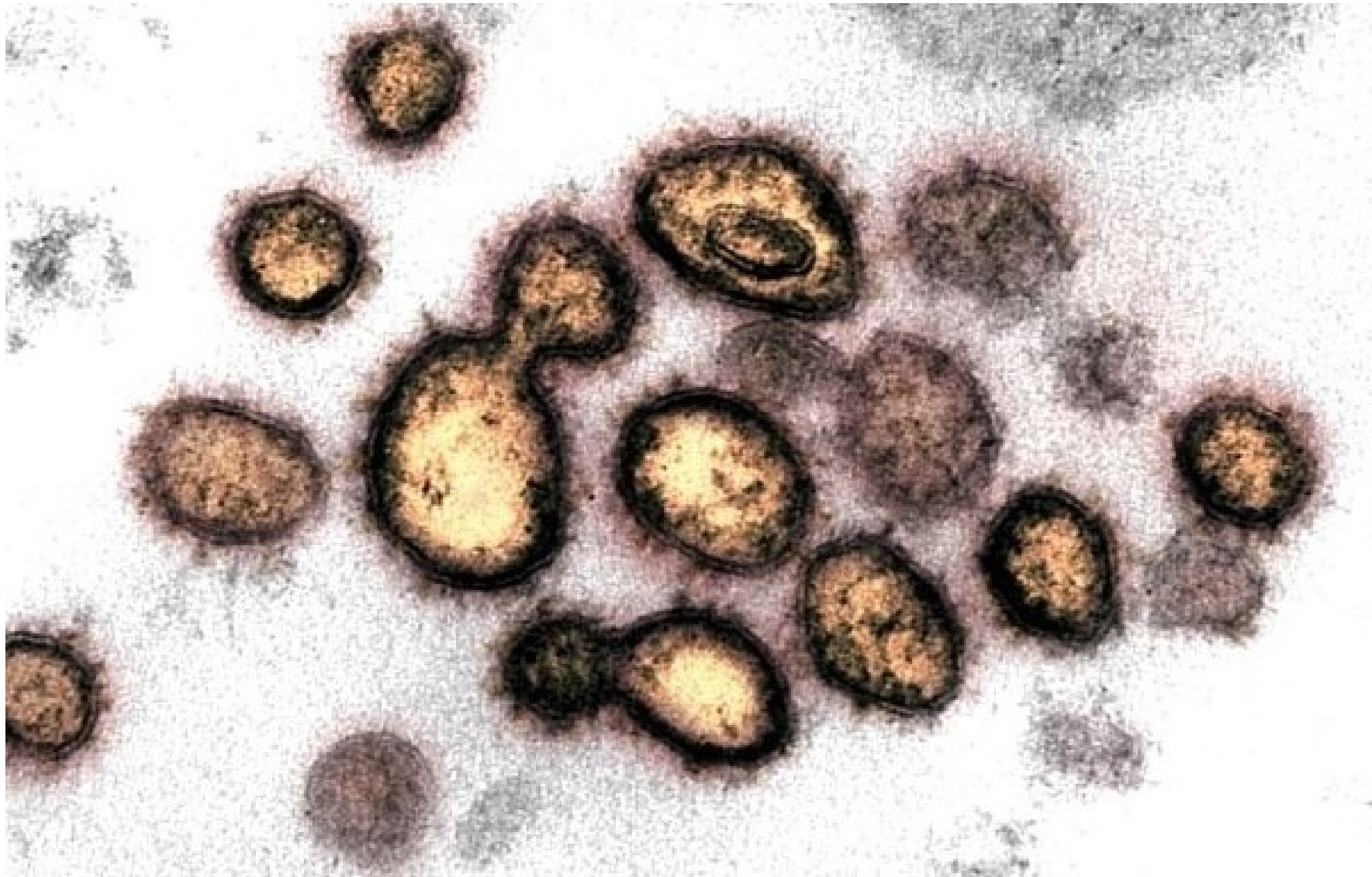


COVID19 HASTASININ KLINİK VE LABORATUVAR DEĞERLENDİRİLMESİ, TEDAVİSİ VE SONRASI

DR SEYDAHMET AKIN
SBÜ KARTAL DR LÜTFİ KIRDAR ŞEHİR HASTANESİ
İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ



GİRİŞ

- Koronavirüs Hastalığı 2019 akut solunum yetmezliği ile de seyredebilen oldukça bulaşıcı SARS-CoV2 adlı bir koronavirüs enfeksiyonudur.
- Koronavirüsler, sıklıkla üst solunum yolunu tutan ancak solunum yetmezliğine de yol açabilen, Orthocoronavirinae ailesine ait virüslerdir.
- Zarflı, tek-iplikli RNA'lı virüslerin yüzeyinden dışa doğru uzanan çıkıntıların taç şeklinde görülmesi tipik özelliğidir ve adını buradan alır (solar corona).
- İnsanlarda hastalığa yol açan, alfa-koronavirüs (HCoV-229E ve HCoVNL63) ile beta-koronavirüs (HCoV-HKU1, HCoV-OC43, MERS-CoV, SARS-CoV ve SARS-CoV-2) alt-tipleri tanımlanmıştır.
- SARS-CoV 2003 yılında, MERS-CoV 2012 yılında insanda akut solunum yetmezliğine yol açan alt-tipler olarak tanımlanmıştır.
- SARS-CoV-2, COVID-19 etkeni olarak, Aralık 2019' da Çin'in Wuhan eyaletinde ilk vakaların bildirilmesinden sonra keşfedilen, akut solunum yolu enfeksiyonu ile ölümlere neden olan pandemi etkeni bir virüstür.

EPİDEMİYOLOJİ VE BULAŞ YOLLARI

- İlk vakanın tanımlandığı Aralık 2019'dan bu yana Dünya genelinde on milyonu aşkın insan COVID-19'a yakalanmış ve 500.000'den fazla ölüme neden olmuştur.
- Hastalığın yayılımı Ekim 2020 itibariyle hemAvrupa,hem Amerikada hız kazanmıştır.
- Vaka sayısı ve ölümler artmaya devam etmektedir.

PANDEMİ DEVAM EDİYOR

