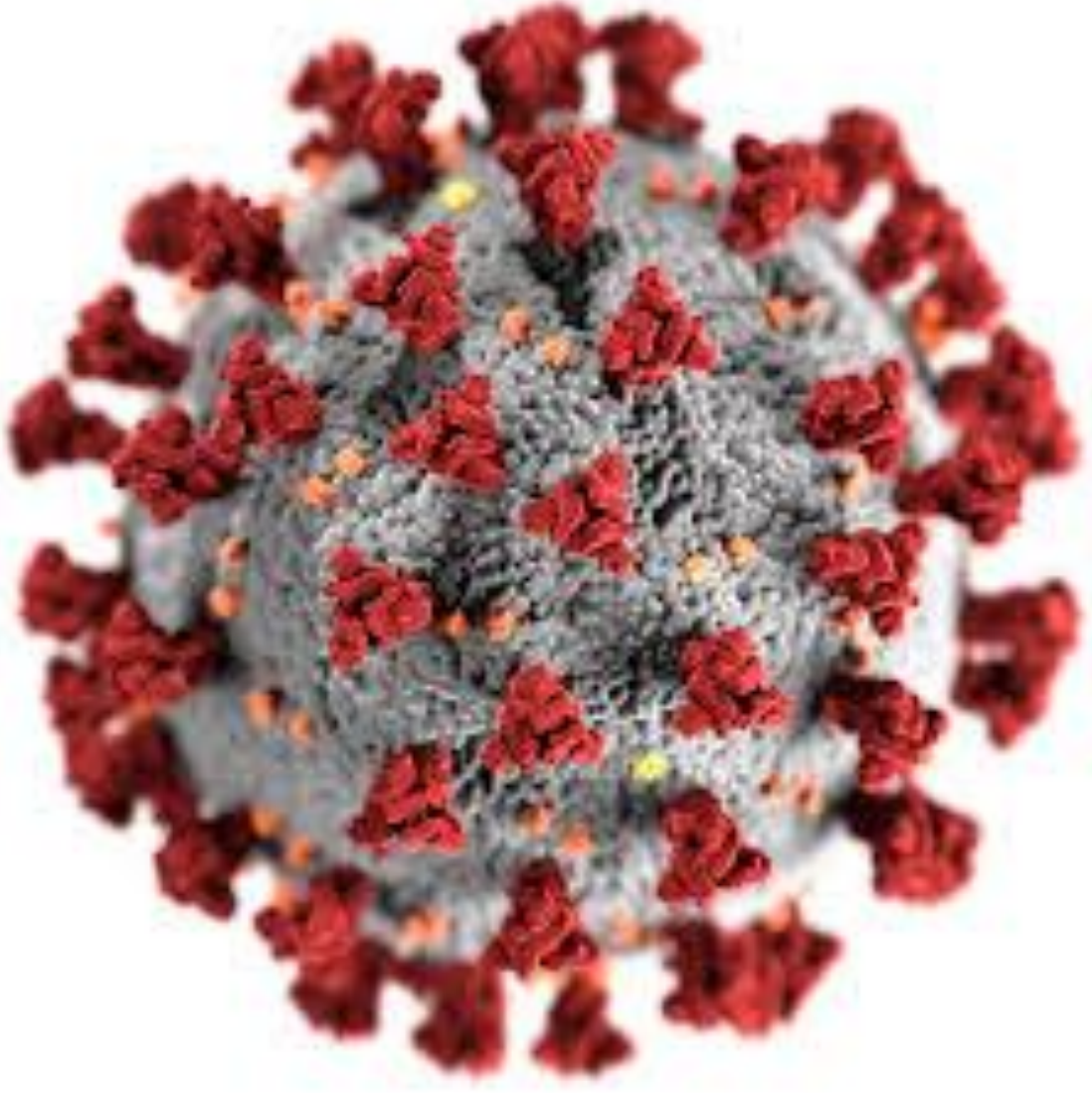


COVID-19



COVID-19

COVID-19

Bu kitapçık sağlık bilimleri fakültelerinde eğitim gören öğrencilerin yarar görmesi amacıyla **Sağlık ve İyilik Hareketi Topluluđu(SİHAT)** tarafından derlenmiştir. Kısa ve bilgilendirici bir kitapçık olması için çalışılmıştır. Bir pandemi halini alan COVID-19 salgınında canhıraş çalışan tüm sağlıkçılara teşekkürlerimizle, iyi ki varsınız..

Derleyenler:

Dilruba Azmanođlu, Sakarya Üni. Tıp Fak.

Elif Kılınç, Bolu Abant İzzet Baysal Üni. Diř Hek. Fak.

řeyma Kart, Bursa Uludađ Üni. Tıp Fak.

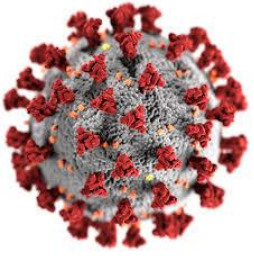
Yusuf Salih Küçük, Kütahya Sağlık Bilimleri Üni. Tıp Fak.

Zeliha Kurtođlu, Recep Tayyip Erdoğan Üni. Tıp Fak.

25 Mart 2020

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1: COVID-19 VİRÜS AİLESİ VE YAYILMA YOLLARI	3
BÖLÜM 2: SEMPTOMLAR VE BULGULAR.....	7
BÖLÜM 3: LABORATUAR VE GÖRÜNTÜLEME BULGULARI.....	10
BÖLÜM 4: TEDAVİ ve KOMPLİKASYONLAR.....	13
KAYNAKÇA.....	16



COVID-19

BÖLÜM 1

COVID-19 VİRÜS AİLESİ VE YAYILMA YOLLARI

VİROLOJİ

Koronavirüsler Nidovirales sırası içinde bir aile olarak sınıflandırılır, iç içe yerleştirilmiş bir mRNA seti ("yuva" için "nido-") kullanılarak çoğalan virüslerdir. Koronavirüs alt ailesi ayrıca dört türe ayrılır: alfa, beta, gama ve delta. İnsan koronavirüsleri (HCoV'ler) bu cinslerin ikisinde bulunur: alfa koronavirüsler (HCoV-229E ve HCoV-NL63) ve beta koronavirüsler (HCoV-HKU1, HCoV-OC43, Orta Doğu solunum sendromu koronavirüs [MERS-CoV] ve şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs [SARS-CoV])

