



TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ

**“COVID-19 (SARS-CoV2) ENFEKSİYONU VEYA
ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE
NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE
YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”**

v.2 (23.03.2020)

Yenidoğanlar; bağışıklık sistemlerinin immatür olması, kanıtlanmamış olsa da maternal vertikal geçiş olasılığı, vajinal doğumlarda gaita ve idrar aracılığı ile perinatal temas olasılığı ve asemptomatik enfekte anne ile doğumdan sonra yakın temas nedeniyle yüksek risk grubundadır. Bu nedenle perinatal ve neonatal dönemde ilgili branşlarla iş birliği sağlanarak şüpheli ve kesin vakalara uygun bir yaklaşımda bulunulmalıdır.

İnkubasyon periyodu ortalama 3-7 gün (min-maks:1-14 gün) olan enfeksiyonun temel bulaşı damlacık yolu ve temas ile olur. Fekal-oral bulaşı gösteren çalışmalar da vardır. Klinik tablosu özgül değildir; vital bulgularda değişiklikler (ısı instabilitesi, takipne, taşikardi), solunum sıkıntısı (hırıltı, burun kanadı solunumu, apne, öksürük), gastrointestinal sistem bulguları (kusma, ishal, batın distansiyonu) ve letarji gözlelenebilir.

VAKA TANIMLARI

- **Şüpheli COVID-19**
 - Doğumdan 14 gün önce ve postnatal 28 günlük dönemde COVID-19 ile enfeksiyon öyküsü olan anneden doğan bebek ya da
 - Ailede, bebeğe bakım verenlerde, ziyaretçilerde, bebeğe bakan hastane personeline COVID-19 enfeksiyonu varsa yenidoğan bebek semptom varlığından bağımsız olarak şüpheli vakadır.
- **Kesin COVID-19**
 - Solunum yolu veya kan örneğinde COVID-19 PCR pozitifliği varsa kesin vakadır.

LABORATUVAR

- **Tam kan sayımı:** Normal, lökopeni, lenfopeni, hafif trombositopeni olabilir.
- **Biyokimya:** CK, ALT, AST, ALP, LDH artışı olabilir.
- **PCR:** Çoklu yerlerden örnek alınması tercih edilmeli ve PCR çalışılmalıdır. Kuvvetle şüpheli vakalarda test sonucu negatif gelse bile 24 saat arayla tekrar örnek gönderilmesi düşünülmelidir. Örnek alınabilecek yerler: Üst hava yolu (nazofarinks-orofarinks sürüntü/aspirat) ve alt hava yolu (balgam, endotrakeal aspirasyon, bronkoalveolar lavaj) şeklinde olabilir.
- **Hızlı test:** Yenidoğanlarda özgüllüğü ve duyarlılığı için yeterli veri yoktur.
- **Görüntüleme yöntemleri:** Ön arka akciğer grafisinde pnömoni bulguları, batın grafisinde ise ileus bulguları görülebilir.

YAKLAŞIM

PERİNATAL DÖNEM VE DOĞUM

Anne şüpheli veya kesin enfekte ise;

Kadın doğum uzmanı ve neonatolog/pediatrist işbirliğiyle önceden yeri ve zamanı planlanacak şekilde;

