

TJOD İSTANBUL

CORONA



COVID-19

**"SARS-CoV2 Pandemi
COVID-19 Hastalığı"
Özel Sayısı**

www.tjodistanbul.org



TJODist Bülteni

Mart 2020

Başkandan



Değerli meslektaşlarımız,

TJOD İstanbul Bülteni Mart-Nisan 2020, **COVID-19 özel sayısı** ile hepinize merhabalar, bülten editoryal ekibi ve TJOD İstanbul yönetim kurulu olarak hepinizin sağlıklı olmanızı diliyoruz.

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan bölgesinde ortaya çıkan ve Şubat-Mart 2020'de dünyaya yayılan yeni "Coronavirus", dünya sağlık örgütü (DSÖ) tarafından **SARS_CoV2 virüsü** ve bunun sonucu oluşan hastalığı da **COVID_19** olarak adlandırmış ve pandemi olarak tanımlamıştır. Bundan sonraki süreci hep beraber sıkıntılı bir şekilde yaşıyoruz, tüm dünyayı esir alan ve felç eden bir durum olarak değerlendirmek mümkün. Ülkemizde ve dünyada her geçen gün

enfekte olan kişi sayısı ve ölüm vakaları artmakta, ne yazık ki bir çok hekim, hemşire, sağlık personeli de enfekte olmakta, hepsine acil şifalar diliyoruz. Bu mücadelede en ön safhada olan tüm sağlık çalışanlarımıza teşekkür eder, minnetlerimizi sunarız. Sağlık bakanlığı, DSÖ ve ilgili bir çok dernek uzman görüşleri yayınlamakta, virüsün yayılma hızını azaltmaya yönelik tedbirler alınmakta, adete tüm dünyada sokağa çıkma sınırlamaları getirilmekte. Olağanüstü günler yaşamaktayız, tüm toplum ve sağlık çalışanları olarak önleyici tedbirler ve tedaviler ile en az etkilenme ile aşacağımızı umuyoruz.

Bu bülten ile tarihe not düşercesine başta editörlerimiz **Barış Ata** ve **Engin Oral** hocalarımız olmak üzere **Berna Aslan, Engin Çelik, Sinem Ertaş, Nadiye Köroğlu, Simge Pesen, Cenk Yaşa** ve **Engin Türkgeldi** yoğun emek harcayarak dünyadaki son durumu, uluslararası ve ulusal derneklerin uzman görüşlerini siz meslektaşlarımız için kısa zamanda derledi ve özetledi, kendilerine yönetim kurulu olarak teşekkür ederiz. Ulusal derneklerimizden **TMFTP** ve **TSRM** derneklerinin de uzman görüşlerini bülten de bulmanız mümkün. Yararlı olmasını dileriz.

Bildiğiniz üzere bir çok toplantı ve kongre iptal edildi veya ertelendi, bu aşamada TJOD İstanbul toplantılarını da ertelemek durumunda kaldık, yeni veriler ile durum netleşmesi halinde tekrar bilgilendirme yapılacaktır. Sağlıklı günlerde görüşmek üzere...

Sevgi ve saygılarımızla.

Mart-Nisan 2020

TJOD İstanbul YK adına

Dr. Ahmet Gül

TJOD İstanbul Başkanı



TJODist Bülteni

Editörden



Değerli Meslektaşlarım,

Daha önce sadece filmlerde gördüğümüz, aslında olacağını bildiğimiz ama zamanını bilemediğimiz, bir viral pandemi dönemi geçiriyoruz. Pandemiye yol açabilen virüs, doğal olarak yeni ve insanların bağışıklık sisteminin tanımadığı bir tür olan SARS-CoV-2.

Bu mutanta karşı sürü bağışıklığı edinip edinemeyeceğimiz, edinebileceksek hangi noktada olacağı henüz belirsiz. Dünyanın büyük kısmında kabul gören sosyal mesafelendirmenin amacı bir anda hasta olan insan sayısını minimize ederek sağlık sisteminin çökmesini engellemek, ancak bu tedbirler ne kadar uzun sürdürülebilir, ekonomik, psikolojik ve sosyal sonuçları nasıl olur aynı derecede belirsiz. Her ne olursa olsun, bu pandemi insan türünün soyunun tükenmesine neden olmayacak, bu günler geçecek ve çoğunluğumuz yaşamına bir şekilde devam edecek. Hayat durmayacak, sağlık profesyonelleri olarak bizler de insanın karakterini sınanan bu zamanda ön cephede savaşmaya devam edeceğiz. Bu dönemde size yardımcı olacağını umduğumuz SARS-CoV-2 ile ilgili rehberleri bir araya getiren bir bülten hazırladık. Bültenlerimizde

kanıt düzeyi yüksek ve güncel uygulamayı yönlendirecek yazılar seçmeye özen göstermemize rağmen, maalesef SARS-CoV-2 ile ilgili bilgilerimiz çok az ve kanıta dayalı olmaktan çok uzak. Bu durum okuyacağınız rehberlerdeki önerilerin farklılıklarında da görünüyor zaten. Üzerinde uzlaşılan konuların başında elektif tüm prosedürlerin, geçen zamanın geri dönüşsüz etkileri olmayacaksa ertelenmesi geliyor. Doğum şeklinin obstetrik endikasyona göre seçilmesi ayrı bir uzlaşma noktası. Enfekte gebelerin negatif basınçlı odalarda doğum yapması/sezaryan veya ameliyat olması, temas eden sağlık profesyoneli sayısının kısıtlanması da herkesin hem fikir olduğu konular. Diğer yandan, mevcut veriler 3. trimesterde vertikal geçiş olmadığını düşündürse de daha erken dönemde ne olduğunu bilmiyoruz, kordon klempleme zamanından tutun, yenidoğan SARS-CoV-2 ile enfekte olan annesiyle aynı odada kalsın mı kalmasın mı, anne sütü verilsin mi gibi görece basit bir sorular bile aynı şekilde cevaplanamıyor. Türk Neonatoloji Derneği'nin önerilerini de bültende bulabilirsiniz. Bebekleri ayırmayı ve anne sütünün negatif olduğu gösterilene kadar süt verilmemesini öneriyorlar. Şahsen bu yorumları ağır bulsam da Dernek önerisi böyle ve her hastane hızla kendi politikasını belirlemeli. Benzer şekilde 50 yaş üzeri bir baba adayı doğum sırasında ve ilk günler eşiyile hastanede bulunmalı mı sorusunun da net bir yanıtı yok gibi.

Bu belirsizliklerde yolunuzu bulmanıza yardımcı olmak amacıyla the Royal College of Obstetricians and Gynecologists, the American College of Obstetrics and Gynecology, the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG) rehberleri ve Sars-CoV-2 ile ilgili dikkat çeken makalenin yanında ulusal derneklerimizin yayınladığı önerileri sizinle paylaşıyoruz. Ayrıca ISUOG'un SARS-CoV-2 ve gebelik hakkında yaptığı bir webinarı da bu linkten izleyebilirsiniz <https://www.isuog.org/clinical-resources/coronavirus-covid-19-resources.html>.

Unutmayın ki, bütün bu öneriler biriken verilerle her an güncellenebilir, biz de TJOD İstanbul Yönetim Kurulu ve Bülten Grubu olarak önemli bir güncelleme olduğunda sizleri hızla elektronik postalarımız ve websitemiz aracılığıyla bilgilendireceğiz. Bülten ekibimizden **Berna Aslan, Nadiye Köroğlu, Sinem Ertaş, Cenk Yaşa, Engin Türkgeldi ve Engin Çelik** ile bu sayıda bize destek veren Koç Üniversitesi Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nden Doktor **Simge Pesen**'e huzurlarınızda hızla hazırladıkları bu tercüme için teşekkür ediyorum.

Daha güzel günlerde tekrar yüzyüze görüşmek dileğiyle,

Dr. Barış Ata

barisata@ku.edu.tr

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi

TJODist Bülteni

TJOD İstanbul Yönetim Kurulu

Dr. Ahmet Gül (Başkan)
Dr. Recep Has (2. Başkan)
Dr. Funda Güngör Uğurlucan (Sekreter)
Dr. Veli Mihmanlı (Sayman)

Üyeler (Soyadı Sırası)

Dr. Halil Aslan
Dr. Barış Ata
Dr. Burcu Özmen Demirkaya
Dr. Albert Kazado
Dr. Engin Oral
Dr. Abdullah Tüten
Dr. Gökhan Yıldırım

Bülten Kurulu

Soyadı sırasıyla

Editörler

Dr. Barış Ata
Dr. Engin Oral

Editöryal Kurul Üyeleri

Dr. Verda Alpay
Dr. Engin Çelik
Dr. Berna Aslan Çetin
Dr. Hakan Erenel
Dr. Sinem Ertaş
Dr. Nadiye Köroğlu
Dr. Engin Türkgeldi
Dr. Cenk Yaşa

Üyelik Formu

Derneğimize aşağıdaki unvanlardan birine sahip olan **Avrupa yakasında görevli Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları** üye olabilmektedir! (Emekli doktorlarımız Avrupa yakasında ikamet ediyorlarsa üye olabilirler.) Formu eksiksiz doldurup otomatik olarak **e-mail adresinize gelecek doğrulama** işlemi ardından formunuz ulaşacak ve değerlendirilmeye alınacaktır.

Unvan (*)

Ad Soyad (*)

Doğum Tarihiniz (*) / /

Cinsiyet (*) Kadın Erkek

Vatandaşlık no (*)

Anne adı (*)

Baba Adı (*)

Kurum Tipi (*)

Kurumunuz (*)

Derneğimize Üyelik Formu

GEBELİKTE CORONAVİRUS (COVID-19) İNFEKSİYONU

RCOG GUIDELINES; CORONAVIRUS (COVID-19) INFECTION AND PREGNANCY (18.3.2020)

Özetleyen: **Dr. Cenk Yaşa**

Kaynak: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v3-20-03-18.pdf>

Giriş

Bu kılavuz yeni coronavirus olan SARS-Cov-2 isimli virüsün neden olduğu COVID-19 hastalığının; (i) Gebelere yayılmasını önlemek (ii) şüpheli/onaylanmış COVID-19 olan gebelerin güvenli bakımını sağlamayı amaçlamaktadır.

