

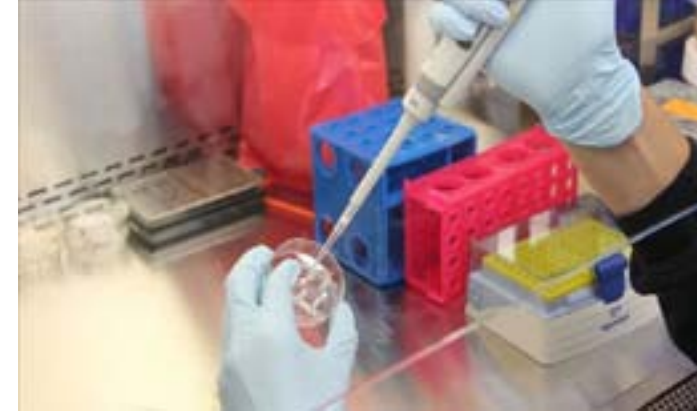
SARS-CoV-2 ile gelişen COVID-19 Sorular ve Yanıtları



**Türk Toraks Derneği
Solunum Sistemi İnfeksiyonları Çalışma Grubu**

İÇİNDEKİLER

1. COVID-19 Tanısı
- 2.COVID-19 pandemisi sırasında bronkoskopi önerileri
3. COVID-19 Tedavisi
- 4.Ağır COVID-19 ve kötüleşen COVID-19 hastasına tedavi yaklaşımı
- 5.Özel durumlarda COVID-19 Tedavisi



COVID-19 TANISI Sorular ve Yanıtları

KATKI SUNANLAR

(Alfabetik sırada)

Abdullah Sayiner
Ayşin Şakar Coşkun
Cenk Babayiğit
Ebru Çakır Ediz
Eyüp Sabri Uçan
Fusun Öner Eyüboğlu
Metin Özkan
Osman Elbek
Yavuz Havlucu

Soru: Tanıda PCR pozitiflik oranı, duyarlılık yüzdeleri nedir?

Yanıt: Genel olarak PCR pozitiflik oranı %30-60 arasında değişmektedir. Çin’de yapılan bir çalışmada PCR testinin genel olarak sensitivitesi %67,1 bulunmuştur. 1-7. Günde %66,7; 8-14. Günde %54; 15-39. Günde ise %45,5 olarak bulunmuştur (1). Bu nedenle klinik ve radyolojik yüksek riskli hastalarda PCR testi negatif ise en az 24 saat ara ile 2. kez tekrar edilmesi önerilir (2). Yanlış pozitifliği çok nadir (bulaş vs) olmakla birlikte, yanlış negatifliği sık rastlanan bir durumdur.

Soru: Antikor testleri ne zaman, kime yapılmalı?

Yanıt: PCR ve antikor testlerinin sensitivitesinin değerlendirildiği bir çalışmada günlere göre bu oranların değiştiği gösterilmiştir (1).

Serolojik testler süregiden salgının araştırılmasına yardımcı olur, atak hızı ve salgının şiddetinin retrospektif olarak değerlendirilmesini sağlar (2).

Testler	1-7.gün(%)	8-14.gün(%)	15-39.gün(%)	Total (%)
PCR	66.7	54	45.5	67.1
Total antikor	38.3	89.6	100	93.1
IgM	28.7	73.3	94.3	82.7
IgG	19.1	54.1	79.8	64.7

Soru: Tanıda BT’de yeri nedir, kimlere çekilmeli?

Yanıt: PCR testinin geç çıkması nedeniyle kontrastsız BT tanı aşamasında sıkça kullanılmaktadır. Çin’de yapılan bir çalışmada BT’nin %88 tanısal olduğu, PCR pozitif hastalarda %97 oranında pozitif bulunmuş (4). Sağlık Bakanlığı yeni rehberinde olası/kesin COVID-19 olgularında Toraks BT tanıyı desteklemek, akciğer tutulumunu göstermek veya enfeksiyonun akciğerdeki yaygınlığını değerlendirmek amaçları ile kullanılabileceği belirtilmiştir (2).

Soru: Kontrol BT kime/ne zaman çekilmeli?

Yanıt: Klinik iyi giden, düzelen hastalarda kontrol BT önerilmemekte. Hastalığın seyrinde BT bulgularını değerlendiren 21 olguluk bir seride BT görünümünün 4 evrede olabileceği, özellikle 9-13. günlerde klinik düzelse bile radyolojik progresyon olabileceği, 14. Günden sonra rezolüsyon evresine geçtiği gösterilmiştir (5). Klinikte akut kötüleşme, düzelmeme durumunda emboli ve diğer patolojiler için kontrol BT çekilebilir.

Soru: COVID 19 hastalarında en sık BT bulguları nelerdir? Lober pnömoni, plevral efüzyon beklenir mi?

Yanıt: Buzlu cam opasitler, konsolidasyon, hava bronkogramı en sık görülen bulgulardır. Efüzyon çok nadir bulgulardandır. Kavitasyon beklenmez (6).

Soru: Tanı için bronkoskopi kime yapılmalı?

Yanıt: Tanı için nazal/orafarengeal sürüntü örnekleri gibi noninvazif yöntemler tercih edilmektedir (2). Ancak Türk Toraks Derneği Bronkoskopi önerilerinde de belirtildiği üzere bronkoskopi noninvaziv COVID-19 testleri negatif olmasına karşın şüphenin devam etmesi, tedaviyi değiştirebilecek alternatif solunumsal hastalık kuşkusu, bağışıklığı baskılanmış hastalarda benzer klinik ve radyolojik bulgulara yol açabilecek enfeksiyonların ayırt edilmesi gerekliliği, superenfeksiyon düşünülmesi gibi durumlarda yapılabilir (3).

Soru: COVID-19 şüpheli/kesinleşmiş olgularda operayon öncesi BT çekilmeli mi, operasyona ihtiyacı olduğunda ne yapılmalı?

Yanıt: COVID-19 şüpheli hastalarda PCR testinin geç çıkması nedeniyle özellikle acil cerrahi öncesi BT çekilebilir. Batın BT çekilirken toraksın alt kesitleri de değerlendirilebilir.

Pandemi süresinde tüm hastalara COVID gibi davranmak, kişisel koruyucu ekipmanların giyilmesi önemlidir. Bunun dışında COVID-19 kesin olan hastalar mümkünse negatif basınçlı odalarda opere edilebilmesi önerilir (7).

Soru: Temaslı takipleri nasıl yapılmalı?