- Doğum, **izolasyon şartlarını sağlayan** bir odada (mümkünse negatif basınçlı) gerçekleştirilmelidir.
- **Koruyucu ekipmanlar** (eldiven, bone, gözlük, N95 maske) kullanılmalıdır. Kişisel koruyucu ekipmanlar giyilirken ve çıkartılırken belirtilen kurallara uyulur (**Şekil 1**).
- Perinatal geçişi azaltmak için kordun geç klemplenmemesi önerilir.
- **Anne-bebek teması olmaksızın**, mümkün olan en az sayıda sağlık personeli ile doğum gerçekleştirilmelidir.
- Perinatal geçişi ekarte etmek için nazofaringeal, boğaz veya gaita örneğinde moleküler testin (**PCR**) **yaşamın ilk 24 saatinde** alınması, bu testin 24 saat sonra tekrarlanması önerilir.
- Anneden bebeğe vertikal geçiş henüz bildirilmemiştir. Vajinal doğumlar sırasında bebeğin, annenin idrar ve gaitasının teması ile ve semptomatik annenin solunum yolu sekresyonlarına maruziyeti ile bulaş olabilir. Doğum sonrası bebeğin genel **durumu uygunsa yıkanması** düşünülebilir.
- Bebeğin genel durumu iyi olsa bile, diğer bebeklerden **ayrı bir alanda** takip edilmelidir ve mümkünse bebek şüpheli/kesin vakalar için ayrılmış olan transport küvüzü ile doğumhane içindeki izolasyon odasına taşınmalıdır.
- Bebek daha önceden belirlenmiş ekip tarafından izolasyon odasına alınarak NRP basamakları uygulanmalı ve “**Şüpheli veya Kesinleşmiş COVID-19 Enfeksiyonunda Perinatal ve Neonatal Yaklaşım Şeması**” (**Şekil-2**) izlenmelidir.
- Bebek radyant ısıtıcı altında değerlendirilir ve stabilize edilerek hızlıca küvöze alınır.
- Yoğun Bakım Ünitesine yatması gereken bebeklerin transportu **şüpheli/kesin vakalar için ayrılmış transport küvüzü** ile sağlanmalıdır.
- Transportu sağlayan ve bakım veren personel standart önlemlere ek olarak **temas ve damlacık izolasyonu** önlemleri almalıdır.
- Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine yatırılması gereken bebekler **tek kişilik izolasyon odasına** alınmalıdır.
- CPAP, HFNC veya mekanik ventilatörde izlenen hastalarda standart önlemlere ek olarak temas ve havayolu ile bulaşa yönelik önlemler alınmalıdır.
- Mekanik ventilatörlerin hava çıkışına (ekshalasyon hattına) **bakteri/virüs filtresi** takılmalıdır.
- **Kapalı rezervuarlı** balonlar kullanılmalı ve bakteri/virüs filtresi de bu sisteme eklenmelidir.

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 (SARS-CoV2) ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ” v.2 (23.03.2020)

Neonatal Transport

- Doğumhanede ve hastane içi transportlarda (BT, MR, vb.) şüpheli/kesin olgular için ayrı bir transport küvözü kullanılmalıdır.
- Dış merkeze transport gerektiği durumlarda, ayrı bir ambulans sağlanmalı ve transfer sonrası ambulans dezenfekte edilmelidir.
- Transportta yer alan tüm personel koruyucu ekipman kullanmalıdır.
- Hastane içi transferde kullanılan transport küvözü ile kullanılan tıbbi cihazlar, koruyucu ekipmanlar giyinmiş ve eğitilmiş temizlik personeli tarafından hastane enfeksiyon kontrol komitesi tarafından belirlenen temizlik prosedürü doğrultusunda, özel olarak ayrılmış farklı bir alanda temizlenir.
- Temizlik sonrası atık maddeler çift torbalı tıbbi atık çöp kovasına atılır.

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Yaklaşım

- Şüpheli vakanın yatış işlemlerini ve bakımını önceden belirlenmiş ekip (sorumlu hekim ve hemşire) koordineli olarak yapmalıdır.
- Bebek mümkünse daha önceden tüm tıbbi donanımı hazırlanmış olan izolasyon odasına alınır. İzolasyon odaları doluyorsa **yoğun bakım odalarından birisi COVID-19 tanılı hastaların kohortu için kullanılabilir.**
- Bebeğin bakımını üstlenecek ekip kişisel koruyucu izolasyon önlemlerine uygun olarak çalışmalıdır.
- Olası vakalara standart, temas ve damlacık izolasyonu uygulanmalıdır. Virüsün atılım ve bulaştırıcılık süresi bilinmediği için, **hastanın sağlık kuruluşunda bulunduğu süre boyunca izolasyon önlemlerine devam edilmelidir.**
- Hastanın numuneleri önceden eğitim almış ve ünitelerce belirlenmiş kişiler tarafından alınır.
- Numune uygun şartlarda alınarak buzdolabında (2-8°C arası) muhafaza edilmeli ve hızlıca ilgili laboratuvara ulaştırılmalıdır.
- **Numune alan kişiler (aspirasyon, bronkoskopi ve bronkoskopik işlemler, entübasyon, solunum yolu numunesi)** tek kullanımlık su geçirmez önlük, N95 maske, gözlük/göz koruyucu, eldiven kullanmalıdır. Eldiven öncesi ve sonrası mutlaka el hijyeni sağlanmalıdır. Tulum, bone, ayak koruyucu hasta bazında karar alınarak, özellikle hastanın vücut sıvı ve sekresyonları ile yoğun bir şekilde temasın olabileceği durumlarda kullanılabilir.
- Numunelerin doğru etiketlendiğinden, istem formlarının doğru bir şekilde doldurulduğundan ve klinik bilgilerin sağlandığından emin olunmalıdır.
- Şüpheli vaka bildiri için hastane sürveyans hemşiresi ile iletişime geçilerek İl Sağlık Müdürlüğüne bildiri sağlanmalıdır.
- Kullanılacak tıbbi **malzemeler hastaya özel** olmalı, oda dışına çıkarılmamalı ve hastalar arasında ortak malzeme kullanımına izin verilmemelidir.
- Hasta için kullanılan portatif x-ray, EKO, USG vb. tıbbi cihazlar, hasta transferi sırasında kullanılan transport küvözü ünitenin enfeksiyon kontrol direktifleri doğrultusunda belirlenen kurallara göre temizlenir ve dezenfekte edilir.
- Kullanılmış kişisel koruyucu ekipmanların atılması amacıyla **hasta odası girişinde ve içinde iki ayrı çift torbalı tıbbi atık kovası** bulundurulmalıdır. Hasta gaitası ile virüs bulaşının daha uzun devam ettiği bilinmelidir.