Anneye etkileri/semptomlar

Kadınların çoğu sadece hafif veya orta şiddette nezle/grip benzeri semptomlar göstermektedir. Öksürük, ateş ve nefes darlığı diğer şikayetler arasındadır. Pnömoni ve belirgin hipoksi gibi daha ciddi semptomlar genellikle çok yaşlı, immünsüprese ve uzun süreli durumlardan diyabet, kanser, kronik akciğer hastalığı gibi hastalarda tarif edilmektedir. Ancak bu semptomlar gebe kadınlarda da olabileceği için erken dönemde teşhis edilmeli ve uygun şekilde tedavi edilmelidir. Şu andaki bilgilerle virüsü taşıyan, asemptomatik veya hafif semptomları olan insanların genel nüfus içerisinde olduğu bilinse de tam insidansı bilinmemektedir. Şu ana kadar bildirilmiş tek vakada 34 haftalık gebede çoklu organ yetmezliği ve akut respiratuar distress durumunda, intrauterin ölüm için sezaryen ile doğum yaptırılmış, daha sonra gebeye ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu gerekmiştir.

Fetusa etkileri

COVID-19 ilişkili artmış düşük riski ve erken gebelik kaybı belirtilmemiştir. Daha önceki coronavirus enfeksiyonlarından olan SARS ve MERS te de enfeksiyon ile artmış düşük riski ve ikinci trimester gebelik kaybı bildirilmemiştir. Aynı şekilde intrauterin fetal enfeksiyon kanıtı da olmadığından fetal gelişim üzerinde konjenital etkilerinin olması düşünülmemektedir. COVID-19 olan kadınlarda preterm doğum ile ilgili vaka sunumları mevcuttur, ancak preterm doğumun kendiliğinden mi yoksa iyatrojenik mi olduğu belirgin değildir. İyatrojenik doğumlar çoğunlukla maternal viral enfeksiyonun neden olduğu endikasyonlar nedeniyle yapılmıştır.

Gebelere genel öneriler;

- COVID-19 ile enfekte olsanız bile çoğunlukla ya hiçbir şikayetiniz olmayacak ya da tamamen iyileşeceğiniz hafif bir hastalığınız olacaktır.
- Eğer bulgularınız kötüleşiyor ya da iyileşmiyorsa mutlaka sağlık ekipleri ile irtibata geçin. Bu durum daha ciddi bir bakım gerektirecek ağır göğüs enfeksiyonunun belirtisi olabilmektedir.
- Eğer iyi durumda iseniz ve varsa geçmiş gebeliklerinizde sorun yaşamadıysanız;
 - Rutin takiplerinizi için hekiminizle irtibata geçin, çünkü rutin kontrollere ihtiyacınız olacaktır.
- Eğer coronavirus bulgularınız varsa sağlık kurumları ile iletişime geçin.
- Mutlaka temasta olduğunuz kişi sayısını sınırlandırın.

Şüpheli veya tanı COVID-19 gebelere hizmet veren servislere öneriler;

- Hastaneye gelecek hasta ya özel aracı ile gelmeli eğer ambulans ile gelecekse mutlaka ambulans gebenin izolasyon altında olduğu ile ilgili bilgilendirilmeli
- Yine aynı şekilde gidilen hastanenin giriş öncesinde bilgilendirilmesi gerekiyor.
- Gebe ünite girişinde uygun kişisel koruyucu ekipman kıyafetleri ve sadece cerrahi yüz maskesi (FFP3 değil) giyen ekip tarafından karşılanmalı.
- Daha sonra gebe kalacağı dönemde ihtiyaçlarının karşılanabilecek şekilde hazırlanacağı şekilde izolasyon odasına alınmalıdır.

Tanısı konulmamış ancak şüpheli semptomları olan hastalar;

- Bu hastalar (öksürük veya ateşi 37.8'in üzerindeyse) hastaneye yatırılarak test edilmelidir. Test sonuçları gelene kadar mutlaka COVID-19 tanılı gibi davranılmalıdır.
- Gebelik nedeni ile hastaneye gelip semptomu fark edilen hastalarda diğer nedenler dışlanana kadar (erken membran rüptürü gibi)
- Bu vakalar hem hastalar hem de ekip için stresli olabilen bir süreç olan izolasyon kurallarına göre yönetilmelidir. Bu önlemler mutlaka birincil öncelik olmalıdır. Ekip kişisel koruyucu ekipman kıyafetlerini giyinmeli ve gebe izolasyon odasına alınmalı, vakit geçirilmeden test edilmelidir.

Şüpheli veya tanı COVID-19 hastalarında rutin antenatal bakım;

- Rutin takipler izolasyon süresinin sonuna ertelenmelidir.

Şüpheli/tanı COVID-19 hastalarında şikayeti olmayan ya da hafif olan hastaların intrapartum bakımı;

- Hafif semptomu olan hastalarda doğumun latent fazının evde geçirilmesi (self-izolasyon) önerilmelidir. Evde ya da ebe eşliğindeki doğum planlanıyorsa mutlaka fetal iyilik halinin bozulabileceği bilgisi tartışılmalıdır. Bu hastalara sürekli fetal monitorizasyon yapılabilecek doğum ünitelerinde takip edilmesi önerilmelidir.
- Bu hastalar izolasyon odasına alındıktan sonra infeksiyon hastalıkları uzmanı veya dahiliye uzmanı tarafından COVID-19 semptomlarının şiddeti açısından değerlendirilmelidir.
- Anne takibinde ateş, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu olmalıdır.
- Tüm COVID-19'lu gebelerde yüksek fetal kötüleşme oranları nedeniyle sürekli fetal monitorizasyon önerilmelidir.
- Yenidoğan doktoru, yenidoğan hemşiresi, konsültan anestezi uzmanı durumdan haberdar edilmelidir.
- Odaya giriş çıkışlar mümkün olduğunca kısıtlanmalıdır.
- Annenin oksijen saturasyonu mümkün olduğu kadar >% 94'te tutulmalıdır.
- Herhangi bir doğum yönteminin diğerine üstünlüğü söz konusu olmadığından obstetrik duruma göre doğum şekline karar verilmesi gerekmektedir, ancak COVID nedeniyle annenin solunum durumu acil doğumu gerektiriyorsa yönetim ona göre yapılmalıdır. Şu anda vaginal akıntıda COVID-19 rastlanan vaka bildirilmemiştir.
- Suda doğum şüpheli veya tanı vakalarda yapılmamalıdır.
- Epidural, spinal ya da genel anestezinin kontraendike olduğu bir durum bulunmamaktadır.
- Eğer acil sezaryen gerekli ise mutlaka kişisel koruyucu ekipman kıyafetlerini giyilmelidir. Bu gecikme yaratabilir ancak yine de mutlaka yapılmalıdır.
- Semptomatik olan kadınlar yorulur ya da hipoksik olursa doğumun ikinci evresini kısaltmak için yapılacak elektif instrumentasyon kararı kişisel olmalıdır.
- Kontraendikasyon yoksa geç kordon klemplenmesi halen tavsiye edilmektedir. Kordon intakt haldeyken bebek temizlenip, normal şekilde kurulabilir.

Elektif sezaryenler

- Her hastaya göre kişisel kararlar verilmelidir. Şüpheli/tanlı COVID-19 hastalarında diğer hastalara, sağlık personeline, postnatal bebeğe geçişi engellemek için değerlendirme yapılabilir.
- Ertelenemeyen vakalarda obstetrik yönetim genel pratiğe uygun yapılmaktadır.

Planlı indüksiyonlar;

- Elektif sezaryenlerde olduğu gibi her hastaya göre kişisel kararlar verilmelidir. Şüpheli/tanlı COVID-19 hastalarında diğer hastalara, sağlık personeline, postnatal bebeğe geçişi engellemek için değerlendirme yapılabilir.
- Ertelenemeyen vakalarda tüm işlemler hasta çıkana kadar izolasyon odalarında yapılmalıdır.

Orta/ağır semptomu olan tanılı COVID-19 hastalarında öneriler;

- Öncelikli tıbbi bakım annenin durumunu standart destek yöntemleri ile stabilize etmek olmalıdır.
- Gebe olmayan kadınlarda olduğu şartlarda akciğer grafisi veya bilgisayarlı tomografi gibi radyolojik incelemeler yapılmalıdır.
- Annenin durumu ve fetusun gestasyonel haftasına göre fetal kalp hızı monitorizasyonuna kişisel bazda karar verilmelidir.
- Doğum kararında öncelik mutlaka annenin iyiliğine göre yapılmalıdır. Elektif doğum annenin resüsitasyonuna yardım ya da fetal durumun ciddiyetine göre yapılabilir.
- COVID-19 hastalarında fetal akciğer maturasyonu için verilen steroidlerin herhangi bir olumsuz etkisine dair bilgi olmadığından endike olduğu durumlarda steroid verilmelidir.
- Doğum yöntemi konusunda suda doğum dışında bir kontraendikasyon bulunmamaktadır.
- Bu gebeler saatlik aldığı-çıkardığı takibi yapılarak akut respiratuar distress sendromundaki gibi nötral sıvı dengesinde takip edilmelidir.

Postnatal yönetim

- Antenatal vertikal geçiş ile ilgili bilgi bulunmamaktadır. Her ne kadar Çin ayrı izolasyon önerse de bu kılavuz sağlıklı, başka bir nedenle bakım ihtiyacı olmayan bebeklerin anneleri ile birlikte tutulmasını önermektedir.
- Bebekler için en önemli risk yakın temas nedeniyle infeksiyon riskidir. Ancak bu kılavuz anne sütü ile beslemenin süt ile viral geçiş riskinden daha üstün olduğunu söylemektedir. Emzirmek isteyen kadınlar ile infeksiyon riskleri konuşulmalıdır. Ancak yine de emzirmek isteyen kadınlarda bebeğe dokunmadan önce eller yıkanmalı, öksürme ve hapşırmadan kaçınılmalı, emzirme sırasında maske takılmalıdır.