Yanıt: Kesin veya olası COVID-19 enfeksiyonu olan bir kişi ile damlacık enfeksiyonuna yönelik korunma önlemleri alınmadan yakın temas etmiş olan kişiler, son temaslarından sonraki 14 gün boyunca; özellikle ateş ve solunum semptomları açısından telefon ile sorgulanarak izlenmeli, gerekir ise ev ziyareti yapılmalıdır. Temaslı takibi İl/İlçe Sağlık Müdürlüğü tarafından organize edilir ve yürütülür. Temas ettikleri hastanın numune sonucu negatif ise izlem sonlandırılır; pozitif gelirse izleme 14. güne kadar devam edilir. Semptom geliştiğinde maske takarak sağlık kuruluşuna başvurmaları sağlanır ve olası vaka algoritmasına göre yönetilir (2).

Kaynaklar:

1.Zhao J et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. Clin Infect Dis. 2020 Mar 28. pii: ciaa344. doi: 10.1093/cid/ciaa344.

2.https://www.saglik.gov.tr/

3.TÜRK TORAKS DERNEĞİ’NİN COVID-19 PANDEMİSİ SIRASINDA BRONKOSKOPİ ÖNERİLERİ (https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5817)

4.Aİ T et al. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases. Radiology, In Press.

5.Pan F et al. Time course of lung changes on Chest CT during recovery from 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Pneumonia. Radiology. 2020 Feb 13:200370. doi: 10.1148/radiol.2020200370.

6.Cheng Z et al. Clinical features and Chest CT manifestations of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in a single-center study in Shanghai, China. AJR 2020; 215: 1-6.

7.Kamer E, Çolak T. COVID-19 ile enfekte bir hastasının operasyona ihtiyacı olduğunda ne yapmalıyız: Cerrahi öncesi, cerrahi sırası ve cerrahi sonrası rehberi. Turk J Colorectal Dis 2020; 30:1-8.

https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5817 (Bronkoskopi ile ilgili alınması önerilen önlemler)

TÜRK TORAKS DERNEĞİ'NİN COVID-19 PANDEMİSİ SIRASINDA BRONKOSKOPİ ÖNERİLERİ

COVID-19 OLMADIĞI BİLİNEREN HASTALAR İÇİN

1.Elektif* vakalar ertelenmeli

*Elektif vaka tanımı: Kronik İAH, kronik öksürük, tedavi endikasyonu olmayan sarkoidoz, termoplasti, bronkoskopik volüm azaltıcı cerrahi, mukus klirensi, hafif havayolu stenozu)

2.İşlem öncesi ateş, enfeksiyon ile uyumlu semptomlar ve riskli temas hikâyesi sorgulanmalı.

3.Bronkoskopinin yapılacağı odanın mümkünse negatif basınçlı bir oda olması, imkân yoksa iyi havalandırılması önerilir.

4.Sınırlı sayıda personel ile bronkoskopi uygulanmalı

5.Hastalara maske takmalı

6.Bronkoskopi işlemine katılan sağlık çalışanlarının hepsi N95/FFP2 maske, gözlük veya yüz koruyucu siperlik, bone, eldiven ve önlük kullanmalı

7.İşlem sonrası standart dezenfeksiyon yöntemleri uygulanmalı

8.Hasta ve sağlık çalışanı olmadığı ortamda ultraviyole lamba açılmalıdır.

COVID-19 OLDUĞU BİLİNEREN/ŞÜPHENİLEN HASTALAR İÇİN

1.Endikasyonlar: Noninvaziv COVID-19 testleri negatif, ama şüphe devam ediyorsa tedaviyi değiştirebilecek alternatif solunumsal hastalık, superenfeksiyon düşünülen hastalarda, mukus ile oluşan tüm veya bir lobe tutan atelektazi, acil veya yaşamsal durumlar (masif hemoptizi, ciddi santral havayolu obstrüksiyonu, yabancı cisim)

2.Bronkoskopinin yapılacağı odanın mümkünse negatif basınçlı bir oda olması, imkân yoksa iyi havalandırılması önerilir.

3.Sınırlı sayıda personel ile bronkoskopi uygulanmalı

4.Hastalara maske takmalı

5.Bronkoskopi işlemine katılan sağlık çalışanlarının hepsi N95-99/FFP2-3 maske, gözlük veya yüz koruyucu siperlik, bone, eldiven ve önlük kullanmalı

6.İşlem sonrası standart yüksek seviyede dezenfeksiyon işlemleri uygulanmalı, oda en az 30 dak. havalandırılmalı, tüm ekipman dezenfeksiyon kurallarına göre temizlenmeli.

7.Hasta ve sağlık çalışanı olmadığı ortamda ultraviyole lamba açılmalıdır.



COVID-19 TEDAVİSİ Sorular ve Yanıtları

Soru: COVID-19 tedavi edilebilir mi?

Yanıt: COVID-19'un tedavisinde etkinliği randomize klinik çalışmalar ile kanıtlanmış kesin bir tedavi yoktur.

Soru: Kimler ayaktan tedavi edilebilir, ayaktan tedavide hangi ilaçlar verilebilir?

Yanıt:

- Ateş, kas/eklem ağrıları, öksürük, boğaz ağrısı ve nazal konjesyon gibi bulguları olup solunum sıkıntısı, takipne ve SPO2 < % 93 olmayan,
 - Eşlik eden hastalığı olmayan ve 50 yaş altında olan,
 - Başvuruda alınmış kan tetkiklerinde kötü prognostik ölçütü (kan lenfosit sayısı <800 µl veya CRP>40 mg/l veya ferritin >500ng/ml veya D-Dimer >1000 ng/ml, vb) bulunmayan,
 - Akciğer filmi ve/veya akciğer tomografisi normal olan hastalar evde tedavi edilebilir.
- Bu hastalarda PCR alındıktan sonra hidroksiklorokin 200 mg tablet 2x1 başlanır, 5 gün kullanılır. Semptomlar gerilerse 14 gün evde izole edilir. Semptomlarda düzelme olmaz, kötüleşirse tekrar hastaneye başvurusu söylenir (1).

Soru: Plaquenil ile profilaksi yapılmalı?

Yanıt: Bu konuda elimizde olumlu/olumsuz sonuç bildiren yayınlanmış veri yok. Özellikle sağlık çalışanlarında yürüyen 8 çalışma mevcut (2). Her gün 200 mg 1x1 kullanan Romatoid Artritli bir hastada ağır COVID-19 pnömonisi görülebilmektedir. (<https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5753>)

Soru: Hangi hastaları yatırarak tedavi etmeliyiz? Yatırdığımız hastalarda hangi tedaviyi tercih etmeliyiz?

Yanıt:

- Ateş, kas/eklem ağrıları, öksürük, boğaz ağrısı ve nazal konjesyon gibi bulguları olup, takipnesi (≥ 30 /dakika) mevcut, oda havasında SpO2 düzeyi % 90 altında olan ve
 - Başvuruda alınmış kan tetkiklerinde kötü prognostik ölçütü (kan lenfosit sayısı <800/µl veya CRP>40 mg/l veya ferritin>500ng/ml veya D-Dimer >1000 ng/ml, vb) bulunan,
 - Akciğer grafisinde veya tomografisinde bilateral yaygın pnömoni bulgusu saptanan hastalardan yoğun bakım yatış kriteri olmayan hastalar serviste izlenmelidir.
- Servise yatırılan hastalarda hidroksiklorokin±azitromisin 5 gün önerilmiştir. Ağır pnömonili hastalarda hidroksiklorokin ve/veya favipiravir ±azitromisin önerilmiştir (1).