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 (SARS-CoV2) ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ” v.2 (23.03.2020)

- **Hasta odasına girişler sınırlandırılmalıdır.** Sadece hastanın bakımından sorumlu olan ve girişi gerekli personelin odaya girmesine izin verilmeli ve koruyucu ekipmanlar kapı girişinde hazır bulundurulmalıdır.
- Muayene, tedavi ve kişisel bakım yapan kişiler; eldiven, izolasyon önlüğü, gözlük/yüz koruyucu ve tıbbi maske kullanmalıdır.
- Kişisel koruyucu ekipmanlar giyilirken ve çıkartılırken kurallara uygun bir şekilde **sırasıyla giymeye ve çıkarmaya** dikkat edilmelidir (**Şekil 1**).
- Özellikle maskenin hasta odasından çıktıktan sonra en son çıkartılması ve sonrasında mutlaka el hijyeninin sağlanmasına dikkat edilmelidir.
- **Aerosolizasyona neden olabilecek işlemler** sırasında; hasta odasında mutlak ihtiyaç duyulan sağlık personeli dışında kimse olmamasına özen gösterilip, işlem sırasında kapının kapalı olması sağlanmalı ve işlem sonrasında da bir süre, giriş-çıkış yapılmadan kapı kapalı tutulmalıdır.
- Non-invaziv/invaziv solunum desteği tedavisi altında olan hastalarda **solunum izolasyon önlemlerine uyulmalı** ve cerrahi maske yerine N95 maske kullanılmalıdır.
- Numune alınan ve yatırılan olgularda T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından bildirilen Vaka Takip Algoritması (**Şekil-3**) takip edilmelidir.

TEDAVİ

- Multidisipliner yaklaşım uygulanmalıdır.
 - Kadın-doğum, Yenidoğan, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Enfeksiyon ve Radyoloji uzmanları, ebe, hemşire, diğer yardımcı sağlık personeli
- Destek tedavileri ihtiyaca göre uygulanır:
 - Oksijen tedavisi
 - Sıvı-elektrolit tedavisi
 - Gerekiyorsa total parenteral nutrisyon desteği
 - Gerekiyorsa ileri hava yolu uygulanması ve mekanik ventilasyon desteği (ekshalasyon filtresi ile invaziv/noninvaziv)
 - Ciddi ARDS varlığında
 - Yüksek doz pulmoner surfaktan
 - İn hale nitrik oksit
 - Yüksek frekanslı osilatuar ventilasyon
 - Renal replasman tedavisi
 - ECMO
- Diğer Tedaviler
 - Etkili bir antikoronavirüs tedavisi henüz yoktur. İlaç kullanımı konusunda T.C Sağlık Bakanlığının güncel önerileri izlenmelidir (**Tablo 1**).
 - İkincil bakteriyel enfeksiyon kanıtı varlığında ünitenin tedavi protokolleri doğrultusunda antibiyotik kullanılmalı ve gereksiz geniş spektrumlu antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır.