- Birçok ülkede hastane başvurusu, yoğun bakım yatışı ve mekanik ventilasyon ihtiyacı gereken hasta sayısının çok yüksek olması, sağlık çalışanlarının enfekte olması nedeniyle sağlık hizmeti sunumu, kişisel koruyucu malzeme, ilaç ve tıbbi cihazlarda kalite ve kantite açısından yetersizlikler yaşanmıştır.
- Bulaşı azaltmak için birçok ülke sınırlarını kapatmış, ülke genelinde veya sınırlı bölgelerde sokağa çıkma kısıtlamaları ve karantina uygulamaları değişen sürelerde uygulanmıştır.

GÜNCEL KORONA VERİLERİ

TÜRKİYE COVID-19 HASTA TABLOSU

8 KASIM 2020



BUGÜN	BU HAFTA	TOPLAM
TEST SAYISI	HASTALARDA ZATÜRRE ORANI	TEST SAYISI
141.944	%4.7	15.127.811
HASTA SAYISI	YATAK DOLULUK ORANI	HASTA SAYISI
2.516	%51.7	394.255
VEFAT SAYISI	ERİŞKİN YOĞUN BAKIM DOLULUK ORANI	VEFAT SAYISI
84	%68.5	10.887
İYİLEŞEN HASTA SAYISI	VENTİLATÖR DOLULUK ORANI	AĞIR HASTA SAYISI
2.018	ORTALAMA TEMASLI TESPİT SÜRESİ	2.740
	10 SAAT	İYİLEŞEN HASTA SAYISI
	FİLYASYON ORANI	338.239
	%99.7	

KLİNİK VE KOMPLİKASYONLAR

- Virüsün inkübasyon süresi temas sonrası ortalama beş gün olarak belirtilmekle birlikte 14 güne kadar uzayabilmektedir.
- Vakaların büyük çoğunluğu hastalığı asemptomatik veya hafif semptomlar ile atlatmaktadır.
- Enfekte popülasyonunun yaklaşık %20'sinde hastalık ciddi seyretmekte, fatalite hızı, etkilenen bölgenin demografik yapısına göre %2-8 arasında değişmektedir.

KLİNİK SEYRİ ETKİLEYEN RİSK FAKTÖRLERİ

- İleri yaş,
- Erkek cinsiyet,
- Kardiyovasküler veya pulmoner hastalık öyküsü,
- Kronik böbrek hastalığı,
- Diyabet,
- Hipertansiyon,
- Obezite,
- Kanser,
- Transplantasyon öyküsü
- İmmünekompromize durumlar...
- Çalışmalarda mortalite komorbidite ile ilişkili..