COVID-19 İÇİN KADIN DOĞUM DERNEKLERİNDEN ORTAK AÇIKLAMA

Hazırlayan: **Dr. Engin Çelik**

COVID-19 için Kadın Doğum Derneklerinden Ortak Açıklama

Elektif cerrahilerin zamanlaması Jinekolojik onkoloji cemiyeti (SGO), Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği (ACOG), Amerikan Üreme Tıbbı Derneği (ASRM), Aile Planlaması Derneği, Jinekolojik Cerrahi Derneği (SGS), Maternal Fetal Tıp Derneği ve Amerikan Ürojinekoloji Cemiyeti Covid-19 pandemisi esnasında Amerikan Cerrahi Derneği (ACS) kılavuzunda belirtildiği gibi elektif cerrahilerin azaltılması ve tekrar gözden geçirilmesini kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarına da önermektedir.

Covid-19 pandemisi bir halk sağlığı krizi olup sağlık sisteminin tüm dikkati ve kaynaklarını kullanmasını gerektirmektedir. Pandemi sağlık sistemi üzerinde büyük stres ve baskıya neden olmaktadır ve olmaya da devam edecektir.

Hastaneler, klinikler ve topluluklar Covid-19'lu insanların bakımı, virüs yayılımını engelleme ve sağlık bakımı kaynaklarının maksimize edilmesi için artan bir ihtiyaç duyulmaktadır. Bazı sağlık sistemleri CDC'nin kılavuzluğunda planlanan cerrahilerini iptal etmekte ve hastanelerin yoğun bakım kapasitesini arttırmaktadır. Elektif cerrahi müdahaleler elbette hastaların iyiliği için yapılmakta fakat Covid-19'un yoğun olduğu veya sağlık sisteminde büyük baskıya neden olduğu yerlerde hastanın sağlığı ve güvenliği bu cerrahilerin yapılmasıyla daha da tehlikeye atılmaktadır. Bu tip cerrahilerin yeniden zamanlanması hastalar için avantajlı olacaktır. Kadın doğum uzmanları Covid-19'a karşı yapılan önlemlerin zaman hassasiyeti olan prosedürlerde istenmeyen etkilere neden olabileceğinden haberdar olmalıdır. Durum çabuk değişmekte bu olağandışı zamanlarda yapılan bu önerilerin de değişebileceği tahmin edilmektedir. Tüm doktorlardan hastaların ihtiyaçlarının karşılandığından emin olabilmek için hastane sistemi ile yakın çalışmaları ve hassas zamanlaması olan prosedürleri erişilmez hale getirmemelerine dikkat etmeleri önerilmektedir.

Amerikan Medikal Onkoloji Derneği (ASCO) Covid-19 Önerileri

Covid-19 sırasında kanserli bireylerin bakımı

Coronavirüs pandemisi nedeniyle ASCO üyelerinin kanserli bireylerin bakımında yaşanan zorluklar konusunda sorular iletilmesini istemişti. Şu anda kanserli Covid-19 hastalarına özel klinik veriler kısıtlı miktardadır ve bilgiler gelmeye devam etmektedir. Aşağıda sunulan bilgiler PUBMED araması, enfeksiyon hastalıkları ile ilgili web siteleri (CDC, WHO, IDSA gibi), klinik onkoloji ve enfeksiyon uzmanlarından toplanan kanıtlardan elde edilmiştir. ASCO yeni sorular oluştuğu veya yeni kanıtlar geliştikçe bilgileri güncellenecektir.

Hasta bakımı:

Devam eden Covid-19 pandemisinden etkilenen kanserli hastaların bakımı nasıl olmalıdır?

CDC, Covid-19 ile ilgili bilgileri sürekli güncellemektedir. Virüs ve pandemi ile ilgili en güncel bilgiler CDC'nin web sitesinde bulunmaktadır. Şu ana kadar kanserli hastalar ile diğer hastaları karşılaştıran sadece bir makale yayınlanmıştır. Bu makalede 1571 Covid-19'lu hasta kohortunda 18 kanser geçmişi olan hastanın karşılaştırılması ile yayınlanmıştır. Bu çalışmaya göre kanserli hastalarda hastalık daha ağır seyretmekte ve daha fazla ölüm görülmektedir. Covid-19 enfeksiyonunun daha yüksek insidans da görülüp görülmediği bu hastalık grubunda gösterilememiştir. Yayınlanan makaleye yanıt veren Xia ve arkadaşları bu 18 hastanın heterojen bir grup oluşturduğunu ve kanserli tüm popülasyonu ideal olarak temsil edemeyeceğini belirtmişlerdir. Histolojiye (meme, akciğer gibi), tedaviye (immünoterapi, tirozin kinaz inhibitörü) veya alt popülasyona özel (çocuklar, yaşlılar gibi) bakımla ilgili kanıt bulunmamaktadır.

Genel bakım

Kanserli hastalarda genel bakım ile ilgili öneriler nelerdir?

ASCO kanserli hasta bakımı yapan herkese CDC'nin var olan kılavuzunu takip etmesini önermektedir. CDC'nin önerilerine ek olarak hastalara Covid-19 semptomlarının hastalara anlatılmasını, uygun el yıkama hijyen ve hasta kişilere maruziyeti azaltmak için kalabalıklardan uzak durulması önerilmektedir. Şu ana kadar kanserli hastalarda maske kullanımı ile ilgili kanıt yayınlanmamıştır. Hasta ve klinisyenlerin CDC'nin maske kullanımı ile ilgili önerilerini uyulması önerilmektedir. Hiçbir kılavuz veya kanıt N95 maskenin kullanımını önermemektedir. Ateş veya diğer semptomları gösteren kanserli hastalar diğer hastalar gibi ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir.

Covid-19 testi

Kanserli hastalarda Covid-19 testinin uygulanmasına özel bir kılavuz bulunmamaktadır. Yerel ve ulusal halk sağlığı direktifleri ve kılavuzlarında belirtilen durumlarda bu test uygulanmalıdır.

Cerrahi

CDC elektif ameliyatların ertelenmesini önermektedir. Fakat klinisyenler ve hastalar kanser ile alakalı cerrahinin ertelenmesi ile oluşabilecek potansiyel zararları göz önüne almalıdır. Çoğu zaman kanser ile ilgili cerrahiler elektif olarak adlandırılmaktadır.

İmmün baskılayıcı tedaviler

Şu ana kadar kanserli hastaların kemoterapilerinin değiştirilmesi gerektiğine yönelik herhangi bir kanıt bulunmamaktadır. Bu nedenle antikanser ve immün baskılayıcı tedavilerin rutin olarak durdurulması önerilmemektedir. Tedavisinin durdurulmasıyla Covid-19 enfeksiyonunun engellenmesi arasında ilişki net değildir. Klinik kararlar bireyselleştirilmelidir. Tedavisinin kesilmesi ile oluşabilecek nüks riski, tamamlanan siklus sayısı ve hastanın tedaviye toleransı bu kararı alırken göz önünde bulundurulmalıdır.

Aşağıda belirtilen pratik noktaları uyulmalıdır

- Derin remisyonda olup idame tedavisi alanlarda kemoterapinin kesilmesi bir seçenek olabilir.
- Bazı hastalarda parenteral tedaviden oral tedaviye geçilmesiyle klinik ziyaretlerde azalma sağlanabilir.
- Kemoterapi endikasyonu hedeflenen bakım ve hastanın tedaviye toleransı göz önüne alınarak tedavi modifiye edilebilir. Tedavi edilmemiş yaygın küçük hücreli akciğer kanseri olan hasta ile idame tedavisi alan küçük hücre dışı akciğer kanserli hastanın risk ve kazanımları farklı olacaktır.
- Eğer kemoterapi verilen merkez salgından etkilenmiş ise tedaviye 2 hafta ara verilebilir veya başka merkeze hasta gönderilebilir.
- Mümkünse tedavinin evde devam edilmesi düşünülebilir.
- Covid-19 komplikasyonlarını engellemek için daha fazla büyüme faktörü veya profilaktik antibiyotik kullanımı uygulanabilir.
- İmmün baskılayıcı tedaviler ile diğer tedaviler arasında çok az yararın görüldüğü (estrogen reseptör pozitif meme kanseri gibi) durumlarda Covid-19 riski nedeniyle farklı seçenekler kullanılabilir.

Profilaktik antiviral tedavi

İmmün baskılanmış hastada profilaktik antiviral tedavinin kullanılması ile ilgili kanıt şu an bulunmamaktadır. Aktif bir araştırma alanı olduğu için yakın zamanda yeni kanıtlar ortaya çıkabilir. Tamiflu Covid 19 tedavisinde etkili değildir. ASCO devam eden klinik çalışmalardan (klorokin, remdesivir, lopinavir) haberdardır fakat bu çalışmalardan hiçbiri kanserli hastalara özel değildir ve sadece hasta bireylerde uygulanmaktadır. Profilaksi amacıyla değil.

Kanser taraması

Sağlık sisteminin kaynaklarını korumak ve bireylerin hastanelere olan temasını azaltabilmek için ASCO mamografi ve kolonoskopi gibi taramaların ertelenmesini önermektedir.

Amerikan Cerrahi Derneği (ACS) Covid-19 acil olmayan cerrahi prosedürlerin triajı kılavuzu

Herhangi bir vakanın sadece elektif cerrahi takvimde yer alması aciliyetini tek başına tanımlayamaz. Bazı vakalar ertelenebiliyorken çoğu vaka progresif hastalıklarla ilişkili olduğu için (kanser, vasküler hastalık veya organ yetmezliği gibi) ameliyat gerçekleştirilmez ise hastalık çeşitli hızlarda ilerleyebilmektedir. Cerrahi prosedürlerin iptal edilmesi veya ertelenmesi ile medikal ve lojistik birçok etken düşünülerek karar verilmelidir. Covid-19 salgınının ilerleyen aylarda ki etkisi bilinmediği için bazı vakaların ertelenmesi ile şu an kolaylıkla halledilebilecek problemleri ilerleyen zamanda daha ağır koşullarda ve acil şartlarda tekrarlayabileceği düşünülmelidir.

Durum dikkatlice gözden geçirildikten sonra aşağıdaki öneriler hazırlandı

- Hastanelerde hastaların sağlık ihtiyaçları ve hastanenin lojistik kapasitesi gerçek zamanlı olarak değerlendirmelidir.
- Vakalar ilgili cerrah tarafından değerlendirmeli prosedürün ertelenmesi ile ilgili oluşabilecek medikal riskler belirlenmelidir.
- Yönetim tarafından merkezin kaynakları (yatak, ekipman, malzeme gibi) lojistik açıdan değerlendirilmelidir.
- Vakaların ele alınışı yerel ve ulusal çapta oluşan değişiklikler göz önüne alınarak değerlendirmelidir.
- Hastanın riskleri cerrahi müdahalenin yapılması ve ertelenmesinin toplamı olarak değerlendirilmeli ertelemenin 6-8 hafta sonraya olabileceği düşünülmelidir.