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 (SARS-CoV2) ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ” v.2 (23.03.2020)

ANNE SÜTÜ KULLANIMI

- Şüpheli veya kesin COVID-19 olan gebenin bebeğinde anne sütü kullanımı ile ilgili çelişkili öneriler mevcuttur.
- Anne sütünün sağılması ve transportu sırasında kontamine olma olasılığı da göz önünde bulundurulmalıdır.
- Anne sütü analizi yapılabilen merkezlerde anne sütünden COVID-19 PCR çalışılıp PCR negatifse bebekler anne sütü ile beslenebilir.
- Doğrulanmış veya olası COVID-19 enfeksiyonu olan annelerde laktasyonun devamı için süt sağılmaya devam edilebilir. Bu durumda anneye özel süt sağma ekipmanı temin edilmelidir. Ekipmanlar hastane enfeksiyon kontrol komitesi tarafından belirlenen temizlik prosedürü doğrultusunda, özel olarak ayrılmış farklı bir alanda temizlenmelidir.
- WHO ve CDC; korunma önlemleri alındıktan sonra annenin bebeğini emzirebileceğini veya bebeğe sağılmış süt verilebileceğini bildirmektedir.
- Annenin ve bebeğin klinik durumu uygunsuzsa “annenin bebeğini emzirmesi” için veya “sağılmış sütün” bebeğe verilmesi için aile ile görüşülerek karar verilir.

İZOLASYON

- Doğum odası mümkünse **negatif basınçlı** ve koruyucu ekipman içeren nitelikte olmalıdır.
- Bu bebeklerin canlandırması mümkünse annenin bulunduğu odanın dışında özel olarak ayrılmış alanda yapılmalıdır.
- Şüpheli asemptomatik bebekler diğer bebeklerden ayrı **negatif basınçlı izole bir odada** izlenmeli ve sağlık personeli buna uygun korunma önlemlerini almalıdır.
- Yenidoğanın enfeksiyon durumu netleşene dek ziyaret kabul edilmemelidir.
- **Şüpheli ve kesin olgular küvözde izlenmeli, açık yataktan kaçınılmalıdır.**
- Termometre, stetoskop gibi tanı ve tedavi araçları her hastaya özelleştirilmelidir.
- Havayolu işlemleri
- Şüpheli ve kesin vakalarda aerosol yayılımını sağlayacak her türlü havayolu işlemi (entübasyon, NIV, CPR, bronkoskopi vb.) için hava izolasyonu sağlanmalı, tıbbi maske sıkıca bağlanmalı, gözlük gibi ekipmanla koruma sağlanmalı, önlük ve eldiven ile sıvı teması önlenmeli, işlemler iyi havalandırılan odalarda yapılmalı ve odadaki kişi sayısı asgariye indirilmelidir.

DEZENFEKSİYON

- Bebeğin oluşturduğu tıbbi atıklar çift tabakalı tıbbi atık poşetlerine konularak, ağzı kapatılan poşetler en az 10 dakika klorlu solüsyonlarda bekletilmelidir.
- Tek kullanımlık malzemeler atılmadan önce yatak başında klorlu solüsyonlarda 10 dakikadan fazla sürede bekletilmelidir.
- Hastanın çöp kovularından toplanan ve dezenfeksiyon işlemleri uygulanan tıbbi atık poşetleri, daha sonra hastanenin rutin atık sistemine atılabilir.
- Son olarak izole hasta odaları boşaltıldıktan sonra hidrojen peroksitle atomizasyon veya klor içeren solüsyon spreyle dezenfekte edilmelidir.

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 (SARS-CoV2) ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ” v.2 (23.03.2020)

TABURCULUK KRİTERLERİ

- Şüpheli annenin ve bebeğin PCR testi negatif gelirse ve bebek asemptomatik ise anne yanına verilebilir.
- Aşağıdaki kriterlerde bebek **evde en az 2 hafta karantina uygulanacak şekilde** taburcu edilebilir. Taburcu edildiğinde temassız bakıcı olmadığı durumlarda bireysel karar ile taburculuk ertelenebilir.
 - **Bebek asemptomatik ancak annenin COVID-19 PCR testi pozitif gelir ise;** bebekten 24 saat ara ile 2 kez gönderilen üst hava yolu örneklerinin ikisinde de PCR negatif gelirse;
 - **Bebekte hafif semptomatik enfeksiyon varlığında;** Üç günden uzun süredir ateşi olmayan, şikayetleri düzelen ve 24 saat ara ile 2 kez gönderilen üst hava yolu örneklerinin ikisinde de PCR negatif gelirse;
 - **Bebegin ciddi semptomatik enfeksiyon bulguları var ise;** Akciğer grafisinde inflamasyon bulguları kaybolmuş, üç günden uzun süredir ateşi olmayan, bulguları düzelen ve 24 saat ara ile 2 kez gönderilen üst hava yolu örneklerinin ikisinde de PCR negatif gelirse.
- Bebeğin taburculuğu başka nedenlerle uzayacak olursa anne aşağıdaki CDC önerileri gerçekleşene kadar ziyarete alınmaz.
 - Antipiretik almaksızın ateşin gerilemesi,
 - Hastalık belirtilerinin iyileşmesi,
 - 24 saat arayla alınmış en az iki PCR negatifliği.