Soru: Serviste yatarak tedavi ettiğimiz hastalarda hidroksiklorokin etkili midir? Yan etkileri nelerdir?

Yanıt: Antimalaryel bir ilaç olan klorokin/hidroksiklorokin romotoid artirit tedavisinde de uzun yıllardır kullanılmaktadır. Antiviral etkinliği de olduğu düşünülen ilaçların etki mekanizmaları şekil 1'de sunulmuştur, konak reseptörlerin glikolizasyonu ile virüsün hücre içine girişini bloke eder. Aynı zamanda immunomodülatör etkilidir (3). Hidroksiklorokinin COVID-19'da etkinliğini gösteren çalışmalardan birinde kliniği hafif olan 62 hastanın 31'ine hidroksiklorokin verilmiş, 5 gün kullanım sonrası klinik ve radyolojik sonuçlarda düzelme gösterilmiş (4). Hidroksiklorokinin etkinliğini değerlendiren çalışmaları inceleyen bir derlemede, bu ilacın etkili olduğu ve FDA'ın onay verdiğini bildirmiştir (5). Daha yakın tarihteki bir başka çalışmada ise yatan hastalarda mortalite üzerine etkisiz bulunmuştur (6). En korkulan yan etkisi QT uzaması ve aritmidir. Bunun dışında hipoglisemi ve retinopati yapabilir (7). QT uzamasına yol açan ilaçlarla birlikte kullanımına dikkat edilmelidir.

Soru: Hidroksiklorokine azitromisin eklenmesi faydalı mı, başka antibiyotikler tercih edilebilir mi?

Yanıt: Bu konuda ilk çalışmada sınırlı sayıda asemptomatik/ hafif semptomu olan hastalarda hidrok-siklorokine azitromisin eklenmesi tedavi başarısını arttırmıştır (8). Aynı araştırmacılar 80 kişilik hasta grubunda 2 kişi dışında klinik başarı sağlamışlardır (9). Ancak 2

ilacında QT uzatma yan etkisi göz önünde bulundurulmalıdır.

Soru: Kaletra (Lopinavir/Ritonavir) etkili mi? Yan etkileri nelerdir?

Yanıt: Kaletra FDA tarafından HIV tedavisinde onaylanmış bir ilaçtır. SARS tedavisinde kullanılmıştır (3). Çin'de yapılmış açık etiketli, randomize klinik çalışmada oda havasında oksijen satürasyonu %94 ve altı olan veya P/F< 300 olan 199 Covid-19 hastada bir kola Lopinavir-Ritonavir, diğer kola standart bakım verilmiştir. Primer sonlanım noktası olan klinik düzelmede Lopinavir- Ritonavir tedavisi ile kontrol grubu arasında anlamlı fark olmadığı bulunmuş (10). Gebelerde kullanma avantajı olan ilacın yan etkileri daha çok gastrointestinal şikâyetler (bulantı, ishal gibi) olabilir.

Soru: Favipiravir nedir, nasıl etki eder, ne zaman/kime kullanmalı? Yan etkileri nelerdir?

Yanıt: Favipiravir RNA polimeraz inhibitörüdür, influenzaya karşı prelinik çalışmalarda etkili bulunmuştur (3). Sağlık Bakanlığı tarafından ağır pnömonilerde kullanım endikasyonu olan ilacın gebelerde ve emziren annelerde kullanımı kontrendikedir. Yan etkileri ürik asit ve karaciğer enzimlerinde yükselik olabilir (11).

Soru: Hidroksiklorokin kullanırken kötüleşen hastalarda favipiravir kullanılabilir mi?

Yanıt: Favipiravir eklenebilir, favipiravir 5 gün kullanılırken hidroksiklorokin 10 güne tamamlanır (1).

Soru: Tedavide doksisisiklin gibi tetrasiklinler kullanılabilir mi?

Yanıt: Tetrasiklinlerin lipofilik antibiyotikler olmaları nedeniyle teorik olarak COVID-19'da kullanılabileceği bir yayında bildirilmiş (12).

Soru: Tedavide antibiyotikler kullanılmalı mı?

Yanıt: Eşlik eden bakteriyel enfeksiyon, sepsis düşünülen hastalarda antibiyotik eklenebilir. Teikoplaninin MERS-Co'da etkili olduğu gösterildiği için SARS-Cov-2'de de etkili olabileceği belirtilmiştir (13).

Soru: Tedavide yüksek doz C vitamini verilmeli mi?

Yanıt: C vitaminin antioksidan etkisi ile oksidatif hasarı azaltabileceği, özellikle ARDS'de faydalı olabileceği düşünülmüştür. COVID-19'da yeni bir klinik çalışma 24g/gün vitamin C'nin 7 günlük infuzyonun mekanik ventilasyon ve vazopresör ilaç gereksinimini, yoğun bakımda yatış günü ve 28 günlük mortaliteye olan etkisi incelenmektedir (14).

Soru: Tedavide D vitamini faydalı mı?

Yanıt: D vitaminin genel olarak pro-inflamatuar sitokinleri azaltarak solunum yolu enfeksiyonlarını azaltabileceği, bu yüzden özellikle kış mevsiminde replasmanın İnfluenza ve COVID pnömonisinde faydalı olabileceği iddia edilmiştir (15).

Soru: Tedaviye antikoagülan ilaç eklenmeli midir?