Hasta servislerinde

- Ziyaret saatleri kısıtlanmalı.
- Acilde yoğun bakımda ve servislerde COVID 19 hastaları için ayrı bölümler ayrılmalıdır.
- COVID -19 hastaları için ayrı sağlık çalışanları planlanmalıdır.

Elective Surgery Acuity Scale (ESAS)

Reprinted with permission: Sameer Siddiqui MD, FACS, St Louis University

Tiers/Description	Definition	Locations	Examples	Action
Tier 1a	Low acuity surgery/healthy patient Outpatient surgery Not life threatening illness	HOPD ASC Hospital with low/no COVID- 9 census	Carpal tunnel release Penile prosthesis EGD Colonoscopy	Postpone surgery or perform at ASC
Tier 1b	Low acuity surgery/unhealthy patient	HOPD ASC Hospital with low/no COVID-19 census		Postpone surgery or perform at ASC
Tier 2a	Intermediate acuity surgery/healthy patient Not life threatening but potential for future morbidity and mortality. Requires in hospital stay	HOPD ASC Hospital with low/no COVID-19 census	Low risk cancer Non urgent spine Ureteral colic	Postpone surgery if possible or consider ASC
Tier 2b	Intermediate acuity surgery/unhealthy patient	HOPD ASC Hospital with low/no COVID-19 census		Postpone surgery if possible or consider ASC
Tier 3a	High acuity surgery/healthy patient	Hospital	Most cancers Highly symptomatic patients	Do not postpone
Tier 3b	High acuity surgery/unhealthy patient	Hospital		Do not postpone

HOPD – Hospital Outpatient Department

ASC – Ambulatory Surgery Center

ASRM KORONAVİRÜS (COVID-19) PANDEMİSİNDE HASTA YÖNETİMİ VE KLİNİK ÖNERİLER

ASRM PATIENT MANAGEMENT AND CLINICAL RECOMMENDATIONS DURING THE CORONAVIRUS (COVID-19) PANDEMIC

Özetleyen: **Dr. Sinem ERTAŞ**

Link <https://www.asrm.org/news-and-publications/covid-19/statements/patient-management-and-clinical-recommendations-during-the-coronavirus-covid-19-pandemic/>

ANAHTAR ÖNERİLER

1. Ovulasyon indüksiyonu, intrauterin inseminasyon (IUI), yumurta toplama ve donmuş embriyo transferleri dahil in vitro fertilizasyon (IVF) tedavileri ayrıca acil olmayan gamet kriyoprezervasyonu gibi yeni tedavilerin başlanılmasından sakınılmalıdır.
2. Taze veya donmuş tüm embriyo transferlerinin iptali ciddi şekilde düşünülmelidir.
3. 'Siklusta olan' ya da acil stimülasyon ve kriyoprezervasyon hastalarının takibine devam edilmelidir.
4. Elektif olan cerrahi işlemlerden ve acil-olmayan tanısal prosedürlerden sakınılmalıdır.
5. Yüz yüze iletişimi minimize edip tele-sağlık hizmetlerinin kullanımı artırılmalıdır.

GİRİŞ

Global toplulukla birlikte üreme sağlığı uzmanları ve hastaları da eşi benzeri görülmemiş bir viral pandemi ile savaşmaktadır. ASRM'nin de önceliği hastalarının, çalışanlarının ve toplumun iyilik halini artırmaktır. Bu yüzden koronavirüs (COVID-19) pandemisi sırasında; şu an için elde bulunan bilimsel veriler ışığında ASRM olarak üyelerinin ve tedavi ettikleri hastaların yönetiminde kılavuz ve destek olmayı amaçlamaktadır. Bu kılavuz ile indirekt olarak infertilite ve tedavisi ile ilgili belirtilen verilerin oluşturduğu boşluk doldurulacaktır.

Dünya yeni bir viral pandemi ile karşı karşıyadır. COVID-19 hızlı bulaşma özelliğini; bulaş hızının fazla olmasından, yüksek virülansından ve yüzeylerde uzun süre kalmasından almaktadır. Birçok enfekte ve bulaşıcılığı devam eden hasta; hafif semptomlar gösterirken, ateş dahil, ya da daha ender olarak asemptomatik olabilirler. COVID-19; yeni coronavirus Ağır Akut Solunum Sendromu (SARS) -CoV-2, tek sarmal RNA virüsün neden olduğu bir hastalıktır. Bu kılavuzda viral hastalığı belirtmek için 'COVID-19' terimi kullanılırken SARS-CoV-2 virus için 'koronavirus' terimi kullanılacaktır.

Yeni coronavirus dağılımı hızlıdır ve enfeksiyon geliştirme potansiyeli çok yüksektir. Mevcut enfeksiyon oranları ve bulaş mekanizmaları CDC Koronavirus websitesinden bulunabilir. Öksürük ve hapşırık sonrasında oluşan solunum damlacıkları ile primer bulaşın olduğuna inanılmaktadır ve bulaş kişiler arasında yakın temas gerektirmektedir (1.82 m'den daha yakın). Virüsün iletiminde asemptomatik veya semptomatik dönem öncesi viral dökülmenin rolü tam olarak anlaşılamamıştır. COVID-19 için inkübasyon süresi 3-7 gün arasında değişebilir fakat bu süre iki haftaya da uzayabilir.

COVID-19; %80 hastada ateş ve hafif semptomlar (pnömoni olmayan ve hafif pnömoni benzeri) ile ilgili iken, yaklaşık %14 vakada (dispne, takipne, azalmış oksijen satürasyonu ve akciğer infiltrasyonu) ise ağır seyretmektedir. Kritik hastalık (solunum yetmezliği, septik şok, ve/veya çoklu organ disfonksiyonu yada yetmezliği) %5 vakada izlenmektedir. Hastaların çoğunluğu semptomlar başlamadan 1-2 gün öncesinden itibaren bulaştırıcı olabilir. Mortalite oranı %0.9- %2.3 arasında değişmektedir ve bu ölümlerin çoğunluğunu ileri yaş (>70 yaş), kritik hastalığı olan ve/veya ek medikal morbiditesi (örn. kardiyovasküler hastalık, diyabet, kronik solunum hastalığı, kanser vb) olan kişiler oluşturmaktadır.

TJODist Bülteni

Grip de her yıl anlamlı sayıda ölümlere (tahminen 290.000-646.000 vaka) neden olsa da COVID-19 birçok önemli farklarla gripten ayrılmaktadır:

- COVID-19'un patofizyolojisi, epidemiolojisi ve bulaş dinamikleri henüz tam olarak anlaşılamamıştır.
- COVID-19 için spesifik bir tedavi şu an yoktur. Örneğin, hastaların tedavisi için FDA onaylı antiviral ilaç lisansı henüz alınmamıştır. Bazı hastalar deneme aşamasındaki ilaçları almaktadır. Remdesivir, klinik deney ortamının dışında kullanılmaktadır. Bu ilacın gebelerde ve emzirenlerdeki güvenilirliği ile belirli değildir.
- COVID-19 'yeni' bir enfeksiyondur (insanlar için yeni) ve bağışıklık minimal olarak kabul edilmektedir.
- COVID-19 gripten daha bulaşıcıdır.
- COVID-19 gripten 10-15 kat daha fazla ölümcüldür.
- COVID-19 akciğerleri gripten daha farklı etkilemektedir.

Bakteriyel pnömoni; influenza enfeksiyonlarına oranla coronavirus enfeksiyonlarından daha fazla tanımlanmaktadır. Hastalığa superempoze bakteriyel enfeksiyon, eğer antibiyotiklerle başarılı bir şekilde tedavi edilmezse sepsis, kardiyovasküler yetmezliğe ve ölüme neden olabileceği potansiyeline sahiptir. Tüm COVID-19 hastaları hospitalizasyona gerek duymamaktadır ve daha fazla destek tedavisi (invaziv yada non-invaziv solunum desteği dahil edilebilir) gerekmektedir.

Hızlı-başlangıçlı, yaygın akciğer inflamasyonu, bilateral non-kardiyojenik pulmoner ödem, ağır hipoksemi, düşük alveolar ventilasyon/perfüzyon oranı ile karakterize akut respiratuar distres sendromu (ARDS) gelişmesiyle birlikte hasta kliniği bozulmaktadır. Ölümün çoğunluğu ARDS gelişmesi ile ilgilidir.

ARDS nin farmakolojik tedavisi bulunmamaktadır, mekanik ventilasyon tek mevcut tedavidir. COVID-19 nedeniyle hospitalize edilen hastaların %20-%30'unda gelişen pnömoninin tedavisi yoğun bakım solunum desteğini gerektirmektedir. Orta Doğu Respiratuar Sendrom Koronavirüsü (MERS-CoV) enfeksiyonundaki gibi uzun süreli viral dökülmeye neden olabileceği düşünüldüğünden yüksek doz kortikosteroid tedavisi önerilememektedir.

Diğer ülkelerle olduğu gibi, Amerika da 96 milyon vatandaşın etkilenmesi tahmin edilen bir epidemi ile karşı karşıyadır. Salgının büyüklüğü sağlık sistemini zorlayacaktır ve görünene göre kapasitesini aşacaktır. Maalesef koronavirüs için test ve tarama yetersiz kalacaktır çünkü halihazırda Amerika genelinde bulaşlar gerçekleşmiştir. Sonuç olarak; epideminin yayılması, hastalığın ciddiyeti, enfekte olan kişilerin sayısı, malzeme kıtlığı düşünüldüğünde fertilitate tedavileri dahil acil olmayan bakımın ertelenmesi uygun olabilir. 30 Mart 2020'e kadar bu kılavuz geçerli kalacaktır.

Öneriler

Bu kılavuz; hastalar, doktorlar, hemşireler, sağlık sağlayıcıları, laboratuvar ve klinik personeli ve toplum için riski azaltmayı ve kritik olarak ihtiyaç duyulan kaynak korumasını artırmayı amaçlamaktadır.