- Alfacoronavirus cinsi iki insan virüs türü içerir, HCoV-229E ve HCoV-NL63. HCoV-229E, birçok hayvan alfa-ronavirüs gibi, ana reseptörü olarak aminopeptidaz N'yi (APN) kullanır. Aksine, HCoV-NL63, SARS-CoV (bir betacoronavirüs) anjiyotensin dönüştürücü enzim-2 (ACE-2) kullanır. Önemli hayvan alfacoronavirüsleri, domuzların bulaşıcı gastroenterit virüsü ve kedi bulaşıcı peritonit virüsüdür. Alfacoronavirüsler arasında birkaç ilişkili yarasa koronavirüsü de vardır.
- Betacoronavirus cinsinin SARS dışı insan türlerinden ikisi olan HCoV-OC43 ve HCoV-HKU1, hemaglutinin-esteraz aktivitesine sahiptir ve muhtemelen reseptör olarak siyalik asit kalıntılarını kullanır. Bu cins ayrıca birkaç yarasa virüsü, MERS-CoV ve SARS-CoV içerir, ancak son ikisi HCoV-OC43 ve HCoV-HKU1'den genetik olarak biraz uzaktır

En yakın RNA dizisi benzerliği iki yarasa koronavirüsüdür ve yarasaların birincil kaynak olduğu muhtemel görünmektedir; COVID-19 virüsünün doğrudan yarasalardan mı yoksa başka bir mekanizma yoluyla mı (örneğin bir ara konakçı yoluyla) bulaştığı bilinmemektedir

Coronavirüsler, adı elektron mikrograflarında karakteristik kron benzeri görünümünden türeyen orta büyüklükte zarflı pozitif iplikçikli RNA virüsleridir. bilinen en büyük viral RNA genomlarına sahiptir. Konakçıdan türetilmiş zar, glikoprotein sivri uçları ile süslenmiştir ve gevşemiş haliyle sarmal olan ancak virüs parçacığında kabaca küresel bir şekil alan bir nükleokapsid içine kaplanmış olan genomu çevreler. Viral RNA replikasyonu, konakçı sitoplazmasında, RNA polimerazının bir lider sekansına bağlandığı ve daha sonra çok sayıda yerde ayrıldığı ve yeniden bağlandığı, ortak 3 'uçları olan iç içe bir mRNA molekülleri kümesinin üretilmesine izin veren benzersiz bir mekanizma ile gerçekleşir

COVID-19

Genom, S, M, N, HE ve E olmak üzere dört veya beş yapısal proteini kodlar ve HCoV-229E, HCoV-NL63 ve SARS koronavirüsü, sırasıyla S, M, N ve E proteinlerini kodlayan dört gene sahiptir. Oysa HCoV-OC43 ve HCoV-HKU1 ayrıca HE proteinini kodlayan beşinci bir gen içerir.

- Spike (S) proteini viral zarfın içinden uzanır ve koronavirüs "kronunda" karakteristik sivri uçları oluşturur. Ağır glikosile olur, muhtemelen bir homotrimer oluşturur ve alıcı hücre zarı ile reseptör bağlanmasına ve füzyonuna aracılık eder. Nötrleştirici antikor uyarıcı majör antijenlerin yanı sıra sitotoksik lenfositlerin önemli hedefleri S proteini üzerindedir.
- Membran (M) proteini, viral montajda önemli bir rol oynar.
- Nükleokapsid proteini (N), nükleokapsidi oluşturmak için RNA genomu ile birleşir. Viral RNA sentezinin düzenlenmesinde rol oynayabilir ve virüs tomurcuklanması sırasında M proteini ile etkileşime girebilir. N proteinin bölümlerini tanıyan sitotoksik T lenfositleri tanımlanmıştır.
- Hemagglutinin-esteraz glikoprotein (HE) sadece betacoronavirüsler, HCoV-OC43 ve HKU1'de bulunur. Hemagglutinin parçası konakçı hücre yüzeyi üzerindeki nöraminik aside bağlanır ve muhtemelen virüsün membrana ilk adsorpsiyonuna izin verir. Esteraz asetil gruplarını nöraminik asitten ayırır. Koronavirüslerin HE genleri, influenza C HE glikoprotein ile sekans homolojisine sahiptir ve iki virüs arasında erken rekombinasyonu yansıtabilir.
- Küçük zarf (E) proteini, C terminalini zarfın içinde bırakır ve ya zarfı yayar veya etrafından bükülür ve N terminalini dahili olarak yansıtır. SARS-CoV'da virüsün düzgün bir şekilde toplanması ve serbest bırakılması için E proteini ve M ve N ile birlikte gerekli olduğu bilinmemektedir.

KLİNİKTE ÜRETİLEN VİRÜS TARTIŞMALARINA SON⁽¹⁾

SARS-CoV-2'nin ilgili SARS-CoV benzeri bir koronavirüsün laboratuvar manipülasyonu ile ortaya çıkması olası değildir. Genetik manipülasyon yapılmış olsaydı, betacoronavirüsler için mevcut olan birkaç ters genetik sistemden biri muhtemelen kullanılmış olurdu. Bununla birlikte, genetik veriler kuşkusuz SARS-CoV-2'nin daha önce kullanılan herhangi bir virüs omurgasından türetilmediğini göstermektedir. Bunun yerine, SARS-CoV-2'nin kökenini makul bir şekilde açıklayabilen iki senaryo öneriyoruz: (i) zoonotik transferden önce bir hayvan konakta doğal seçim; ve (ii) zoonotik transferin ardından insanlarda doğal seleksiyon. Geçiş sırasında seçimin SARS-CoV-2'ye neden olup olamayacağını da tartışıyoruz.

Uyarlanabilir süreç insanlarda meydana gelirse, tekrarlanan zoonotik transferler meydana gelse bile, aynı mutasyonlar dizisi olmadan çıkmaları olası değildir. Ek olarak, hayvanlarda dolaşan SARS-CoV-2'nin en yakın viral akrabalarının belirlenmesi,

COVID-19

viral fonksiyon çalışmalarına büyük ölçüde yardımcı olacaktır. Gerçekten, RaTG13 yarasa dizisinin mevcudiyeti, anahtar RBD mutasyonlarını ve polibazik bölünme bölgesini ortaya çıkarmaya yardımcı oldu.