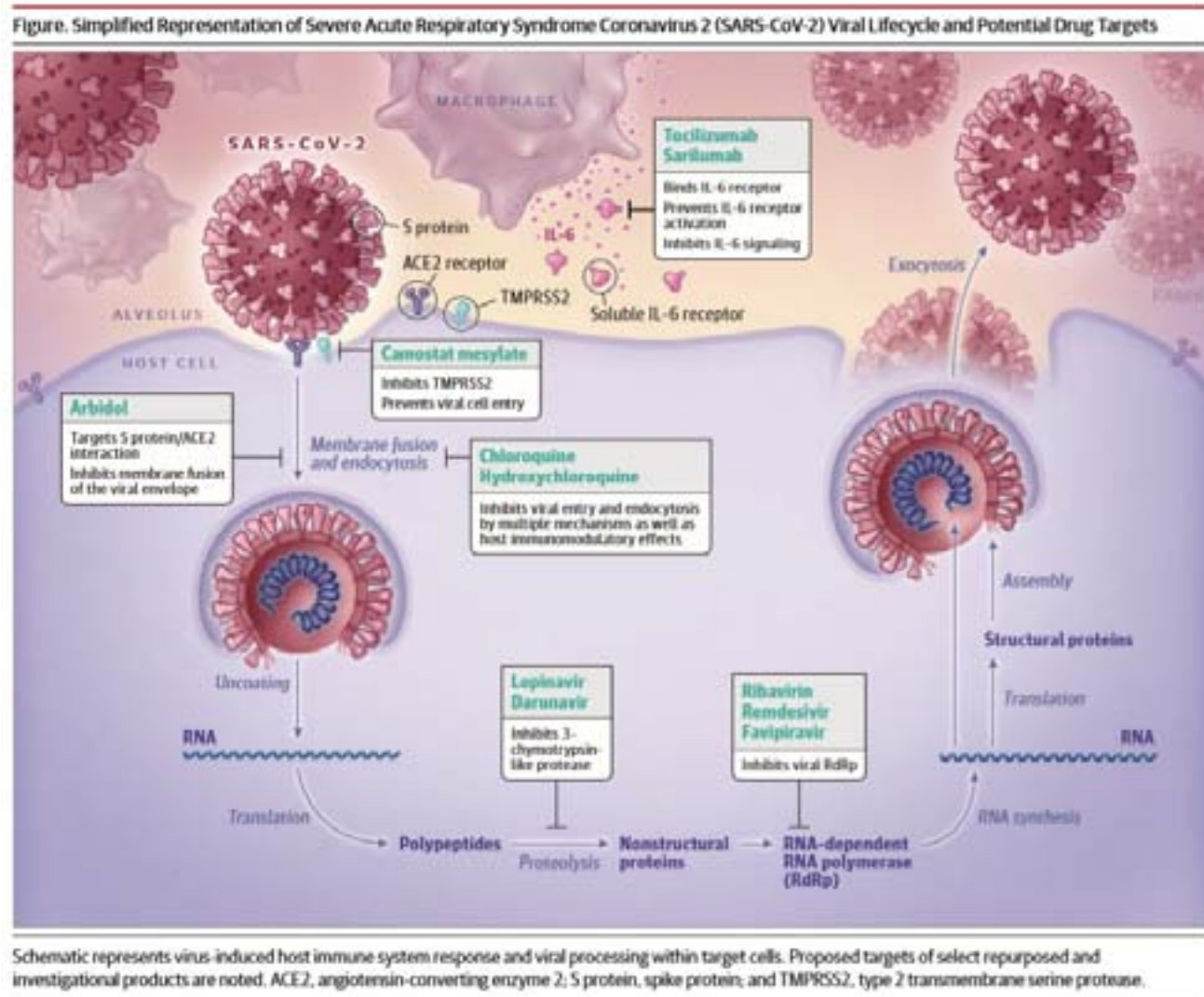
Yanıt: Sağlık Bakanlığı'nın son yayınladığı rehberde kontrendikasyon olmayan her hastaya düşük molekül ağırlıklı heparin önerilmiştir. Lenfopenisi olan, ağır pnömoni geçiren, eşlik eden hastalığı bulunan ve D-Dimer'i yüksek hastalarda 2x1 tedavi dozunda, diğer hastalarda 1x1 profilaksi dozunda (klirens ve BMI göre doz hesaplayarak) önermektedir (1)

Soru: Tedaviye antiagregan eklenmeli midir?

Yanıt: Son rehberde Dipiridamol'un hekimin tercihine göre 75 mg 2x1 dozunda tedaviye eklenebileceği belirtilmiştir (1).

Soru: Tedavide ivermektin kullanılabilir mi?

Yanıt: Anti-parazitik etkinliği olan ivermektinin pek çok virusa karşı invitro ortamda etkili olduğu gösterilmiştir. SARS-CoV-2'de invitro olarak etkinlik gösterilmiştir (16).



Şekil 1. İlaçların etki mekanizması (3).

Kaynaklar:

1. <https://www.saglik.gov.tr/>
2. Agrawal S et al. Emerging prophylaxis strategies against COVID-19. Monaldi Arc Chest Dis 2020; 90: 1289
3. Sanders JM et al. Pharmacological treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID19). A review. JAMA 2020 Apr 13.
4. Chen Z et al. Efficacy of hydroxychloroquine in patients with COVID-19: results of a randomized clinical trial. MedRxiv
5. Gao J and et al. Update on use of chloroquine/hydroxychloroquine to treat coronavirus disease 2019 (COVID-19). Biosci Trends. 2020 Apr 13.
6. Joshua B et al. Clinical outcomes of hydroxychloroquine in hospitalized patients with COVID-19: A quasi-randomized comparative study. NEJM 2020
7. COVID-19 tedavisinde kullanılacak ilaçlara ilişkin bilgilendirme. Hidroksiklorokin sülfat 200 mg film tablet
8. Gauret P et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. Int J Antimicrob Agents. 2020 Mar 20:105949
9. Gauret P et al. Clinical and microbiological effect of a combination of Hydroxychloroquine and azithromycin in 80 COVID-19 patients with at least a six-day follow up: A pilot observational study. Travel Med Infect Dis 2020.
10. Cao B et al. A Trial of Lopinavir-Ritonavir in adults hospitalized with severe Covid- 19. NEJM

11. COVID-19 tedavisinde kullanılacak ilaçlara ilişkin bilgilendirme. Favipiravir 200 mg film tablet
12. Sodhi M et al. Therapeutic potential for tetracycline in the treatment of COVID-19. Pharmacotherapy 2020
13. Baron SA et al. Teicoplanin: an alternative drug for the treatment of COVID-19? Int J Antimicrob Agents 2020
14. Carr CA. A new clinical trial to test high-dose vitamin C in patients with COVID-19. Carr Critical Care 2020
15. Grant WB. Evidence that vitamin D supplementation could reduce risk of Influenza and COVID-19 Infections and deaths.
16. Leon C et al. The FDA-approved drug Ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. Antiviral Research, 2020.

COVID-19 ÖZEL DURUMLARDA TEDAVİ Sorular ve Yanıtları

KOAH VE COVID-19

Soru: KOAH’lı hastalarda COVID-19 riski sağlıklı kişilere göre artar mı, daha ağır seyreder mi?
Yanıt: COVID-19’lu hastalarda KOAH oranı düşükmüş gibi görünmekle birlikte daha ağır seyrettiği bilinmektedir. Eşlil eden hastalıkların COVID seyrine etkisini araştıran bir meta-analizde KOAH’lı olguların olmayanlara göre 5.97 kat daha kötü seyretme riskine sahip olduğu bulunmuş (1).

Soru: Sigara içenlerde ve KOAH’lı hastalarda COVID-19 neden daha ağır seyirli?
Yanıt: Sigara içenlerde ve KOAH hastalarında SARS-CoV-2 virüsünün hücre içine girmesini sağlayan ACE-2 reseptörlerinde daha yüksek ekspresyon olduğu bildirilmiş. Hiç sigara içmeyenler, içip bırakanlar ve halen içenler değerlendirildiğinde bırakanlarda hiç içmeyenlere yakın değerler saptanmış (2).

