

**14 TEMMUZ 2020 TARİHİNDE
GÜNCELLENMİŞTİR**

FIP SAĞLIK DANIŞMANLIĞI

**COVID-19:
KLİNİK BİLGİ VE TEDAVİ
KILAVUZLARI**

Editör: Prof. Dr. Terken Baydar, Ph.D., E.R.T
TEB Eczacılık Akademisi Başkanı

Türkçe Çeviri: Murat Beşik

COVID-19: KLİNİK BİLGİ VE TEDAVİ KILAVUZLARI

Bu kılavuz daha fazla bilginin ortaya çıkmasıyla FIP tarafından güncellenecektir.

İçindekiler

Bu belgenin hazırlanış amacı	4
SARS-CoV-2 Korona virüsü: Temel Bilgiler	4
Korona virüsü nedir?	4
SARS-CoV-2 Korona virüsü / COVID-19 salgını nedir?	5
2019 Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) – Klinik bilgi	5
Bulaşma biçimleri	5
Hastalığın önlenmesi	8
Şüpheli vakalarda COVID-19 tanı testi	9
Başlangıç evresi	9
Belirtiler	10
COVID-19: Tedavi kılavuzu ve araştırmalardan gelen güncellemeler	10
Klinik tedavi ilaçları	10
COVID-19'un önlenmesi için aşı geliştirme çalışmalarındaki gelişmeler	13
COVID-19 tedavisi için klinik çalışmalardaki ilerlemeler	13
Kaynakça	14
Geçerlilik	17

Bu belgenin hazırlanış amacı

Aralık 2019'dan bu yana, yeni bir insan korona virüsü salgını birçok ülkeye yayılarak milyonlarca vaka ve yüzbinlerce ölüme neden olmuştur. Yeni virüs SARS-CoV-2'nin neden olduğu hastalık COVID-19'dur. Virüs toplum içinde solunum damlacıkları ve hasta bireyler ve kontamine yüzeyler ile doğrudan temas ile bulaşır. Virüs bulaşan insanların çoğu hafif veya ortalama semptomlar gösterirken yaklaşık %20'sinde hastalık hastane tedavisine ihtiyaç duyacak şiddette seyretmektedir. Hastalığı daha şiddetli geçirme riski altın bulunan hasta grupları yaşlılar, altta yatan hastalığı olan hastalar ve doğuştan veya edinsel bağışıklık yetersizliği olan hastalardır. Yoğun bakım da dâhil olmak üzere hastanede tedaviye ihtiyaç duyan COVID-19 hastalarının sayısındaki artış, dünyadaki sağlık çalışanlarının ve sağlık sistemlerinin üzerinde büyük bir yük oluşturmaktadır. Bu yük, virüsün yayılmasını kontrol altına alabilmek için birçok ülkeyi karantina, acil durum politikaları ve sosyal mesafe tedbirlerini uygulamak zorunda bırakmıştır. Eczacılar dâhil olmak üzere bütün sağlık çalışanları, pandeminin yönetilmesi ve kontrol altına alınmasında hayati rol oynamaktadır.

Bu belgenin hazırlanış amacı, hem birinci basamak sağlık hizmetleri bağlamında (örn. serbest eczaneler ve birinci basamak sağlık tesisleri) hem de hastane ortamında, eczacılar ve eczane işgücünün yanı sıra tıbbi analiz laboratuvarlarında çalışan eczacılar için COVID-19 salgını hakkında bilgi sağlayıp, hazırlanan kılavuz ile daha fazla bilgilendirme için danışılabilir bir dizi referans sunmaktır.

Korona virüsü enfeksiyonları önlenabilir ve karar vericiler, sağlık çalışanları, medya ve toplumun aktif katılımı ile bu salgın durdurulabilir. Bu gerçek, 2003 yılında SARS-CoV (Şiddetli Akut Solunum Sendromu Korona virüsü) veya 2012'de MERS-CoV (Ortadoğu Solunum Sendromu Korona virüsü) gibi önceki korona virüsü salgınlarında gösterilmiştir; mevcut pandemiyi dahi birçok ülke başarıyla kontrol altına alabilmiştir. Bu belge, hastalığın yayılmasının önlenmesinde ve sağlık sistemlerinde etkili hastalık yönetiminde eczacılara ve eczane çalışanlarına destek olmak amacıyla oluşturulmuştur.

SARS-CoV-2 Korona virüsü: Temel Bilgiler

Korona virüsü nedir?

Korona virüsleri, soğuk algınlığından Ortadoğu Solunum Sendromuna (MERS-CoV) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromuna (SARS-CoV) kadar bir dizi hastalığa yol açan geniş bir virüs ailesidir. Yeni korona virüsü (nCoV) ise daha önce insanlarda görülmeyen bir suştur.

Korona virüsleri zoonotiktir, hayvanlar ve insanlar arasında bulaşır. Bu alandaki araştırmalar SARS-CoV virüsünün Afrika misk kedisinden, MERS-CoV virüsünün ise hecin devesinden insanlara bulaştığını göstermektedir. Hayvanlar arasında dolaştığı bilinen bazı korona virüsü türleri ise insanlara hiç bulaşmamıştır.

Korona virüsleri büyük, tek zincirli, pozitif polariteli, zarflı, RNA virüsleridir. Bütün RNA virüsleri içinde en büyük genoma sahip virüslerdir. Nükleokapsid tarafından oluşturulan sarmalsı kapsid ile kaplıdır ve onun da dışında bir zarf ile çevrelenmiştir. En az üç yapısal protein viral zarf ile ilişkilidir: Membran protein ile zarf proteini virüs yapısında bulunurken dikenli protein virüsün hücrelere girmesine aracılık eder. Yapısal proteinler içinde dikenler virüs yüzeyinde protrusyonlar oluşturarak virüse bir taç görüntüsü kazandırır (ki korona Latince taç anlamına gelmektedir). Virüsün hücreye girişine aracılık etmenin yanı sıra dikenler virüsün gireceği hücrenin aralığı ile yöneleceği dokuyu belirler ve hücrenin immün yanıtlar üretmesini de zorlaştırır (1).

Korona virüsleri genellikle memelileri ve kuşları etkileyerek ölümcül olabilen bir dizi hastalığa neden olur. Korona virüsleri insan ve hayvanlarda genellikle solunum yollarında, sindirim ve merkezi sinir sistemlerinde hastalıklara neden olarak insan sağlığını tehdit eder; yol açtığı alt ve üst solunum yolu enfeksiyonları ile ekonomik zarara yol açar (1).

Korona virüsleri göreceli olarak kolaylıkla mutasyona uğrar ve yeni ortamlara adapte olabilir (1); yeni hücre ve dokulara girerek onları etkileyebilir.

Bu nedenle, nadiren de olsa, belirli korona virüsleri sadece belirli hayvan türlerinden insanlara ve insanlar arası bulaşabilecek yeni suşlar üretebilir. Bu virüslere daha önce maruz kalmadıkları için insanların doğal bağışıklıkları yoktur ve bu virüsler için henüz aşı mevcut değildir; dolayısıyla bu mutasyonlar hızla salgınlara dönüşebilir; örn., geçmişte yaşanan SARS ve MERS salgınları gibi.