KLİNİK BAŞLANGIÇ

- Asemptomatik enfeksiyon seyrinin sıklığı tam olarak bilinmemektedir. Çeşitli tarama çalışmalarında %15-80 aralığında değişen oranlar bildirilmiştir.
- Bu değişkenlik asemptomatik ve presemptomatik hastalar arasında bir ayırım yapılmamasına bağlıdır, yüksek asemptomatik enfeksiyon sıklığı veren çoğu çalışmada hastaların bir kısmının aslında “presemptomatik” olduğu ve ortalama yedi gün içerisinde semptomatik hale geldiği görülmüştür.
- Hastalar asemptomatik olsa dahi görüntüleme tetkiklerinde COVID19 için tipik veya atipik bulgular saptanmıştır.

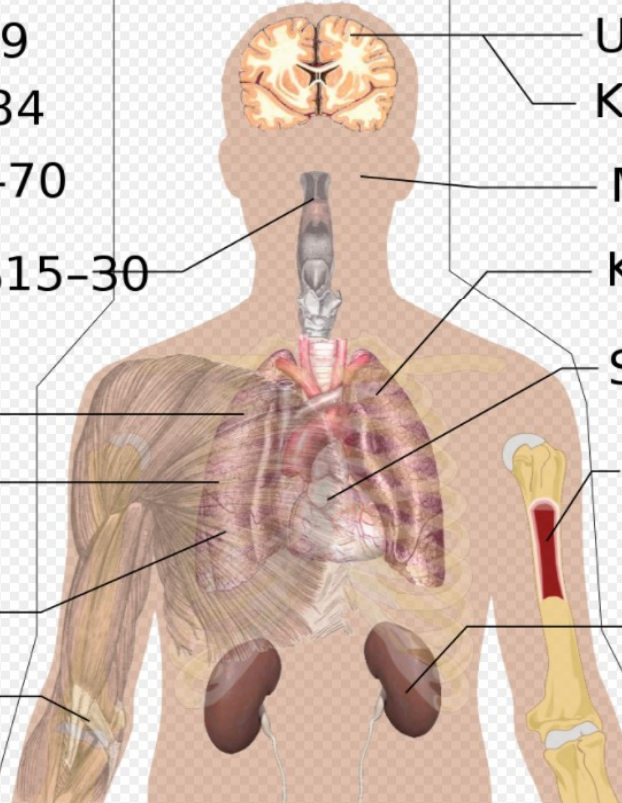
SEMPTOMLAR

Yaygın belirtiler:

- Ateş: %83-99
- İştah kaybı: %40-84
- Bitkinlik: %44-70
- Koku duyusu kaybı: %15-30
- Nefes darlığı: %31-40
- Öksürme: 59-82
- Balgamlı öksürük: %28-33
- Kas ağrısı: %11-35

Ağır vakalarda:

- Uyanmada güçlük
- Kafa karışıklığı
- Mavimsi yüz ve dudak
- Kanlı balgam
- Sürekli göğüs ağrısı
- Akyuvar sayısında azalma
- Böbrek yetmezliği
- Yüksek ateş



SEMPATOMLAR

- Ateş çoğu çalışmada en sık semptom olup hastaların %99'unda bulunmaktadır. ,
- Ateş, öksürük, nefes darlığı....
- Tat ve koku alamama yakınmaları ise Çin tarafından bildirilen ilk kohort çalışmalarında bildirilmemekle birlikte, Avrupa'da bazı serilerde %40-90 oranında bildirilmiştir.

Olası/kesin vaka tanımı

TC Sağlık Bakanlığı COVID-19 Tanı ve Tedavi Rehberi

- İki hafta içerisinde yüksek riskli bölgede bulunan hastanın semptomlarının başka bir neden ile açıklanamaması,
- semptomatik hastanın son iki hafta içerisinde pozitif olduğu bilinen birey ile yakın temasının bulunması,
- başka bir neden ile açıklanamayan hastane yatışı gerektiren semptomatik hastalık,
- en az iki adet semptomu olan hastalar (ateş, öksürük, nefes darlığı, boğaz ağrısı, baş ağrısı, kas ağrıları, tat ve koku alamama ile ishal)
- Kesin tanı olası vakadan moleküler yöntemler ile SARS-CoV-2 saptanması ile konulur

KESİN TANI

- Virüsün tespitinde reverse transcriptase polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR, Reverse Transcriptase Polimerase Chain Reaction) en sık kullanılan tetkiktir.
- Yanlış negatiflik sıktır, 24-48 saat içinde tekrar...
- Derin trakeal aspirasyon, bronkoalveolar lavaj gerekebilir
- Serolojik testlerin tanıda kullanımı sınırlı..

