



COVID-19: Korunma Stratejileri

COVID-19: Prevention Strategies

Duran Buran¹ 

Mustafa N. İlhan¹ 

¹ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Öz

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Hubei eyaleti merkezli olan koronavirus SARS-CoV-2 (koronavirus hastalığı 2019; daha önce 2019-nCoV) nin mevcut salgını birçok ülkeye yayılmıştır. Bu salgın, tüm dünyayı etkileyen ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Bir pandeminin kontrolünde korunma stratejileri başarının anahtarıdır. Bu nedenle, bu yazıda COVID-19'dan korunma stratejileri (birincil, ikincil ve üçüncül korunma stratejileri) ve maske takma, el hijyeni, sosyal mesafe ve COVID-19 aşılı ile ilgili önemli noktalar incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Salgın, Korunma Stratejileri, Önleyici Tedbirler, Maske Takma, El Hijyeni, Sosyal Mesafe, COVID-19 Aşılı.

Abstract

The current outbreak of the novel coronavirus SARS-CoV-2 (coronavirus disease 2019; previously 2019-nCoV), epi-centred in Hubei Province of the People's Republic of China, has spread to many other countries. This outbreak is a serious public health problem affecting the whole world. Prevention strategies are key to success in controlling an pandemic. Therefore, this paper examined COVID-19 prevention strategies (primary, secondary and tertiary prevention strategies) and key points related to mask wearing, hand hygiene, social distance and COVID-19 vaccines.

Keywords: COVID-19, Outbreak, Prevention Strategies, Preventive Measures, Wearing Masks, Hand Hygiene, Social Distance, COVID-19 Vaccines.

Alıntı Şekli: Buran D, İlhan MN. COVID-19: Korunma Stratejileri. SOYD. 2021;2(2):136-143

Sorumlu Yazar:
Duran Buran, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı
E-mail: dury1905@gmail.com

GİRİŞ

Yeni Koronavirüs ilk defa 29 Aralık 2019'da, Çin'in Wuhan şehrinde canlı hayvan marketini ziyaret edenlerde ortaya çıkmış; hastalardan alınan örneklerin incelenmesi sonucunda 7 Ocak'ta, hastalığa neden olan virüsün SARS (2002) ve MERS (2012) gibi Coronavirus ailesinden olduğu anlaşılmıştır. Bu özelliklerinden dolayı virüse Yeni Koronavirüs 2019 (2019-nCoV) adı verilmiştir(1). Daha sonra 2019-nCoV hastalığının adı COVID-19 olarak kabul edilmiş, virüs SARS-CoV'e yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir(2). İnsandan insana geçme özelliğine sahip olan virüs, Çin dışında ilk 13 Ocak'ta Taiwan'da görülmüştür. DSÖ 30 Ocak'ta yani salgının ortaya çıkışından yaklaşık 1 ay sonra küresel acil durum ilan etmiş, Uluslararası Virüs Taksonomi Komitesi de Virüs'e 11 Şubat'ta SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2) hastalığa ise COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) adını vermiştir. Hastalık iki ay gibi kısa bir sürede Asya Kıtasından Avrupa ve Amerika kıtalarına yayılmış, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 11 Mart 2020 tarihinde COVID-19 hastalığını "Pandemi" olarak ilan etmiştir(1). Ülkemizde COVID-19 ile ilgili çalışmalar 10 Ocak'ta başlamış ve 22 Ocak'ta T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Danışma Kurulu ilk toplantısı gerçekleştirilmiş, alınan önlemler ile ilk COVID-19 vakası Avrupa ve İran gibi komşu olduğumuz ülkelerden sonra 11 Mart'ta görülmüştür(2). 03 Ocak 2021 tarihi itibarıyla ülkemizde 2.241.912 teyitli toplam vaka ve 21.488 toplam ölüm bildirilmiştir(3). Dünyada ise 2020 Aralık sonu itibarıyla salgından dolayı 79 milyonu aşan toplam vaka ve 2 milyona yakın ölüm görülmüştür(4).

ENFEKSİYON ZİNCİRİ

COVID-19 enfeksiyon zincirine (kaynak-bulaşma yolu-sağlam kişi) bakıldığında;

Kaynak: Tüm kanıtlar SARS-CoV-2'nin zoonotik bir kaynağı olduğunu düşündürmektedir. Henüz netlik kazanmamakla birlikte eldeki veriler, Çinde Deniz Ürünleri Toptan Satış Pazarında yasadışı olarak satılan vahşi hayvanları işaret etmektedir. Yarasalar koronavirüslerin doğal konağıdır. SARS-CoV ve MERS-CoV'un doğal konaklarının yarasalar olduğu, SARS-CoV'un ara konağının misk kedisi, MERS-CoV'un ara konağının Arabistan Yarımadası'ndaki hecin devesi (tek hörgüçlü deve) olduğuna dair kuvvetli bulgular vardır. SARS-CoV-2 için ara konak belirlenememiştir. SARS-CoV-2 viral genom dizilimi için sekanslama yapıldığında, SARS-CoV ile %70-80 homoloji gösterdiği, hatta "nal burunlu yarasa" türlerinde hastalık yapan koronavirüsler ile daha da

yakın akraba olduğu anlaşılmıştır. Pangolin CoV ile de yakınlığı bulunsada, pangolinlerin ara konak olabileceği varsayımı desteklenememiştir, ancak yarasalardan ya doğrudan ya da halen bilinmeyen bir yolla insana bulaşmış olması muhtemel görünmektedir(5,6). İnsandan insana bulaş özelliği kazanması nedeniyle de COVID-19'da kaynak semptomatik/aseptomatik COVID-19 pozitif bireyler olarak tanımlanmıştır(2). Bu hastalıkta kaynağa yönelik müdahaleler önceliklidir. Hasta olanların bulunması, tedavisi ve izolasyonu gerekmektedir(6).