SARS-CoV-2 Korona virüsü / COVID-19 salgını nedir?

SARS-CoV-2, ilk defa Çin'in Hubei bölgesindeki 11 milyon nüfuslu Wuhan kentinde tespit edilen bir korona virüsü suşudur. Salgın, resmi olarak Aralık 2019'da bilinmeyen etmenlerden kaynaklanan bir pnömoni salgını olarak başlamıştır.

Tam genom dizilimleriyle yapılan mevcut filogenetik incelemeler, yarasaların COVID-19 virüsünün rezervuarı gibi görüldüğünü, ancak ara konakçıların henüz tanımlanmadığını göstermektedir. (Dünya Sağlık Örgütü, 2020)

30 Ocak 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu salgını, "Uluslararası Acil Halk Sağlığı Sorunu" olarak tanımladığını açıklamıştır. DSÖ mevcut salgına neden olan hastalığın ismini geçici olarak 2019-nCoV olarak belirlemiştir. 2019-nCoV kısaltmasında "2019" hastalığın ortaya çıktığı yıla, "n" harfi "yeni (new)" virüs türüne ve "CoV" de korona virüsü ailesine atıfta bulunmaktadır.

11 Şubat 2020 tarihinde Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi (ICTV), virüsü **Şiddetli Akut Solunum Sendromu Korona Virüsü 2 (SARS-CoV-2)** olarak tanımlamıştır. DSÖ ise son olarak virüsün yol açtığı hastalığa, 2019'da tanımlanan Korona Virüsü Hastalığı için **COVID-19** isminin vermeyi kararlaştırmıştır.

Dünya çapında birçok ülkede hastalığın binlerce ölüm vakası ile ortaya çıkmasının ardından, 11 Mart 2020'de DSÖ salgının bir pandemi olduğunu ilan etmiştir.

Pandemide doğrulanan vaka ve ölüm sayısının yanı sıra güncellenmiş demografik ve epidemiyolojik veriler için www.worldometers.info/coronavirus/ ve/veya Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nin Maryland eyaletinde bulunan Johns Hopkins Üniversitesi Sistem Bilimi ve Mühendisliği Merkezi tarafından hazırlanan internet sayfasına başvurabilirsiniz.

Virüs, hayvan konakçıdan veya rezervuardan insanlara ilk bulaşmasından sonra mutasyon geçirmiş gibi görünmektedir ve en az iki farklı suşa yol açtığı rapor edilmiştir. Diğer yandan, virüslerin her zaman mutasyona uğradığı ve her mutasyonun hastalığı daha şiddetli veya tehlikeli hale getirmediği akıldan çıkarılmamalıdır. Dünyanın birçok bölgesindeki bilim insanlarının aşı geliştirmek için var gücüyle çalıştıkları göz önüne alındığında, yeni korona virüsünün suş (veya tür) sayısını bilmek son derece önemlidir, çünkü geliştirilecek olan aşının bütün suşlara (veya türlere) karşı etkili olması gerekmektedir. Şimdiye kadar belirlenen genetik farklılıkların çoğunun protein üretimini etkilemesi düşük bir ihtimaldir, bunun anlamı virüsün işleyişinde veya yol açtığı semptomlarda önemli farklılıkların olmaması gerektiğidir. (Technology.org, 2020)

2019 Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) – Klinik bilgi

Bulaşma biçimleri

SARS-CoV-2 virüsü aşağıdaki yollarla bulaşır:

- a. Mevcut verilere göre COVID-19 virüsü çoğunlukla solunum damlacıkları ve temas yollarıyla gerçekleşir.
- b. İnsanlar arası bulaş çoğunlukla insanlar arası yakın temasla (yaklaşık 1,8 metre), aynı ortamdaki yüzeylerde temasla veya hastalık bulaşmış bir kişinin mukoza zarlarına dokunduktan sonra dokunduğu bir nesneye temas etmekle gerçekleşir.
- c. İnsandan insana bulaşmanın grip ve diğer solunum yolu hastalıklarında olduğu gibi virüs bulaşmış bir insanın öksürmesi veya hapşırması sonucu oluşan damlacıklar yoluyla gerçekleştiği düşünülmektedir.
- d. Saçılan damlacıklar yakındaki diğer insanların ağızına, burnuna veya gözlerine gelebilir, akciğerlerine ulaşabilir.
- e. Bir insanın SARS-CoV-2 bulunan bir yüzeye veya cansız nesneye dokunduktan sonra ağızına, burnuna veya gözüne dokunma yoluyla COVID-19 kapması mümkün olabilir. Korona virüsünün cansız yüzeylerde birkaç saat hatta günlerce yaşayıp bulaşabileceğine dair kanıtlar vardır (Kampf G, 2020) "Temizlik ve dezenfeksiyon yönetimi" bölümüne ayrıca bakınız.
- f. Hava yoluyla bulaşma, damlacık (aerosol) üretimi olan süreç veya destek tedavilerin gerçekleştiği belirli koşul ve ortamlarda da olasıdır.
 - g. Belirgin olarak, solunum yolu ile bulaşan virüslerin, insanların en fazla semptom gösterdiği (hasta olduğu) zaman bulaşıcı olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte, COVID-19 durumunda, enfekte olup semptom göstermeyen hastalarla yakın temasla da yayıldığı belirtilmiştir. (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, 2020) (Rothe, 2020). Son çalışmalar, semptom göstermeyen (asemptomatik) veya semptom öncesi, hastaların gerçekten hastalığın hızlı yayılmasına neden olabileceğini bildirmektedir. (Ruiyun Li, 2020)
 - h. DSÖ'ye göre insanlar semptom geliştirmeye başlamadan bir ile üç gün önce COVID-19 testinde pozitif sonuç verebilir. Şu anda, semptom öncesi bu kişilerin ne kadarının hastalığın bulaşmasına katkıda bulunduğu bilinmemektedir. Henüz yayınlanmış bir araştırma olmamasına rağmen DSÖ, ülkelerin yaptıkları bildirimlerden elde ettikleri verilere göre asemptomatik bulaşma olasılığının, semptomatik bulaşmadan daha düşük olduğunu belirtmektedir.
 - i. Ayrıca, hastalık semptomların gerilemesinden iki hafta sonra dahi bulaşıcı özelliğini sürdürebilir. Wölfel ve ark., semptomların çoğunlukla ilk haftanın sonunda azalırken, örnek alınan viral RNA boğaz çubuklarında ikinci haftaya kadar tespit edilebildiğini bildirmişlerdir. Semptomların tam olarak düzelmesine rağmen feces ve balgam örnekleri daha uzun süre RNA pozitif olarak kalmıştır. (Roman Wölfel, 2020)
 - j. Bugüne kadar amniyotik sıvı veya anne sütünde aktif virüse rastlanmamıştır. Gebelik süreci için COVID-19 hakkında çok az bilgi mevcuttur. Rahim içi veya perinatal bulaşma tanımlanmamıştır. Şüpheli veya doğrulanmış COVID-19 pnömonisi olan 18 gebe kadını kapsayan iki raporda, virüsün yenidoğana bulaştığına dair bir laboratuvar kanıtı bulunmadığı bildirilmiştir. Bununla birlikte, iki yenidoğan enfeksiyon vakası belgelenmiştir. Bu vakaların birinde, bebeğin virüsle enfekte olan hem annesi ve hem de hemşire ile yakın temasından sonra doğumdan sonraki 17. gününde tanı almıştır. Diğer vaka doğumdan 36 saat sonra tanı almış, bu durumda kimden ve ne zaman bulaştığı belirlenememiştir. (McIntosh, 2020) İngiltere gibi çeşitli ülkelerde, gebelerin sosyal olarak izole edilmelerine yönelik tavsiyelerin çoğu, artan risk kanıtlarına dayanmaktan daha çok önleyici tedbirlerdir.
 - k. COVID-19 ve başka bir koronavirüs enfeksiyonu olan SARS-CoV bulunan emziren kadınlarla ilgili yapılan sınırlı sayıdaki çalışmada, virüsün anne sütünde tespit edilmediği bildirilmiştir; ancak, COVID-19'lu annelerin, virüsü anne sütü ile bulaştırabilecekleri konusu da bilinmemektedir. Anne sütü birçok hastalığa karşı koruma sağlamaktadır. UNICEF tarafından COVID-19'lu annelerin isterlerse