KOENFEKSİYON

- Çalışmalarda koenfeksiyon ile ilgili %5-15 arasında değişen oranlar bildirilmiştir.
- Bu düşük oranlara rağmen ülkemiz de dahil olmak üzere çoğu bölgede antibiyotik kullanımı yüksek oranlardadır.

GÖRÜNTÜLEME

- Direkt grafide hastalığın ileri aşamalarında, akciğerin alt zonlarında bilateral buzlu cam dansiteleri saptanabilir, fakat vakaların yaklaşık %20'sinde hastalık süresince herhangi bir bulgu bulunmayabilir.
- Birçok çalışmada BT ile saptanan görüntüleme bulgularının RT-PZR' ye göre daha duyarlı olduğu, ancak özelliklerin diğer viral enfeksiyon bulguları ile olan benzerliği nedeniyle özgüllüğün düşük olduğu belirtilmiştir
- Rutin kullanılmasını için yeterli kanıt olmadığından, kılavuzlar yatırılan veya ciddi hastalığı bulunan vakalarda önermektedir

Takip parametreleri

- İlerleyen lenfopeni (Lenfosit 4 mg/L),
- D-dimer (>1 mcg/mL),
- LDH (>250 U/L),
- ferritin (>500 mcg/L) hastaların takibinde klinik tablo ile birlikte hastalığın takibinde kullanılmaktadır

Tanıda laboratuvar

- Lenfopeni,
- Lökositoz,
- Akut faz reaktanlarında yükseklik,
- D-dimer yüksekliği,
- Protrombin zamanının uzaması,
- Karaciğer enzimlerinde artış,
- CK ve LDH yüksekliği,
- Troponin yüksekliği
- Akut böbrek hasarı,

Vaka serilerinde değişen oranlarda bildirilmiştir.

Bu bulgular klinik kötüye prognoz göstergesi olarak da kullanılmaktadır.

(WHO) KLİNİK SEYRE GÖRE SINIFLAMA

1. Hafif hastalık, pnömoni bulgularının olmaması...
2. Ciddi hastalık, pnömoni kliniğine hipoksinin (oda havasında $SpO_2 < \%90$) veya takipnenin ($>30/dk$) eşlik etmesi... BT görüntülemesinde akciğerin %50'sinden fazlasının etkilenmesi ise radyolojik olarak ciddi hastalıktır.
3. Kritik hastalık ise şok, çoklu organ yetmezliği, akut solunum yetmezliği (ARDS) gibi yoğun destek tedavinin gerektiği hastalar ...

KLİNİK SEYİR

- Hastaların bir bölümü hafif hastalık grubunda olsa dahi ciddi ve kritik hastalık seyrine ilerleyebilirler.
- Nefes darlığı ortalama yedi gün içerisinde başlayabilir
- Gelişebilecek en belirgin komplikasyon akut solunum yetmezliğidir
- Nefes darlığı sonrası bir-iki gün içerisinde ARDS gelişebilir
- Solunum yetmezliği hipoksemi ile karakterize olup hiperkapni nadiren görülmektedir
- ARDS kliniğindeki hastaların mekanik ventilasyon ihtiyacı için YB yatış süresi ile mortalite oranları, değişen tedavi yaklaşımları nedeniyle farklılık göstermektedir

KLİNİK SEYİR

- ARDS seyrinde aynı zamanda şok, myokard hasarı, aritmiler, perikardit, ani kardiyak ölüm, akut karaciğer hasarı, akut böbrek hasarı, delirium ve koagülopati gibi komplikasyonlar da bildirilmiştir.
- Myokard hasarı, hastalığın geç bulgusu olarak tanımlanabilir. Hastaneye yatırılan hastalar arasında sıklığı %5- 30 aralığında bildirilmiştir.
- Birçok pnömonide olduğu gibi geç komplikasyon olarak gelişebilecek kalp yetersizliğinin COVID-19 ile ilişkisi konusundaki veriler sınırlıdır.
- Bazı çalışmalarda mortal seyreden vakaların %50'sinde, iyileşen hastaların %5-15'inde kalp yetersizliği gelişebileceği tahmin edilmiştir