Soru: KOAH’lı hastalarda inhaler tedavilerin kullanımına devam edilmeli mi?
Yanıt: COVID-19 tanısı olsun olmasın KOAH’lı hastaların gerek inhaler gerek oral ilaçlarını etkin kullanmalı. İlaçların düzgün kullanılmaması riski daha da arttırabilir. Ancak inhaler cihazlarını kullanmadan ve kullandıktan sonra el yıkanması hatırlatılmalı. Spacer, ağızlık gibi cihazlar sabunlu suyla yıkanmalı ve kişiye özgü kullanılmalıdır.

Soru: Pandemi döneminde inhale kortikosteroidler kullanılabilir mi?
Yanıt: İn hale kortikosteroidlerin pnömoni riskini arttırabileceği bilinse de COVID-19 riskini arttırdığına dair kanıt yoktur. Bu nedenle IKS kullanan hastalar ilaçlarını kesmemeleri konusunda uyarılmadır (3).

Soru: KOAH’lı hastalarda nebulizasyon kullanılabilir mi?
Yanıt: Klinik endikasyonları varsa evde nebulizasyon kullanımına devam edilebilir (3). Ancak bulaş riskini artırdığı dikkate alınarak gereken önlemlere uyulmalıdır.

ASTİM VE COVID-19

Soru: Astımlı hastalarda COVID-19 daha sık mı, astımlı hastalarda daha ağır seyreder mi?
Yanıt: Astımlı hastalarda daha sık olduğuna dair veri olmamasına rağmen virüslerin astım atağına neden olabileceği bilinmektedir

Soru: Astımlı hastalar inhale kortikosteroidlerini kullanabilir mi?
Yanıt: GINA astımlı hastaların tedavilerinde kontrol edici ilaçlarına devam edilmesini özellikle vurgulamaktadır (4).

GEBELİK VE COVID-19

Soru: Gebelerde COVID-19 daha ağır seyreder mi?
Yanıt: Gebelerde COVID-19’un daha ağır seyretmediği gözlemlenmiş.

Soru: Kesin COVID tanılı gebelerde hangi tedaviler verilebilir?
Yanıt: Sağlık Bakanlığı son rehberinde gebe hastalara hidroksiklorokin 200 mg veya Lopinavir 200 mg/ritonavir 50mg tablet 5 gün verilmesi önerilmiştir (5)

Soru: COVID tanılı anne bebeğini emzirebilir mi/ kullanılan ilaçlar süte geçer mi?
Yanıt: COVID tanılı annenin bebeğini emzirebileceğini ancak emzirmeden önce ve emzirme sırasında kişisel hijyen kurallarına uyması (el yıkama, maske takma gibi) çok önemlidir. Bebek ile aynı odada kalınacak ise bebeğin en az 2 metre uzakta yatması önerilir. Kullanılan ilaçların minimal düzeyde anne sütüne geçtiği ancak belirgin yan etki oluşturmadığı düşünülmektedir.

OBEZİTE, UYKU APNE VE COVID-19

Soru: Obezite hastalarında COVID-19 daha ağır seyreder mi?

Yanıt: Invaziv mekanik ventilasyon gerektiren SARS-CoV-2 enfeksiyonunda obezitenin değerlendirildiği bir çalışmada BMI yüksek olanlarda daha sık ventilatör ihtiyacı olduğu tespit edilmiştir (6).

Soru: OSAS nedeniyle CPAP kullanan hastalar evde CPAP kullanabilir mi?

Yanıt: Tek başlarına olmaları ve iyi havalandırılan odalarda yapılması önerilir.

BÖBREK YETMEZLİĞİ VE COVID-19

Soru: Böbrek yetmezliğinde protokol ilaçları kullanılabilir mi? Doz azaltmak gerekir mi?

Yanıt: Hidroksiklorokin için doz ayarlaması önerilmemiş ancak klorokin için GFR 10'unun altında ise dozun %50 azaltılabileceği önerilir.

Favipiravir böbrekten atılmasına rağmen üretici firma tarafından doz ayarlaması önerilmemiştir. Azaltılacak ise yükleme dozunun tam doz verilmesi, idame dozunun azaltılabileceği önerilmiştir.

Azitromisin de GFR 10'un altına inmedikçe doz azaltılması önerilmemiştir.

Lopinavir 200 mg/ ritonavir 50mg tablet kullanan hastalarda böbrek yetmezliğinde doz azaltımı önerilmemiştir.

Kaynaklar:

- 1.Wang B et al. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis Aging (Albany NY) 2020
- 2.Leung JM et al. ACE-2 Expression in the small airway epithelia and smokers and COPD patients: Implications for COVID-19. ERJ 2020
- 3.COVID-19 rapid guideline: community- based care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). NICE guideline 2020.
- 4.Global Initiative for Asthma. <https://ginasthma.org/covid-19-gina-answer-to-frequently-asked-question-on-asthma-management/>
- 5.<https://www.saglik.gov.tr/>
- 6.Simonnet A et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. Obesity 2020.

Ayrıca bakınız:

KOAH VE COVID-19 <https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5776>

ASTİM VE COVID-19 için <https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5772>

UYKU APNE VE COVID-19 için <https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5784>

AKCİĞER KANSERİ VE COVID-19 için <https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5771>

TÜTÜN KULLANIMI VE COVID-19 için <https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5773>

İPF VE COVID-19 için <https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5779>

PULMONER EMBOLİ VE COVID-19 için <https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5780>

SAĞLIK ÇALIŞANINDA MESLEKİ RİSKLER için <https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5774>

COVID-19 Hasta ve hasta yakını Bilgilendirme broşürleri

Hasta Bilgilendirme Broşürü

Sayın hastalarımız,
Bu broşürü hazırlama amacımız hastalığınız hakkında bilgi vermek, tedavi süresince izolasyon kuralları hakkında sizleri aydınlatmaktır.

COVID-19 nedir?

COVID-19 Aralık sonunda Çin’de ilk kez tespit edilen zatürree etkenidir. Yeni bir Coronavirus olan bu etken SARS ve MERS denilen 2 tip salgına neden olan bir virüs ailesinin üyesidir. Ocak- Şubat aylarında Çin ve çevresinde etkili olan bu virüs, Mart ayı itibarıyla ülkemizde de görülmeye başlanmıştır.

COVID-19 nasıl bulaşır?

Virüs hasta bireylerden öksürme, hapşıırma yoluyla ortaya saçılan damlacıkların solunum yoluyla alınması ve hastaların bu virüsü bulaştırdığı yüzeylere temas edilmesiyle (sonrasında ellerin göz, ağız, burna temasıyla) bulaşabilir.

Belirtileri nelerdir?