emzirmeleri önerilmektedir. Güvenli bir emzirme için iyi solunum hijyeni sağlanmalı, bebeklerini ten teması olacak şekilde tutmalı, bebekler ile aynı odayı paylaşılmalı, bebeğe dokunmadan önce ve sonra eller yıkanmalı ve tüm yüzeyler temiz tutulmalıdır. (UNICEF, 2020)

- I. Havalandırma sistemlerinin virüsün kapalı alanlarda yayılmasındaki rolü üzerine sahip olunan veriler sınırlıdır.

Diğer yandan, Avrupa Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi bu konuda bir belge yayımlayarak aşağıdaki bilgileri paylaşmıştır:

- Şu ana kadar SARS-CoV-2'nin ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemi kanallarından dağıtılan bulaşıcı aerosollerin insanlara bulaştığına dair hiçbir kanıt yoktur. Risk son derece düşük olarak görülmektedir.
- Klima üniteleri dahil bakımları düzenli olarak yapılmış havalandırma sistemleri, SARS-CoV-2 içeren büyük damlacıkları güvenli bir şekilde filtreler. COVID-19 aerosollerinin (küçük damlacıklar ve damlacık çekirdekleri) bir bina veya araç içindeki havalandırma sistemlerinde aynı hava sirküle ediliyorsa virüsün burada yayılması mümkündür.
- Klima ünitelerinin oluşturduğu hava akışı, enfekte kişiler tarafından salgılanan damlacıkların, kapalı alanlarda daha uzun mesafelere yayılmasını kolaylaştırabilir.
- Havalandırma sistemleri, hava değişim oranını arttırarak, hava sirkülasyonunu azaltarak ve dış hava kullanımını arttırarak iç mekânlarda virüsün yayılmasının azaltılmasında tamamlayıcı rol oynayabilir.

Bu alanda yapılan bir çalışmada, Çin'in Guangzhou kentindeki bir restoranın klima sisteminin, virüsün üç ayrı müşteri kümesine yayılmasında rol oynadığını raporlamıştır. (Lu, et al., 2020) Bununla birlikte bu rapor, belirli bir durumun analizidir ve kanıtlar kesin olmayabilir. Konu hakkında bir başka çalışmada, virüsün *Diamond Princess* yolcu gemisindeki bulaşma yolları incelenmiştir. Bu örnek olayda araştırmacılar, klima sisteminin virüsün gemide yayılmasında bir rol oynamadığı ve bu bulaşmanın, çoğunlukla ortak alanlarda yolcular arasında yakın temas yoluyla veya solunum damlacıkları ile kontamine nesnelere veya yüzeylerle temas yoluyla, gerçekleşmiş olması gerektiği sonucuna varmışlardır. Araştırmacılara göre, "yolcuların odalarına izolasyon için kapatıldıkları tarih olan 6 Şubat'tan sonra yolcular arasında bulaşma, enfekte bir yolcuyla aynı kamarada kalanlarla sınırlı kalmıştır." (Xu, et al., 2020)

Amerikan Isıtma, Soğutma ve Klima Mühendisleri Derneği'nin (ASHRAE), SARS-CoV-2'nin yayılması ve COVID-19 salgını sırasında havalandırma sistemlerinin çalışmasıyla ilgili yaptıkları açıklamada aşağıdaki ifadeleri yer almaktadır:

"SARS-CoV-2'nin hava yoluyla bulaşma olasılığı, virüse havadan maruz kalmayı kontrol altına almak için kullanılabilir. Isıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinin işletimi de dâhil olmak üzere bina yönetiminde yapılacak değişiklikler, virüsün hava yoluyla bulaşmasını azaltabilir. Havayı aynı kapalı yerde sirküle etmek yerine, dış hava havalandırmasının artırılması, mümkün olan en yüksek dereceli filtrenin kullanılması ve sistemlerin daha uzun süre çalışmasını sağlayarak yukarıdaki 2 eylemin daha fazla etkiye sahip olması bu değişikliklerden bazılarıdır."

"Isıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemleriyle sağlanan havalandırma ve filtreleme, SARS-CoV-2'nin havadaki konsantrasyonunu ve dolayısıyla hava yoluyla bulaşma riskini azaltabilir. Havalandırılmamış alanlar, insanların yaşamını doğrudan tehdit edebilecek ve enfeksiyona karşı direnci azaltabilecek termal strese neden olabilir. Genel olarak, virüsün bulaşmasını azaltmak için ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinin devre dışı bırakılması tavsiye edilen bir yöntem değildir."

ASHRAE, "Aerosoller üzerine Görüş Belgesi" yayınlayarak daha da ayrıntılı belge güncellemesi yapmıştır. Bunun yanında Dernek, DSÖ ve Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezleri (CDC)'nin "Mühendislik kontrollerinin viral partiküllerin veya

damlacıkların havadaki konsantrasyonlarını azaltacağına ilişkin ASHRAE eylemleri, DSÖ ve CDC ile de çelişmemektedir” açıklaması ile de eylemlerini destekler nitelikte bir başka açıklamada daha bulunmuşlardır” (Amerikan Isıtma, Soğutma ve Klima Mühendisleri Derneği, 2020)

Hastalığın önlenmesi

Virüsün daha da yayılmasını engellemek için hastalık taşıdığı bilinen veya şüphelenilen kişiler, diğer hastalardan izole edilmeli ve sağlık çalışanları tarafından enfeksiyon kontrol prosedürleri sıkı bir şekilde uygulanarak tedavi edilmelidir. Bu, sağlık hizmeti ortamında diğer hastalardan mümkün olduğunca izole olunmasını ve enfeksiyon kontrol ve önleme yöntemlerinin sağlık çalışanları tarafından katı bir biçimde uygulanmasını gerektirebilir. Herhangi bir sağlık tesisine ihtiyaç duymayan hastalar için de bunlara ek olarak hastanın kendini karantinaya almasını, bir bakıcısının olmasını ve enfeksiyon kontrol ve önleme yöntemlerinin evde uygulanmasını gerektirebilir.