TROMBOZA EĞİLİM

- COVID-19 seyrinde tromboza yatkınlık Virchow triadı ile açıklanabilir. Enfeksiyon, ***endotel hasarı, hiperkoagülabilite ve venöz staz*** olarak tanımlanan triadın tüm basamaklarını etkilemektedir.
- Koagülopati ile ilişkili komplikasyonlar YBÜde yatan hastalar için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır.
- Derin ven trombozu, pulmoner tromboemboli, akut iskemik inme, mikrovasküler trombozlar ve daha nadir olarak kanama komplikasyonları görülebilmektedir

TROMBOZA EĞİLİM

- YBÜ'de bu komplikasyonlar, profilaktik antikoagölan kullanıma rağmen her üç hastadan birinde oluşabilmektedir.
- Tromboza yatkınlık yaratan diğer durumlar erkek cinsiyet, obezite, diyabet, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalık...

TROMBOZ PROFİLAKSİSİ VE TEDAVİSİ

- Yatırılan COVID-19 hastalarında aktif kanama veya trombositopeni ($<30 \text{ bin/mm}^3$) yoksa profilaksi gereklidir
- Profilaksiste önerilen tedavi: DMAH (enoksaparin)
- Profilaksiste oral antikoagulan rutin önerilmemektedir.
- D-Dimer yüksekliğinde (> 2 kat normal yükseklik) venöz tromboembolizm açısından yüksek risklidir ve >45 gün antikoagulan profilaksi önerilmiştir.
- Tedavi dozu ancak tromboemboli ya da olasılığı yüksek ise verilir.

SİTOKİN FIRTINASI VE MAKROFAJ AKTİVASYON SENDROMU

- COVID-19'un korkulan bir diğer komplikasyonu ise sitokin fırtınası ve makrofaj aktivasyon sendromudur.
- Tüm hastaların bu hiperinflamatuvar durum açısından kolayca değerlendirilebilmesini sağlayan H-skoru kullanılabilir.
- Makrofaj aktivasyon sendromunu öngörmek için ateş, organomegali, sitopeni ile serum trigliserid, AST, ferritin ve fibrinojen düzeyleri izlemde kullanılabilir

MAKROFAJ AKTİVASYON SENDROMU

- Devam eden dirençli ateş »
- Devamlı yüksek seyreden ya da artmaya devam eden CRP »
- Artmaya devam eden ferritin değerleri ($> 700 \mu\text{g/L}$) »
- D-dimer yüksekliği »
- Lenfopeni, trombositopeni ve nötrofili »
- Karaciğer fonksiyon testlerinde (ALT, AST, LDH) bozulma »
- Farklı olarak hipofibrinojenemi geç dönemde görülebilir. »
- Trigliserid artışı ve organomegali ise COVID-19 hastalarında saptanmayabilir. »
- Negatif kalan kültürler ve normal prokalsitonin değerleri»
- Özellikle sepsis sırasında prokalsitonin yüksekliğine eşlik eden artmış ferritin ve D-dimer değerlerinin yanıltıcı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

TEDAVİ



COVID-19 SEYRİNDE GELİŞEN HİPERİNFLAMATUVAR YANITIN TEDAVİSİNE YÖNELİK ÖNERİLER

- Özellikle enfeksiyonun ilk haftasından sonra makrofaj aktivasyon sendromu ya da sitokin fırtınası tabloları gelişebilmektedir.
- ARDS ve sepsis tablolarının seyrinde glukokortikoidler ve anti-sitokin tedaviler rutinde kullanılmamaktadır
- ARDS tedavisinde randomize kontrollü çalışmalar ile sağkalımı arttırdığı gösterilen tek uygulama mekanik ventilasyondur.
- Sepsis alt grup incelemelerinde de, eşlik eden MAS bulguları olan hastaların anti-sitokin tedavilerden yararlanabildiği görülmüştür.

TEDAVİDE KAN ÜRÜNÜ KULLANIMI

Summary Recommendations

- There are insufficient data for the COVID-19 Treatment Guidelines Panel (the Panel) to recommend either for or against the use of the following blood-derived products for the treatment of COVID-19:
 - COVID-19 convalescent plasma
 - Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) immunoglobulins
- The Panel **recommends against** the use of the following blood-derived products for the treatment of COVID-19, except in a clinical trial:
 - Mesenchymal stem cells (AII)
 - Non-SARS-CoV-2-specific intravenous immunoglobulins (IVIg) (AIII). This recommendation should not preclude the use of IVIg when it is otherwise indicated for the treatment of complications that arise during the course of COVID-19.