SARS-CoV-2'nin doğal seleksiyon yoluyla ortaya çıktığı kesin mekanizmalara bakılmaksızın, insanlarda ve diğer hayvanlarda devam eden pnömoni sürveyansı açıkça çok önemlidir.

YAYILMA YOLLARI

Virüsün solunum sekresyonlarında özel moleküler testlerle gösterilmesidir. Bu yüzden solunum yollarıyla bulaş düşünülmektedir.⁽²⁾

Tüm yaşlar hassastır. Enfeksiyon en çok semptomatik hastalar tarafından öksürme ve hapşırma sırasında oluşan damlacıklarla bulaşır, ancak asemptomatik kişilerden de oluşabilir.⁽³⁾

Çalışmalar, asemptomatik ve semptomatik kişilerde viral yükte bir fark olmasa da nasal boşlukta boğaza göre daha fazla viral yük olduğunu gösteriyor. Hastalar bulaşıcı olduğu sürece ve hatta klinik iyileşme sırasında bile semptomlar kalıcıdır. Hastalar semptomlar devam ettikçe hatta klinik iyileşme sürecinde enfeksiyöz olabilir. Bazı insanlar fazla yayıcı olabilir; İngiliz vatandaşı biri Singapur'da bir konferansa katıldıktan sonra Alpler'de kalırken ve İngiltere'ye döndükten sonra 11 kişiyi enfekte etmiş.⁽³⁾

Bu enfekte damlacıklar 1-2 m yayılabilir ve yüzeylerde birikebilir. Virüs elverişli atmosfer koşullarında yüzeylerde günlerce yaşayabilir ama sodyum hipoklorit, hidrojen peroksit vb. gibi yaygın dezenfektanlar tarafından bir dakikadan daha az sürede yok edilebilirler. Bu damlacıkların solunması veya kontamine olmuş yüzeylere dokunması ve daha sonra burun, ağız ve gözlere dokunulması enfeksiyon yapabilir. Virüs dışkıda ve kontaminasyonda da bulunur. Su temini ve aerosolizasyon yoluyla sonraki iletim /fekal oral yol da varsayılmaktadır. Güncel bilgilere göre, hamile kadınlarda transplasental bulaşma fetüste rastlanmamıştır. Ancak, yenidoğan doğum sonrası bulaşmaya bağlı hastalık tanımlanmıştır. Kuluçka süresi 2 ila 14 gün arasında değişmektedir [medyan 5 gün]. Çalışmalar virüsün solunum mukozasına girdiği anjiyotensin reseptörü 2'yi (ACE2) reseptör olarak tanımlamışlardır.⁽³⁾ Koronavirüs havaya gidebilir, ısı ve nem gibi faktörlere bağlı olarak havada asılı kalabilir.⁽⁵⁾

Temel vaka üretim hızının (BCR) çeşitli modelleme çalışmalarında 2 ila 6.47 arasında değişmektedir. Karşılaştırırsak pandemik grip H1N1 2009 için SARS BCR 2 ve 1.3 idi.⁽³⁾

Yenidoğanlarda, bebeklerde ve çocuklarda hastalık vardır ancak yetişkinlerden önemli ölçüde daha hafif olduğu bildirildi.⁽³⁾

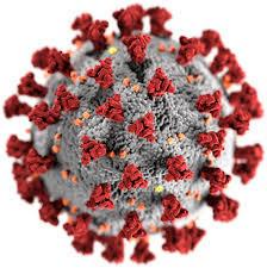
Bulaşıcı Dokuma Ürünleri⁽⁴⁾

- (1) Hastalar tarafından kullanılan kıyafetler, yatak çarşafı, yatak örtüleri, yastık kılıfları
- (2) Koğuş bölgesindeki yatak perdeleri
- (3) Çevresel temizlik için kullanılan yer bezleri

Bulaş olabılme durumları

- (1) Cilt maruziyeti: Cilt, hastadan çok miktarda görünür vücut sıvısı, kan, sekresyon veya fekal madde ile doğrudan kontamine olur.
- (2) Mukoza membran maruziyeti: Gözler ve solunum yolu gibi mukoz membranlar, görünür vücut sıvıları, kan, sekresyonlar veya fekal madde ile doğrudan kontamine olur.
- (3) Keskin cisim yaralanması: Vücudun doğrudan hastanın vücut sıvılarına, kanına, salgılarına veya dışkı maddesine maruz kalan keskin cisimlerle delinmesi.
- (4) Doğrudan solunum sistemi maruziyeti: Maske düşmesi durumunda, ağız veya burnunda maske bulunmayan tanısı doğrulanmış bir hastaya maruz kalma.
- (5) Aerosollerde(hava ve hava karışımı olan sprey duman, sis) üç saat, bakır da dört saat, kartonda 24 saat, plastik ve paslanmaz çelik üzerinde 2-3 gün kalabildiği tespit edildi.⁽⁶⁾

Doğrulanmış bir vaka epidemiyolojik geçmişe (küme iletimi dahil), klinik belirtilere (ateş ve solunum semptomları), akciğer görüntülemesine ve SARS-CoV-2 nükleik asit tespiti ve seruma özgü antikorların sonuçlarına dayanmaktadır.



COVID-19

BÖLÜM 2

SEMPTOM VE BULGULARI

İnkübasyon süresi - COVID-19 için inkübasyon süresinin maruziyetten sonraki 14 gün içinde olduğu düşünülür ve çoğu vaka maruziyetten yaklaşık dört ila beş gün sonra gerçekleşir.

Semptomatik COVID-19'u doğrulanmış 1099 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada, medyan kuluçka süresi dört gün olarak bulundu.

Hastalık şiddeti spektrumu : Semptomatik enfeksiyon spektrumu hafif ila kritik arasında değişir; enfeksiyonların çoğu şiddetli değildir.

Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nden yaklaşık 44.500 hastalık şiddeti tahmini ile enfeksiyonları doğrulayan bir raporda:

*Yüzde 81'inde hafif pnömoni bildirilmiştir.

