilgi altyapısı)

- Sağlık reformları ulusal öncelikleri yerel önceliklerden daha fazla önemseydiği için entegrasyonun sağlanmasında zorluklara neden olmakta, reform sürecinde yaşanan sık değişiklikler sürecin devamlılığını zorlaştırmaktadır

- İstikrarlı finansmanın olmayışı, entegrasyon modellerinin projelere dayanan yapıları nedeniyle aralıklı ve tek seferlik finansmanla yapılandırılması sürekliliği zorlaştırmıştır.

- Entegrasyon sürecinin başarılı olmadığı modellerin çoğunda entegre sürveyans sistemi kurulamamış, bu da risk gruplarının saptanmasını ve hizmet sağlanmasını zorlaştırmıştır.

- Toplumun sağlık gereksinimlerinin saptanması çoğunlukla öncelikli bir hizmet alanı olarak tanımlanmamış olması, halk sağlığı müdahalelerinin etkinliğini değerlendirmede kanıtların eksik kalmasına neden olmuştur.



Kolaylaştırıcılar (devlet katılımı ve finansmanı, eğitim)

- Entegrasyon sürecine devletin katılımı ve desteği oldukça önemlidir. Özellikle mali ve yapısal kaynak sağlaması süreci olumlu yönde etkilemektedir.
- Entegrasyonu gerçekleştirecek ekiplere teknik, bilgi ve mali destek sağlanması entegrasyonu kolaylaştıran faktörlerdendir.
- Sürekli devlet finansmanı sağlanan entegrasyon uygulamaları sürdürülebilir uygulamalar olmuştur.
- Kaynakların BB ve halk sağlığı kurumlarında birleştirilmesi ve paylaşılması etkinliği artıcı olarak tanımlanmıştır.
- Sağlık çalışanlarının özellikle halk sağlığı alanına yönelik "bütüncül" yaklaşımı içeren mezuniyet öncesi ve sonrası mesleki eğitimleri kolaylaştırıcı bir etken olmuştur.

Organizasyonel faktörler

Entegrasyonu etkileyen örgütsel faktörler arasında ortak gündem eksikliği, bilgi ve kaynak sınırlamaları, liderlik, yönetim ve hesap verebilirlik sorunları, ortakların coğrafi yakınlığı ile protokol ve bilgilerin paylaşılma durumları yer almaktadır (Martin-Misener R. ve ark. 2012). Engeller (ortak gündem, bilgi/beceri eksikliği, kaynak sınırlılığı)

- BB'nin bireylere ve kısa vadeli sonuçlara, halk sağlığının ise topluma ve uzun vadeli sonuçlara odaklanmış olması, bu gündemlerin arasında sürekli olarak rekabetin olması yaşanan engellerden en önemlileridir.
- İş yükünün çok olması, ortak planlama ve işbirliğinin sağlanamaması engel olarak tanımlanmıştır.
- İnsan gücü ve finansman kaynakların sınırlı olması önemli engellerin başında gelmektedir.
- Özellikle halk sağlığı hizmetleri bilgi ve becerilerinin BB ekiplerinde eksik olması da engeller arasındadır.

Kolaylaştırıcılar (liderlik yönetimi, coğrafi yakınlık, protokol/bilgi paylaşımı)

- Ortak planlamayı kolaylaştıran topluluk temelli komite ve kurullar örgütsel entegrasyonu kolaylaştırmaktadır.
- Çok sayıda profesyonellik alanından katılımın ve ortak bir yönetim yapısının olması etkinliği artırmaktadır.
- Entegre kurumlarda çalışan ekip arasındaki iyi iletişim sistemleri olması, en önemlisi de rekabetin olmaması oldukça önemlidir.
- Çok disiplinli ve kanıta dayalı oluşturulmuş ortak protokollerin kullanılması değerlidir.
- Bilgi/karar destek araçları ve veri kayıt sistemlerinin yaygınlığı, paylaşılıyor olması entegrasyonu olumlu yönde etkilemektedir.

Etkileşimsel faktörler

Halk sağlığı ile BB sağlık hizmetleri arasındaki etkileşimi etkileyen kişiler arası ya da etkileşimsel faktörler arasında ortak bir amaca, felsefeye ve inançlara, açık rollere ve olumlu ilişkilere, etkili iletişim ve karar verme stratejilerine sahip olmak yer alır (Martin-Misener R ve ark., 2012).

Engeller (tutumlar ve inançlar, ilişki sorunları)

- BB ve halk sağlığı rol ve fonksiyonlarına dair stereotipik görüşler mücadele edilmesi gereken en önemli sorundur.
- Değişikliğe karşı direnç en önemli faktörlerden biridir.



- Özellikle halk sağlığı rollerini anlama ile ilgili eksiklikler entegrasyonu zorlaştırmaktadır.
 - BB ve halk sağlığı ekipleri arasındaki iletişim sorunları sık rastlanan sorunlardan biridir.
- Kolaylaştırıcılar (rol netliği, paylaşılan amaç, iletişim/karar verme stratejileri)
- Tüm ortaklar için net rol ve sorumluluk dağılımı etkileşimi kolaylaştırıcı bir faktördür.
 - Ekip üyelerinin birbirlerinin rol ve becerileri hakkında bilgili ve saygılı olmaları güveni ve hoşgörüyü artırmaktadır.
 - Düzenli personel toplantıları ve ortak planlama etkili karar verme stratejisi olarak kullanılmalıdır.