İdeal olarak, COVID-19 olduğu doğrulanmış ve enfeksiyon semptomları gösteren kişilerle sosyal temasa girmiş kişiler, yerel sağlık hizmeti ekipleri tarafından takip edilmelidir. Ancak, bu özellikle pandeminin zirve yaptığı dönemlerde mümkün olmayabilir.

DSÖ'nün virüsün bulaşmasının ve yayılmasının engellenmesi için kamuoyuna yönelik verdiği genel tavsiyeler aşağıdaki gibidir:

1. Ellerinizi düzenli olarak yıkayın

- En az 20 saniye boyunca su ve sabun kullanın.
 - Su ve sabun bulunmuyorsa, en az %60 oranında alkol içeren el dezenfektanı kullanın (el dezenfektanını çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin).
 - Yıkamamış ellerle göze, buruna ve ağıza dokunmaktan kaçının.
- NOT: İzopropil alkol veya etil alkol, el dezenfeksiyonu için uygun alkollerdir. Metil alkol (metanol) ise cilde uygulandığında da toksik etki yaratabilir, bu nedenle kullanımından kaçınılmalıdır.

2. İnsanlarla yakın temasa girmekten kaçının

- İnsanlarla aranızda en az 1-2 metre mesafe bırakın. DSÖ en az 1 metre mesafe bırakılmasını tavsiye ederken (World Health Organization, 2020), CDC gibi diğer kurumlar 1,8 metre mesafe bırakılmasını önermektedir. (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19))
- İnsanlar arasındaki mesafe arttıkça, SARS-CoV-2 bulaşma riski de azalmaktadır; dolayısıyla sosyal mesafe kurallarının özellikle de kapalı alanlarda gevşetilmesi, bulaşma riskini de arttıracaktır. Bazı ortamlarda 2 metre uzaklık dahi yeterli olmayabilir (Qureshi, et al., 2020), bu nedenle insanlarla aranızda mümkün olduğunca fazla mesafe bırakmaya özen gösterilmelidir.
- Güvenli bulaşmayı önleme tedbirleri viral yük, virüse maruz kalma süresi, insan sayısı, ortamın kapalı alan veya açık havada olması, havalandırma düzeyi ve maske kullanımı gibi bireysel ve çevresel birçok faktöre bağlıdır. (Qureshi, et al., 2020)
- Virüsün bulaşmasının önüne geçebilmek için sosyal mesafe tedbirlerinin yanı sıra hava hijyeni, belirli kapalı alanlarda havalandırmanın sağlanması, etkili el yıkama, maske kullanımı ve enfekte bireylerin acilen karantinaya alınması gibi diğer tedbirler de birlikte uygulanmalıdır. (Qureshi, et al., 2020)
- Sizinle aynı evde yaşayanlar da dahil olmak üzere hasta bireylerle yakın temasa girmekten kaçının.
- Kalabalık yerlere gitmekten kaçının.
- Ateşi ve öksürüğü olan kişilerle yakın temasa girmekten kaçının.

3. Öksürürken veya hapşırırken ağızınızı ve burnunuzu kapatın

- Öksürürken veya hapşırırken ağız ve burnunuzu kağıt peçete (mendil) veya yoksa kolunuz ile kapatın.
- Peçeteyi çöpe atarak hemen ellerinizi yıkayın.

4. Sağlık durumunuzu gözlemleyin

- Semptomlarınızı gözlemleyin.
- Semptomlarınız öksürük, baş ağrısı ve hafif ateş gibi hafif seyretse dahi iyileşene kadar evde kalın ve kendinizi karantinaya alın.
- Ateşiniz veya öksürüğünüz varsa veya soluk almada zorluk yaşıyorsanız mümkünse telefonla tıbbi yardım arayın ve şüpheli veya doğrulanmış vakalarla temas geçmişinizi yetkililerle paylaşın.
- Fiziksel olarak aktif olun.
- Sağlıklı beslenin.

5. Yüzeyleri temizleyin ve dezenfekte edin

- Düzenli olarak temasta bulunulan yüzeyleri (örneğin tezgahın üstü, telefonlar, kapı kolları, musluklar vb.) düzenli olarak en az günde bir kere temizleyin ve dezenfekte edin.
- Kirli yüzeyleri sabun veya deterjan ve suyla temizleyin, daha sonra da dezenfekte edin.

6. Uygun gıda güvenliği tedbirleri uygulayın

- Gıdayı tutmadan ve yemeden önce ellerinizi yıkayın.
- Yeni korona virüsü tespit edilen bölgelerdeki hayvan pazarlarını ziyaret ettiyseniz, hayvanlarla ve hayvanların temas ettiği yüzeylerle korunmasız ve doğrudan temas etmekten kaçınınız.
- Pişmemiş veya az pişmiş hayvansal gıda tüketiminden kaçınılmalıdır. Et, süt veya sakatatlar çiğ tüketilmemeli ve iyi gıda güvenliği uygulamaları gereği pişmemiş gıdaların çapraz kontaminasyonundan kaçınılmalıdır. (Dünya Sağlık Örgütü, 2020)

Semptom gösteren ve/veya enfeksiyon kapmış kişilerle temasa girmiş olabilecek kişilerin kendilerini karantinaya alması

Kendini karantinaya almak, diğer insanlara enfeksiyon bulaştırabilecek durumlardan kaçınmaktır. Bu durum, arkadaş buluşmaları, işyeri, okul, çocuk bakım merkezleri, kreşler ve anaokulları, üniversiteler, ibadethaneler, yaşlı bakımı ve sağlık hizmeti tesisleri, hapishaneler, spor salonları, süpermarketler, restoranlar, alışveriş merkezleri ve insanlarla temasın olabileceği tüm ortamlarda diğer insanlarla temasa girmekten kaçınılması demektir. (Yeni Zelanda Sağlık Bakanlığı, 2020)

Şüpheli vakalarda COVID-19 tanı testi

COVID-19'u (SARS-COV-2 enfeksiyonu) teşhis etmek için piyasada bulunan veya gelişim aşamasında birkaç test mevcuttur. Bunların çoğu viral genomun farklı kısımlarını hedefleyen karmaşık polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) veya ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) tekniklerine dayanmaktadır.

Bazı serolojik testler de geliştirme aşamasındadır; ancak, bu testler özellikle enfeksiyonun erken safhalarında, mevcut moleküler tanı testleri ile rekabet edememektedir. Bu durum özellikle bağışıklık yetmezliği olan hastalar ve antikör üretimi düzeyleri daha az olduğu için daha zayıf immün yanıtlar üretebilen yaşlılar için geçerlidir. Bu eşdeğerlik eksikliği analitik performans açısından da mevcuttur. Diğer yandan, antikör testlerinin kullanımı sağlık durumu takibi ve aşı gelişimi gibi tanı dışındaki diğer amaçlar için uygulanabilir.