Rating of Recommendations: A = Strong; B = Moderate; C = Optional

Rating of Evidence: I = One or more randomized trials with clinical outcomes and/or validated laboratory endpoints; II = One or more well-designed, nonrandomized trials or observational cohort studies; III = Expert opinion

MAS TEDAVİSİ (ULUSAL KILAVUZ)

- Randomize kontrollü çalışma verilerine dayanarak özellikle solunum desteği ihtiyacı olanlarda glukokortikoid tedaviler sağkalımı arttırmak ve hastanede yatış süresini kısaltmak amacıyla rehberlere girmiştir.
- KS ile yanıt alınamazsa tosilizumab ve anakinra gibi biyolojik anti sitokinler MAS klinik ve laboratuvar bulguları gelişen COVID-19 hastalarında inflamasyon yanıtını baskılamak amacıyla kullanılabilir.

IMMÜN MODULATOR TEDAVİ

Summary Recommendations

Dexamethasone

- On the basis of the preliminary report from the Randomised Evaluation of COVID-19 Therapy (RECOVERY) trial, the COVID-19 Treatment Guidelines Panel (the Panel) recommends using **dexamethasone** 6 mg per day for up to 10 days or until hospital discharge, whichever comes first, for the treatment of COVID-19 in hospitalized patients who are mechanically ventilated (**AI**) and in hospitalized patients who require supplemental oxygen but who are not mechanically ventilated (**BI**).
- The Panel **recommends against** using **dexamethasone** for the treatment of COVID-19 in patients who do not require supplemental oxygen (**AI**).
- If dexamethasone is not available, the Panel recommends using alternative glucocorticoids such as **prednisone**, **methylprednisolone**, or **hydrocortisone** (see Additional Considerations in the [Corticosteroids](#) section for dosing recommendations) (**AIII**).

Other Immunomodulators

There are insufficient data for the Panel to recommend either for or against the use of the following immunomodulators for the treatment of COVID-19:

- Interleukin (IL)-1 inhibitors (e.g., **anakinra**)
- **Interferon beta** for the treatment of early (i.e., <7 days from symptom onset) mild and moderate COVID-19.

The Panel **recommends against** the use of the following immunomodulators for the treatment of COVID-19, except in a clinical trial:

- Anti-IL-6 receptor monoclonal antibodies (e.g., **sarilumab**, **tocilizumab**) or anti-IL-6 monoclonal antibody (**siltuximab**) (**BI**).
- **Interferons (alfa or beta)** for the treatment of severely or critically ill patients with COVID-19 (**AIII**).
- Bruton's tyrosine kinase inhibitors (e.g., **acalabrutinib**, **ibrutinib**, **zanubrutinib**) and Janus kinase inhibitors (e.g., **baricitinib**, **ruxolitinib**, **tofacitinib**) (**AIII**).

Rating of Recommendations: A = Strong; B = Moderate; C = Optional

Rating of Evidence: I = One or more randomized trials with clinical outcomes and/or validated laboratory endpoints; II = One or more well-designed, nonrandomized trials or observational cohort studies; III = Expert opinion

RECOVERY ÇALIŞMASI ve STEROİD

- RECOVERY çalışmasında yatan ve oksijen ihtiyacı gereken hastalarda on güne kadar deksametazon 6mg/gün verilmesi etkili bulunmuştur.
- Oksijen gerekmeyen hastalara faydası yok
- Deksametazon yerine alternatif KS kullanılabilir

- Başka nedenlerle antikoagölan veya antiplatelet tedavi alan hastalar kontrendikasyon olmadıkça tedaviye devam..
- Ayaktan hastalarda antikoagölan veya antiplatelet tedavi uygulanmamalıdır.
- Yeni tromboembolik olay geçirenlere terapötik doz antikoagulan uygulanmalı
- Taburculuk sonrası rutin VTE profilaksisi önerilmemektedir.
- Yüksek riskli hastalarda Taburculuk sonrası VTE profilaksisi kararında her bir hastanın riski göz önünde bulundurulmalıdır.

VİTAMİN C

- Kritik hastalarda antioksidan özellikleri nedeniyle faydalı olabilir ???
- COVID-19 Tedavi Yönergeleri Paneli için yeterli veri bulunmamaktadır.