Şiddetli hastalık (ör. 24 ila 48 saat içinde görüntülemeye dispne, hipoksi veya > yüzde 50'den fazla akciğer tutulumu olan) bildirilmiştir.

Kritik hastalık (örn., Solunum yetmezliği, şok veya multiorgan disfonksiyonu gibi) yüzde 5 olarak bildirilmiştir.

Genel vaka ölüm oranı yüzde 2,3; kritik olmayan vakalar arasında ölüm bildirilmemiştir.

Şiddetli veya ölümcül enfeksiyonların oranı bölgeye göre değişebilir.

Klinik bulgular

Wuhan'da 138 COVID-19 pnömonisi hastasını tanımlayan bir çalışmada, hastalığın başlangıcında en sık görülen klinik özellikler şunlardı:

% 99 ateş,% 70'lik yorgunluk,% 59'unda kuru öksürük,% 40'ta anoreksiya

% 35 oranında miyalji,% 31'de dispne,%27 oranında balgam üretimi şeklindeydi.(1)

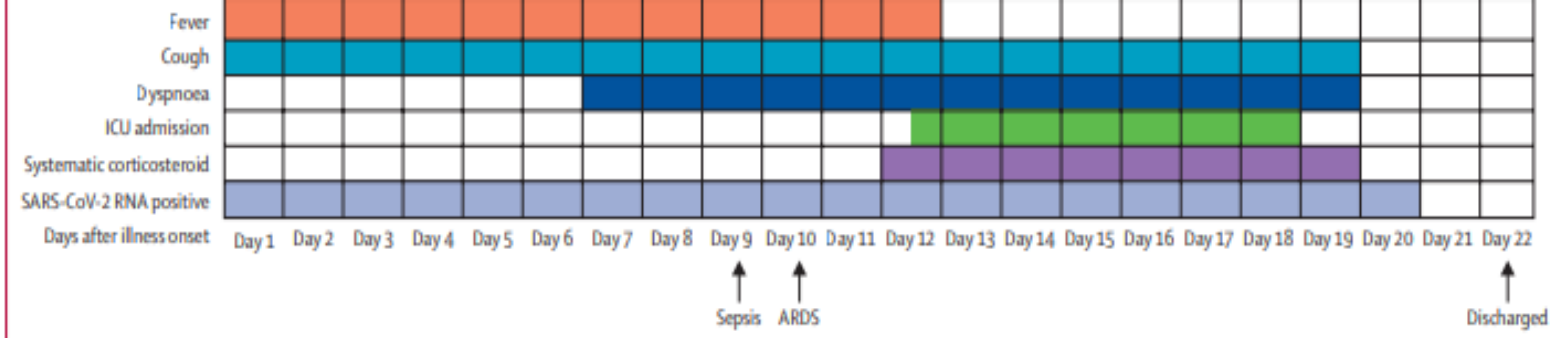
Bir diğer çalışma da,4 Aralık 2019'dan 26 Ocak 2020'ye kadar SARS-CoV-2 pnömonisi teşhisi konan ve DSÖ geçici rehberliğine göre hastaları retrospektif olarak incelenmesinde; en sık görülen semptomlar ateş (% 98), öksürük (% 77) dispne idi.(4)

Semptomatik hastalarda, hastalığın klinik belirtileri genellikle ateş, öksürük, burun tıkanıklığı, yorgunluk ve diğer üst solunum yolu enfeksiyonu belirtilerinden oluşan bir haftadan kısa bir süre sonra başlar.

COVID-19

Diğer, daha az yaygın semptomlar arasında baş ağrısı, boğaz ağrısı ve rinore yer alır. Solunumsal semptomlara ek olarak, bazı hastalarda gastrointestinal semptomlar (örn., Bulantı ve ishal) de bildirilmiştir, ancak bunlar nispeten nadirdir.

Anosmi de COVID-19 tanısı konan hastalarda anekdot olarak ayırt edici bir semptom olarak bildirilmiştir bununla birlikte, yayınlanmış kohort çalışmaları bu semptomu vurgulamamıştır ve COVID-19'dan şüphelenme sıklığı ve kullanımı belirsizdir.



ATEŞ: Bir çalışmada, ateş hemen hemen tüm hastalarda bildirilmiştir, ancak yaklaşık yüzde 20'sinde çok düşük dereceli ateş $<38^{\circ}\text{C}$ idi. Wuhan ve Çin'deki diğer bölgelerden gelen 1099 hasta üzerinde yapılan bir başka çalışmada, (ateş 37.5°C 'nin üzerinde bir aksiller sıcaklık olarak tanımlandı) başvuru sırasında sadece yüzde 44'ünde mevcuttu, ancak hastaneye yatış sırasında nihayetinde yüzde 89 olarak kaydedildi.

Bununla birlikte, ateş evrensel bir bulgu olmayabilir.(1)

SOLUNUM SİSTEMİ:

Vakaların çoğunda kuru öksürük, dispne gibi solunum sistemi semptomları gözlemlendi.

COVID-19'lu 62 hastayı kapsayan bir çalışmada, biri dışında hepsinde pnömoni vardı, ancak sadece ikisi dispne gelişti ve sadece bir tanesi mekanik ventilasyon gerektirdi.

Dispne ve hastaların yaklaşık olarak % 75 pnömoneye karşı gelen şiddetli göğüs semptomları şiddetli hastalık ilerleyebilir. Pnömoni çoğunlukla semptomatik bir enfeksiyonun ikinci veya üçüncü haftasında ortaya çıkar.(6)

İnsan koronavirüsleri muhtemelen yetişkinlerde tüm akut üst solunum yolu enfeksiyonlarının yüzde 5 ila 10'unu oluşturmaktadır, salgınlar sırasında solunum enfeksiyonlarının yüzde 25 ila 35'i tek bir türe aittir.

Koronavirüs enfeksiyonları ayrıca daha ciddi solunum yolu hastalıklarına da bağlanmıştır.

COVID-19

Yaşlı erişkin hastalar arasında koronavirüslerin, influenza benzeri hastalığın, kronik bronşitin akut alevlenmelerinin ve pnömoninin önemli nedenleri olduğuna dair kanıtlar vardır.(2)

Yaşın etkisi: Herhangi bir yaşta bireyler, orta yaş ve üstü yetişkinler en yaygın şekilde etkilenmesine rağmen, ciddi akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) enfeksiyonu kazanabilir.