KAYBEDİLEN VAKALAR

- Kaybedilen vakalarda, koruyucu ekipmanlar giyinmiş hemşire tarafından, hastanın kateter vb. diğer invaziv malzemeleri dikkatli bir şekilde çıkartılır. Hastanın ağız, burun, kulaklar, anüs ve trakeotomi gibi tüm açıklıkları veya yaraları, klor içeren solüsyonlu tamponlar (pamuk veya gazlı bez) kullanarak kapatılır. Kaybedilen bebek dezenfektanla ıslatılmış çift katmanlı alezler ile sarılarak sızdırmaz bir ceset torbası ile morga gönderilir.

SAĞLIK PERSONELİ İÇİN GENEL ÖNLEMLER

- Mümkünse bütün personelin forma giyiminin sağlanması
- Hastane formalarının veya iş kıyafetlerinin her seferinde en az 60 derecede normal deterjan ile yıkanması, çalışma formalarıyla iş yerinden çıkılmaması
- Bilhassa özellikli maskelerin kullanımını engelleyen uzunluktaki sakalların kesilmesi, yüzde piercing vb. gibi maske kullanımını engelleyici şeylerin kullanılmaması
- Hastaneye giderken saat, yüzük vb. gibi yıkanma sırasında engel olan şeylerin takılmaması
- Tırnakların kısa tutulması, uzun saçlı olanın saçını bağlaması
- Hastane ayakkabılarının ayrılıp, eve girmeden önce çıkarılması veya hastanede bırakılması
- Hastaneden çıkmadan önce ellerin dirseklere kadar yıkanması ve yüzün yıkanması
- Cep telefonlarının hastaneden çıkarken dezenfektanla ya da ılık sabunlu su ile silinmesi
- Steteskobun boyna asılmaması ve steteskobun aralıklarla silinmesi
- Hastane içerisinde üniteler arası tıbbi ve tıbbi olmayan cihaz, malzeme vb. eşyaların hayati olmadığı sürece ortak kullanımının olmaması, ayrıca personel geçişlerinin mümkün olduğunca en aza indirilmesi uygun olacaktır.

ÖNEMLİ NOT

BU ÖNERİLER MEVCUT KAYNAK VE VERİLERE GÖRE HAZIRLANMIŞ OLUP, KANIT DEĞERİ YÜKSEK OLMAYAN ÖNERİLERDİR. YENİDOĞAN ALANINDA YAYIN SAYISININ ARTMASI İLE İLGİLİ YENİ ÖNERİLER GELİŞTİKÇE, TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ COVID-19 ÖNERİLERİ DE GÜNCELLENECEKTİR.



Koruyucu ekipmanları giyinme sırası:

- 1- Eldiven
- 2- Önlük
- 3- Bone
- 4- N95 maske
- 5- Cerrahi maske (N95 üzerine)
- 6- Gözlük
- 7- İkinci kat eldiven



Hastaya yapılacak olan invaziv girişimler ve örnek alınması sırasında bu ekipmanlar giyilecek!