Tanı testleri ve eczacıların bu alandaki roller ile ilgili daha fazla bilgiyi www.fip.org/coronavirus adresinden "COVID-19: Eczacılar ve eczane işgücü için kılavuz" isimli FIP rehberinden edinebilirsiniz.

Başlangıç evresi

SARS-CoV-2 virüsünün semptomlar başlamadan önce 2-14 gün arası kuluçka dönemi vardır. Semptomlar ortalama olarak 5-6 gün içinde görülmektedir.

ABD'nin Maryland eyaletinde bulunan Johns Hopkins Bloomberg Halk Sağlığı Okulu'ndaki araştırmacılar tarafından yürütülen bir çalışmada, hastalığın ortalama kuluçka süresi 5,1 gün olarak bulunmuştur. Semptomların ortaya çıkmasına kadar geçen bu ortalama süre, DSÖ ve diğer kuruluşlar tarafından önerilen 14 günlük karantina süresinin makul olduğunu göstermektedir.

14 gün boyunca karantinaya alınan her 10.000 kişide, karantinadan salındıktan sonra sadece yaklaşık 101'inde semptom gelişebileceği öngörülmektedir. (Lauer SA, 2020)

Belirtiler

Kesin COVID-19 olan vakalarda görülen hastalıklar, hiç semptom göstermemekten ölüme kadar değişen bir yelpazededir. Hastane başvurularında rapor edilen başlıca semptomlar şunlardır: (Nanshan Chen, 2020)

- Ateş (Hastaların %80'den fazlasında)
- Öksürük (>%80)
- Nefes darlığı (%31)
- Kas ağrısı (%11)

Hastalık nefes darlığı, nefes almada zorlanma, solunum salgılarında artma (tükürük, kanlı balgam), gastrointestinal semptomlarda artma (mide bulantısı, kusma, diyare vb.) gibi erken belirtiler veya şuur değişiklikleri (konfüzyon, letarji) olmaksızın düşük ateş, öksürük, halsizlik, burun akıntısı gibi hafif semptomlarla da kendini gösterebilir. (Dünya Sağlık Örgütü, 2020) Yorgunluk ve baş ağrısı da görülebilen diğer semptomlardır. (Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezleri, 2020)

Çin'de 44.000'den fazla COVID-19 hastası üzerinde yürütülen kohort bir raporun sonuçlarına göre, hastalığın şiddeti hafif ile kritik arasında değişmektedir:

- Hafif veya orta düzeyde (hafif semptomlardan hafif pnömoniye): %81
- Şiddetli (dispne, hipoksi veya %50'nin altında akciğer tutulumu): %14
- Kritik (solunum yetersizliği, şok veya çoklu organ sistem yetmezliği): %5 (Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezleri, 2020)

COVID-19'un deliryum, ensefalopati, gerginlik, inme, meningoensefalit, tat veya koku kaybı, anksiyete, depresyon ve uyku problemleri gibi mental ve nörolojik yansımaları da vardır. Solunum semptomlarının görülmediği birçok vaka bile nörolojik belirtilerin olduğu saptanmıştır. (Dünya Sağlık Örgütü, 2020)

Her ne kadar yaşlıların, sigara içenlerin veya birden fazla altta yatan hastalığı olanların (morbit obezite, astım, KOAH, diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, kronik böbrek hastalıkları, solit organ transplantasyonu kaynaklı olarak bağışıklık sistemi zayıflaması, orak hücre anemisi kanseri) daha yüksek risk altında olduğu düşünülse de hastalığın ilerlemesi için risk faktörleri halen kesin değildir. Birçok ilerlemiş olguda enfeksiyonlar pnömoni, şiddetli akut solunum yetmezliği, böbrek yetmezliği ve ölüme yol açabilmektedir. (Dünya Sağlık Örgütü, 2020; Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezleri, 2020)

Çocuklarda hastalık nispeten seyrek ve hafif görünmektedir. Toplam vakaların yaklaşık %2,4'ü 19 yaşın altındaki bireylerden oluşmaktadır. Hastalık 19 yaşın altındakilerin çok az bir kısmında ciddi (%2,5) veya kritik (%0,2) bir seyir izlemiştir. (Dünya Sağlık Örgütü)

COVID-19: Tedavi kılavuzu ve araştırmalardan gelen güncellemeler

Klinik tedavi ilaçları

COVID-19 tedavisi ve önlemesi için henüz bir ilaç veya aşı geliştirilmemiştir veya güvenilirlik ve etkinlik testleri henüz uygulanmamıştır.

Şu an için mevcut klinik yönetim, hastanın klinik durumuna göre semptomatik ve destekleyici tedavi uygulanmasını içermektedir. Destekleyici bakım oksijen tedavisini, solunum makinesi desteğini, hastanın sıvı almasını sağlamayı, ateş ve ağrı kontrolünü ve ilave bir bakteriyel enfeksiyonun olması durumunda antibiyotik tedavisini içermektedir.

DSÖ, klinik deney kapsamında olmadıkça aşağıdaki ilaçların COVID-19 tedavi veya profilaksisinde kullanımını önermemektedir:

- Klorokin ve hidroksiklorokin (\pm azitromisin);
- Aşağıdakiler de dahil olmak üzere antiviraller:
 - Lopinavir/ritonavir
 - Remdesivir
 - Umifenovir
 - Favipiravir
- Aşağıdakiler de dahil olmak üzere immünomodülatörler:
 - Tocilizumab
 - İnterferon-beta-1a
- İyileşmekte olan hastalardan sağlanan plazma ile tedavi

Yukarıdaki tedavileri uygulayabilmek için yeterli düzeyde sağlam bilimsel kanıtlar mevcut değildir.

Hidroksiklorokin/klorokin Lütfen bu alanda yapılan FIP resmi açıklamasına bakınız. Görülen yan etkilerin başlıcaları gastrointestinal belirtiler, prurit ve dermatolojik değişimlerdir. Görülen ciddi yan etkilerin başlıcaları ise nöromiyopati, kardiyotoksikite ve retinopatidir.

Lopinavir/ritonavir (Kombine bir tedavi olarak birçok klinik deneyde test edilmektedir.) Bu çalışmalardan birinde herhangi bir yarar görülmemiştir. En sık görülen yan etkiler gastrointestinaldir.

Remdesivir Klinik deneylere kaydolun COVID-19 hastalarının tedavi süresinin azaldığı görülmüştür. Bazı ülkeler remdesivirin acil durumlarda kullanımını onaylamıştır. Görülen önemli yan etkilerin başlıcaları hepatik enzimlerde yükselme, gastrointestinal komplikasyonlar, kaşıntı, renal sistemde bozulma ve hipotansiyondur.

Umifenovir Bağımsız bir tedavi olarak deneylerde test edilmektedir. Yan etkileri diyare ve bulantıdır.