Bulaşma yolu: Damlacık yoluyla bulaşmaktadır. Hasta bireylerin öksürme, hapşırma yoluyla ortaya saçtıkları damlacıklara diğer kişilerin elleri ile temas etmesi sonrasında ellerini ağız, burun veya göz mukozasına götürmesi ve temas etmesi ile de bulaşmaktadır. Aseptomatik kişilerin solunum yolu salgılarında da virüs tespit edilebildiğinden bulaştırıcı olabilmektedir(6). Bulaştırıcılık, semptomların başlamasından 1-2 gün önce başlamakta ve boğaz sürüntülerinde semptomların ortaya çıkış döneminde viral yük doruğa çıkmakta ilk yedi gün içerisinde hızla düşmekle birlikte ikinci haftanın ötesine uzayabilmektedir. Koronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığı, dışarı atıldığı organik maddenin miktarı, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur. Genel olarak cansız yüzeylerde birkaç saat içerisinde aktivitesini kaybettiği kabul edilmektedir. Cansız yüzeylerdeki aktivite süresi yorumlanırken, bulaşta sadece virüsün aktivitesinin devam etmesi değil, temasın süresinin de önemli olduğu unutulmamalıdır(2). Bulaşma yoluna yönelik önlem olarak da ülkemizde maske, mesafe, el hijyeni, yüzey temizliği ve iç ortam hava temizliği önerilmektedir.

Sağlam kişi/duyarlı birey: Virüs esasen solunum yollarını hedef alır ve ateş, kuru öksürük, halsizlik ve nefes darlığı gibi semptomlara yol açar. Klinik tablo hastaların büyük bir kısmında aseptomatik ya da hafif şiddette seyreder. Yüzde 10-20 aralığında bir hasta grubunda ağır hastalık tablosu gelişir ve hastane servis veya yoğun bakım ünitesinde izlem gerekir(5). Baş ağrısı, boğaz ağrısı, kas ve eklem ağrıları, aşırı halsizlik, yeni ortaya çıkan koku ve tat alma duyusu kaybı, ishal gibi belirtiler de görülebilmektedir(2). Tüm yaş grubundaki insanlar duyarlı bireydir. Ayrıca erkekler, 50 yaşın üstünde olan bireyler, komorbiditesi (Hipertansiyon, Kalp Hastalığı, Diyabet, Malignite, KOAH, Böbrek Hastalığı vb) olan bireyler, bakım ve rehabilitasyon merkezleri, okullar, kırsal, ceza

ve tevkif evleri, göçmen kampları, mevsimlik tarım işçileri COVID-19 açısından daha hassas gruplardır. Sağlık çalışanları ise en riskli meslek grubudur. Duyarlı kişiye yönelik önlemlerden en önemlisi aşı uygulamaları olup bu günlerde oldukça ilerlemiştir. Olumlu aşı çalışmaları sonuçları gelmeye başlamıştır. Bunun dışında bireylerin etkene karşı bağışıklığının güçlendirilmesi ,sağlık eğitimi, yeterli ve dengeli beslenme, yeterli ve düzenli uyku, fiziksel egzersiz, tütün kullanmama vb uygulanmaktadır. Sağlam kişinin etkene maruziyetinin engellenmesi amacıyla toplu etkinliklerin-sokağa çıkmanın sınırlandırılması, esnek çalışma/evden çalışma, temas süresinin azaltılması, vardiyanın kısaltılması, dinlenme aralıkları verilmesi, sosyal mesafe, el hijyeni vb yapılmaktadır(5,6).

COVID-19 VE SAĞLIĞI KORUMA STRATEJİLERİ

Birincil koruma: Birincil korumanın temel amacı hastalık ve/veya sağlık sorunu için risk faktörlerini yok etme ve azaltmaktır. İmmün sistemin zayıf kalmamasını sağlama, güçlendirme amaçlı sağlıklı beslenme, yanlış ilaç-gereksiz kullanmama, fiziksel aktivite yapma örnek verilebilir. Bulaşı engellemek amaçlı ise yüzeylerin temizliğini sağlama, kalabalık ortamlara girmeme, fiziksel mesafe sağlama, el hijyeni ve maske kullanımı yapılmaktadır. Ayrıca COVID-19 aşısı uygulanmaya başladığında aşı yaptırmaya gibi(7).

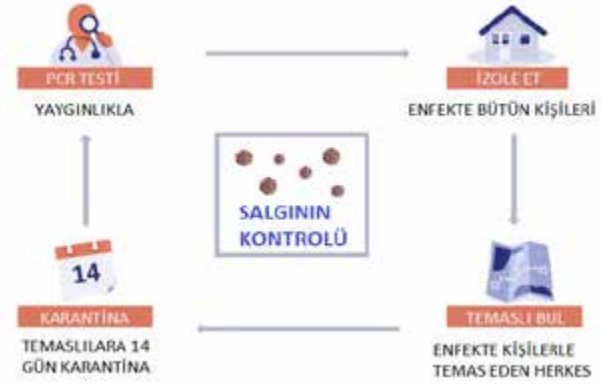
İkincil koruma: Hasta olduğumuz ancak belirtileri olmayan dönemde (asemptomatik, kuluçka dönemi vb) erken tedavi amaçlı erken tanı uygulamalarıdır. Hastalığın erken bulgularını bilme, nereye nasıl başvuracağını bilme,kontrollerini yaptırmaya gibi(7).