İleri yaş da mortalite artışı ile ilişkili olup, vaka ölüm oranı sırasıyla 70-79 yaş ve 80 yaş ve üstü olanlarda yüzde 8 ve 15'tir.

Çocuklarda semptomatik enfeksiyon nadir görülür; meydana geldiğinde, ciddi vakalar bildirilmesine rağmen, genellikle hafiftir. Wuhan'da COVID-19 ile hastaneye yatırılan 1 ila 7 yaş arasındaki altı çocuk üzerinde yapılan bir başka çalışmada, hepsinde ateş > 39 ° C ve öksürük vardı, dördünde viral pnömoni görüntüleme kanıtı vardı ve biri yoğun olarak kabul edildi bakım ünitesi; tüm çocuklar iyileşti.(1) NEJM'de yayınlanan makaleye göre 171 COVID19'lu çocuğun sonuçları Ortalama yaş: 6.7 46% kırmızı boğaz 49% öksürük 42% ateş tespit edildi.(7)

Asemptomatik enfeksiyonlar - Asemptomatik enfeksiyonlar da tanımlanmıştır. ancak bunların sıklığı bilinmemektedir.

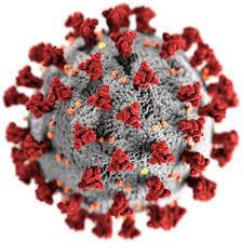
Neredeyse tüm yolcuların ve personelin SARS-CoV-2 için tarandığı bir COVID-19 salgında, gemideki nüfusun yaklaşık yüzde 17'si 20 Şubat'tan itibaren pozitif test etti; teyit edilen 619 COVID-19 vakasının yaklaşık yarısı tanı anında asemptomatikti .(1)

COVID-19 hastalarının psikolojik stres ve belirtileri

Onaylanmış COVID-19 hastalarında sıklıkla pişmanlık ve kızgınlık, yalnızlık ve çaresizlik, depresyon, anksiyete ve fobi, tahriş ve uyku yoksunluğu gibi belirtiler görülür. Bazı hastalarda panik atak olabilir. İzole koşullardaki psikolojik değerlendirmeler, doğrulanmış COVID-19 hastalarının yaklaşık% 48'inin erken kabul sırasında çoğu strese duygusal tepkileri olan psikolojik stres gösterdiğini göstermiştir. Kritik hastalar arasında deliryum yüzdesi yüksektir. SARS-CoV-2 nin neden olduğu bilinç kaybı ve sinirlilik gibi psikolojik semptomlara yol açan bir ensefalit raporu bile vardır.(3)

KOMORBİDİTELER:

En yaygın komorbidite hipertansiyon ve diyabet , ardından kardiyovasküler hastalıklar ve solunum sistemi hastalığı şeklinde bulundu.(5)



COVID-19

BÖLÜM 3

A) Laboratuvar Bulguları

SARS-CoV-2'nin nükleik asidinin pozitif bir sonucu, COVID-19 tanısı için altın standarttır.

Nükleik asit için numuneler vücudun farklı bölgelerinden alınabilmektedir:Üst hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), alt hava yolu numunesi (balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), kan, dışkı, idrar ve konjonktival sekresyonlar. Balgam ve alt hava yolu numuneleri yüksek miktarda nükleik asit içerir ve tercihen bu tip numuneler toplanmalıdır. SARS-CoV-2 özellikle Tip2 alveolar hücrelere (AT2) yerleşmektedir ve pik viral yayılım hastalığın başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır. Bu nedenle başlangıçta nükleik asit testi negatif saptansada ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.

Bununla birlikte, nükleik asit tespitinde yanlış negatif olma olasılığı göz önüne alındığında, şüpheli vakalar BT taramalarındaki karakteristik belirtiler, nükleik asit testi negatif olsa bile onaylanmış vakalar olarak tedavi edilebilir. Bu gibi durumlarda çoklu numunelerin izolasyonu ve sürekli testleri yapılmalıdır.

Hastalığın erken evresindeki beyaz kan hücreleri sayısı normal veya azalmıştır veya lenfosit sayısı giderek azalır. Covid-19 hastalarında beyaz kan hücreleri değerleri değişiklik gösterebilmektedir. Lökositöz,lökopeni ve lenfopeni gözüktüğü raporlansa da en çok lenfopeni gözükmeğe. Laktat dehidrogenaz, ferritin ve aminotransferaz düzeyleri yaygın olarak yüksek saptandı. Girişte pnömonili birçok hasta normal prokalsitonin seviyesine sahipse de ,yoğun bakım ihtiyacı gereken hastaların çoğunda yükselmiş saptandı.

Yüksek D-Dimer seviyesi ve şiddetli lenfopeni mortalite ile ilişkili.

B) Görüntüleme Bulguları

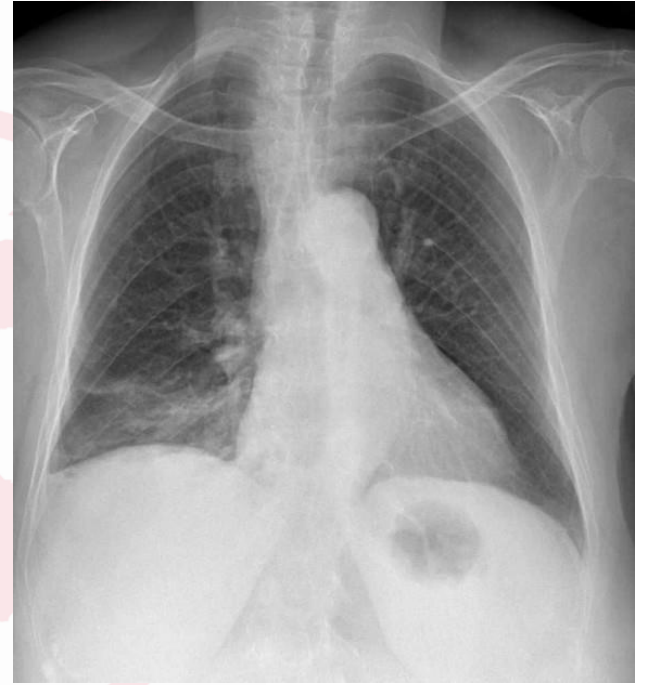
COVID-19 saptanan hastaların göğüs BT görüntüleri viral pnömoni ile uyumlu olarak buzlu cam opasiteleri gösterir, buna eşlik eden konsolidatif anormallikler olabilir veya olmayabilir. Vakalar göğüs bt anormalliklerinin çoğunlukla bilateral,periferik yayılım gösteren,alt lobları tutan anormallikler olduğunu destekledi. Daha az yaygın olarak plevral kalınlaşma,plevral efüzyon ve lenfadenopati bulundu.