Koruyucu ekipmanları soyunma sırası:

- 1- Eldiven
- 2- Gözlük → arkadan tutarak böbrek küvete konulacak
- 3- Önlük → içi dışına gelecek şekilde top yapılacak, dışına dokunulmayacak
- 4- Cerrahi maske → iplerinden tutularak çıkarılacak
- 5- N 95 → önce yukarı sonra aşağı lastik çıkarılıp zarfa konulacak 8 saat kullanılabilir.
- 6- Bone
- 7- İlk kat eldiven

Doğumhane görevli çocuk doktoru için:

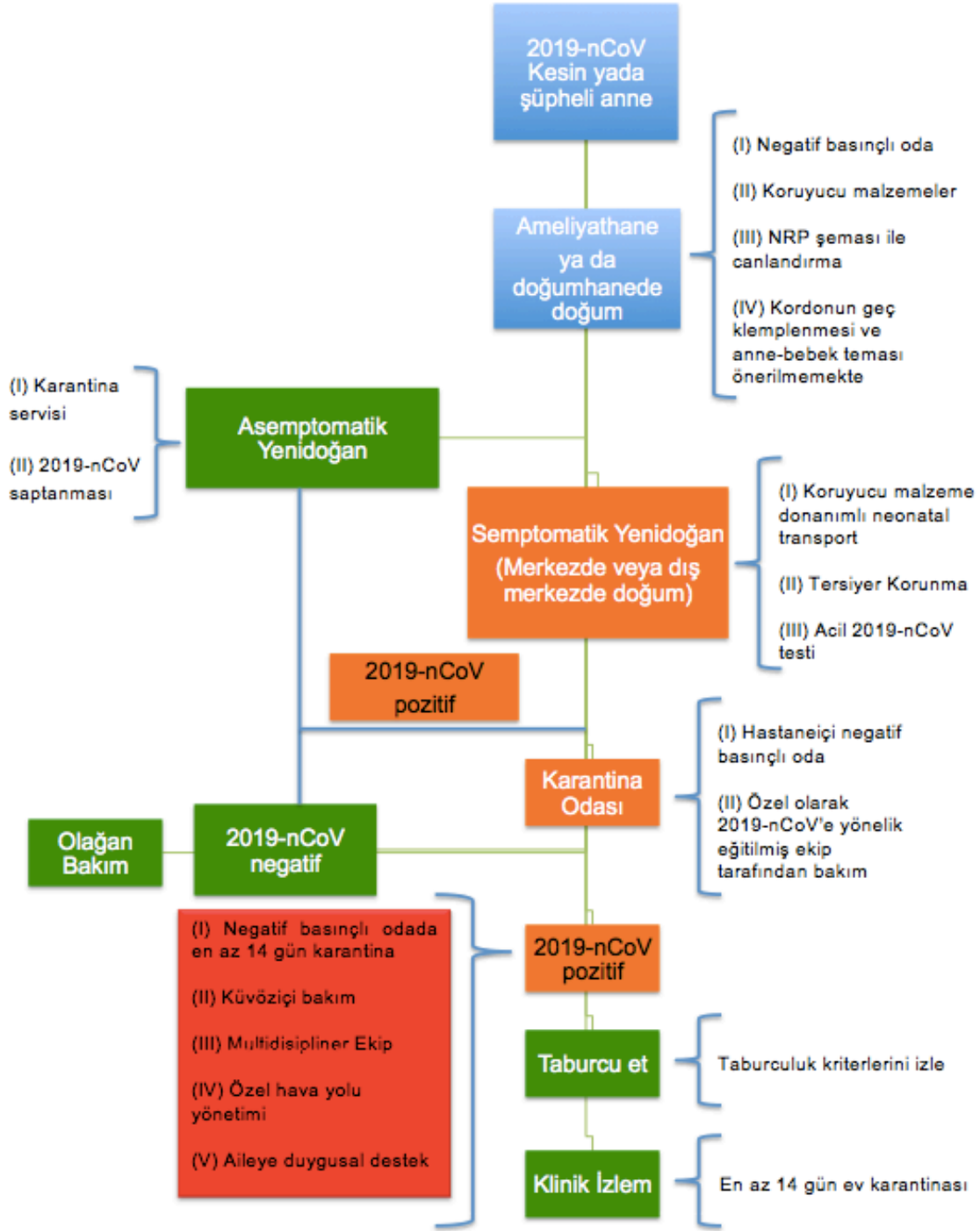
- 1 adet N95 maske
- 1 adet koruyucu gözlük
- 2 adet koruyucu önlük bulundurulmalıdır.

* Mevcut ekipmanların korunması, eksik malzemelerin takibi, kullanılan malzemelerin geri yerine konulması takip edilmelidir.

Hastalara ve bebeklere müdahalede **önce kendinizi koruyunuz, eksik malzemeler ve ihtiyaçlar için sorumlular ile irtibata geçiniz.