Üçüncül koruma: Kişi hastadır, temel amacı hastalığın ilerlemesinden, sekel ve başka hastalıklara neden olma ve ölümden korumak için uygun tedavi alması ve tedaviye uyum sağlanmasıdır. İlaç ve tedavilerin uygulanmasında ve hastaların uyumunda hastalığın temel özelliklerini bilme, hastalığını izleme ve tedaviyi uygulayabilme (ilaçlarını alabilme, hastanın kendi bakımını yapabilmesi vb.) süreçlerini kapsar(7).

Filyasyon ve temaslı takibi COVID-19 salgınına kontrol etme yönünde temel bir unsurdur. Filyasyon; Ortaçağ kökenli bir kelime olup, Filiatio den (filius, oğul) kelimesinden türetilmiş olan filiation, soy veya soy çizgisi anlamındadır. Tıp literatüründe ; birbirlerinden kaynaklanan durumların bağlantısı veya temaslı takibi anlamındadır. Başka bir tanımla da etkenin ve etkenin kaynağının belirlenmesine, yani enfeksiyon zincirinin ortaya çıkarılmasına yönelik yapılan saha çalışmasıdır(7,8).

Temaslı takibi uygulaması ile ulusal olarak yaygın uygulanan PCR test programları kullanılarak COVID-19 ile enfekte kişiler belirlenmektedir ayrıca COVID-19 ile enfekte kişileri izole etme onların temaslarının bulunup bildirilmesi ile temasların karantinasını sağlama yönünde ilerlemektedir. COVID-19 un daha fazla yayılmasını önleyerek olabildiğince güvenli ve hızlı bir şekilde toplumun normalleşebilmesi için dört temel eylem mevcuttur(9) [Şekil 1].

Şekil 1. Salgının Kontrolünde 4 Temel Eylem(9)



COVID-19'DAN KENDİMİZİ VE BAŞKALARINI NASIL KORUYABİLİRİZ?

Dünyamız SARS-CoV-2'nin neden olduğu bir pandemi sürecinden geçmektedir. O nedenle tüm dünyada ciddi bir salgın yönetimi gereklidir. Salgına karşı alınması gereken önlemler; kişisel, sosyal ve kurumsal bazda tek tek belirlenmeli ve sıkı bir şekilde uyulmalıdır. Sağlık kuruluşlarında alınması gereken önlemler ayrıca önem arz etmektedir. Toplumda bulaş riskini azaltmak için eller özenle yıkanmalı, solunum hijyenine dikkat edilmelidir (öksürürken ağız kapatmak gibi). Sosyal mesafenin korunması, mümkün olduğunca kalabalıklardan ve hasta bireylerden uzak durulması kişiyi toplumdan bulaştan koruyacaktır. ABD'de eyalet bazında GPS verileri kullanılarak sosyal mesafenin COVID-19 insidansı ve mortalitesi üzerine etkisi araştırılan yapılmış bir gözlemsel çalışmada sosyal mesafe uygulamasının COVID-19 insidansında % 29'luk bir azalma COVID-19 mortalitesinde ise % 35'lik bir azalma sağladığı görülmüştür(10,11).

Toplum içindeyken maske takılması çok etkili bir koruyucu önlemdir(10). Wang ve arkadaşlarının yaptığı klinik bir deneyde maske kullanmayanlarda kullananlara göre COVID-19'a yakalanma riskinin 36,9 kat daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Aiello, Barasheed, Heinzerling, Lau, Suess ve arkadaşları dahil olduğu beş klinik çalışmada, bulaşmayı azaltmada maske takmanın ve el hijyeninin

kombine etkisinin öneminden bahsetmişlerdir(12). Dolayısıyla maske takılması, sosyal mesafe ve el hijyeni ile beraber uygulanmalıdır. Hastalığın yayılımını engellemek için hem sağlık kuruluşları hem de ev ortamlarında çevresel enfeksiyon kontrol prosedürleri uygulanmalıdır(10).

Bir toplumda solunum yolu enfeksiyonlarının yayılmasını en aza indirmek için yüz maskesinin doğru kullanımı önemlidir. Ülkemizde, yetişkinlerin yüz maskesini kullanma pratiğini ve tekniğini etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu ilişkili faktörlerin etkisini anlamak, sağlığı geliştirme stratejilerini yönlendirebilir ve güçlendirebilir. Yüz maskesini kullanma konusunda, insanlara uygulama tekniğini öğretmeli yanlış gerçekleştirilen adımlar hakkında hatırlatma yapılmalıdır. Özellikle el hijyeninin bir yüz maskesi takma ve çıkarmada önemli bir adım olduğu mesajı iletilmelidir(13).