Entegrasyonu etkileyen bu faktörler, ülke veya bölgesel düzeyde halk sağlığı ve BB sağlık hizmetlerinin entegrasyonunu geliştirmeyi hedeflerken politika yapıcılara yol gösterip, hangi konuların dikkate alınacağı konusunda yararlı bir kontrol listesi olarak kullanılabilir.

Pandemi döneminde pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de BB sağlık sisteminin hem klinik görevlerinde hem de kurum içi organizasyonunda önemli sorunlar yaşanmakla birlikte halk sağlığına yönelik görevlerinde çok daha geniş kapsamlı yapısal sorunlar yaşanmıştır. Özellikle salgın döneminde daha da belirginleşen bireye odaklı ve liste temelli yapının yarattığı toplumsal ve bütünlüklü yaklaşım eksikliği temaslı izlemi, erken tanı, hasta takibi konularında sorunlar yaşanmasına neden olmuştur. Literatürde özellikle pandemi dönemlerinde yaşanan deneyimlere dayanarak önerilen birinci basamak ve halk sağlığı görevlerini birbirine bağlayan birinci basamak entegrasyonu yaklaşımını ülkemiz için de tekrar düşünmek, daha doğru bir anlatımla sağlık ocağı deneyimlerimizi hatırlayarak birinci basamağın toplum yararına yeniden modellenmesini yapılandırmak önemli bir konudur. Aile hekimliği modelinde sunulan BB sağlık hizmetlerinin topluma yönelik rolleri oldukça kısıtlıdır, bu sisteme halk sağlığı rollerinin entegre edilebilmesi ancak bölge temelli planlanmış, belli bir coğrafik alanda bireye ve topluma yönelik koruyucu ve tedavi hizmetlerini geniş bir ekiple sunan kurumlar haline gelmesi ile mümkün olacaktır.

Kaynaklar

1. Kidd MR. (2020) Five principles for pandemic preparedness: lessons from the Australian COVID-19 primary care response, British Journal of General Practice 2020; 70 (696): 316-317.
2. Kunin M, Engelhard D, Piterman L, Thomas S. (2013) Response of General Practitioners to Infectious Disease Public Health Crises: An Integrative Systematic Review of the Literature Disaster Med Public Health Preparedness. 7:522-533.
3. Leutz WN. (1999) Five laws for integrating medical and social services: lessons from the United States and the United Kingdom. Milbank Quarterly 1999;77(1):77-110.
4. Levesque JF et al. (2013). The interaction of public health and primary care: functional roles and organizational models that bridge individual and population perspectives. Public Health Reviews, 35(1):1-27.
5. Li D. (2020) First in, last out – The role of family doctors in the fight against novel coronavirus. World Organization of Family Doctors, WONCA. Erişim tarihi: Ocak 2021, <https://www.globalfamilydoctor.com/News/DonaldLiontheCoronavirus.aspx>.
6. Martin-Misener R et al. (2012). A scoping literature review of collaboration between primary care and public health. Primary Health Care Research & Development, 13(4):327-346.
7. National Advisory Committee on SARS and Public Health. (2003) Learning from SARS: renewal of public health in Canada. <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/publicat/sars-sras/pdf/sars-e.pdf> Erişim tarihi: Ocak 2021.



8. Öcek Z., Çiçeklioğlu M. (2013) Aile Hekimliği Birinci Basamak Sağlık Ortamını Nasıl Dönüştürdü?, TTB yayını, Ankara.
9. Patel M S, Phillips C B, Pearce C, Kljakovic M, Dugdale P, Glasgow N. (2008) General Practice and Pandemic Influenza: A Framework for Planning and Comparison of Plans in Five Countries, Plos One. Volume 3;5, e2269.
10. Public Health Agency of Canada. (2018). Core competencies for public health in Canada 2018: URL:<http://www.phac-aspc.gc.ca/ccph-cesp/pdfs/cc-manual-eng090407>. Pdf Erşim tarihi: Aralık 2020.
11. Rawaf S, Allen L, Florian L, Stigler F L, Kringos D, Yamamoto H Q, Chris C. (2020) ,Lessons on the COVID-19 pandemic, for and by primary care professionals worldwide Eur J Gen Pract.26(1): 129–133.
12. Rechel, B., Blackburn, C.M., Spencer, N. J., Rechel, B. (2011) Regulatory Barriers to Equity in a Health System in Transition: A Qualitative Study in Bulgaria, BMC Health Services Research, 11: 219
13. Rechel B. (2020) How to enhance the integration of primary care and public health? Approaches, facilitating factors and policy options European Observatory on Health Systems and Policies, European Observatory Policy Briefs, Copenhagen Denmark.
14. Rowan MS, Hogg W, Huston P. (2007) Integrating Public Health and Primary Care. Healthcare Policy. 3(1): e160–e181.
15. Shahzad M et al. (2019). A population-based approach to integrated healthcare delivery: a scoping review of clinical care and public health collaboration. BMC Public Health, 19(1):708.
16. Starfield B. (1998) Primary care: balancing health needs, services and technology. New York: Oxford Un. Press.
17. Valentijn PP, Schepman SM, Opheij W, Bruijnzeels MA. (2013) Understanding Integrated Care: A Comprehensive Conceptual Framework Based on the Integrative Functions of Primary Care, Int J Integr Care ; 13: e010.
18. WHO report. (2018) Closing the Gap Between Public Health and Primary Care Through Integration, <https://www.who.int/publications/i/item/primary-health-care-closing-the-gap-between-public-health-and-primary-care-through-integration>.
19. WHO (2019). What is primary health care? Geneva, World Health Organization <https://www.who.int/primary-health/en>.