Hastaların çoğunda ateş yüksekliği (38C üzerinde ölçülen), öksürük ve bazen de nefes darlığı şikâyetleri ön plandadır. Bunların dışında daha seyrek olarak halsizlik, yaygın kas ağrısı, balgam, boğaz ağrısı, baş ağrısı ya da ishal gibi barsak sorunları olabilir.

Neden tek başıma bir odadayım, neden yakınlarımla bile görüşmeme izin verilmiyor?

Bu virüsün insandan insana çok hızla bulaştığı ve hasta bireylerin çok hızla çevrelerindeki insanlara bulaştırabildikleri gözlemlenmiştir. Virüsün bulaştığı kişilerden hastalananlar da henüz şikâyetleri ortaya çıkmamışken bile çok sayıda kişiye bulaştırabilmekte, bu durumda virüsün yayılmasının önüne geçilememektedir. Bu nedenle sevdiklerinizi ve sağlık personelimizi korumak için odanızda izole olarak kalmanız, dışarı çıkmamanız büyük önem taşımaktadır.

Bu hastalığın tedavisi var mı?

Bu hastalığın etkeni bir virüstür ve bakteri enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılan antibiyotikler yarar sağlamamaktadır. Ancak salgınla mücadele veren diğer ülkelerde yararlı olduğu görülmüş ve ülkemizde de Sağlık Bakanlığı’nın onayladığı başka tedavi seçenekleri mevcuttur. Klinik durumunuza göre doktorunuz hangi tedaviyi kullanmanız gerektiğine karar verecektir. Hastalarımızın %80’i iyi seyirlidir. Yüzde %20 hastada ağır seyredir. Altta yatan kalp hastalığı, KOAH, hipertansiyon ve şeker hastalığı, ayrıca bağışıklık sistemini bozan sağlık sorunları olanlar, 65 yaş ve üzerindeki kişilerde hastalık seyri daha ciddi olabilmektedir.

Hastalığın tedavisi sırasında neler yapmalıyım?

En önemlisi, odanızda izole olup hijyen, beslenme ve uyku düzeninize dikkat etmenizdir. Ellerinizi en az 20 saniye, sık sık sabun ve suyla yıkamanız önerilmektedir. Cerrahi (tıbbi) maske takmanız yeterlidir. Sizlerin özel koruyucu maske takmanıza gerek yoktur. Kişisel eşyalarınızın yalnız size özel olması, sık sık kullandığınız tuvaletlerin ve lavaboların 1/100 sulandırılmış çamaşır suyuyla temizlenmesi önemlidir. Odanızı sık sık havalandırın. Sık kullandığınız eşyaların yüzeylerini alkol bazlı dezenfektanlarla silin. Sağlıklı beslenmeniz ve bol su tüketmeniz her dönem olduğu gibi önemlidir. Sizin sigara içmemeniz ve sigara dumanına temas etmemeniz her zaman olduğu gibi, hatta bu dönemde havayollarınızı korumanız açısından daha da önemlidir.

Bir yandan iyileşmek için önerileri yerine getirirken bir yandan da hastalığın başka insanlara bulaşmaması için gerekli önlemleri alarak, hem bu salgında hayatta kalmayı hem de salgının yayılmasını önlemeyi başarabilirsiniz.

Unutmamalısınız ki bu dönemde, birimizin sağlığı hepimizin sağlığıdır.

EYVAH YAKIN ÇEVREMDE COVID-19 HASTASI VAR!

Eğer ailenizden, iş arkadaşlarınızdan birine Covid-19 enfeksiyonu tanısı konduysa veya Covid-19 pozitif olan bir kişiyle seyahat ettiyseniz öncelikle sizin temas durumunuz sorgulanacaktır. Aşağıda yakın temaslı, temaslı ve uçak temaslı olma kriterleri verilmiştir:

YAKIN TEMASLI:

- Kesin veya olası bir vakaya damlacık enfeksiyonuna yönelik korunma önlemleri almadan doğrudan bakım sağlayan, COVID-19 ile enfekte sağlık çalışanları ile birlikte çalışan veya hasta ziyaretinde bulunma gibi sağlık merkezi ilişkili maruziyeti olan kişiler
- COVID-19 hastasıyla okul öncesinde ve okul çocuklarında aynı sınıfı paylaşan öğrenciler ve öğretmenler
- COVID-19 hastasıyla yurttan veya otelde aynı odayı paylaşanlar
- COVID-19 hastasıyla direkt temas eden (örneğin el sıkışan) kişiler
- COVID-19 hastasının salgıları (tükürük, balgam vb) ile korunmasız temas eden kişiler
- COVID-19 hastasıyla 1 metreden daha yakın mesafede 15 dakikadan uzun süreyle yüz yüze kalan kişiler
- COVID-19 hastasıyla aynı kapalı ortamda (hastane veya banka bekleme salonları, otobüs, servis vb ulaşım araçları) 1 metreden yakın ve 15 dakika veya daha uzun süre bir arada kalan kişiler.
- COVID-19 hastasıyla aynı uçakta seyahat eden yolculardan iki ön, iki arka ve iki yan koltukta oturan kişiler
- COVID-19 hastasıyla aynı evde yaşayanlar
- COVID-19 hastasıyla aynı ofiste çalışanlar

TEMASLI:

- COVID-19 hastasıyla aynı kapalı ortamda (hastane veya banka bekleme salonları, otobüs, servis vb. ulaşım araçları) 1 metreden uzak mesafede bulunmuş kişiler.
 - COVID-19 hastasıyla aynı kapalı ortamda (hastane veya banka bekleme salonları, otobüs, servis vb. ulaşım araçları) 15 dakikadan kısa süre bulunmuş kişiler.
 - COVID-19 hastasıyla 1 metreden daha yakın mesafede 15 dakikadan kısa süreyle yüz yüze kalan kişiler.
- UÇAK TEMASLISI:
- COVID-19 kesin veya olası tanısı konan vakalar ile aynı uçakta seyahat etmiş olan yolculardan iki ön, iki arka, iki yan koltuktaki yolcular

EVET, TEMASLIYIM; ŞİMDİ NE OLACAK?

Sağlık personeli iletişim bilgilerinizi alacak, bir form doldurarak sizi telefonla veya gereğinde evinize gelerek takip etmeye başlayacak. Takip süresi 14 GÜN’ dür. Bu süreyi evde geçirmeniz gerekmektedir.

HASTA OLDUĞUMU NASIL ANLAYACAĞIM?

Özellikle ateş ve öksürük veya solunum güçlüğü gibi solunumsal şikâyetler önemlidir. Bunların yanı sıra titreme, vücut ağrıları, boğaz ağrısı, baş ağrısı, ishal, mide bulantısı, kusma gibi şikâyetler de önemli olabilir.

ŞİKÂYETİM OLDUĞUNDA NE YAPMALIYIM?

14 günlük takip süresi içerisinde ateş ve/veya solunum şikâyetleri (öksürük, nefes darlığı) gelişirse tıbbi maske takarak bir sağlık kuruluşuna başvurmalısınız.