VİTAMİN D

- VitD B hücreleri, T hücreleri ve antijen sunan hücreler gibi bağışıklık hücreleri üzerine etkilidir.
- COVID-19'un önlenmesi veya tedavisinde D vitamini desteğinin rolü bilinmemektedir.
- Çalışmalar devam etmektedir..
- Net bir sonuç yoktur.

ÇİNKO

- Artan hücre içi çinko konsantrasyonları, bir dizi RNA virüs replikasyonu bozar. Klorokin ayrıca hücre içi çinko alımını arttırdığı gösterilmiştir.
- Klorokinin laboratuvar ortamında hücre içi çinko alımını arttırdığı gösterilmiştir.
- Uzun süreli çinko takviyesi reverzibl hematolojik sorunlara, bakır eksikliğine ve nörolojik komplikasyonlara neden olabilir.
- Bu nedenle kullanımı önerilmemektedir

ACE /ARB KULLANIMI

- Kardiyovasküler nedenle ilaç kullananların ilaçlarına devam etmesi önerilmekte
- Covid tedavisinde önerilmemekte..

KLOROKİN/HİDROKSİKLOROKİN

- Klorokin in vitro antiviral etkinliği daha önce pek çok virüste ortaya konmuştur (SARS, OC43 koronavirüs, enterovirüs, zikavirüs, chikungunya)
- SARS-CoV-2'ye karşı da in vitro etkinlikleri gösterilmiştir, muhtemel mekanizma olarak da endozom içerisinde asiditeyi azaltarak endositoz/viral girişi etkilediği öne sürülmüştür.
- Kontrollü çalışmalarda etkinlik kanıtlanamadığı gibi yan etkiler hidroksiklorokin kolunda daha sık saptanmıştır.
- Özellikle azitromisin ile beraber kullanımında QT uzaması...
- Dünya Sağlık Örgütü SOLIDARITY kontrollü çalışmasının hidroksiklorokin kolunu durdurmuş, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi de Haziran 2020 itibarıyla hidroksiklorokin için almış olduğu acil durumlarda kullanım kararını geri çekmiştir.
- Ulusal kılavuzumuzda hala önerilmektedir

KOLŞİSİN

- Kolşisin, nötrofiller ve doğal bağışıklık sistemi elemanları üzerine etki gösteren, NLRP3 inflamazom aktivasyonunu engelleyerek interlökin-1 yolağını inhibe eden bir ajandır.
- COVID-19 enfeksiyonunda NLRP3 inflamazom yolağının aktivitesini gösterilmiş olması Kolşisinin COVID-19 tedavisinde etkili olabileceğinin öne sürülmesine neden olmuştur.
- Henüz net bir kanıt yoktur

İNTRAVENÖZ İMMÜNGLOBULİN

- Küçük çaplı vaka çalışmalarında oksijen ihtiyacı olan COVID-19 pnömonisinde özellikle erken ve yüksek doz İVİG (0.5 g/kg) kullanımının klinik düzelme sağladığı rapor edilmiştir.
- Etkinlik ve güvenlik verilerinin kuvvetlenmesi için randomize çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

İNERLÖKİN-1 YOLAK İNHİBİTÖRLERİ

- Aktive inflamazomdan yürütücü olarak salınan interlökin1 de interlökin-6'ya ek olarak sitokin fırtınasının sürdürülmesinde, akciğer değişikliklerinin ortaya çıkmasında rol oynar
- ARDS li olgularda etkinliği gösterilen çalışmalar var
- Anakinra kullanımda...

JANUS KİNAZ (JAK) İNHİBİTÖRLERİ

- İnflamatuvar sinyal yollarının kesişim noktalarından biri olan Janus kinazları (JAK 1-2-3) inhibe ederler
- Barisitinib ve ruxsolutinib COVID-19 tedavisinde denenmektedir

KONVALESAN PLAZMA

- COVID-19 geçirmiş hastaların serumlarının ayrıştırılması ile elde edilen, spesifik antikor taşıyan kan ürünlerinin kullanılmasıdır.
- Viral yükün yüksek olduğu henüz IgG üretimin olmadığı dönemde kliniğı hızla kötüleşen hastalarda uygulanması önerilmektedir.
- Olumlu sonuçlar bildirilmiştir
- Sonuçta bir kan ürünü olduğu için viral-bakteriyel enfeksiyon bulaş riski, alerjik ve immünolojik reaksiyonları tetikleme riski var..

REİNFEKSİYON

- Çok nadir
- Viral mutasyon?
- Teknik sorunlar
- Klirensin tam olmayışı..