DOĞRU MASKE KULLANIMI

- İlk olarak maskenin kıvrımlarını açıktan sonra karşı karşıya olduklarından emin olunmalıdır.
- Maskede yırtık veya delik olup olmadığı kontrol edilmeli, maske hasar görmüş ise kullanılmamalıdır.
- Maskeyi takarken kenarlarındaki lastik veya iplerinden kulak arkasına takılmalı ve maske ön yüzüne dokunulmamalıdır.
- Maskenizin burnunuzu, ağzınızı ve çenenizi kapladığından emin olunmalı, yüz ve maske arasındaki boşluklar en aza indirilmelidir.
- Rahat nefes alıp verdiğinizden emin olunmalıdır.
- Kullanırken maskeye dokunmaktan kaçınılmalıdır.
- Maskeye yanlışlıkla dokunulduğunda eller sabun ve suyla temizlenmeli veya alkol bazlı el dezenfektanı kullanılmalıdır.
- Maskeyi düzeltmek istediğinizde maskenin ön yüzüne ya da maskeye dokunmadan kenarlarındaki lastik ve ipleri kullanılmalıdır.
- Maske 6 saat sonra veya nemlendiğinde değiştirilmelidir.
- Maske sadece ağız veya burun üzerine takılmamalıdır.
- Diğer kişiler ile konuşmak istediğinizde maske kaldırılmamalı ya da çıkarılmamalıdır.
- Tek kullanımlık maskeler asla tekrar kullanılmamalıdır.
- Maske boynunuzda asılı bırakılmamalıdır.
- Maske çıkarıldığında, temiz bir plastik poşet içine

konulmalı ve tıbbi çöp kutusuna atılmalıdır ya da kumaş maske kullanıyorsanız her gün yıkanmalıdır.

- Kumaş maskeler günde en az bir kez tercihen sıcak suda (en az 60 ° Santigrat / 140 ° Fahrenheit) sabun ya da deterjanla yıkanmalıdır.
- Maskeyi takmadan önce, çıkarmadan önce ve çıkardıktan sonra eller sabun ve suyla temizlenmeli veya alkol bazlı el dezenfektanı kullanılmalıdır.
- Valfli maske kullanılmamalıdır.
- Maske başkalarıyla paylaşılmamalıdır.
- MacIntyre ve arkadaşları tarafından 1607'den fazla kişi üzerinde yapılan klinik bir deneyde partiküllerin kumaş maskelerden penetrasyon oranı % 97 iken bu oran medikal maskelerde % 44 olarak gösterilmiştir. Medikal maskeleri kullanan kişilerde bu maskelerin kumaş maskelere göre partikülleri daha iyi filtreleme özelliğinden dolayı enfekte olma ve hastalığı başkalarına bulaştırma olasılığı azalmaktadır. Ayrıca kumaş maskeler medikal maskelere göre daha fazla nem tutma özelliğinden dolayı enfeksiyon riskinde artışa neden olabilir. Dolayısıyla medikal maskeleri kullanmak kumaş maskelere göre daha iyi bir seçenek olabilir. Ancak DSÖ toplumdaki çoğu insan için kumaş maskelerin yeterli olduğunu bildirmiştir. Altmış yaşın yukarıdakiler ve altta yatan hastalığı olanların cerrahi maske takması önerilmektedir. CDC ise toplumda her şartta kumaş maskelerin kullanılmasını, cerrahi maskelerin sağlık çalışanları için ayrılması gerektiğini bildirmektedir.
- N95 maske potansiyel olarak daha koruyucu gibi gözükse de Smith ve arkadaşları yaptığı randomize kontrollü bir çalışmada N95 solunum maskeleri takma işleminin şu faktörlerden dolayı kontaminasyona yol açabileceği sonucuna varmıştır:
 - » a. N95 maskenin takılma işleminin çoğunlukla rahatsızlık verici olabilmesi
 - » b. Yanlış takılabilmesi
 - » c. Sık sık ayarlanabilir olabilmesi

Dolayısıyla N95 maske kullanımında daha dikkatli davranılmalı ve ek olarak el hijyeni de sağlanmalıdır(15,16,17,18,12,10)

EL HİJYENİ

Eller düzenli olarak sabun ve suyla yıkanmalı veya alkol bazlı el dezenfektanı ile temizlenmelidir.