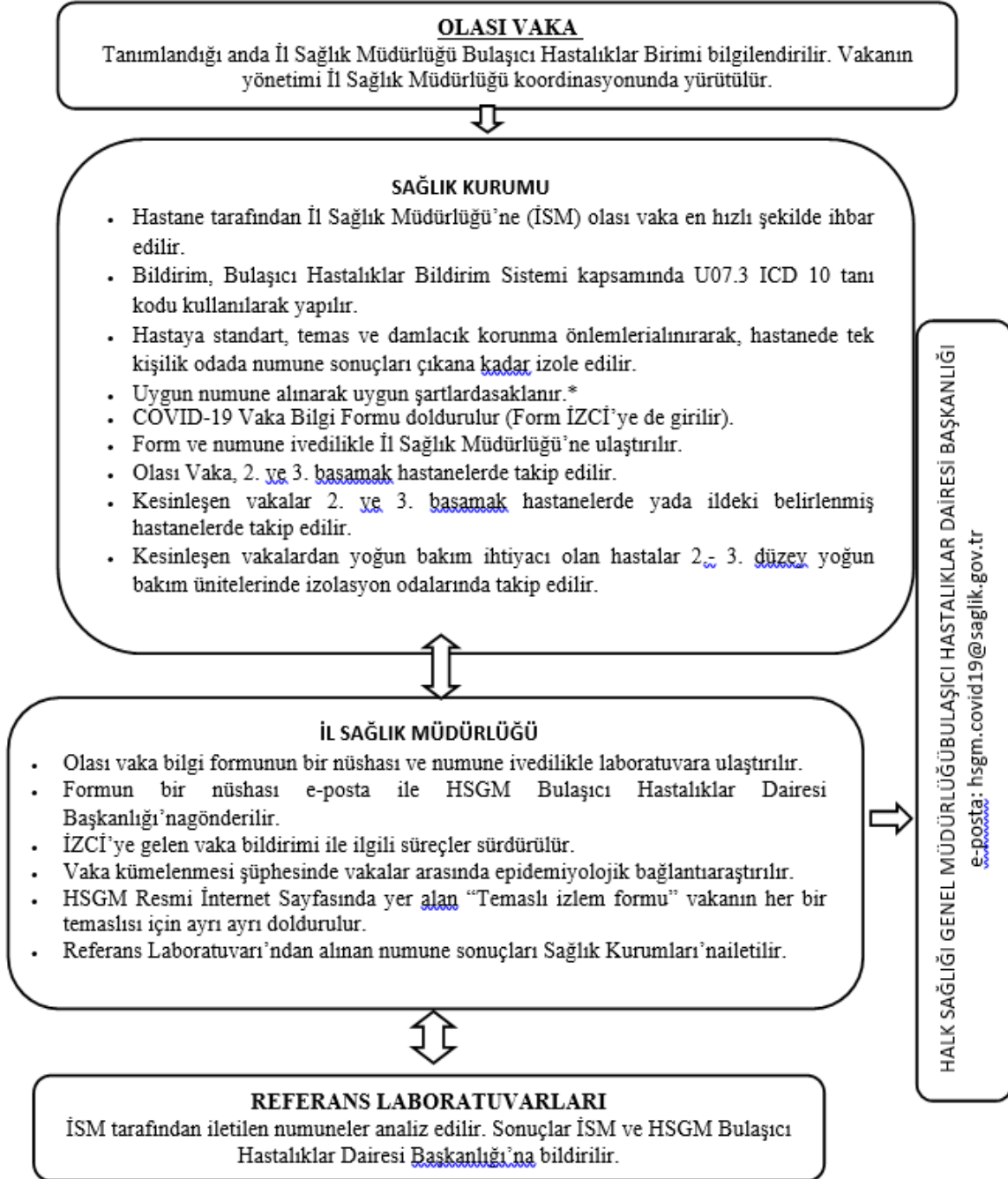
Şekil 1. Koruyucu ekipmanların kullanımı

Wang et al. 2019-Yeni Coronavirüs Perinatal ve Neonatal Yönetim Şeması



Şekil 2. Perinatal ve neonatal yönetim şeması

VAKA TAKİP ALGORİTMASI



*Numune solunum yolu sürüntüsü olarak Viral Transport Besiyeri (VTM) ile alınır. Trakeal aspirat, bronkoskopik örnek, balgam alınacak ise steril, vida kapaklı ve sızdırmaz kaplara 2-3 ml alınmalıdır. Tüm örnekler alındıktan hemensonrabuzdolabında (2-8°C arası) muhafaza edilmeliveivedilikle laboratuvarulaştırılmalıdır.