1. RİSK AZALTILMASI VE SOSYAL MESAFE

COVID-19'a yanıtı optimize etmek için virüsün kendisinin bireyler, gametler, embriyolar ve fetuslar üzerindeki tıbbi etkilerinden daha fazlasının dikkate alınması gerekir. Koronavirüs yayılımını grafiğini düzleştirebilmek için sosyal mesafenin korunması, kalabalıktan uzaklaşma ve diğer teknikleri önemlidir. Bu öneriler önceki pandemilerden alınan dersler ve koronavirüs enfeksiyonu ile yüzleşen diğer ülkelerin tecrübelerine dayanmaktadır.

ASRM aşağıdaki maddelere uyulmasına önermektedir:

- CDC önlem önerilerine sıkı uyum gereklidir. Bu öneriler; uygun el yıkamayı, yakın temastan kaçınılmasını ve ateşliyken evde kalınmasını içermektedir.
- Klinik alanlara erişmeden önce vücut ısısı da dahil olmak üzere hastanın sağlık durumunu değerlendirilmesi uygundur.
- Garanti edilirse, uygun test ve karantina ile ilgili CDC ve lokal sağlık kılavuzları takip edilmelidir.
- Klinikte çalışan hekimlerin, çalışanların ve hastaların sayısı azaltılmalıdır.
- Hemşireler ve diğer personellerde iletişimin telefon ile kurulması sağlanmalıdır.
- Refakatçi sayısı tek kişiye kısıtlanarak ya da kişilerin alternatif metodlara (telefon veya video iletişimi ile) yönlendirilmesi sağlanarak ziyaretçi sayısı kısıtlanmalıdır.
- Personelin sanal olarak evden çalışması için uygulamalar yapılmalıdır fakat bu tür planlamaların kişiselleştirilmesi gerektiği bilinmelidir.
- Acil prosedürlerin uygulanması gerektiğinde kişilerin bekleme alanında veya resepsiyonda bekleme süresi azaltılmalıdır.
- Personellerin devamsızlığı durumunda çapraz-egitimler planlanmalıdır.
- Yeni gelen ve dönen hastalar için tele-sağlık hizmetleri kurulmalıdır.
- Sosyal uzaklaşma ile ilgili halk sağlığı otoritesi önerilerine uymak için, üreme tıbbi uygulamaları ofis-tabanlı uygulamalardan tele-sağlık uygulamalarına dönüştürülmelidir. Tele-sağlık hizmetlerinden kasıt; hasta ve doktor arasındaki yüz yüze iletişim yerine telefon veya güvenli bilgisayar tabanlı uygulamalar ile iletişimin sağlanmasıdır.
- Yeni hasta konsültasyonlarında, tedavisi devam eden hastaların takip konsültasyonlarında, planlanan tedavilerin hazırlığı için hastaların bilgilendirilmesinde, akıl sağlığının değerlendirilmesinde psikiyatri konsültasyonlarında, hemşire danışmanlığı, hastaların koordinasyonu ve idari değerlendirilmelerde telesağlık hizmetlerinin kullanılması uygundur ve desteklenmelidir.
- Bazı eyalet hükümetleri, sigorta şirketlerine ofis viziti gibi telesağlık hizmetlerinin de karşılanması şartını getirmiştir. Hükümetlerin değişiklikleri zorunlu kılmasının ötesinde bazı sigorta şirketleri COVID-19 pandemisi için politikalarını değiştirmişlerdir ve telesağlık hizmetlerini de kapsam alanına almışlardır.
- Kişisel koruyucu ekipmanların yersiz kullanımı ve kaynakların doğru kullanımı için stratejiler geliştirilmelidir.

2. HASTA SEYAHATI

Özellikle pandemiden çok etkilenmiş alanlara gereksiz seyahatlerin kısıtlanması gerekmektedir. Seyahat merkezlerinde (havaalanları, tren istasyonları, vb.) toplanan ve uçaklarda, trenlerde, otobüslerde vb. çok sayıda insanın bulunması, sosyal uzaklaşma ilkeleriyle doğrudan çelişmektedir ve hastalığın yayılmasını teşvik edebilir.

ASRM aşağıdaki maddelere uyulmasına önermektedir:

- İş seyahatlerini sınırlayan ve kişisel seyahat etmeyi engelleyen CDC seyahat rehberliği ile tutarlı olan bir seyahat politikası uygulayın.
- Acil olmayan IVF, yumurta donasyonu yada taşıyıcı annelik gibi nedenlerle başka ülkelerde, eyaletlerde yada şehirlerde olan üreme sağlığı merkezlerine seyahat etmek isteyen hastalarınıza bunu yapmamaları konusunda uyarılarda bulunun. (Bu öneriler ABD ile ilgilidir, ülkemizde yumurta donasyonu ve taşıyıcı annelik yasaktır)
- Hastalar takip eden doktorlarından uzak olduğunda telesağlık hizmetlerini kullanmalıdır.

3. UYGULAMA YÖNETİMİ

ASRM aşağıdaki maddelere uyulmasına önermektedir:

- Ovulasyon indüksiyonu, intrauterin inseminasyon (IUI, yumurta toplama ve donmuş embriyo transferleri dahil in vitro fertilizasyon (IVF) tedavileri ayrıca acil olmayan gamet kriyoprezervasyonu gibi yeni tedavilerin başlanılmasından sakınılmalıdır.
- Acil olarak değerlendirilen durumların tedavilerine devam edilmelidir. Gonadotoksik tedavi planlanan veya reproduktif organlarla ilgili cerrahi geçirecek hastalar gibi tedavide zamanın önemli olduğu durumlar 'acil' olarak değerlendirilmelidir.
- İleri yaş ve azalmış over rezervi de zaman-duyarlıdır fakat bu süreçte 'acil' olarak değerlendirilmemelidir.
- Acil bakım sağlayamayan merkezlerin hastalarını bu tür destek sağlayan merkezlere yönlendirmesi gerekmektedir.
- Taze yada donmuş tüm transferlerin durdurulması ciddi şekilde önerilmektedir. COVID-19'un gebeliğe, fetüse ve çocuklara olan etkisinin anlaşılabilmesi için böyle bir molanın verilmesi gerekmektedir.
- Halihazırda IUI, oosit kriyoprezervasyonu, veya in-vitro fertilizasyon için klomifen sitrat veya letrazol gibi oral, gonadotropin gibi enjeksiyon tedavisine başlayan hastaların tedavisinin devamı değerlendirilmeli ve hastaya göre kişiselleştirilmesi düşünülmelidir.
- Tedavi tek siklusa sabitlenmelidir ve ileri tedaviler siklus bitiminde ertelenmelidir.
 - Oosit toplanması planlanan hastalara embriyolarını dondurmak konusunda danışmanlık verilmelidir.
- Amerikan Cerrahi Derneğinin önerileri doğrultusunda tüm elektif cerrahiler ertelenmelidir.
- Histerosalpingografi gibi acil olmayan tüm tanısal işlemler ertelenmelidir.
- Hastalara COVID-19'un gebeliğe etkisi ve gelişebilecek riskler konusunda yeterli bilgiye sahip olunulmadığı bilgisinin verilmesi gerekmektedir.

Şu anda COVID-19 ilk ve ikinci trimester gebelik bulaşının, gebelik komplikasyonları riskleri açısından etkisi konusunda data yoktur. SARS gibi bilinen önceki coronavirus enfeksiyonlarının spontan düşüklerle, preterm doğumla ve intrauterine gelişim geriliği ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Kritik ihtiyaç duyulan ve acil bakımı sağlamak için gerekli hekim, hemşirelik, anestezi ve embriyoloji ekibi üyelerinin hazır olmasını sağlamak için uygulama personel modellerini değerlendirilmelidir.

4. EMBRİYOLOJİ VE ANDROLOJİ LABORATUVARLARININ YÖNETİMİ

Modern infertilite tedavisinin kritik komponentleri embriyologlar, androloglar ve onların laboratuvarlarıdır.

ASRM aşağıdaki maddelere uyulmasına önermektedir:

PERSONEL VE EKİPMAN

- Gamet ve embriyonun güvenliği ve acil vakaların yönetimi için minimum sayıda eleman ile kalite kontrol gereklilikleri yerine getirilmelidir.
- Personelin hastalık, maruziyet yada karantina gerekliliği durumunda rotasyonlar ve çapraz eğitim mutlaka değerlendirilmelidir.
- Tüm/çoğunluktaki çalışanların karantinaya alınması durumunda hastalar benzer bakımı alabilecekleri merkezlere yönlendirilmelidir ya da geçici olarak personel kiralanmalıdır.
- Güvenilir laboratuvar uygulamaları konusunda konu ile ilgili CDC kılavuzları izlenmelidir.
- Personeller arasındaki kişisel kontak minimuma indirilmelidir.

COVID-19 İLE ENFEKTE KİŞİLERİN ÖRNEKLERİNİN TAŞINMASI

- COVID-19 ile aktif enfekte kişilerin acil fertilité prezervasyonu ihtiyaçları yok ise fertilité tedavisine alınmaması gerekmektedir.
- Kan yolu, cinsel veya transplasental bulaşmayı düşündürecek kanıt eksikliği göz önüne alındığında, şu anda HIV ve hepatit gibi özel önlemler gerekli değildir. Her zaman olduğu gibi, evrensel önlemlerin kullanılması zorunludur.
- Koronavirüs ile enfekte birinin işlemi yapıldıktan hemen sonra kullanılan laboratuvar alanları, biyogüvenlik dolapları, veya inkubatörler U.S. EPA kriterlerine uygun dezenfektan ürünlerle dekontamine edilmelidir. Bu temizlik kullanılan ekipmanlar genel kullanıma konulmadan önce mutlaka yapılmalıdır.

DOKU SAKLANMASI

- Her klinik, tank depolama ve bakımı için yazılı acil durum planlarını geliştirmeli ve gözden geçirmeli ve tank bakımının kesintisiz devam etmesini sağlamalıdır.
- Koronavirüs ile enfekte depolanmış dokular ile enfekte olmamış dokular arasında çapraz kontaminasyonun meydana gelip gelemeyeceği bilinmemektedir. Bununla birlikte, aksi kanıtlanana kadar, bilinen koronavirüs enfekte hastalardan alınan numunelerin, diğer bulaşıcı hastalıklar için seropozitif olan hastalardan alınan dokularla aynı şekilde kullanılması önerilir.