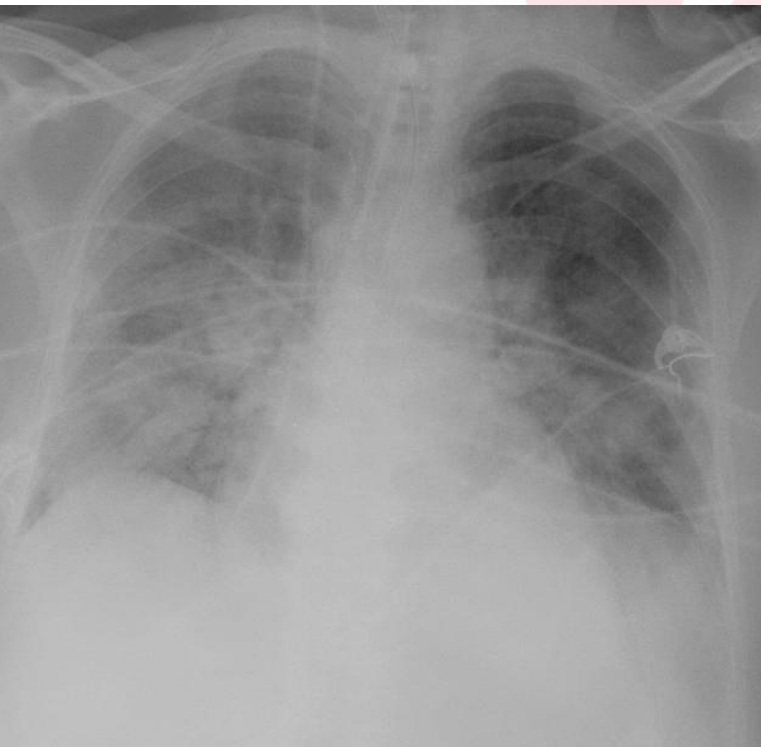
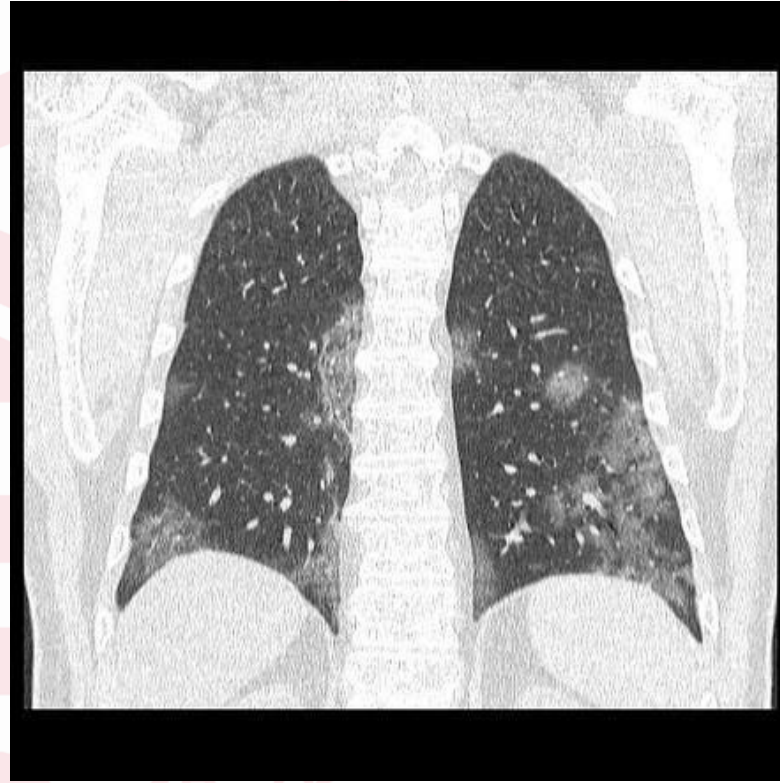
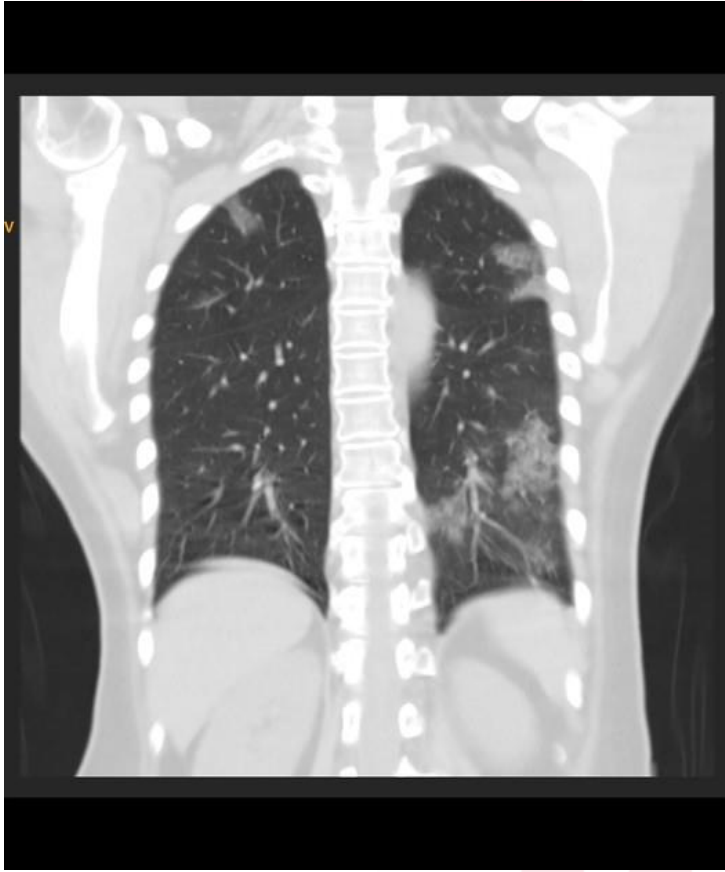
Göğüs bt tanı koymada yardımcı olabilir ancak bulgular COVID-19 ihtimalini dışlayamaz veya tanı koyduramaz. Wuhan'da 1014 hastada yapılan bir çalışmada, COVID-19 için yapılan Reverse transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu(RT-PCR) testi ve göğüs BT'de,pozitif göğüs BT sonucu %97 sensitiviteye sahip,PCR'yi referans olarak alırsak. Wuhan'da 1014 hastada COVID-19 için Reverse Transkriptaz Polimeraz Zincir Reaksiyonu (RT-PCR) ve göğüs BT ile yapılan çalışmada, PCR referans