Şekil 3. Vaka takip algoritması

Tablo 1. Tedavide kullanılabilecek olası ilaçlar ve dozları

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/ ritonavir50mg 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 10- 14 gün
Ribavirin kapsül 200 mg	2 gr (30 mg/kg) yükleme dozu 4x1 gr (17 mg/kg/ 6 saatte bir /4 gün 4x0.5 gr (8 mg/kg/ 8 saatte bir /6 gün	
Yoğun bakım ünitesinde yatan, destek tedavilerine rağmen organ fonksiyonları bozulmaya devam eden kesin covid-19 tanısı konulmuş hastalarda antiviral tedaviye ek öneriler; MAS ya da hemofagositoz sendromu gelişen hastalarda rehberin yoğun bakımda tedavi bölümüne başvurunuz.		

* Hem azitromisin, hem de hidroksiklorokin Q-T aralığını uzatıp, ventriküler taşikardiye eğilim yaratabilir. Bu nedenle özellikle QT'yi uzatan başka bir klinik durumu olan hastalarda azitromisin kullanılmamalıdır. Diğer durumlarda hasta bu açıdan, gereğinde EKG çekilerek yakından izlenmeli, kardiyotoksik istenmeyen etki görülenlerde öncelikle azitromisin kesilmeli, daha sonra hidroksiklorokin önce dozu azaltılmalı, sorun yine devam ederse kesilmesi düşünülmelidir.

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 (SARS-CoV2) ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ” v.2 (23.03.2020)

**14 günden küçük yenidoğanlarda lopinavir ve ritonavirin güvenlik, etkinlik ve farmakokinetik profilleri belirlenmemiştir. 14 günden küçük yenidoğanlarda, özellikle preterm yenidoğanlarda, lopinavir / ritonavir oral çözeltisinin kullanımı ile propilen glikol toksisitesi geliştirme riski vardır. Oral çözelti etanol ve propilen glikol içerir; etanol propilen glikol metabolizmasını rekabetçi bir şekilde inhibe eder.

***Oral solüsyonun kullanımını takiben erken doğan bebeklerde pazarlama sonrası raporlar arasında kardiyotoksisite (tam AV bloğu, bradikardi, kardiyomiyopati), laktik asidoz, santral sinir sistemi depresyonu, solunumsal komplikasyonlar, akut böbrek yetmezliği ve ölüm bulunur. Oral çözelti, bebek yakından izlenmedikçe ve yararlar açıkça riske ağır basmadığı sürece, doğum sonrası 14 günden küçük tam dönem yenidoğan veya doğum tarihinden sonraki 14 güne kadar erken doğum yenidoğanları dahil olmak üzere hemen doğum sonrası dönemde kullanılmamalıdır. Günde bir kez dozlaşma (oral çözelti veya tabletler), 18 yaşından küçük çocuklar için onaylanmış bir rejim değildir.

KAYNAKLAR

1. Zhu H, Wang L, Fang C, *et al.* Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020;9(1):51-60.
2. Wang L, Shi Y, Xiao T, *et al.* Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). *Ann Transl Med* 2020;8(3):47.
3. Chen Y, Peng H, Wang L, *et al.* Infants Born to Mothers With a New Coronavirus (COVID-19). *Front Pediatr* 16 March 2020.
4. Wang J, Qi H, Bao L, *et al.* A contingency plan for the management of the 2019 novel coronavirus outbreak in neonatal intensive care units. *Lancet Child Adolesc Health* 2020;4(4): 258-259.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü, COVID-19 (SARS-CoV2 ENFEKSİYONU) Rehberi Sağlık Personeline Yönelik Eğitim Sunumu Rehber 11 Mart 2020 Versiyonu
6. T.C. Sağlık Bakanlığı “Çocuk Hasta ve Yönetimi Tedavisi” 22 Mart 2020 Önerileri

VERSİYON NO ve TARİHLERİ:

V1. 21 Mart 2020

V2. 23 Mart 2020: Anne sütü önerileri WHO ve CDC rehberleri ile güncellenmiş ve çocukluk çağında kullanılması olası tedaviler eklenmiştir.