5. HASTA VE PERSONELİN PSİKOLOJİK SAĞLIĞI VE İYİLİK HALİ

Hasta ve personellerin endişeleri şunları kapsamaktadır:

- COVID-19 salgını, hastaların ve personelin psikolojik ve duygusal sağlığı açısından büyük tehdit oluşturmaktadır.
- Salgının görünmezliği ve belirsizliği panik, terör, çaresizlik, umutsuzluk ve kontrol kaybına neden olabilir.
- Hasta endişeleri arasında tedavi döngülerinin iptal edilmesi ve/veya tedavi döngüsünün başlamaması, zaman tükenme korkusu ve asla hamilelik elde etmeme korkusu; koronavirüs ve COVID-19'un gebelik ve fetus üzerindeki potansiyel etkisi ve tıbbi ofislerde maruziyet ve enfeksiyon riski sayılabilir.
- Sağlık personeli endişeleri arasında hasta kaygısı ve soruların yönetimi, başkalarının COVID-19'a maruz kalması, okul iptalleriyle ilgili çocuk bakımı endişeleri, sınırlı personel alımı nedeniyle artan iş yükü ve finansal belirsizlik sayılabilir.

ASRM aşağıdaki maddelere uyulmasına önermektedir:

- Uygulamalar hem hastalarda hem de personelde artan duygusal ve psikolojik desteğe olan ihtiyacı tanımalıdır. Ruh sağlığı uzmanları, ciddi psikolojik veya duygusal sorunlar için risk altındaki hastalara ve personele destek olmak için kullanılmalıdır.
- Gerektiğinde uygun yönlendirmeleri kolaylaştırmak için uygulamalar hazırlanmalıdır.
- Telemental sağlık, akıl sağlığı profesyonellerine erişilebilirliği artırmak ve sosyal uzaklaştırma uygulamalarıyla tutarlı olmak için kullanılmalıdır.
- Ruh sağlığı uzmanları, personeli krizdeki artan hasta taleplerini yönetme, başa çıkma için topluluk kaynakları sağlama ve travmatizasyon riskinin nasıl azaltılacağı konusunda psikoeğitim sağlama konusunda da eğitim almak için kullanılabilir.

GEBELİKTE YENİ KORONAVİRÜS HASTALIĞI (COVID-19): HANGİ KLİNİK ÖNERİLERİ TAKİP ETMELİYİZ?

NOVEL CORONA VIRUS DISEASE (COVID-19) IN PREGNANCY: WHAT CLINICAL RECOMMENDATIONS TO FOLLOW?

LIANG H1, ACHARYA G2,3.

1 OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL OF FUDAN UNIVERSITY, SHANGHAI, CHINA.

2 DIVISION OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY, DEPARTMENT OF CLINICAL SCIENCE, INTERVENTION AND TECHNOLOGY, KAROLINSKA INSTITUTET AND KAROLINSKA UNIVERSITY HOSPITAL, STOCKHOLM, SWEDEN.

3 WOMEN'S HEALTH AND PERINATOLOGY RESEARCH GROUP, UIT-THE ARCTIC UNIVERSITY OF NORWAY AND UNIVERSITY HOSPITAL OF NORTH NORWAY, TROMSØ, NORWA

ACTA OBSTET GYNECOL SCAND.2020 APR;99(4):439-442.

Özetleyen: **Dr. Nadiye Köroğlu**

Link <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32141062>

Giriş

Gebelik kısmi bir immüsupresyon durumu olup gebeler viral enfeksiyonlara daha yatkındır ve morbidite mevsimsel griplerde bile daha yüksektir. Bu nedenlerle, COVID-19 epidemisinin gebeler üzerinde ciddi sonuçları olabilir. Virüsün insandan insana geçişi kanıtlanmıştır, hatta asemptomatik hastalardan bile geçmektedir ve mortalitesi özellikle yaşlı, komorbiditeleri olan hastalarda olmakla birlikte azınsanmayacak boyuttadır.

COVID-19'lu gebelerin ve yenidoğanların yönetimi ile ilgili kısıtlı klinik tecrübe, çok daha fazla sayıda (>100) şüpheli veya teyitli COVID-19 lu vaka olmasına rağmen, Çin'de Wuhan Üniversitesi Zhognan Hastanesinde tedavi edilen COVID-19 tanılı 9 gebe ve 10 yenidoğana ait vaka serisine dayanmaktadır. Şu ana kadar bildirilmiş maternal ölüm bulunmamaktadır.

Enfeksiyon gebeliğin üçüncü trimesterinde oluşursa, erken membran rüptürü, erken doğum, fetal taşikardi ve fetal distres için bir miktar risk artışı vardır. Ancak, amniyotik sıvı, kordon kanı, yenidoğan boğaz sürüntüsü, ve anne sütü örneklerinin 9 hastanın 6'sında SARS-COV-2 için negatif bulunmasından dolayı bu kısıtlı veriye dayanılarak transplasental geçişe ait kanıt bulunmamaktadır. Virüsün vajinal yolla atılıp atılmadığı da bilinmemektedir.

COVID-19 hala yayılmayı sürdürdüğünden, farklı bölgeler, ülkeler ve kıtalarda gebe kadınlarda daha fazla enfeksiyon görülecektir. Bu nedenle, gebelere ve yakınlarına hatta halka ve sağlık çalışanlarına mümkün olduğunca doğru bilgi alması önemlidir.

Önleme

COVID_19 un inkübasyon süresi 2-14 gündür ancak enfekte olan kişiler semptomatik olmadan önce bile virüsü yakın temas ve damlacık yoluyla yayabilirler. Epidemi süresince, gebeler immün ve solunum sistemlerindeki fizyolojik değişikliklere bağlı olarak COVID-19 enfeksiyonuna daha yatkındır. Şu anda etkili bir aşı bulunmamaktadır. Bu yüzden, gebelerin gereksiz seyahatlerden kaçınması, kalabalık ortamlara girmemesi, toplu taşıma kullanmaması, hasta kişilerle temastan kaçınması ve en önemlisi kişisel ve sosyal hijyenin uygulanmasıdır. Ateş, öksürük, yorgunluk, miyalji, boğaz ağrısı veya nefes darlığı şikâyeti olan gebeler derhal sağlık kuruluşuna başvurmalıdır. Endemik bölgelere seyahat öyküsü olan ve enfeksiyon için klinik şüphesi bulunan gebeler izole edilip araştırılmalıdır.

TJODist Bülteni

Tanı

Klinik bulgular ateş, yorgunluk, miyalji, kuru öksürük ve nefes darlığıdır. Bazı hastalarda burun tıkanıklığı, burun akıntısı, boğaz ağrısı, hemoptizi veya ishal görülebilir.

Periferik kan sayımında lökositleri erken dönemde normal veya azalmış olabilir ve lenfosit sayısı azalmış olabilir. CRP artmış olabilir. Bazı hastalarda hafif trombositopeni, artmış karaciğer enzimleri ve kreatin fosfokinaz görülebilir.

Kontrastsız akciğer tomografisi viral pnömoni tanısını doğrulamak veya dışlamak için en yararlı testtir ve şüpheli vakalarda fetüs için radyasyon dozu düşük olduğundan uygulanmalıdır. Yeni yayınlanan bir çalışmada, akciğer BT'sinin sensitivitesi COVID-19 tanısında RT-PCR'dan daha yüksektir (%98 vs %71). Viral pnömoninin radyolojik bulguları COVID-19 enfeksiyonu olduğu bildirilen gebelerin çok büyük bir kısmında mevcuttur.

SARS-COV-2, COVID-19'un etiyolojik ajanıdır ve gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) ile viral nükleik asitin saptanması tanı için referans testtir. Örnekler tükürükten, üst solunum yolu (nazofaringeal ve orofaringeal sürüntü), alt solunum yolu (balgam, endotrakeal aspirat veya bronkoalveolar lavaj), idrar ve eğer mümkünse gaitadan alınmalıdır. Tanıyı kesinleştirmek için tekrar testi yapılmalıdır. SARS-COV-2 nükleik asit 24 saat aralıklarla alınan solunum yolu örneklerinde 2 kez saptanamaz ise, COVID-19 dışlanmalıdır. RT-PCR yok ise seroloji tanısal test olarak kullanılabilir.

Diğer solunum yolu enfeksiyonlarını taramak için, diğer virüsler (influenza A ve B, adenovirüs, respiratuar sinsisyal virüs, rinovirüs, insan metapnömoni virüs, SARS-CoV, bakteriyel pnömoni, klamidy ve mikoplazma pnömoni) için de test edilmelidir.

Antimikrobiyal tedaviye başlamadan önce pnömoniyeye neden olabilecek bakteriler için kan kültürünün alınması önemlidir.

Tedavi

COVID-19 şüpheli gebeler izole edilmeli ve araştırılmalıdır. Enfeksiyon tanısı konanlar derhal negatif basınçlı izolasyon odalara alınmalıdır, tercihen de durumu ciddi olan obstetrik vakaları yönetebilecek olanakları olan multidisipliner hastanelerde tedavi edilmelidirler. Gebelere triyaj yapılmalı ve klinik değerlendirmeye dayalı olarak hafif (vital bulguları stabil olan semptomatik hasta), ciddi (solunum hızı >30/dk, dinlenme anındaki saturasyonu SaO₂ <%93, arteriyel kan oksijen parsiyel basıncı (PaO₂)/oksijen konsantrasyonu (FiO₂)<300 mmHg) veya kritik (organ yetmezliği ile birlikte şok, mekanik ventilasyon gerektiren solunum yetmezliği veya ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu gerektiren hipoksemi) sınıflandırılmalı ve ebe, obstetrisyen, yoğun bakım uzmanı, mikrobiyolog, anestezi uzmanı ve yenidoğan uzmanını içeren multidisipliner bir ekip tarafından tedavi edilmeliler. COVID-19'lu hastalarla uğraşan tüm sağlık personeli önlük, N95 maskesi, gözlük ve eldiven içeren kişisel koruyucu ekipmanı kullanmalıdır.