- Öksürdükten veya hapsirdikten sonra eller yıkanmalıdır.
- Mağazalar, toplu alanlar gibi herhangi bir kamusal alanda bulunduğunuzda, otopark veya herhangi bir toplu taşıma kullandığınızda ve ibadethaneleri ziyaret ettiğinizde el yıkama uygulanmalıdır.
- Ev dışındaki halka açık yerlerde herhangi bir yüzeye dokunduktan sonra da el dezenfeksiyonu sağlanmalıdır.
- Rutin el hijyeni için tercih edilen araç, eller gözle görülür şekilde kirlenmemişse, alkol bazlı bir formülasyonla ovalayarak elleri temizlemektir. 15 saniye uygulama ile yeterince el dezenfeksiyonu sağlanamaz, Amerikan Davranışsal Sağlık Sistemlerine (ABHS) göre 30 saniye uygulama önerilmektedir. Sabun ve suyla yıkamaktan daha hızlıdır ve daha başarılıdır. COVID-19 ile ilgili yönetimde alkol bazlı el jeli kullanımı üzerine araştırmalar artmaktadır rehberler en az % 60 etanol içeren bir alkol bazlı formülasyonu önermektedir. Hijyen için ilk olarak alkol bazlı el jeli avuç içine uygulanmalıdır ardından eller karşılıklı avuç içlerine sürülmelidir. Parmaklarla beraber sağ avuç içi sol dorsum üzerinden geçmeli ve aynısı diğer el için de yapılmalıdır. Parmaklar birbiri içine kenetlenmelidir. Parmakların arka kısımları karşı avuç içlerine geçmiş olmalıdır. Sol başparmak sağ avuç içine sıkıştırılmalı ve rotasyonel olarak ovuşturulmalıdır ve aynısı diğer el başparmağı için de yapılmalıdır. Son olarak sağ elin parmakları sol avuç içine kavuşturularak öne ve arkaya doğru rotasyonel olarak ovuşturulmalı ve aynısı diğer el parmakları için de yapılmalıdır.
- Eller gözle görülür şekilde kirlendiğinde veya kan, idrar, burun sıvısı, amniyotik sıvı vb. vücut sıvılarıyla lekeli olduğunda yıkamak için sabun ve su kullanılmalıdır. Bunu uygulamak için eller suyla ıslatılmalı ve gerektiği gibi temizlemek için gereken uygun miktarda sabun avuç içine sürülmelidir. Ardından sabunu köpürtmek için eller birbirleriyle ovuşturulmalıdır bu işlem yaklaşık 10 saniyeyi almalıdır. Parmaklarla beraber sağ avuç içi sol dorsum üzerinden geçmeli ve aynısı diğer el için de yapılmalıdır. Parmaklar birbiri içine kenetlenmelidir. Parmakların arka kısımları karşı avuç içlerine geçmiş olmalıdır. Sol başparmak sağ avuç içine sıkıştırılmalı ve rotasyonel olarak ovuşturulmalıdır ve aynısı diğer el başparmağı için de yapılmalıdır. Sağ elin parmakları sol avuç içine kavuşturularak öne ve arkaya doğru rotasyonel olarak ovuşturulmalı ve aynısı diğer el parmakları için de yapılmalıdır. Eller iyice su ile durulmalıdır. Her el yıkama pratiğinde temiz akan su kullanılmalıdır. Eller tek kullanımlık bir havluyla iyice kurulmalıdır. DSÖ ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) de ellerin uygun şekilde dezenfekte edilmesi için ellerin en az

20-30 saniye boyunca iyice yıkanmasını önermektedir. Bu, özellikle sınırlı kaynaklara sahip gelişmekte olan ve en az gelişmiş ülkelerde toplum düzeyinde izlenmesi gereken en ekonomik ve en iyi el hijyeni tekniğidir.

- Birçok yerel kılavuz, elde takıların sınırlı sayıda olması gerektiğini önermektedir.
- Tırnaklar kısa ve temiz olmalıdır. Bazı küçük ölçekli gözlemsel çalışmalar, yüzük takmanın ve takma tırnakların mikroorganizmaların daha fazla taşınması ile ilişkili olduğunu göstermiştir.
- Pek çok nedenden ötürü dezenfektan olarak alkollü el dezenfektanları, sabun ve suyla el yıkamaya göre daha çok talep edilmektedir. Kolay bulunabilirliği, su veya sıhhi tesisat ihtiyacı olmaması ve mikrobiyal yükü azaltmada kanıtlanmış etkinlik tercihin arkasındaki nedenlerdir. Cilt kuruluğu gibi olumsuz etkileri olmasına rağmen, su ve sabunla el dezenfeksiyonuna göre daha iyi bir antimikrobiyal ajandır.
- Ek olarak tüm sağlık çalışanları düzenli olarak el hijyeni için alkol dezenfektanlarını kullanabilirler ve bu süreçte faydaları hakkında halka eğitim vermelidirler.
- Tek başına el dezenfektanı kullanımı COVID-19'u tam olarak önleyemeyebilir diğer önlemlere de uyulmalıdır, dolayısıyla sadece aşırı olarak el dezenfektanı kullanımı ciltte tahriş, deri florasında bozulma, irritan kontakt dermatit ve alerjik kontakt dermatit gibi istenmeyen yan etkilere neden olabilir, irritan kontakt dermatite bağlı olarak da anafilaktik semptomlar ve solunum sıkıntısı gelişebilir(15,14,19,20)

SOSYAL MESAFE

“Fiziksel mesafe” olarak da adlandırılan sosyal mesafe, kendinizle diğer insanlar arasında güvenli bir alan sağlamak anlamına gelir. Sosyal veya fiziksel mesafeyi uygulamak için hem açık hem de kapalı alanlardaki diğer insanlardan en az 6 fit (yaklaşık 2 kol uzunluğu) uzak durulmalıdır. COVID-19'un yayılmasını azaltmak için maske takma, yıkanmamış ellerle yüze dokunmaktan kaçınma ve elleri en az 20 saniye boyunca sabun ve suyla sık sık yıkama da dahil olmak üzere, diğer günlük önleyici eylemlerle birlikte sosyal mesafe de uygulanmalıdır(21).

COVID-19, esas olarak uzun süre yakın temas halinde olan insanlar arasında yayılmaktadır. Yayılma, enfekte bir kişi öksürdüğünde, hapsirdiğinde veya konuştuğunda ağzından veya burnundan çıkan damlacıklar havaya sıçradığında ve damlacıklar yakınındaki insanların ağızlarına veya burunlarına ulaştığında gerçekleşmektedir.