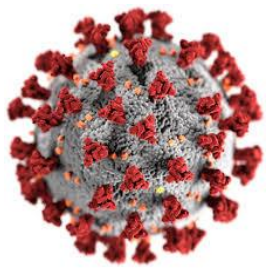
COVID-19

alındığında pozitif göğüs BT sonucunun %97 sensitiviteye sahip olduğu bulunmuş. Yine de spesifitesi %25. Düşük spesifite aynı BT bulgularına sebep olabilecek diğer etiyojilerden kaynaklı olabilir. Çin'deki 219 COVID-19'lu hastanın göğüs BT sonuçları ile Birleşik Krallık'taki 205 diğer viral pnömoniye sahip hastaların göğüs BT'lerini karşılaştıran bir çalışmada, COVID-19 daha çok periferel bir dağılım(%80'e karşı %57),buzlu cam opasitesi (%91'e karşı %68),ince retiküler opasiteler (%56'ya karşı %22),vasküler kalınlaşma (%59'a karşı %22) ve ters hale işareti (%11'e karşı %1) görüntüsüne sahip. Daha az bir ihtimalle santral ve periferel yayılım (%14'e karşı %35),hava bronkogramı (%14'e karşı %23),plevral kalınlaşma (%15'e karşı %33),plevral effüzyon (%4'e karşı %39) ve lenfadenopati (%2,7'ye karşı %10) görüntüsüne sahip olabiliyor. Bu çalışmadaki bir grup radyolojist COVID-19'u yüksek özgüllük ancak orta derece duyarlılıkla tespit edebilmiştir.

Bir raporda, COVID-19 olduğu laboratuvarca kanıtlanan ve ağır solunum sıkıntısı geliştirmeyen 21 hastada ,göğüs görüntülemesindeki anormallikler en belirgin olarak semptomlar ortaya çıktıktan 10 gün sonra gelişti. Yine de göğüs BT anormallikleri hastalar semptom geliştirmesinden önce,hatta üst solunum yolu örneklerinden RNA saptanmasından önce saptandı.







COVID-19

BÖLÜM 4

A) TEDAVİ

Erken bir antiviral tedavi, ciddi ve kritik vakaların insidansını azaltabilir. Etkili antiviral ilaçlar için klinik kanıt olmamasına rağmen, şu anda SAR-CoV-2'nin özelliklerine dayanan antiviral stratejiler, COVID-19 Tanı ve Tedavisi Protokolleri: Önleme, Kontrol, Tanı ve Yönetim'e göre kabul edilmektedir.

Temel tedavi rejimi olarak arbidol (200 mg/12 saatte bir PO) ile kombine lopinavir/ritonavir (2 kapsül 12 saatte bir PO) uygulandı. Çin'de bir hastanede tedavi edilen 49 hastadan elde edilen tecrübeye göre; negatif nükleik asit testinin en erken negatif çıkma zamanı ortalama 12 gündü (%95 CI: 8-15 gün). Negatif nükleik asit test sonucu süresi (>24 saat aralıkla ardışık 2 defadan daha fazla negatif) 13.5 gündür (%95 CI:9.5-17.5).

Temel tedavi rejim etkili değilse, 18-65 yaş arasındaki yetişkinlerde klorokin fosfat kullanılabilir

COVID-19 Tanı ve Tedavisi Protokollerinde interferon nebulizasyonu önerilmektedir. Aerosol geçişi olasılığı nedeniyle genel servislerden ziyade negatif basınçlı servislerde yapılmasını öneririz.

Lopinavir / ritonavire karşı toleranssız hastalar için, darunavir / kobisstat (1 tablet qd) veya favipiravir (1600 mg başlangıç dozu, ardından 600 mg tid ardından) alternatif bir seçenektir. Üç veya daha fazla antiviral ilacın eşzamanlı kullanımı önerilmez.

Klorokin fosfatın tedavi süreci 7 günden fazla olmamalıdır. Diğer rejimlerin tedavi seyri belirlenmemiştir ve genellikle yaklaşık 2 haftadır. Balgam örneklerinden nükleik asit testi sonuçları 3 kereden fazla negatif kalırsa antiviral ilaçlar durdurulmalıdır.

Şiddetli COVID-19 pnomonisi olan hastalarda mümkün olduğunca erkenden sitokin kaskadını inhibe etmek ve hastalık ilerlemesini önlemek için uygun ve kısa süreli kortikosteroid kullanımı düşünülmelidir. Bununla birlikte, yan etkiler ve komplikasyonlar nedeniyle yüksek doz glukokortikoidlerden kaçınılmalıdır.