Destekleyici tedavi

Dinlenme, hidrasyon, besin desteği ve sıvı ve elektrolit dengesi sağlanmalıdır. Vital bulgular ve oksijen saturasyonu yakın takip edilmelidir. Hastalığın ciddiyetine bağlı olarak oksijen inhalasyonu (40 L/dk hızla %60-100 konsantrasyonunda) hipokseminin ciddiyetine göre yüksek akımlı nazal kanüllerle verilmelidir. Entübasyon ve mekanik ventilasyon veya ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO) oksijenlenmenin sağlanması için gerekebilir. Diğer komplikasyonlar septik şok, akut böbrek hasarı ve virüse-bağlı kardiyak hasardır. Dolayısıyla, arter kan gazı, laktat düzeyi, renal fonksiyonlar, karaciğer fonksiyonları ve kardiyak enzimler klinik olarak gerektiği durumlarda kontrol edilmelidir.

TJODist Bülteni

Antiviral tedavi

Antiviral tedavi Çin'de COVID-19 enfeksiyonunun tedavisinde rutin olarak kullanılmaktadır ve gebelerde de kullanımı önerilmektedir. Antiproteaz Lopinavir/Ritonavir kombine tedavisi gebelikte güvenli olması nedeniyle tercih edilen ilaç rejimidir. Önerilen doz Lopinavir/Ritonavir oral olarak 2 kapsül (her bir kapsülde 200 mg/50 mg) ile birlikte günde 2 kez nebül ile α -interferon inhalasyonudur (2 mL steril su içine 5 milyon IU).

DSÖ gebe kadınlarda deneysel teröpatik ajanların kullanımında dikkatli olunması ve risk-yarar analizine göre kullanımını önermektedir. Remdesivir (nükleotid analogu) ve klorokin (antimalaryal ilaç) COVID-19'a karşı ümit veren ilaçlardır çünkü in vitro ortamda SARS-COV-2 virüsünü inhibe ettiği bilinmektedir. Klinik çalışmalarına Çin'de başlanmıştır.

Antibakteriyal tedavi

Virüs tarafından oluşturulan yaygın akciğer hasarı sekonder bakteriyel enfeksiyon riskini de önemli ölçüde artırır. Antibiyotikler sadece sekonder bakteriyel enfeksiyon varsa kullanılmalıdır. Ancak, bakteriyel sepsisten şüpheleniliyorsa antibiyotikler gecikme olmaksızın uygulanmalıdır. Kültür ve duyarlılık sonuçları çıkana kadar başlangıçta intravenöz seftriakson uygulanmalıdır.

Kortikosteroid tedavi

Virüsün vücuttan temizlenmesini geciktirebileceğinden dolayı kortikosteroidlerin kullanımı COVID-19 pnömoni tedavisinde önerilmemektedir. Ancak, Çin'de özellikle dispne ve hipoksemi ciddi ise akciğer inflamasyonunu azaltmak ve akut respiratuar distresi önlemek amacıyla kısa süreli (3-5 gün) metilprednizolon (1-2 mg/kg günlük) kullanılmaktadır.

Doğum zamanlaması ve şekli

Doğumun zamanlaması hastalığın ciddiyetine, eşlik eden preeklampsi, diyabet, kardiyak hastalık gibi komorbiditelere, obstetrik öykü ve gebelik haftası ve fetal duruma bağlı olarak kişiselleştirilmelidir. Hafif ve tedaviye yanıt veren stabil vakalarda ve fetal distres yoksa, yakın takip altında gebelik terme kadar takip edilebilir. Annenin vital bulgularının (ateş, kalp hızı, kan basıncı, solunum hızı ve pulse-oksimetri ile oksijen saturasyonu) düzenli takibi, elektrolit ve sıvı dengesinin dinamik değerlendirmesi, arter kan gazı ve asid-baz statüsüne bakılmalıdır. Fetüsün ultrasonla muayenesi ve NST fetal iyilik halinin değerlendirilmesi için yapılmalıdır.

Kritik vakalarda gebeliğin devamı annenin ve bebeğin hayatını tehlikeye atabilir. Bu durumlarda, bebek prematüre olsa dahi doğum yaptırılmalıdır.

Doğum şekline obstetrik endikasyonlara göre karar verilmelidir. Sezaryen ile doğum gerektiğinde anestezi seçimi dikkatle yapılmalıdır. Virüsün vajinal yayılımına ve vertikal geçişe dair kanıt olmadığından, stabil hastalarda vajinal doğum düşünülebilir.

Yenidoğanın bakımı

Yenidoğanlarda yakın temas ile enfeksiyon olabilir. Kordonun erken klemplenmesi ve yenidoğanın 2 hafta boyunca anneden geçici olarak ayrılması anneden bebeğe virüs geçiş ihtimalini azaltmak için önerilmektedir. Yenidoğan izolasyon odasında izlenmeli ve enfeksiyon belirtileri açısından yakın takip edilmelidir. Bu süre boyunca emzirme önerilmemektedir. Annenin sütü sağılarak bebeğe verilebilir.

GEBELİKTE VE PUERPERIUMDA 2019 YENİ ÇIKAN CORONAVİRÜS ENFEKSİYONU ISUOG GEÇİCİ KILAVUZU: SAĞLIK ÇALIŞANLARI İÇİN BİLGİLENDİRME

ISUOG INTERIM GUIDANCE ON 2019 NOVEL CORONAVIRUS INFECTION DURING PREGNANCY AND PUERPERIUM: INFORMATION FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS

POON, L. C., YANG, H., LEE, J. C., COPEL, J. A., LEUNG, T. Y., ZHANG, Y., CHEN D. & PREFUMO, F. (2020). ISUOG INTERIM GUIDANCE ON 2019 NOVEL CORONAVIRUS INFECTION DURING PREGNANCY AND PUERPERIUM: INFORMATION FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS. ULTRASOUND IN OBSTETRICS & GYNECOLOGY.

DOI: 10.1002/UOG.22013. [EPUB AHEAD OF PRINT]

Özetleyen: **Dr. Simge Pesen**

Link <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=10.1002%2Fuog.22013>

GİRİŞ

Yeni coronavirus enfeksiyonu (COVID-19), ayrıca SARS-CoV-2 da denilmektedir, global kamu sağlığı aciliyetine yol açmıştır. Wuhan, Hubei bölgesi, Çin'de Aralık 2019 tarihinde ilk vaka raporlandıktan sonra enfeksiyon hızla Çin'in kalanına ve ötesine yayılmıştır.¹⁻³

Coronavirus zarflı, non-segmente, pozitif anlamlı (+sens) ribonukleik asit (RNA) virüsü olup Coronaviridae, Nidovirales ailesine mensuptur. İki β -coronavirus epidemisi, ciddi akut respiratuar sendrom coronavirus (severe acute respiratory syndrome coronavirus, SARS-CoV) ve Orta doğu respiratuar sendromu (Middle East respiratory syndrome coronavirus, MERS-CoV) son 20 yıl içinde 10 binin üzerinde kümülatif vakaya, SARS-CoV için %10 ve MERS-CoV için %37 oranında mortaliteye yol açmıştır.⁵⁻⁹ COVID-19 aynı β -coronavirus subgrubuna ait olup SARS-CoV için yaklaşık %80, MERS-CoV için yaklaşık %50 oranında genomik benzerlik göstermektedir.¹⁰ COVID-19 damlacık ve direkt temas yolu (vücut sıvıları bir diğer kişinin gözü, burnu veya ağız, veya açık bir kesi, yara veya abrazyonuna temas) ile yayılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (World Health Organization, WHO)- Çin Coronavirus ortak misyonu 2019 (COVID-19)¹¹ 2-2.5 gibi yüksek bir R0 (reproduksiyon sayısı) öngörmüştür. WHO tarafından 3 Mart'ta düzenlenen son raporda COVID-19 enfeksiyonunun global mortalite hızı %3.4 olarak öngörülmüştür.¹²

İlk defa laboratuvarda konfirme edilmiş COVID-19 pnömoni tanılı 41 hastalık bir kohort çalışma Huang ve arkadaşları tarafından raporlanmıştır. Epidemiyolojik, klinik, laboratuvar ve radyolojik karakteristiklerinin yanında, hastaların tedavileri ve klinik sonuçları da yayınlanmıştır. Daha büyük örneklem büyüklüklerine sahip müteakip çalışmalar benzer bulgular göstermiştir.^{13,14} Bildirilen en yaygın semptomlar ateş (başvuru sırasında %43.8 ve hastaneye yatış sırasında %88.7) ve öksürük olarak raporlanmıştır.¹⁵ Diyare nadiren (%3.8) görülmüştür. Hastaneye yatış sırasında akciğerlerde en sık izlenen radyolojik bulgu bilgisayarlı tomografide (BT) buzlu cam opasitesidir (%56.4). Ciddi hastalığı olmayan 877 (%17.9) hastanın 157'sinde ve ciddi hastalığı olan 173 (%2.9) hastanın 5'inde herhangi bir radyolojik bulgu veya BT anomalisine rastlanmamıştır. Hastaneye yatışta hastaların %83.2'sinde lenfositopeni raporlanmıştır.¹⁵

Gebelik kadınları viral enfeksiyonların respiratuar komplikasyonlarına yatkınlaştıran fizyolojik bir durumdur. Respiratuar sistemi tutan virüslerle enfeksiyon sonrası bağışıklık ve kardiyopulmoner sistemlerdeki fizyolojik değişiklikler sebebiyle gebe kadınlarda ciddi hastalık gelişme olasılığı daha yüksektir. 2009 yılında gebe kadınlar, İnfluenza A subtipi H1N1 virüsü ile enfekte hastaların %1'ine, H1N1 ilişkili ölümlerin %5'ine tekabül etmiştir.¹⁶ Ek olarak, SARS-CoV ve MERS-CoV enfeksiyonlarının her ikisinin de endotrakeal entübasyon, yoğun bakım ünitesine (YBU) yatış, renal yetmezlik ve ölüm de dahil olmak üzere gebelik süresince ciddi komplikasyonlardan sorumlu oldukları bilinmektedir.^{9,17} Gebe kadınlarda SARS-CoV enfeksiyonunun vaka fatalite oranı %25'lere kadar çıkmaktadır.⁹ Bununla birlikte şu anda gebe kadınların COVID-19 enfeksiyonuna daha duyarlı olduklarına veya COVID-19 enfeksiyonu olanların şiddetli pnömoni geliştirmeye daha yatkın olduğuna dair bir kanıt yoktur.