Damlacıklar ayrıca akciğerlerle de solunabilir. Son araştırmalar, enfekte olan ancak semptomları olmayan kişilerin de COVID-19'un yayılmasında rol oynadığını göstermektedir. İnsanlar virüsü hasta olduklarını bilmeden önce yayabilecekleri için, sizde veya onlarda herhangi bir belirti olmasa bile, mümkün olduğunca diğerlerinden en az 6 fit uzakta durmak önemlidir. Sosyal mesafe, COVID-19 açısından ciddi hastalık riski yüksek olan kişiler için özellikle önemlidir. COVID-19 iseniz, COVID-19 ile ilgili semptomlarınız varsa veya COVID-19 olan biriyle yakın temas halinde oluyorsanız mümkünse evde kalmalı ve diğer insanlardan uzak durulmalıdır(21).

Dışarı Çıkmadan Önce Yapılması Gerekenler: Dışarı çıkmadan önce, yaşadığınız yerdeki yerel halk sağlığı yetkililerinin paylaştıkları rehberler takip edilmeli ve bunlara uyulmalıdır(21)

Ulaşımı Kullanırken Yapılması Gerekenler: İster yürürken, bisiklete binerken, tekerlekli sandalye kullanırken, ister toplu taşıma, ortak araç veya taksi kullanarak işe giderken ya da işten gelirken güvenli bir şekilde seyahat etmek için sosyal mesafeye dikkat edilmelidir. Toplu taşımayı kullanırken, diğer yolculardan veya transit operatörlerden en az 6 fit uzakta durmaya çalışılmalıdır, örneğin bir otobüs durağında beklerken veya bir otobüste ya da trende koltuk seçerken. Ortak araç veya taksileri kullanırken, birden fazla yolcunun alındığı toplu yolculuklardan kaçınılmalı ve daha büyük araçlarda arka koltukta oturulmalıdır böylece sürücünden en az 6 fit uzakta kalabilirsiniz(21).

Mağazalarda ve Çevrimiçi İnternet Alışverişlerinde Sosyal Mesafe Uygulayınız: Yalnızca ev için gerekli ihtiyaçlarınıza yönelik mağazalar ziyaret edilmeli, alışveriş yaparken diğer kişilerden en az 6 fit uzakta durmaya özen gösterilmelidir. Ayrıca mağazalara açık kalma süresi yönünden zaman sınırlaması getirilmelidir. Mümkünse, başkalarıyla yüz yüze teması sınırlandırmak için araçla servis ya da eve servis hizmetleri kullanılmalıdır. Kargo sırasında kendinizle kurye arasındaki fiziksel mesafe korunmalı ve maske takılmalıdır(21,22).

Güvenli Sosyal Aktiviteleri Seçiniz: Bu dönemde, evinizde yaşamayan arkadaşlarınız ve ailenizle telefonla arayarak, görüntülü sohbeti kullanarak veya sosyal medya aracılığıyla bağlantıda kalarak sosyal olarak bağlı kalmak mümkündür. Başkalarıyla yüz yüze görüşüyorsanız (örneğin, küçük bir arkadaş grubuyla veya aile üyeleriyle küçük açık hava toplantılarında, bahçede veya garaj yolunda toplanıyorsanız), diğerlerinden en az 6 fit uzakta durmaya özen gösterilmelidir. CDC, kişilerin zorunlu olmayan diğer ülke ve şehirlere seyahat etmekten

kaçınmasını önermektedir çünkü seyahat etme salgını yayabilir bu sürede mümkünse salgını kontrol etme açısından evde kalınmalıdır(14,21).

Etkinliklerde ve Toplantılarda Sosyal Mesafenizi Koruyunuz: Eviniz dışındaki diğer kişilerden en az 6 fit uzakta kalmanın zor olabileceği kalabalık yerlerden ve toplantılardan kaçınmak en güvenli yoldur. Kalabalık bir yerdeyseniz, kendinizle diğerleri arasına her zaman 6 fit mesafe koymalı ve maske takılmalıdır. Maskeler, fiziksel mesafe uygulamanın zor olduğu durumlarda özellikle önemlidir. Katlardaki şerit işaretler veya duvarlardaki işaretler gibi, katılımcıları sıra halinde veya diğer zamanlarda birbirlerinden en az 6 fit uzakta kalmaya yönlendiren fiziksel kılavuzlar dikkate alınmalıdır. Hem açık hem de kapalı alanlarda diğer kişilerin yanlarından geçerken 6 fit mesafe bırakılmalıdır. Düğünler ve cenazeler gibi sosyal topluluklarda mümkünse minimum sayıda katılımcı olmalıdır(21,22).

Fiziksel Olarak Hareketli İken Sosyal Mesafe Uygulayınız: Çevrenizde kendinizle diğer yayalar ve bisikletliler arasında en az 6 fitlik bir mesafeyi koruyabileceğiniz başka bir güvenli yerde yürüyüş, bisiklete binme ya da tekerlekli sandalye ile yürüme düşünülmelidir. Yakındaki bir parka, patikaya veya eğlence tesislerine gitmeye karar verecekseniz, önce kapatılma veya kısıtlamalar kontrol edilmelidir. Açıksa, orada kaç kişi olabileceği düşünülmeli ve kendinizle diğer kişiler arasında en az 6 fit mesafe bırakmanın mümkün olabileceği bir yer seçilmelidir(21).

Sosyal mesafe uygulaması insan hareketliliğini azaltarak bir kişinin hastalığı ortalama kaç kişiye bulaştıracaklarını gösteren "R0" değerini de olumlu yönde etkilemektedir. COVID-19 pandemisi sosyal mesafe kısıtlamaları süresince sağlıklı ve formda kalabilmek için evde yapılabilecek kardiyovasküler egzersizler, kas ve kemik güçlendirme egzersizleri ve eklem güçlendirme egzersizlerini içeren orta derecede rutin egzersizler bağışıklık sistemini güçlü tutabilir(23,24).