KRİTİK HASTA YÖNETİMİ

- Aerosol ile bulaş riski yüksek olduğundan düşük akımlı sistemler tercih edilmektedir
- Hastaya mutlaka tıbbi maske taktırılmalıdır
- Hastanın $\text{SaO}_2 \leq 90$ ve $\text{PaO}_2 \leq 60$ mmHg ise nazal kanül 1 L/dak (yaklaşık %24) ile oksijen destek tedavisi başlanılmalıdır.
- Pron pozisyonda yatırılması önerilmektedir.
- Nazal kanül.....maske....rezervuarlı maske....entübasyon
- YANO ve NIV viral pnömonilerde başarı oranı yaklaşık %45'lerde
- Akut hipoksemik solunum yetmezliğinde YANO/ NIV endikasyonu dikkatle belirlenmelidir.

ASPIRIN



[Drug Products](#) [Device Products](#) [Clinical Products](#) [Advertising](#) [White Papers](#) [Contact Us](#) [About Us](#) [COVID-19](#)



NEW VIDEO

SmartSolve®
A Next Generation QMS

Aspirin Added to UK's RECOVERY Trial of COVID-19 Treatments

November 9, 2020

PHARMACEUTICALS

RESEARCH AND DEVELOPMENT

One arm of the UK's RECOVERY trial evaluating potential COVID-19 treatments is including aspirin in

NIH KILAVUZUNA GÖRE TEDAVİ ÖNERİLERİ

EKİM 2020

DISEASE SEVERITY

PANEL'S RECOMMENDATIONS

(Recommendations are listed in order of preference in each category below; however, all options are considered acceptable.)

**Not Hospitalized
or
Hospitalized but Does Not Require
Supplemental Oxygen**

No specific antiviral or immunomodulatory therapy recommended
The Panel **recommends against** the use of **dexamethasone (AI)**
See the Remdesivir section for a discussion of the data on using this drug in hospitalized patients with moderate COVID-19.^a

**Hospitalized and Requires
Supplemental Oxygen
(but Does Not Require Oxygen Delivery
Through a High-Flow Device,
Noninvasive Ventilation, Invasive
Mechanical Ventilation, or ECMO)**

Remdesivir 200 mg IV for one day, followed by remdesivir 100 mg IV once daily for 4 days or until hospital discharge, whichever comes first **(AI)^{b,c,d}**
or
Remdesivir (dose and duration as above) plus **dexamethasone^e** 6 mg IV or PO for up to 10 days or until hospital discharge, whichever comes first **(BIII)^f**
If **remdesivir** cannot be used, **dexamethasone^e** may be used instead **(BIII)**

**Hospitalized and Requires Oxygen
Delivery Through a High-Flow Device
or Noninvasive Ventilation**

Dexamethasone^d plus **remdesivir** at the doses and durations discussed above **(AIII)^f**
or
Dexamethasone^{d,e} at the dose and duration discussed above **(AI)**

**Hospitalized and Requires Invasive
Mechanical Ventilation or ECMO**

Dexamethasone^{d,e} at the dose and duration discussed above **(AI)**
or
Dexamethasone^e plus **remdesivir** for patients who have recently been intubated at the doses and durations discussed above **(CIII)^f**

Rating of Recommendations: A = Strong; B = Moderate; C = Optional

Rating of Evidence: I = One or more randomized trials with clinical outcomes and/or validated laboratory endpoints; II = One or more well-designed, nonrandomized trials or observational cohort studies; III = Expert opinion

COVID-19'dan İyileşme Sonrası Kalıcı Belirtiler veya Hastalıklar

- Bu konuda çok sayıda veri birikmektedir
- Yorgunluk, eklem ağrısı, göğüs ağrısı, çarpıntı, nefes darlığı ve kötü yaşam kalitesi
- İyileşen hastalar arasında nörolojik ve psikiyatrik semptomlar da bildirilmiştir.
- Tanıdan sonra 3 aya kadar baş ağrısı, görme değişiklikleri, işitme kaybı, tat veya koku kaybı, ekstremitelerde uyuşma, titreme, miyalji, hafıza kaybı, bilişsel bozukluklar devam edebilir

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines

COVID-19 ALGIN YÖNETİMİ VE ALIŞMA REHBERİ

nsel Danışma Kurulu Çalışması

muz 2020



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI



Türkiye Klinikleri

COVID-19

ÖZEL

FDA

U.S. FOOD & DRUG
ADMINISTRATION



SABRINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM