



Tıp Fakültesi



MÜPEAH PEDIATRİ COVID-19 ALGORİTMASI

31.03.2020, V1



Olası Vaka Tanımı

A

- Ateş veya solunum yolu hastalığı belirti ve bulgularından en az biri (öksürük ve solunum sıkıntısı), VE
- Klinik tablonun başka bir neden/hastalık ile açıklanamaması, VE
- Semptomların başlamasından önceki 14 gün içerisinde kendisi veya yakınının yurt dışında bulunma öyküsü

B

- Ateş veya solunum yolu hastalığı belirti ve bulgularından en az biri (öksürük ve solunum sıkıntısı), VE
- Semptomların başlamasından önceki 14 gün içerisinde doğrulanmış COVID-19 vakası ile yakın temas eden

C

- Ateş ve ağır solunum yolu hastalığı belirti ve bulgularından en az biri (öksürük ve solunum sıkıntısı), VE
- Hastanede yatış gerekliliği varlığı (SARI*) VE
- Klinik tablonun başka bir neden/hastalık ile açıklanamaması

D

- Ateş ile birlikte öksürük veya takipne (DSS<2ay:>60, 2-11ay:>50, 1-5 yaş:>40, >5 yaş:30/dk) veya hipoksemi (spO2<93) veya nefes darlığı

*SARI: Severe Acute Respiratory Infections- Ağır Solunum Yolu Enfeksiyonları

Son 14 gün içinde gelişen akut solunum yolu enfeksiyonu olan hastada ateş, öksürük ve dispne, takipne, hipoksemi, hipotansiyon, akciğer görüntülemesinde yaygın radyolojik bulgu ve bilinç değişikliği nedeniyle hastaneye yatış gerekliliği

2

THSK 25.3.2020 Rehber esas alınarak D senaryosu çocuk hastalara özgü detaylandırılmıştır

2. VE 3. BASAMAK SAĞLIK KURULUŞLARINDA
VAKA YÖNETİMİ AKIŞ ŞEMASI

**ATEŞ VE/VEYA SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU
BULGULARI (ÖKSÜRÜK, NEFES DARLIĞI) VAR MI?**

EVET

**HASTAYA TIBBİ MASKE TAKILARAK
DİĞER HASTALARDAN AYRI BİR MUAYENE BİRİMİNE ALINIR.**

COVID-19 OLASI OLGU TANIMINA UYUYOR MU?

EVET

**BAŞVURDUĞU HASTANEDE, BU HASTALAR İÇİN
DAHA ÖNCE BELİRLENMİŞ OLAN BİRİMDE/ALANDA
İZOLE EDİLİR. DAMLACIK VE TEMAS İZOLASYON KURALLARI
UYGULANARAK İZLENİR.**

**HASTADAN COVID-19 REHBERİ'NE GÖRE
SOLUNUM YOLU ÖRNEĞİ ALINIR.**

Çocuk Acil COVID Triyaj



Mavi etiketli Çocuk Acil COVID Plk

**Bu alanda görevli hekim 8 saate bir
değişeceğiinden 24 saatte 3 hekim
dönüşümlü görev yapar**



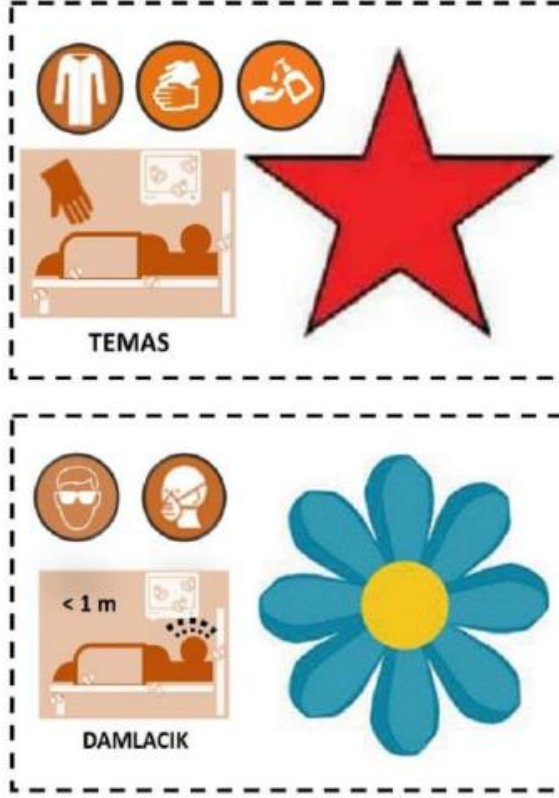
**Örnek KKE ve çift kat eldivenle
Tercihen Çocuk Acil Servis negatif basınçlı
odasında ya da hasta odasında alınır**

COVID-19 OLASI/KESİN HASTADA ALINACAK ÖNLEMLER: DAMLACIK VE TEMAS İZOLASYON ÖNLEMLERİNDE KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN KULLANIMI

Ö
M
G
E

KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN GİYİNME SIRASI

EL HİJYENİ
↓
ÖNLÜK
↓
CERRAHİ MASKE
(AEROSOL OLUŞTURACAK
İŞLEMLERDE N95 MASKE)
↓
GÖZLÜK/YÜZ GÖZ KORUYUCU
↓
ELDİVEN



KİŞİSEL KORYUCU EKİPMAN ÇIKARMA SIRASI

ELDİVEN
↓
ÖNLÜK
↓
EL HİJYENİ
↓
GÖZLÜK/YÜZ GÖZ KORUYUCU
↓
CERRAHİ/N95 MASKE
↓
EL HİJYENİ

E
Ö
G
M



Gözlemci

Şekil-2: Boğaz ve Burun sürüntüsü alınması

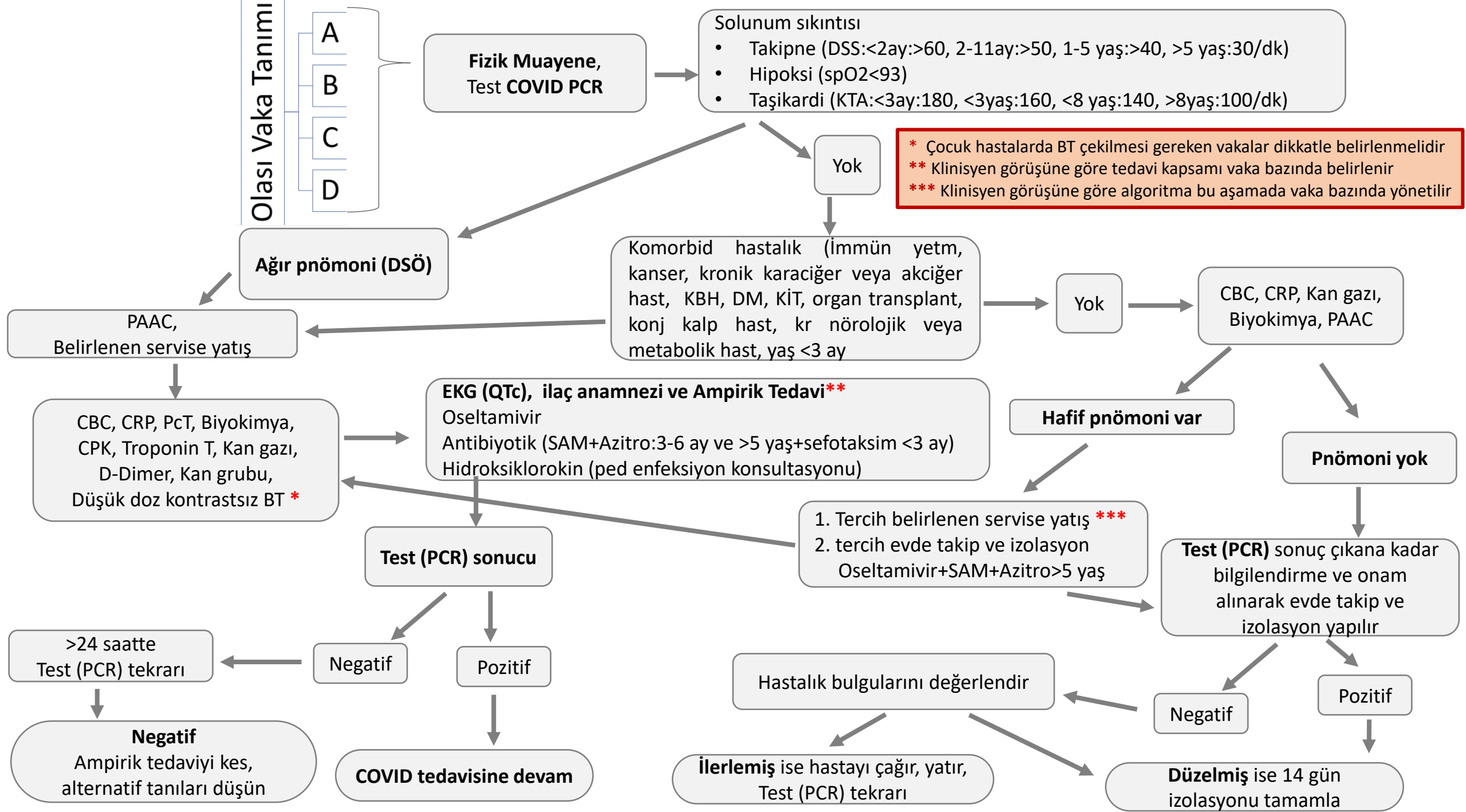


THSK 25.3.2020 Rehber



Gözlemci

Örnek alımı sırasında saçlar toplanmış olarak bone kullanılması önerilir



Pediyatrik hastalarda dikkat edilecek diğerk noktalar

- Nebul tedavisi yerine ölçülü doz inhaler ve aracı parça tercih edilmelidir
- Nebül tedavisi uygulanan hastaları takip eden doktor ve sağık personelinin hasta yanında N95 maske takması gereklidir
- Nebül tedavisi uygulanan hastaların nebul maskesi üzerine cerrahi maske takılır
- Aerosol oluştıracak tüm ortamlarda doktor ve sağık personelinin N95 maske takması gereklidir
 - >2lt/dk nazal kanülle yüksek akım O2 tedavisi
 - >6 lt/dk maske ile oksijen vermek
 - Nebulize ilaç tedavisi
 - Noninvazif mekanik ventilasyon
 - Balon maske ile pozitif basınçlı ventilasyon (Ambuya filtre takılması gereklidir)
 - CPR ve entübasyon
 - Trakeostomi
 - Bronkoskopi
 - Ventilator devrelerinin açılması
 - Entübe hastanın açık sistem aspirasyon ya da nebulizasyonu
- Ateş düşürücü olarak parasetamol tercih edilir
- Çocuk hastalarda klorokin sadece ağır olgularda kullanılması önerilmiştir (THSK 25.3.2020 Rehber)
- Yoğun bakımlarda entübe hastalarda kapalı sistem aspirasyon yapılır ve ventilator setinin ekspirasyon dönüş ucuna filtre yerleştirilir
- COVID olası ya da kesin tanıli immün yetmezlikli hastalara ek doz IVIG uygulanır

V. TEMASLI TAKİBİ

Kesin veya olası COVID-19 enfeksiyonu olan bir kişi ile damlacık enfeksiyonuna yönelik korunma önlemleri alınmadan yakın temas etmiş olan kişiler İl Sağlık Müdürlüğünce, korunmasız son temashlarından sonraki 14 gün boyunca; özellikle ateş ve solunum semptomları açısından telefon ile sorgulanarak izlenmeli gerekir ise ev ziyareti yapılmalıdır

Olası COVID-19 olgusu tespit edildiğinde temashılara yönelik yapılması gerekenler:

Olası COVID-19 enfeksiyonu olan bir kişi tespit edildiğinde;

1. Bu kişi ile temas etmiş kişiler ve temasın özellikleri (yakın temas kriteri olup olmadığı) belirlenerek iletişim bilgileri kayıt altına alınır.
2. Olası olgunun test sonucu çıkana kadar yakın temashılara yönelik herhangi bir önlem alınmaz.
3. Test sonucu negatif gelirse temashılarla ilgili herhangi bir işlem yapılmaz.
4. Test sonucu pozitif gelirse;
 - a. Yakın temashılar; evde 14 gün boyunca ateş ve/veya solunum semptomları açısından takip edilir. Evde temaslı takibi konusunda sözlü ve yazılı olarak bilgilendirilir. Onamı alınır. Gerekli görülen durumlarda sağlık müdürlüğü tarafından aktif takip (telefon veya ziyaret ile) yapılabilir.
 - b. Temashılar; 14 gün boyunca kendilerini ateş ve solunum semptomları açısından takip etmek üzere bilgilendirilir.
 - c. Temaslı veya yakın temashılarda 14 günlük takip süresi içerisinde ateş ve/veya solunum semptomları (öksürük, nefes darlığı) gelişirse tıbbi maske (cerrahi maske) takarak sağlık kuruluşuna başvurması sağlanır. Olası vaka algoritmasına göre yönetilir.

Temaslı bireylerin
sorgulaması, TC No tespiti
ve İSM bildirilmesi

Gerekli hallerde
sağlık kuruluşuna
yönlendirilmesi

A) Yakın Temaslı:

- 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 yurtta veya otelde aynı odayı paylaşanlar
- COVID-19 hastasıyla ile direkt temas eden (örn. 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

COVID-19 Evde Hasta İzlemi

Güncellenme Tarihi: 25.03.2020



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

1. Evde izlenen hastalar iyileşene kadar aile hekimi tarafından takip edilmelidir. Hastaya ait tıbbi bilgiler aile hekimi ile paylaşılmalı, ve 14 gün süreyle gün aşırı telefon ile sağlık durumu semptomlar yönünden sorularak değerlendirilir.
2. Evdeki izlem süresinde yapması gerekenler ve cezai sorumluluğu anlatıldıktan sonra bu bilgileri içeren onam formu imzalatılır.
3. Hasta izlem süresini evde geçirmelidir.
4. Eve ziyaretçi kabul edilmemelidir.
5. Başka kişi/kişiler ile aynı ortamı paylaşmak zorunda kaldığı zaman tıbbi maske takmalıdır.
6. Ev halkına bulaş riskini önlemek için evde takipli hasta(lar) mümkünse diğer kişilerden farklı bir odada, mümkün değil ise iyi havalandırılan bir odada oturmalı, diğer kişilerden en az 1 metre uzakta olmalı ve tıbbi maske takmalıdır. Maske nemlenmesi halinde yenisi ile değiştirmelidir. Özellikle evde yaşayan > 65 yaş ve/veya COVID-19'un ağır seyretmesine neden olabilecek risk faktörü olan bireyler mümkünse aynı evde bulunmamalı ya da temas riski en aza indirilmelidir.
7. Hastanın ev içindeki hareketi olabildiğince sınırlı olmalıdır.
8. Hasta, varsa ayrı tuvalet ve banyo kullanılmalıdır.
9. Ortak tuvalet, banyo kullanılıyorsa bu alanlar iyi havalandırılmalıdır. Banyo ve tuvaletler günde en az bir kez sulandırılmış çamaşır suyuyla (1:100 normal sulandırmada) (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) temizlenmelidir.
10. Hastaya ve yakınlarına solunum hijyeni konusunda eğitim verilmelidir (Öksürme veya hapşırma sırasında bir mendille (tercihen kağıt mendille) ağzını kapatmalı, kullanılmış mendiller ağzı kapalı ve delik olmayan naylon poşetlere konularak ağzı kapatılarak, ikinci bir naylon poşet içerisinde atılmalı, ellerini sık yıkamalı).
11. Hasta, kişisel eşyalarını başkaları ile paylaşmamalı, ev halkının bardak, tabak, havlu gibi eşyalarını kullanmamalı; eğer kullanması gerekirse bu eşyalar su ve sabunla yıkanmalıdır. Vakanın kullandığı kıyafetler, havlu, çarşaf gibi tekstil ürünleri 60-90°C'de çamaşır deterjanı ile yıkanmalıdır.
12. Hasta odasının temizliği esnasında eldiven ve tıbbi maske kullanılmalıdır. Solunum yolu sekresyonları veya vücut çıkartıları ile kontamine olması durumunda tüm yüzeylerin 1:100 normal sulandırma ile hazırlanmış çamaşır suyuyla (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) temizlenmesi, belirgin şekilde kirlenme olduğunda 1:10 normal sulandırma ile hazırlanmış çamaşır suyuyla kullanılmalıdır. *(Çamaşır suyu hazırlama oranları (%10'luk): 1/10'luk çamaşır suyu hazırlanışı: 1 ölçü çamaşır suyu + 9 ölçü su (5000-6000 ppm klor açığa çıkarır) 1/100'lük çamaşır suyu hazırlanışı: 1 ölçü çamaşır suyu + 99 ölçü su (500-600 ppm klor açığa çıkarır))*
13. Tüm ev sakinleri kendi sağlık durumlarını takip etmeli ve herhangi bir belirti ortaya çıkması durumunda sağlık kurumuna başvurmalıdır.
14. Hastanın genel durumu bozulduğunda 112 aranarak tıbbi yardım istenmeli ve hastanın durumu hakkında sağlık kuruluşuna bilgi verilmelidir.
15. Hastanın nakli gerekli ise nakil sırasında mutlaka tıbbi maske takmaları sağlanmalıdır.

Çocukluk Çağında Tedavide Kullanılabilecek Olası İlaçların Dozları ve Uygulama Şekilleri

İlaç Adı	Günlük Çocuk Dozu, Verilme Yolu	Tedavi Süresi (gün)
Oseltamivir tb 75 mg süsp 12 mg/ml	Term bebekler 0-12 ay 3mg/kg/doz günde 2 kez 15 kg ≤ günde iki kere 30 mg 15 kg ile 23 kg arası olanlar günde iki kere 45 mg 23 kg ile 40 kg arası olanlar günde iki kere 60 mg 40 kg > günde iki kere 75 mg	5 gün
Hidroksiklorokin, 200 mg tablet ±	Çocuklardaki doz (<18 yaş): 10 mg/kg (maks: 600 mg/doz) PO BID x 2 (yükleme), sonra 3 mg/kg PO TID (maks: 200 mg/doz) 4 gün toplam tedavi süresi beş gün	5 gün
Azitromisin* 200 mg/5 ml süsp 500mg tb ¹	1-5 ay çocuklarda 10 mg/kg/doz (maks doz 500 mg/doz) 6 ay > çocuklar ve adölesanlarda 10 mg/kg ilk gün günde tek doz (maks doz 500 mg/doz), devamında 5 mg/kg günde tek doz 2-5 gün boyunca (maks doz 250 mg/doz) toplam 5 gün	5 gün
Lopinavir 250 mg/ ritonavir 50mg tablet ²	Çocuklarda doz: 14 gün - 6 ay arasında olanlarda: lopinavir komponenti 16 mg/kg PO BID 6 ay - 18 yaş arası: 15-25 kg: 200 mg-50 mg PO BID 26-35 kg: 300 mg-75 mg PO BID >35 kg: 400 mg-100 mg PO BID	10- 14 gün

COVID-19 TEDAVİSİ SIRASINDA QT İNTERVALİ İZLEMİ

COVID-19 tedavisi sırasında kullanılması öneren ilaçlardan Hidroksiklorokin ve makrolid grubu antibiyotikler (Azitromisin) QT intervalini uzatabilen ilaçlardır.

Bu ilaçların kullanımı öncesi ve izleminde EKG çekilmeli Bazett Formülü ($QTc = \frac{QT}{\sqrt{RR}}$) kullanılarak kalp hızına göre düzeltme yapılmalıdır (QTc T dalgasının en iyi görüldüğü derivasyondan, Mümkünse DII den ölçülmeli)

Başlangıç EKG			
QTc < 500msn		QTc>500 msn	
İlaç başlanabilir.		Tdp riski var	
Yükleme dozu sonrası 14. Saatte EKG kontrolü		İlaç başlama kararı gözden geçirilmeli	
QTc intervalinde 60msn den az artış varsa ve QTc <500msn ise	QTc intervalinde 60msn fazla artış var veya QTc>500msn ise	Mümkünse QT yi uzatan diğer ilaçlar kesilmeli	
İlaca devam		K+, Mg+, Ca+ düzeyleri kontrol edilmeli (K+> 4.5mg/dl, Mg+ >3mg/dl olmalı)	
Günlük EKG takibi	Tdp riski var	Düzeltilmeler yapıldıktan 12 saat sonra EKG yeniden çekilerek QTc bakılmalı	
Takip sırasında	İlaç Kesilebilir mi?		
QTc>500msn	QT uzatan diğer ilaçlar		
QTC artışı>60msn ise	K+ >4.5mg, Mg>3mg/dl yap		
Yeniden değerlendir	Düzeltilmeler yapıldıktan sonra EKG yeniden çek QT		

“Torsades des Pointes” Gelişirse:

Defibrilasyon

Mg infüzyonu

QT uzatantüm ilaçları kes

K, Mg, Ca düzeylerini kontrol et düzelt

Asidozu varsa düzelt

Lidocain İV başla

COVID-19 İlişkili Olgularda Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı

	ELDİVEN 	ÖNLÜK 	CERRAHİ MASKE 	N95 MASKE 	GÖZLÜK 	TULUM 
Hastaya bakım veren hekim, hemşire ve yardımcı personel	+	+	+	+	+	Kohort yoğun bakımda, 4 saat kullanım 1 saat mola
Hastayı opere eden ekip, operasyon odasının içinde	+	+		+	+	
Hastayı karşılayan, transfer eden ekip	+	+	+		+	
Radyolojik görüntüleme	+	+	+			
Hasta odasının temizliği	+	+	+		+	
Poliklinik odaları			+			
Poliklinik veri giriş			+			

THSK 25.3.2020 Rehber

COVID-19 HASTALARINDA TABURCULUK VE İZOLASYON KURALLARI

Hastanede Yatan Hastalar

Yatarak takip ve tedavi edilmekte olan **COVID-19** hastalarından, **son 48-72 saat** içerisinde ateşi ve oksijen ihtiyacı olmayanlar takip eden hekimin uygun görmesi durumunda tedavisi düzenlenerek taburcu edilebilir. Ev içerisindeki izolasyonları herhangi bir semptom veya ateşlerinin olmaması koşuluyla, taburcu olduğu günden itibaren **14. gün** sonlandırılır. Eve gönderilen hasta "Evde Hasta İzlemi" kurallarına göre yönetilir.

Hastaneye Yatış Endikasyonu Olmayıp Evde Takip Edilen Hastalar

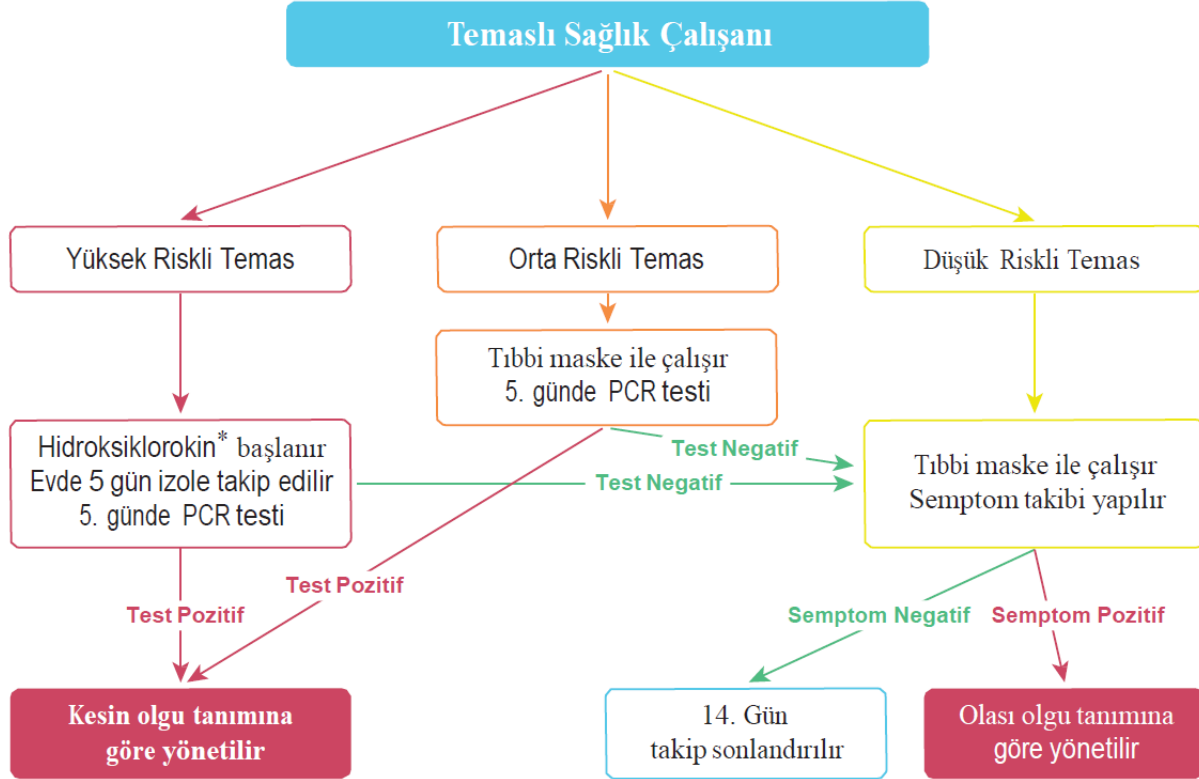
Hastaneye yatış endikasyonu olmayıp evde takip edilen hastalarda evde izolasyon, semptomların düzelmesini takip eden en erken **14. günde** sonlandırılır. Eve gönderilen hasta "Evde Hasta İzlemi" kurallarına göre yönetilir.

Sağlık Çalışanları

Sağlık çalışanların izolasyonlarının sonlandırılması için semptomların düzelmesini takip eden en erken **3. gün** ve sonrasında olmak kaydıyla **en az 24 saat arayla** alınan **2 testin negatif olması** şartı aranır. Sonrasında işe geri dönebilir.

Personelerle dair öneriler

- KKE'lerin uygun kullanımı zorunludur
- Günde iki kez 12 saat ara ile ateş kontrolü yapılmalıdır (ilk ölçüm mesai başlamadan yapılır)
- Ateş ve/veya hafif solunum şikayeti olanlar COVID polikliniğine yönlendirilir



	Sağlık Çalışanının Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) kullanma durumu	Temas Riski
Tıbbi (Cerrahi) maske takılmış COVID-19 hastasıyla yoğun temas	Hiçbir KKE'yi Kullanmamış	Orta
	Tıbbi Maske veya N95 kullanmamış veya N95 endikasyonu olan durumda tıbbi maske kullanmış	Orta
	Göz koruyucu kullanmamış	Düşük
	Eldiven ve önlük kullanmamış	Düşük
	Tüm KKE'yi uygun şekilde kullanmış	Düşük
Tıbbi maske takılmamış COVID-19 hastası ile yoğun temas	Hiçbir KKE'yi Kullanmamış	Yüksek
	Tıbbi Maske veya N95 kullanmamış	Yüksek
	N 95 endikasyonu olan durumda tıbbi maske kullanımı	Orta
	Göz koruyucu kullanmamış	Orta
	Eldiven ve önlük kullanmamış	Düşük
	Tüm KKE'yi uygun şekilde kullanmış	Düşük

THSK 25.3.2020 Rehber

KORONAVİRÜS PANDEMİSİ İLE GÜNCELLENMİŞ AKUT BRONŞİYOLİTTE TEDAVİSİ

Değerlendir

- Bronşiyolit mi ?
- Atağın derecesi ?

Hafif Hastalık

- DSS<50/dk
- Nabız<140/dk
- O2 sat>%93
- Hafif retraksiyonlar

Orta Hastalık

- DSS: 50-70/dk
- Nabız: 140-160/dk
- O2 sat: %86-92
- Orta retraksiyonlar

Ağır Hastalık

- DSS>70/dk
- Nabız>160/dk
- O2 sat<%86
- Ağır retraksiyonlar ve apne

Evde Tedavi:

- Solunum bulguları takibi
- Beslenme önerileri
- Erken kontrol

Hastanede İzlem:

- Nazal O₂
- IV sıvı
- Salbutamol 2 puf ölçülü doz inhaler+ara cihaz veya nebül 0.15 mg/kg/doz (20 dk aralıklarla 3 kez) Klinik fayda gördüğünde 1 saat içinde tekrarlanır
Yanıt yoksa;
- %3 hipertonic salin 2x5 cc nebülizatör ile (öncesinde salbutamol inhalasyonu)
- İpratropium bromide 250 mcg nebülizatör ile (20 dk. ara ile 3 kez)
- Adrenalin 1 mg (1cc 1/1000'lik)+2 cc SF nebülizatör ile

DÜZELME

DÜZELMEZSE

Belirlenen servise yatış