Favipiravir Hem tek başına hem de tocilizumab ile birlikte deneylerde test edilmektedir. Yan etkileri QT aralığının uzamasıdır.

Tocilizumab Birçok klinik araştırmada incelenmektedir. Yan etkilerinin başlıcaları idrar yolu enfeksiyonları, nazofarenjit, baş ağrısı, hipertansiyon, alanin aminotransferaz (ALT) yükselmesi ve enjeksiyon bölgesi reaksiyonlarıdır.

İnterferon-beta-1a Klinik deneylerde test edilmektedir. Yan etkilerinin başlıcaları pireksi ve rabdomiyolizdir.

İyileşmekte olan hastalardan sağlanan plazma tedavisi Klinik deneyler devam etmektedir ve bazı küçük çalışmalarda şiddetli COVID-19 vakalarında plazma tedavisi ile klinik iyileşme görülmüştür.

Kortikosteroidler Viral pnömoni veya akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) için kortikosteroidler rutin olarak önerilmemektedir ve başka nedenlerle (örn., Sepsiste Sağlık Kampanyası Kılavuzuna göre KOAH alevlenmesi, refrakter septik şok) endike değilse MERS-CoV hastalarında gözlemlendiği gibi viral replikasyonun uzaması potansiyeli nedeniyle kaçınılmalıdır. (Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezleri, 2020) (Russell CD, 2020) Birleşik Krallık'ta devam eden RECOVERY deneysel çalışmasının sonuçlarına göre,

deksametazon ciddi COVID-19 hastalarında ölüm oranlarını önemli derecede azaltmıştır. Hastalar 10 gün boyunca ağız veya damar yoluyla günde bir doz 6 mg deksametazon almaktadırlar.

Özetle, son yayımlanan ilgili çalışmaların çoğu, COVID-19 epidemiyolojik araştırma veya klinik özellikler analizine odaklanmaktadır. Potansiyel tedavi seçeneklerinin etkinliği ve güvenliliği hakkında hala güçlü bilimsel kanıtlar mevcut değildir ve bu alandaki klinik çalışmalar tüm hızıyla devam etmektedir.

Hafif COVID-19 semptomlarının yönetimi

Toplumdaki hafif vakalar için, hastaların evde yalnız kalmaları önerilir. Yaşlı yetişkinler (bazı ülkelerde >65 yaş, diğerlerinde 70 yaş üstü), halihazırda başka rahatsızlıkları olan kişiler (kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, KOAH gibi solunum hastalıkları veya kanser gibi) ve bağışıklığı zayıf olan (konjenital veya bulaşıcı hastalığa sahip) hastalar dahil olmak üzere hastalığın ciddi formlarını geliştirme riski daha yüksek olabilecek hastaların sağlık durumları yakından takip edilmeli ve durumlarının kötüleşmesi durumunda bir an önce acil hizmet almalıdırlar.

Semptomların tedavisi, ateş ve hafif ağrı için antipiretiklerin ve veya antiinflamatuvar ilaçların kullanımını içerebilir. COVID-19 hastalarında ibuprofen kullanımının güvenliliği, Lancet tarafından yayımlanan bir çalışmada anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE2) ekspresyonunu arttıran ilaçlarla tedavi edilen hastaların enfeksiyon ve/veya ciddi COVID-19 hastalığı riski altında olabileceği bildirilmiştir. (Lei Fang, 2020) Başka bir makalede, ACE2'nin SARS-CoV-2'nin hücre girişine aracılık ettiği kanıtlanmıştır. (Markus Hoffmann, 2020) Ancak, COVID-19 hastalarında ibuprofen kullanımına karşı kanıtlar, bunu gözardı edecek kadar kuvvetli değildir. Genel klinik uygulamada ibuprofen, hem hafif hem de şiddetli bulaşıcı hastalıklarda endikedir ve semptomları kontrol etmede iyi bir etkinliğe sahiptir. Şu anda steroidal olmayan anti-inflamatuvar ilaçların kullanımı (ibuprofen dahil) ve enfeksiyon riskinin ve hastalığın şiddetinin artması arasında doğrudan bir ilişki kurmak için kesin bir kanıt yoktur. (Avrupa İlaç Ajansı, 2020) Bununla birlikte, uygun olduğunda COVID-19 hastalarında ateşin yönetimi için parasetamol/asetaminofen gibi diğer ilaçlar da tavsiye edilmektedir.

Benzer şekilde, ACE inhibitörleri (ACEi) veya anjiyotensin reseptör blokerleri (ARB) ile tedavinin, bireylerin COVID-19 ile enfekte olmaları durumunda olumsuz sonuçlara yatkın hale gelebileceği iddiasını destekleyen hiçbir kanıt yoktur. Çeşitli bilimsel ve meslek dernekleri, tıbbi ekipler tarafından özellikle durdurulması tavsiye edilmedikçe, hastaların ACEi ve ARB ile tedaviye devam etmesi gerektiğini belirtmiştir. (İngiliz Kardiyovasküler Derneği ve İngiliz Kalp Yetmezliği Derneği, 2020)

Öksürüğü olan hastalara sırt üstü uzanmaktan kaçınmaları ve öksürük şurubu kullanımı gibi basit tedbirler almaları tavsiye edilmelidir. Koku kaybı çoğunlukla kendiliğinden iyileşmektedir ve COVID-19 hastalarında bu semptomun tedavisini destekleyen bilimsel bir kanıt mevcut değildir. Hastalara ayrıca iyi beslenmeleri ve yeterli düzeyde sıvı almaları yönünde de tavsiye verilmelidir. Hastalar buldukları ortamlarda pencereyi açarak hava sirkülasyonunu arttırabilirler, diğer yandan vantilatör ve fan kullanımı virüsün yayılmasını hızlandırabileceği için tavsiye edilmemektedir. Ruh sağlığı ve esenliği hususunda da bütün hastalara destek sağlanmalıdır. Uykusuzluk, depresyon ve anksiyete semptomları görülüyorsa bu semptomlar yönetilmelidir.

Orta düzey COVID-19'un yönetimi

Klinik pnömoni belirtileri gösteren şüpheli veya kesin COVID-19 hastalarının, virüsün yayılmasının önüne geçmek için karantinaya alınması önerilmektedir. Bakımın sunulacağı yer hastanın ne kadar risk altında olduğuna göre değişir. Semptom yönetimi ve destekleyici bakım mutlaka sunulmalıdır. Yerelde enfeksiyon önleme ve kontrol prosedürleri uygulanmalıdır. Bakteriyel enfeksiyondan şüphelenilmesi durumunda antibiyotik kullanımı da göz önünde bulundurulmalıdır.

Şiddetli COVID-19'un yönetimi

Şüpheli veya kesin şiddetli COVID-19 hastaları, klinik durumlarının hızla değişmesi nedeniyle risk altındadır. Bakımın sunulacağı yer uzman bir ekibin rehberliğindeki bir sağlık merkezi olmalıdır. Oksijenasyon parametreleri giderek kötüleşen hastalar (SpO₂ <%90), solunum hızı >30 nefes/dakika ve şiddetli solunum sıkıntısı olan hastalar için, oksijen destek tedavisinin hemen uygulanması önerilir. Yerel enfeksiyon kontrolü ve önleme prosedürleri uygulanmalıdır.