EVDE NELERE DİKKAT ETMELİYİM?

14 gün boyunca mutlaka evde kalmalısınız.

Toplu alanlara gitmeniz zorunlu ise (hastane gibi) mutlaka tıbbi maske takmalısınız.

Ev halkına bulaşma riskini önlemek için mümkünse evdeki diğer kişilerden farklı bir odada olmalı-sınız. Mümkün değil ise iyi havalandırılan bir odada oturmalısınız, diğer kişilerden en az 1 metre uzakta olmaya dikkat etmelisiniz ve tıbbi maske takmalısınız. Başka kişilerin olduğu her ortamda tıbbi maske takmalısınız. Maske nemlendiğinde yenisi ile değiştirmelisiniz. Eve ziyaretçi kabul etmemelisiniz. Ev içinde mümkün olduğunca az hareket etmelisiniz.

TEMİZLİK KONUSUNDA NELERE DİKKAT EDİLMELİ?

Temasının bulunduğu oda ve ortak kullanılan tuvalet ve banyo gibi alanlar başta olmak üzere tüm ev iyi havalandırılmalıdır.

Bardak, tabak, havlu gibi kişisel eşyalar paylaşılmamalıdır.

Temasının kullandığı giysi, çarşaf, nevresim, havlu vb. ürünler 60- 90°C'de normal deterjan ile yıkan-malıdır.

Banyo ve tuvaletler günde en az bir kez sulandırılmış çamaşır suyuyla (1:100 sulandırmada) temizlen-melidir.

Tüm yüzeyler sulandırılmış çamaşır suyuyla (1:100 normal sulandırmada) temizlenmelidir.



AĞIR COVID-19

ve

KÖTÜLEŞEN HASTALARDA TEDAVİ YAKLAŞIMINA YÖNELİK

Sorular ve Yanıtları

Soru: Hastamın kötüye gittiğini nasıl anlayacağım?

Yanıt: Solunum sayısı, oksijen satürasyonu ve ateş en önemli takip parametreleridir. Klinik takipte başlanan tedaviye rağmen günler içerisinde solunum sayısı ve oksijen ihtiyacı giderek artıyorsa, ateş inatçı biçimde 38 derecenin üzerinde kalıyorsa bu hastalar lenfosit, CRP, D-dimer, ferritin, troponin ve Pro-BNP belirteçleri açısından günlük olarak izlenmelidir. Takipte bu belirteçlerin belirli bir sınır değerinden ziyade izlem trendi daha önemlidir. Eğer günler içerisinde lenfopeni derinleşiyor ve diğer belirteçler giderek yükseliyorsa bu hastalar sitokin fırtınası tedavisi yönünden değerlendirilmelidirler. Sitokin fırtınasına yönelik tedavi başlanması için hastanın yoğun bakım ve/veya entübasyon ihtiyacı-nın doğması beklenmemelidir.

Soru: Sitokin fırtınasına yönelik neler yapabilirim?

Yanıt: COVID-19 hastalarının az bir kısmında Makrofaj Aktivasyon Sendromu (MAS)’nun geliştiği bilinmektedir. Bu hastalarda mortaliteyi belirleyen bu fırtına olmaktadır. Bu nedenle MAS gelişen hastalara sadece HCQ ve/veya Favipiravir gibi antiviral tedaviler vermek sonuç almak için yeterli olmayabilir. MAS gelişimini ortaya koyacak COVID-19’a yönelik bir skorlama sistemi yoktur. Ancak eğer hastada uygun tedaviye rağmen istikrarlı biçimde dispne, takipne, hipoksemi ve ateş devam ediyorsa; lenfopeni derinleşiyor, CRP, D-dimer ve ferritin yükseliyorsa; nadir de olsa trombositopeni ve hipofibrinojemi gelişiyor ve trigliserid düzeyi yükseliyorsa MAS geliştiği düşünülmelidir. Ancak “hastalık yok hasta vardır” ilkesi gereğince bu parametrelerin tümünün her hastada saptanması beklenmemelidir. Öte yandan MAS gelişen ve anti-sitokin tedavisi uygulanması düşünülen her hastada nötrofil düzeyinin 2.500/mm³’ün üzerinde olduğu, sekonder bakteriyel bir enfeksiyonun olmadığı ve prokalsitonin düzeyinin anlamlı oranda yükselmediği teyit edilmelidir.

Soru: MAS tedavisi için hangi ilaçları verebilirim?

Yanıt: Tosilizumab ve Anakinra isimli iki ilaç MAS tedavisinde kullanılmaktadır. COVID-19 ile ilişkili MAS tedavisinde Tosilizumab tedavisinin olumlu etkisini gösteren bir araştırma da mevcuttur. Ancak gebelerde Anakinra tercih edilmelidir. Benzer biçimde non-COVID enfeksiyöz bulguların varlığında anti-sitokin tedavi verilmesi mutlak gerekli ise Anakinra tercih edilmelidir. Fakat bir ilke olarak COVID dışı sekonder enfeksiyon varlığında anti-sitokin tedavinin uygulanılmasından öncelikle kaçınılmalıdır. Her iki tedavinin de nadir de olsa anafilaksi ve ARDS gelişimine yol açtığı bilinmektedir. Bu nedenle gelececek reaksiyona müdahale yapılabilecek ortamda kullanılmaları gereklidir. Anafilaksi gelişimini önlemek için premedikasyon yapılması gerekli değildir.

Soru: Tosilizumab tedavisini nasıl uygulayabilirim?

Yanıt: Tosilizumab 8 mg/kg dozunda (azami 800 mg) intravenöz yolla serum fizyolojik içerisinde 1 saatlik infüzyon biçiminde uygulanmaktadır. Gündelik pratikte MAS gelişen COVID-19 hastaları için 400 mg iv uygulanması ve takiben 24 saat içerisinde mümkünse interlökin 6 düzeyi bakılması uygun bir yaklaşımdır. Eğer uygulama sonrasında interlökin 6 seviyesi yüksekse 200 ya da 400 mg doz tekrarı-nın yapılması uygundur. Ancak interlökin 6 düzeyi ölçülemiyorsa 24-48 saat içerisinde klinik ve MAS belirteçlerinin düzeyi doz tekrarı açısından fikir verebilir.

Soru: Tosilizumab tedavisi sonrası hastamı nasıl izleyeceğim?

Yanıt: Tosilizumab tedavisi trombositopeni ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükselmeye neden olabilir -özellikle yüksek doz (12 ya da 25 gram/gün) C vitamini tedavisi ile birlikte uygulandığında. Bu nedenle Tosilizumab tedavisi sonrası hastalar ARDS, sekonder bakteriyel – fırsatçı enfeksiyon ve karaciğer fonksiyonları açısından dikkatle izlenmelidir.

Soru: Karaciğer enzim yüksekliği Tosilizumab tedavisi için kontrendikasyon mudur?

Yanıt: Karaciğer fonksiyon testlerindeki izole yükseklik, hiperbilirubinemi ve INR yüksekliği ile birlikte değilse Tosilizumab tedavisi için kontrendikasyon değildir. MAS gelişmiş COVID-19 hastalarındaki hipokseminin de karaciğer fonksiyon testlerinde yükselmeye neden olabileceği ve Tosilizumab tedavisi

sonrası hipokseminin düzelmesiyle birlikte testlerin normal değerlerine ulaşabileceği unutulmamalıdır.

Soru: Tosilizumab tedavisinin yanıtını nasıl izleyeceğim?

Yanıt: Anakinra tedavisinin aksine Tosilizumab tedavisi sonrası CRP’nin düşüşü tedavi yanıtı olarak dikkate alınmamalıdır. Tosilizumab kullanılan hastalarda tedavi yanıtı CRP dışı diğer parametrelerdeki (lenfosit, D-dimer ve ferritin) ve özellikle klinik bulgulardaki değişime göre değerlendirilmelidir. Tosilizumab sonrası ilk 24 saatte tedavi yanıtın alınamayabileceği ve tedaviyi izleyen beşinci güne kadar yanıtın tedrici olarak görülebileceği hatırlanmalıdır. Bununla birlikte tedaviye yanıtı arttırmak için Anakinra ve Ruksolitinib gibi JAK inhibitörleri Tosilizumab tedavisine eklenmemelidir.

Soru: Konvalesan plazma tedavisinin teorik ve pratik arkaplanı nedir?

Yanıt: Konvalesan plazma tedavisi H1N1, SARS-CoV-1 ve MERS-CoV salgınlarında da kullanılmış bir yöntemdir. Yöntemin temeli “pasif bağışıklık transferidir. Yöntem konusunda FDA’nın COVID-19 için bir tavsiye kararı bulunmaktadır.

Soru: Konvalesan plazma tedavisini ne zaman düşüneyim?

Yanıt: COVID-19 salgınında uygulanmaya başlanan çok yeni bir tedavi biçimi olduğu için hangi hasta grubuna uygulanmasının gerektiği konusunda kesin kriterler yoktur. Türkiye’nin gündelik pratiğinde ilk olarak tedaviye yanıt vermemiş olgular için kullanılmış olsa da aslında sitokin fırtınasının başlamadığı hasta grubunda kullanılması önerilmektedir. Bu nedenle konvalesan plazma tedavisinin tercihen sitokin fırtınasının yaşanmadığı ancak hayatı risk bulunan ağır pnömonili hasta grubunda, yakınmaların başlamasından 7-10 gün sonraki dönemde kullanılması öncelenmelidir.

Soru: Konvalesan plazma tedavisi kullanılabilecek hasta grubu kimlerdir?

Yanıt: 18 yaştan üzerinde, solunum sayısı dakikada 30’un üzerinde olan veya pnömonik infiltrasyonda 24-48 saat içerisinde yüzde 50’den fazla artmış veya PaO₂ / FiO₂ oranının 300’ün altında olan veya 5 litre/dakika oksijen tedavisine rağmen oksijen satürasyonu 90’nın altında olan veya ciddi lenfopeni, CRP – LDH – Ferritin – D-dimer değerlerinde ciddi yükseklik saptanan veya yoğun bakım ihtiyacı bulunan olası veya kesin COVID tanılı hastalar bu tedavi için ideal hasta grubudur.

Soru: Konvalesan plazma tedavisi öncesinde nasıl bir hazırlık yapmalıyım?

Yanıt: Hastaya verilecek olan immün plazma hastanın ABO kan grubu ile uyumlu olması gerektiği için öncelikle hastanın kan grubu belirlenmelidir.

Ayrıca selektif Ig A eksikliği olan hastalara anafilaksi nedeniyle yöntemin uygulanması kontrendikedir. Bu nedenle bu hastaların serum Ig A düzeyleri tedavi öncesi ölçülmeli ve eksiklik olmadığı gösterilmelidir.

Soru: Konvalesan plazma tedavisine nasıl temin edebilirim?

Yanıt: Öncelikle göğüs hastalıkları, enfeksiyon hastalıkları ve yoğun bakım uzmanının üçlü onayıyla tedavi uygulanmasına karar verilmelidir. Ancak tedavi kararı için hastanın yoğun bakımda yatıyor olması gerekli değildir. Söz konusu tedavi servis şartlarında da uygulanabilir.

Tedavi kararının ardından yöntem konusunda aydınlatılmış onam Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan dokümanlara uygun biçimde alınmalı ve hasta ve/veya hasta yakını tarafından imzalı biçimde dosyaya dokümanite edilmelidir.

Son olarak tedavi onay ve hasta/yakını onamının ardından hastanenin bağlı bulunduğu Kızılay “Kan Bileşeni Tanımlama ve İzlenebilirlik Sistemi”ne online başvurularak talep iletilmeli ve ilgili merkezden onay istenmelidir. İlgili merkezin onayı ve kendilerinde varsa plazmanın hastaneye iletilmesi ile süreç sonlanır. Eğer Kızılay bünyesinde tedavi ürünü mevcut değilse onay sonrası hastanenin Hematoloji bölümünden ürün temin edilmektedir.

Soru: Konvalesan plazma tedavisi için gerekli formlara nasıl ulaşabilirim?

Yanıt: COVID-19 İmmün (Konvalesan) Plazma Tedarik ve Kullanım Rehberi'inden "Ek-3: COVID-19 İmmün Plazma İstem Formu" ve "Ek-4: COVID-19 İmmün Plazma Hasta Bilgilendirme ve Onam Formu"na ulaşmak mümkündür.

Aşağıdaki linklerden ulaşabilirsiniz:

<https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/enfeksiyon-kontrol-onlemleri/COVID19-PlazmaUygulama-Rehberi.pdf>

<https://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=5846>

Soru: Konvalesan plazma tedavisi nasıl uygulayacağım?

Yanıt: Bir hasta için önerilen asgari doz 200 mililitredir. Gerek görülürse 48 saat ara ile 3 doz tekrarı yapılabilir (toplam 600 mililitre). Plazma tedavisi saatte 100 ml intravenöz yoldan uygulanır. Uygulama öncesi reaksiyon gelişimini önlemek için intravenöz parasetamol ve feniramin (Avil®) uygulanmalıdır. Hastalar intravenöz infüzyon sonrası kardiyak yüklenme açısından dikkatle izlenmelidir.

Soru: Kortikosteroid tedavisi ne zaman, kime, ne kadar dozda başlamalıyım?

Yanıt: COVID-19 hastalarında kortikosteroid tedavinin sadece ARDS gelişmiş hastalara azami 7 gün süreyle ortalama 2X40 mg dozunda metilprednizolon biçiminde kullanılması uygundur.

Kaynaklar: ?

- 1.
- 2.
- 3.