COVID-19 AŞILARI

Birçok hastalıkta olduğu gibi, COVID-19 ile mücadelede de aşılarda önemli bir yere sahiptir. SARS-CoV-2'ye karşı aşı geliştirilmesi için çalışmalar daha salgının ilk ayında başlamıştır. İnsanlık tarihinde hiç olmadığı kadar hızlı bir şekilde çok sayıda bilim insanı SARS-CoV2'ye karşı aşı geliştirmek için çalışmaktadır(25).

Aşı konusuna giriş yapmadan önce immün sistemle ilgili temel mekanizmalara kısaca değinirsek; virüsün belirli bir yapısı ve biyolojik ajanları, konakçının antijen sunan

hücreleri tarafından tanınır bu hücreler de o yapıyı ve biyolojik ajanları yutar ve parçalara ayırır bu parçaları da yardımcı T (Th) hücrelerine aktive etmek için sunar. Th hücreleri daha sonra diğer bağışıklık yanıtlarını, yani B hücrelerinin ve sitotoksik T (Tc) hücrelerinin aktivasyonunu tetikler. B hücreleri, virüsün hücreleri enfekte etmesini önleyebilen antikolar üretirken, Tc hücreleri virüsle enfekte olan hücreleri tanıyıp öldürerek vücudun bağışıklık hücrelerinin virüsü uzun süre izlemesine yardımcı olur. Temel olarak enfeksiyonun etyolojisini, epidemiyolojisini, patogenezi ve immünoyolojisini anlamak, aşılardan geliştirilebilmesi için büyük önem taşımaktadır(26). COVID-19 için planlanan aşı türleri, nükleik asit aşıları, viral vektör aşıları, inaktive virüs aşıları, subünit aşılarıdır(27,25,28).

Bu aşıların her birinin klinik kullanıma başlayabilmeleri için ek üretim aşamaları ve resmi toksikoloji testlerinden; faz 1 güvenlik ve immünojenite ve daha sonra hem güvenlik hem de etkinlik için faz 2 ve faz 3 çalışmalarından geçmesi gerekmektedir. Bazı ülkelerde aşılama da başlamıştır. COVID-19 aşısının salgınla mücadelede önemli etkisi olacaktır, ancak normale dönüş için biraz daha zaman gerekecek gibi gözükmektedir. Çünkü tam anlamıyla güvenli bir şekilde normale dönüş, insanların ne kadarının aşılanıp bağışıklık kazanacağına bağlıdır. Bu da zaman isteyen bir süreç olacaktır. Dolayısıyla maske, hijyen ve sosyal mesafe kuralları bir süre daha hayatımızda olmaya devam edecektir.

COVID -19 pandemisi, klinik ilaç gelişimdeki maliyetleri ve zorlu süreç göz önüne alındığında aslında geniş spektrumlu antivirallerin ve yapay zekâ gibi yenilikçi uygulamalarının önemini bir kez daha göz önüne getirmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün GAVI (Küresel Aşı İttifakı) ve CEPI (Epidemik Hazırlık için Yenilikler Koalisyonu) isimli sivil toplum kuruluşları ile bir araya gelerek oluşturduğu COVAX isimli örgüt COVID-19 aşılarının dünyaya adil ve etkili bir şekilde dağıtılabilmesi için çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmalar yolunda giderse Dünya nüfusunun %40'ünün 2021 yılı sonuna kadar aşılanmış olacağı tahmin edilmektedir(27,25).

SONUÇ

COVID-19 salgını tüm dünyayı etkileyen ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Kontrol etmenin tek yolu hem kişisel hem de toplumsal tedbirlere uymak ve uygulamaktır. Sağlığı koruma stratejilerinden birincil, ikincil ve üçüncül koruma stratejilerinin tümü etkin kullanılmalıdır. Bu derlemede daha çok maske takma, kişisel hijyen, sosyal mesafe ve aşı olma gibi korunma davranışlarına odaklanılmıştır.

Bu birincil koruma uygulamaları bulaşıcı hastalıkların genelinde olduğu gibi COVID-19'da da en ucuz, insancıl uygulamalardır. İkincil ve üçüncül korumada tanımladığımız erken tanı ve tedavi süreçlerinde hastalığın halen etkin ve kesin kanıta dayalı bir tedavisi bulunmamıştır.