➤ FAVİPAVİR ÜZERİNE

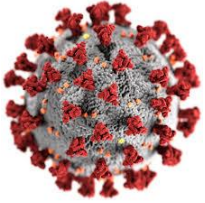
Favipiravir (FPV)(-705; 6-floro-3-hidroksi-2-pirazinkarboksamid), RNA virüslerinin RNA'ya bağlı RNA polimerazını (RdRp) seçici ve güçlü bir şekilde inhibe eden bir anti-viral ajandır. FPV'nin COVID-19'a etkisi üzerine yapılan mevcut çalışmalar erken viral klerensin 14. günde göğüs görüntülemeye iyileşmeye katkıda bulunduğunu bulmuştur. Bu bulgu, hastalığın iyileşmesinin SARS-CoV-2'nin inhibisyonuna bağlı olabileceğini ve FPV'nin COVID-19'un hastalık ilerlemesini kontrol ettiğini

COVID-19

göstermektedir. COVID-19 olan sıradan hastaların %80'inde etkili antiviral tedavi uygulamak büyük önem taşımaktadır ve bu da sıradan hastaların kritik vakalara ilerlemesini azaltabilir. Daha önce antiviral ile tedavi edilmeyen sıradan COVID-19 hastalarında, daha yüksek 7 günlük klinik iyileşme oranı ve ateş, insidansa bağlı bazı yan etkiler dışında öksürük insidansını daha etkili bir şekilde azalttığı için favipiravir tercih edilen bir tedavi olarak düşünülebilir.

COVID-19 bir viral enfeksiyon hastalığıdır. Bu nedenle hafif veya sıradan hastalarda bakteriyel enfeksiyonu önlemek için antibiyotikler önerilmez; şiddetli hastalarda durumlarına göre dikkatle kullanılmalıdır. Antibiyotikler, aşağıdaki durumlara sahip hastalarda ihtiyatlı olarak kullanılabilir: geniş akciğer lezyonları; aşırı bronşiyal sekresyonlar; alt solunum yollarında patojen kolonizasyon öyküsü olan kronik hava yolu hastalıkları; glukokortikoid almak ≥ 20 mg x 7gün (prednizon açısından). COVID-19 önleme ve tedavisi antibiyotik seçenekleri kinolonları, ikinci veya üçüncü kuşak sefalotinleri, p-laktamaz inhibitör bileşiklerini, vb. içerir. Antibiyotikler kritik derecede ağır hastalarda, özellikle invaziv mekanik ventilasyonu olanlarda bakteriyel enfeksiyonun önlenmesi için kullanılmalıdır. Karbapenemler, p-laktamaz inhibitör bileşikleri, linezolid ve vankomisin gibi antibiyotikler, kritik risk hastalarında bireysel risk faktörüne göre kullanılabilir.

Bazı COVID-19 hastaları, viral enfeksiyonların neden olduğu zayıf hücrel bağışıklık, glukokortikoid ve / veya geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı nedeniyle ikincil mantar enfeksiyonları riski altındadır. Hastaların fungal enfeksiyon açısından takibi ve rutin örneklerinin alınması önemlidir.



B) KOMPLİKASYONLAR

Bir hastanede yatan 138 hastayla yapılan bir çalışmada, %26'sı yoğun bakım ünitelerine yatırılmıştır. Yoğun bakım hastaları daha yaşlı ve komorbiditeleri olan kimselerdi. Ortak olarak görülen sekeller şöyledi:

- Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu (ARDS)
- Akut Kardiyak Hasar: Yükselmiş Troponin Düzeyleri:
 - Miyokard İskemisi
 - Kardiyak Arrest
- Sekonder Enfeksiyonlar
- Sepsis
- Multiorgan Hasarı

Şiddetli yoğun bakım hastalarının küçük bir grubunda:

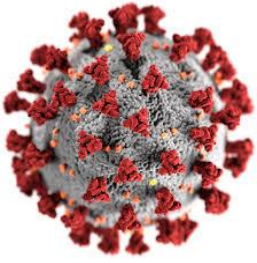
COVID-19

- Sekonder Hemofagositik Lenfhistiositozis(Bir Sitokin Fırtınası Sendromu)

Yine bir hasta üzerinden yapılan çalışmada ,Hasta izolasyondan sonra depresyon, uykusuzluk ve intihar düşünceleri gibi psikiyatrik belirtilerden yakındı. Hasta, COVID-19 hastaları hakkındaki medya raporları, insanların tepkileri konusunda stres yaşadı.

Özellikle küçük çocuklar arasında gastrointestinal semptomlar da görülebilmektedir.





COVID-19

KAYNAKÇA

Bölüm 1:

- 1)<https://www.nature.com/articles/s41591-020-0820-9>
- 2)<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31259864>
- 3)<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32166607>
- 4)<https://www.medimagazin.com.tr/templates/default/ckfinder/userfiles/files/pdf/covidelkitabi.pdf>
- 5)<https://www.cNBC.com/2020/03/16/who-considers-airborne-precautions-for-medical-staff-after-study-shows-coronavirus-can-survive-in-air.html>
- 6)The New England Journal of Medicine dergisinde yayınlanmıştır.
DOI: 10.1056/NEJMc2004973

Bölüm 2:

- 1)https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?sectionName=CLINICAL%20FEATURES&search=coronavirus&topicRef=8298&anchor=H4141359801&source=see_link#H4141359801
- 2)[https://www.uptodate.com/contents/coronaviruses?sectionName=CORONAVIRUS%20DISEASE%202019%20\(COVID-19\)%20PANDEMIC&search=coronavirus&topicRef=8358&anchor=H1322470207&source=see_link#H7](https://www.uptodate.com/contents/coronaviruses?sectionName=CORONAVIRUS%20DISEASE%202019%20(COVID-19)%20PANDEMIC&search=coronavirus&topicRef=8358&anchor=H1322470207&source=see_link#H7)
- 3) COVID-19 ÖNLEME VE TEDAVİ EL KİTABI Türkçe Tercümesi(Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment)
- 4)[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)
- 5)<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.017>
- 6)<https://doi.org/10.1111/tmi.13383>
- 7) <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMc2005073?articleTools=true>

Bölüm 3:

- 1)https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?search=covid%2019&source=search_result&selectedTitle=1~20&usage_type=default&display_rank=1#H2430150683
- 2) COVID-19 ÖNLEME VE TEDAVİ EL KİTABI Türkçe Tercümesi(Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment)

COVID-19

3) <https://radiopaedia.org/articles/covid-19-2>

Bölüm 4:

1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7025910/>

2) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/tmi.13383>

3) <https://radiopaedia.org/articles/covid-19-2>

4) <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.17.20037432v1.full.pdf+html>

5) <https://archive.fo/Xnp0l>

6) <https://archive.is/mw2bf>