COVID-19 dolayısıyla hastaneye kaldırılmış birçok hastada toplardamar tromboembolizmi (VTE) görülmektedir. Klinik ortam dışında, hastaneye kaldırılan COVID-19 hastalarında tromboemboli profilaksisi için trombolitik kullanımını veya antikoagülan dozunu artırmayı veya tam tersini öneren herhangi bir bilimsel kanıt şu an için mevcut değildir. Hastaneye kaldırılan COVID-19 hastaları tromboemboli profilaksisi dolayısıyla rutin olarak taburcu edilmemelidir. (Ulusal Sağlık Enstitüsü, 2020)

Tedavi seçenekleri ile ilgili veriler hızla değiştiği göz önüne alındığında, en güncel bilgilerin internet üzerinden sık sık kontrol edilmesi tavsiye edilmektedir

COVID-19'un önlenmesi için aşı geliştirme çalışmalarındaki gelişmeler

Aşı geliştirme süreçleri, virüs suşu izolasyonu ve seçimi gibi süreçler gerektirdiği için *in vitro* deneyler, hayvan deneyleri, klinik deneyler ve idari onay süreçleri uzun zaman alabilmektedir. Şu an için SARS-CoV-2'nin bazı tanıma alanları belirlenmiştir ve bu alanlar, aşı geliştirme çalışmalarında kullanılabilir durumdadır. (Ahmed SF, 2020) (Ramaiah A, 2020)

Çin Halk Cumhuriyeti Bilim ve Teknoloji Bakanlığı ortak çalışma yürütmeleri için ulusal birimler oluşturmuştur ve inaktive aşılardan rekombinant genetik yapısı değiştirilmiş aşılardan adenovirus vektör aşılardan nükleik asit aşılardan (mRNA aşısı ve DNA aşısı) ve atenüe grip aşısı vektörleri dahil olmak üzere birbirine paralel beş teknik rota belirlemiştir.

Bazı aşılardan güvenlilik ve etkililik deneylerinde, hayvan deneyleri aşamasına ulaşmıştır ve Avrupa İlaç Ajansı (EMA), 33 aşı geliştiricisi ile bir süredir temas halindedir. EMA'nın hesaplamalarına göre, bir COVID-19 aşısının onaya ve yaygın kullanıma hazır hale gelmesi, en erken 2021 yılının başında mümkün olabilir. (Avrupa İlaç Ajansı, 2020)

COVID-19 tedavisi için klinik çalışmalardaki ilerlemeler

25 Haziran 2020 itibariyle devam eden 646 klinik bir çalışma mevcuttur.

Devam etmekte olan klinik deneyler hakkındaki bilgiler ABD Ulusal Tıp Kütüphanesi (ClinicalTrials.gov), Avrupa İlaç Ajansı (www.ema.europa.eu) ve Çin Klinik Deney Arşivi (www.chictr.org.cn/searchprojen.aspx) internet sitelerinde düzenli olarak güncellenmektedir.

26 Mayıs 2020 itibariyle Avrupa İlaç Ajansı tedavi süreci geliştiricilerle irtibat halinde olduklarını, 125 potansiyel COVID-19 tedavisi olduğunu belirtmiştir. ABD Ulusal Tıp Kütüphanesi de dünya çapında kamu veya özel kaynaklı 2.042 klinik çalışmanın veri tabanlarında bulunduğunu bildirmiştir.

Kaynakça

- Academy of Breastfeeding Medicine. (2020, March 10). *ABM Statement on Coronavirus 2019 (COVID-19)*. Retrieved from <https://www.bfmed.org/abm-statement-coronavirus>
- Ahmed SF, Q. A. (2020). Preliminary Identification of Potential Vaccine Targets for the COVID-19 Coronavirus (SARS-CoV-2) Based on SARS-CoV Immunological Studies. *Viruses*. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/v12030254>
- American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers . (2020, May 28). *Does ASHRAE's guidance agree with guidance from WHO and CDC?* Retrieved from <https://www.ashrae.org/file%20library/technical%20resources/covid-19/does-ashrae-s-guidance-agree-with-guidance-from-who-and-cdc.pdf>
- British Cardiovascular Society and British Society for Heart Failure. (2020, March 16). *Treatment of patients with ACEi or ARB in relation to COVID-19*. Retrieved from https://www.britishcardiosocietysociety.org/news/ACEi-or-ARB-and-COVID-19#.Xm_GR8MqGdQ.whatsapp
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Retrieved July 11, 2020, from Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19): <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020, March 4). *How COVID-19 Spreads*. Retrieved February 1, 2020, from CDC - Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/transmission.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fabout%2Ftransmission.html
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020, March 7). *Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19)*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020, May 13). *Symptoms of Coronavirus*. Retrieved from Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>
- Centres for Disease Control and Prevention. (2020, June 25). *People of Any Age with Underlying Medical Conditions*. Retrieved from Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fneed-extra-precautions%2Fgroups-at-higher-risk.html
- Centres for Disease Control and Prevention. (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)). Retrieved July 8, 2020, from Social Distancing: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html>
- Chen L, X. J. (2020, February 27). Convalescent plasma as a potential therapy for COVID-19 [J]. *Lancet Infect Dis*. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30141-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30141-9)
- Chinese Pharmaceutical Association. (2020). *Coronavirus SARS-CoV-2 Infection: Expert Consensus on Guidance and Prevention Strategies for Hospital Pharmacists and the Pharmacy Workforce (2nd Edition)*. Beijing: Chinese Pharmaceutical Association.
- European Medicines Agency. (2020). Retrieved July 11, 2020, from Treatments and vaccines for COVID-19: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19/treatments-vaccines-covid-19>
- European Medicines Agency. (2020, March 18). *EMA gives advice on the use of non-steroidal antiinflammatories for COVID-19 (press release)*. Retrieved from <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatories-covid-19>
- Kampf G, T. D. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
- Lauer SA, G. K. (2020, March 10). The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med*. Retrieved from <https://annals.org/aim/fullarticle/2762808/incubation-period-coronavirus-disease-2019-covid-19-from-publicly-reported>
- Lei Fang, G. K. (2020, March 11). Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *The Lancet*. Retrieved March 15, 2020, from <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2213-2600%2820%2930116-8>

- Li, F. (2016, September 29). Structure, Function, and Evolution of Coronavirus Spike Proteins. *Annual Review of Virology*, 3(1), 237-261. doi:10.1146/annurev-virology-110615-042301
- Lu, J., Gu, J., Li, K., Xu, C., Su, W., Lai, Z., . . . Yang, Z. (2020, April 2). COVID-19 Outbreak Associated with Air Conditioning in Restaurant, Guangzhou, China, 2020. *Emerg Infect Dis*, 26(7). doi:10.3201/eid2607.200764
- Markus Hoffmann, H. K.-W. (2020, April 6). SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.052>
- McIntosh, K. (2020, March 13). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) - Special situation: Pregnant women*. (M. S. Hirsch, Editor) Retrieved from UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?search=covid%2019&source=search_result&selectedTitle=1~18&usage_type=default&display_rank=1#H2133052422
- Michelle L. Holshue, M. C.-C. (2020, January 31). First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *New England Journal of Medicine*, NA. doi:DOI: 10.1056/NEJMoa2001191
- Ministry of Health of New Zealand. (2020, March 14). *Updated Advice for Health Professionals: Novel Coronavirus (COVID-19)*. Retrieved from <https://www.health.govt.nz/system/files/documents/pages/updated-advice-for-health-professionals-14mar20-v3.pdf>
- Nanshan Chen, M. Z. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, NA. Retrieved February 4, 2020, from [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30211-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30211-7/fulltext)
- National Health Commission of the People's Republic of China. (2020, March 03). *New coronavirus pneumonia(COVID-19) diagnosis and treatment plan (Interim guidance V7)[EB/OL]*. Retrieved from <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>
- National Health Commission of the People's Republic of China. (2020, March 04). The clinic guideline of convalescent plasma therapy (trial version 2) [EB/OL]. Retrieved from <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7658/202003/61d608a7e8bf49fca418a6074c2bf5a2.shtml>
- National Institutes of Health. (2020). Retrieved July 11, 2020, from COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. : <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>
- Ni Qin, D. C. (2020, March 02). Retrospective study of low-to-moderate dose glucocorticoids on viral clearance in patients with novel coronavirus pneumonia[J/OL]. *Chinese Journal of Clinical Infectious Diseases*. Retrieved from <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1183306.htm>
- Qureshi, Z., Jones, N., Temple, R., Larwood, J., Greenhalgh, T., & Bourouiba, L. (2020, June 22). *What is the evidence to support the 2-metre social distancing rule to reduce COVID-19 transmission?* (University of Oxford) Retrieved July 8, 2020, from Centre for Evidence-Based Medicine.
- Ramaiah A, A. V. (2020). Insights into Cross-species Evolution of Novel Human Coronavirus 2019-nCoV and Defining Immune Determinants for Vaccine Development[D]. *bioRxiv*. doi:<https://doi.org/10.1101/2020.01.29.925867>
- Roman Wölfel, V. M. (2020, March 8). Clinical presentation and virological assessment of hospitalized cases of coronavirus disease 2019 in a travel-associated transmission cluster. *medRxiv*. Retrieved from <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.05.20030502v1.full.pdf>
- Rothe, C. (2020, January 30). *Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany*. Retrieved from New England Journal of Medicine - Correspondence: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2001468>
- Ruiyun Li, S. P. (2020, March 16). Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV2). *Science*. doi:10.1126/science.abb3221
- Russell CD, M. J. (2020, February 6). Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. *The Lancet*, 395(10223), 473-475. Retrieved from [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30317-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30317-2/fulltext)
- Sun C, H. Q. (2020, March 8). Exploring preventive measures for COVID-19 based on the existing virus vaccines [J/OL]. . *Shandong Science*, 02, 1-18. Retrieved from <http://kns.cnki.net/kcms/detail/37.1188.N.20200303.1027.002.html>
- Technology.org. (2020, March 9). *The Coronavirus has already Mutated into Two Different Types, Researchers Find*. Retrieved March 13, 2020, from <https://www.technology.org/2020/03/09/the-coronavirus-has-already-mutated-into-two-different-types-researchers-find/>
- UNICEF. (2020). Retrieved July 11, 2020, from Pregnancy, breastfeeding and coronavirus - Frequently asked questions: <https://www.unicef.org/serbia/en/pregnancy-breastfeeding-and-coronavirus>
- Wei Runan, Z. N. (2020, February 28). Early antiviral therapy of abidor combined with lopinavir/ritonavir and recombinant interferon-2b in patients with novel coronavirus pneumonia in Zhejiang: A multicenter and

- prospective study[J/OL]. *Chinese Journal of Clinical Infectious Diseases*. Retrieved from <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1182773.htm>.
- World Health Organization. (2020). Retrieved July 11, 2020, from Clinical management of COVID-19 - Interim Guidance (May 2020): <https://reliefweb.int/report/world/clinical-management-covid-19-interim-guidance-may-2020>
- World Health Organization. (2020, March). *Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public*. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- World Health Organization. (2020, January 20). *Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts*. Retrieved from [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)
- World Health Organization. (2020, March 9). *Q&A on coronaviruses*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
- World Health Organization. (2020). *Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
- Xiaolu Tang, C. W. (2020, March 3). On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. *National Science Review*. doi:<https://doi.org/10.1093/nsr/nwaa036>
- Xu, P., Qian, H., Miao, T., Yen, H.-I., Tan, H., Cowling, B., & Li, Y. (2020, April 14). Transmission routes of Covid-19 virus in the Diamond Princess Cruise ship. *medRxiv*. doi:10.1101/2020.04.09.20059113

Geçerlilik

Bu belge, 5 Şubat 2020 tarihine kadar toplanan kanıtlar temel alınarak hazırlanmıştır. Son olarak, 14 Temmuz 2020 tarihinde virüs ve hastalık terminolojisine göre ve daha önce de 26 Mart 2020’de elde edilen yeni verilere göre güncellenmiştir.

Sorumluluk

Bu belge, Dünya Sağlık Örgütü, ABD ve Avrupa Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri gibi saygın bilimsel kuruluşlardan elde edilen mevcut veri ve tavsiyeler ışığında hazırlanmıştır. COVID-19 hakkında sahip olunan veriler hızla değişmektedir ve buna bağlı olarak bu tavsiyeler de değişkenlik gösterebilir. Her ne kadar FIP bu kılavuzları güncel tutmak için var gücüyle çalışsa da, en güncel gelişmeler ve bilgiler için bu kuruluşların internet sitesini ziyaret etmenizi tavsiye ediyoruz.

Teşekkürler

FIP, bu belgeyi hazırlayan aşağıdaki isimlere teşekkürlerini sunar:

Jaime Acosta-Gómez, Marwan Akel, Lina Bader, **Jane Dawson**, Ally Dering-Anderson, Catherine Duggan, **Julien Fonsart**, Ryan Forrey, Victoria García Cardenas, Sylvain Grenier, Matthew Hung, Zuzana Kusynová, Ulf Janson, Christopher John, Trevor Jones, **Scarlett Pong**, Jasminka N Sarunac, **Eduardo Savio**, **Lars-Åke Söderlund**, **Gonçalo Sousa Pinto**, Petra Straight, **Jacqueline Surugue**, Eeva Terasalmi, Nilhan Uzman, Lin-Nam Wang, **Zhao Rongsheng**.ss



Uluslararası Eczacılık Federasyonu (FIP)

Andries Bickerweg 5
2517 JP Lahey
Hollanda
Tel.: +31-70-3021970
Faks: +31-70-3021999
Email: fip@fip.org

www.fip.org/coronavirus

14 Temmuz 2020 tarihinde güncellenmiştir