KAYNAKLAR / REFERENCES

1. Varol, G., & Varol, B. T. (2020)Halk Sağlığı Boyutuyla Türkiye'de Covid-19 Pandemisinin Değerlendirmesi. *Namik Kemal Tıp Dergisi*, 8(3), 364-379. <https://doi.org/10.37696/nkmj.776032>
2. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI 2020, 21 Aralık 2020 tarihinde <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66337/genel-bilgiler-epidemioloji-ve-tani.html> erişim adresinden alındı.
3. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI 2021, 3 Ocak 2021 tarihinde <https://covid19.saglik.gov.tr/> erişim adresinden alındı.
4. World Health Organization (WHO) 2020, 29 Aralık 2020 tarihinde <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports> erişim adresinden alındı.
5. Duman, Z. G., İnal, A. S., & Kurtaran, B. (2020) SARS-CoV-2 Mikrobiyoloji ve Patogenezi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29(Özel Sayı), 11-23,.
6. Remington P.L, Hall W.N, Davis I.H, Herald A., Gunn R.A. (2020) Airborne transmission of measles in a physician's office. *JAMA* 1985;253:1575-7.)(Liu J, Liao X, Qian S, Yuan J, Wang F, Liu Y, et al. Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, Shenzhen, China. *Emerg Infect Dis*. 2020;26:1320-3.
7. Tezcan S.G., (2017)Temel Epidemiyoloji, ISBN: 978-605-9160-54-4 , Ankara, Hipokrat Kitabevi.
8. Demirtas, T., and Halil T. (2020)"Filiation: A Historical Term the COVID-19 Outbreak Recalled in Turkey." *Erciyes Medical Journal*, vol. 42, no. 3, p. 354+.
9. Resolve to Save Lives, COVID-19 Contact Tracing Playbook 2020, 21 Aralık 2020 tarihinde <https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/export-gitbook-o/spaces%2F-M6GdgxKtmqDui0D155D%2Fpdf%2F2972847956.pdf?generation=1610099378048340&alt=media> erişim adresinden alındı.
10. Saydam, N. (2020)COVID-19 Enfeksiyonunda Epidemiyoloji ve Korunma, Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi ,Journal of Health Science Yüksek İhtisas University ,P-ISSN: 2717-8439;1:1-7
11. VoPham, T., Weaver, M. D., Hart, J. E., Ton, M., White, E., & Newcomb, P. A. (2020). Effect of social distancing on COVID-19 incidence and mortality in the US. *MedRxiv*. Elektronik ön baskı. <https://doi.org/10.1101/2020.06.10.20127589>
12. Abboah-Offei, M., Salifu, Y., Adewale, B., Bayuo, J., Ofosu-Poku, R., & Opare-Lokko, E. B. A. (2020). A rapid review of the use of face mask in preventing the spread of COVID-19. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 3, 100013. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2020.100013>
13. Filiz, T. A. Ş. (2020)Covid-19 Pandemi Sürecinde Yetişkinler Arasında Yüz Maskesi Kullanma Pratiği ve Tekniği Üzerine Değerlendirme ve Öneriler. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 2(2), 52-56.

14. Amrithaa, B., Rani, S. L., & Geetha, R. V. (2020). Preventive Measures Against COVID in Public Places. *Int J Cur Res Rev| Vol, 12(21)*, 79. <http://dx.doi.org/10.31782/IJCRR.2020.SP51>
15. World Health Organization (WHO) 2020, 8 Aralık 2020 tarihinde <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> erişim adresinden alındı.
16. Parida, S. P., Bhatia, V., & Roy, A. (2020). Masks in COVID-19 pandemic: Are we doing it right?. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(10), 5122. DOI: 10.4103/jfmpe.jfmpe_657_20
17. Desai, A. N., & Aronoff, D. M. (2020). Masks and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA*, 323(14), 1406-1407. doi:10.1001/jama.2020.6437
18. Li, K. K., Jarvis, S. A., & Minhas, F. (2020). Elementary Effects Analysis of factors controlling COVID-19 infections in computational simulation reveals the importance of Social Distancing and Mask Usage. arXiv preprint arXiv:2011.11381. Elektronik ön baskı.
19. Hillier, M. D. (2020). Using effective hand hygiene practice to prevent and control infection. *Nurs Stand*, 35(5), 45-50. DOI: 10.7748/ns.2020.e11552
20. Himabindu, C. S. H. C. S., Tanish, B. T. B., Kumari, N. P. K. N. P., & Nayab, S. N. S. (2020). Hand sanitizers: is over usage harmful?. *World Journal of Current Medical and Pharmaceutical Research*, VOLUME-2, ISSUE-4, 296-300. <https://doi.org/10.37022/wjcmpr.vi.157>
21. Centers for Disease Control and Prevention(CDC) 2020, 20 Aralık 2020 tarihinde <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html> erişim adresinden alındı.
22. Anam Aiysha Quazi, & Manoj patil. (2020). Measures of Preventing Covid-19 Transmission. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11(SPL1), 1000-1007. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11iSPL1.3405>
23. Durmuş, H., Gökler, M. E., & Metintaş, S. (2020). The Effectiveness of Community-based Social Distancing for Mitigating the Spread of the COVID-19 Pandemic in Turkey. *J Prev Med Public Health*, 53, 397-404. <https://doi.org/10.3961/jpmph.20.381>
24. Fauzi, R. A. (2020). Simple Exercises at Home During Social Distancing to Avoid Covid-19. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 7(2), 31-37. <https://doi.org/10.15294/jpehs.v7i2.26942>
25. Alpay, A. Z. A. P. (2020) COVID-19 Aşıları: Tünelin Ucundaki Işık. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29(Özel Sayı), 94-100.
26. Haidere, M. F., Ratan, Z. A., Nowroz, S., Zaman, S. B., Jung, Y. J., Hosseinzadeh, H., & Cho, J. Y. (2020) COVID-19 Vaccine: Critical Questions with Complicated Answers. *Biomolecules & therapeutics*, 29(1), 1-10. <http://doi.org/10.4062/biomolther.2020.178>
27. Demiray, E. K. D., & Çeviker, S. (2020) A. Aşı ve Toplumsal Korunma. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4, 37-44. <https://doi.org/10.34084/bshr.714424>
28. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu(TÜBİTAK) 2020, 25 Aralık 2020 tarihinde https://covid19.tubitak.gov.tr/sites/default/files/inline-files/covid19_pandemi_raporu.pdf erişim adresinden alındı.