COVID-19 enfeksiyonunun gebe bir kadın üzerindeki etkisinin üzerinde ve üstünde, fetal ve neonatal sonuç üzerindeki potansiyel etki ile ilgili endişeler mevcuttur; bu nedenle gebe kadınlarda enfeksiyonu önleme, teşhis ve tedavi ile ilgili özellikle dikkat etmek gerekir. Şimdiye kadar eldeki kısıtlı verilere ve diğer benzer viral pulmoner enfeksiyonlara dair bilgilerimize dayanarak aşağıdaki uzman görüşleri klinik yönetime rehber olması amacıyla önerilmektedir.

ENFEKSİYONUN TANISI VE KLİNİK SINIFLAMASI

Vaka tanımları WHO'nun geçici kılavuzlarında yer alan '2019 yeni coronavirus ile insan enfeksiyonunun neden olduğu COVID-19 hastalığı için küresel gözetim' tanımlarıdır.¹⁸

1. Şüpheli vaka

- Akut solunum yolu hastalığı [(ateş ve solunum yolu hastalığının öksürük, nefes darlığı gibi en az bir belirtisi/semptomu) VE klinik prezentasyonu tam olarak açıklayan başka bir etiyoloji olmayan VE semptom başlangıcından önceki 14 gün içinde COVID-19 enfeksiyonunun lokal bulaşını raporlayan bir bölgeye seyahat veya böyle bir ülkede/bölgede yaşama VEYA
- Herhangi bir akut solunum yolu hastalığı olan VE semptomların başlamasından önceki 14 gün içinde doğrulanmış veya olası bir COVID-19 enfeksiyonu vakası ile teması (aşağıdaki temas tanımına bakınız*) olan hasta VEYA
- Şiddetli akut solunum yolu enfeksiyonu (ateş ve solunum yolu hastalığının öksürük, nefes darlığı gibi en az bir belirtisi/semptomu) olan VE hospitalizasyon gereken VE klinik durumu tamamıyla açıklayan başka bir etiyolojisi olmayan hasta.

2. Olası vaka

COVID-19 için laboratuvar testinin sonuçsuz olduğu şüpheli bir vaka.

3. Doğrulanmış vaka

Klinik belirti ve semptomlara bakılmaksızın COVID-19 enfeksiyonu için laboratuvar tanısı alan vaka.

Bir kısım bulaşın hafif semptomları olup sağlık hizmeti arama içinde olmayan vakalardan kaynaklandığını düşünmek mantıklıdır. Bu koşullar altında lokal bulaşmanın meydana geldiği alanlarda, tanımlanmış bir bulaş zinciri olmayan artan sayıda vaka gözlenir ve sağlık yetkilileri tarafından ciddi akut solunum yolu enfeksiyonu olan hastalarda şüphe için daha düşük bir eşik önerilebilir.¹⁹

Herhangi bir şüpheli vaka kantitatif ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu (quantitative reverse transcription polymerase chain reaction. qRT-PCR) gibi mevcut moleküler testler kullanılarak COVID-19 enfeksiyonu için test edilmelidir. Alt solunum yolu örneklerinin COVID-19 enfeksiyonunu saptamak için üst solunum yolu örneklerine kıyasla muhtemelen daha yüksek bir tanı değeri vardır. WHO, mümkünse, COVID-19 testi için balgam, endotrakeal aspirat veya bronkoalveolar lavaj gibi alt solunum yolu örneklerinin toplanmasını önerir. Hastalarda alt solunum yolu hastalığı belirtileri veya semptomları yoksa veya alt solunum yolu hastalığı için örnek toplama klinik olarak endike ancak toplamak mümkün değilse, üst solunum yolundan nazofaringeal ve orofaringeal sürüntülerin kombine örnekleri toplanmalıdır. COVID-19 enfeksiyonu olduğundan şiddetle şüphelenilen bir hastada başlangıçta test negatif ise; hastadan en az 1 günlük örnekleme aralığı ile ve çoklu solunum yolu bölgelerinden (burun, balgam, endotrakeal aspirat) tekrar örnekler alınmalıdır. Virüsün varlığını ve virüsün farklı vücut bölümlerinden yayılımını izlemek için kan, idrar ve dışkı gibi ek örnekler toplanabilir. QRT-PCR analizi iki ardışık test için negatif olduğunda COVID-19 enfeksiyonu göz ardı edilebilir.

*Temas tanımı. Temas aşağıdakilerden herhangi birine dahil olan kişidir:

- Uygun kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanmadan COVID-19 hastalarına doğrudan bakım sağlamak
- Bir COVID-19 hastasıyla aynı yakın ortamda bulunmak (işyerini, sınıfı veya evi paylaşmak veya aynı toplantıya katılmak vb.)
- Her türlü taşımada bir COVID-19 hastasına yakın mesafede (1-2 metre içinde) seyahat etmek

WHO, COVID-19 için KKE'ın rasyonel kullanımı hakkında rehberlik sağlamıştır. Trakeal entübasyon, non-invaziv ventilasyon, kardiyopulmoner resusitasyon, entübasyon öncesi manuel ventilasyon gibi aerosol üreten prosedürleri gerçekleştirirken sağlık çalışanlarının KKE ile birlikte N95, FFP2 veya eşdeğer standartta solunum maskesi kullanmaları önerilir.^{20,21} Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (The Centers for Disease Control and Prevention, CDC) ek olarak balgama çıkarma, nazofaringeal sürüntülerin koleksiyonu ve aspirasyonu gibi öksürüğü indüklemesi muhtemel prosedürleri aerosol üreten prosedürler olarak kabul eder ve CDC rehberliği bir elektrikli hava temizleyici solunum cihazı (powered air-purifying respirator, PAPR) kullanma seçeneğini de içerir.

GEBELİKTE AKCİĞER GÖRÜNTÜLEMESİ

Akciğer görüntülemesi, özellikle BT taraması, COVID-19 enfeksiyonu olan gebe bir kadının klinik durumunun değerlendirilmesi için gereklidir.²²⁻²⁴ İntrauterin fetal büyüme kısıtlılığı (IUBK) (fetal growth restriction, FGR), mikrosefali ve zihinsel engellilik; yüksek doz (>610 mGy) radyasyona maruz kalmanın en yaygın olumsuz etkileridir.²⁵⁻²⁷ Amerikan Radyoloji Derneği (the American College of Radiology) ve Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Derneği'nden (the American College of Obstetricians and Gynecologists) elde edilen verilere göre, gebe bir kadın tek bir göğüs röntgeni çektiğinde fetüse geçen radyasyon dozu 0.0005-0.01 mGy olup ihmal edilebilirken; tek bir akciğer BT veya pulmoner BT anjiyografisinden fetüse geçen radyasyon dozu 0.01-0.66 mGy'dir.²⁸⁻³⁰

Akciğer BT taraması COVID-19 tanısı için yüksek duyarlılığa sahiptir.²⁴ Epidemik bölgelerde COVID-19 enfeksiyonundan şüphelenilen gebe bir kadında akciğer BT taraması COVID-19'un saptanması için birincil araç olarak düşünülebilir.²⁴ Ortak karar verme yoluyla aydınlatılmış onam elde edilmeli ve gebenin karın bölgesi radyasyonu engelleyen bir kalkan ile korunmalıdır.

GEBELİK SIRASINDA TEDAVİ

1. Tedavinin yeri

Şüpheli, olası ve doğrulanmış COVID-19 enfeksiyonlu vakalar başlangıçta etkili izolasyon tesisleri ve koruyucu ekipmanı olan, daha önceden belirlenmiş üçüncü basamak hastaneler tarafından yönetilmelidir. Şüpheli/olası vakalar izolasyon odalarında ve doğrulanmış vakalar ise negatif basınçlı izolasyon odalarında tedavi edilmelidir. Kritik derecede hasta olan doğrulanmış bir vaka yoğun bakım ünitesindeki negatif basınç izolasyon odasına yatırılmalıdır.³¹ Belirlenmiş hastanelere özel bir negatif basınçlı ameliyathane ve yenidoğan izolasyon odası kurulmalıdır. COVID-19 ile enfekte olduğu doğrulanmış vakaların yönetiminde yer alan tüm tıbbi personel KKE (solunum maskesi, koruyucu gözlük, yüz koruyucu kalkan, cerrahi önlük ve eldiven) giymelidir.³²

Bununla birlikte hastalığın yaygın bulaşı olan bölgelerde sağlık hizmetleri tüm şüpheli, olası veya doğrulanmış vakalar için bu seviyede bir bakım sağlayacak düzeyde olmayabilir. Hafif bir klinik prezentasyona sahip olan gebe kadınlarda, bunun lojistik olarak mümkün olması ve kadının durumunun izlenmesi şartıyla, başlangıçta hastane yatışı gerekmeyebilir ve evde karantina düşünülebilir.³³ Negatif basınçlı izolasyon odaları mevcut değil ise hastalar tek kişilik odalarda izole edilmeli veya COVID-19 enfeksiyonu doğrulandıktan sonra birlikte gruplandırılmalıdır.

Doğrulanmış vakaların transferine katılan tıbbi ekip KKE giymelidir ve KKE'i olmayan herhangi bir kişiden kendilerini ve hastalarını minimum 1-2 metre mesafede tutmalıdır.

2. Şüpheli/olası vakalar

- Genel tedavi: Sıvı ve elektrolit dengesini koruyun, ateş düşürücü, anti diyareik ilaçlar gibi semptomatik tedavi verin.
- ¹ İzlem: Maternal hipoksiyi en aza indirmek için hayati bulguları ve oksijen satürasyon seviyesini yakın ve tetikte izleyin, arteriyel kan gazı analizi yapın, akciğer görüntülemesini endike olduğunda tekrarlayın, tam kan sayımı, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri ve pıhtılaşma testlerini düzenli olarak değerlendirin.² Fetal monitorizasyon: Gebelik $\geq 26-28$ haftalık olduğunda fetal kalp atım hızını (ÇKS) kardiyotokografi (KTG) ile izleyin ve fetal büyümeyi, amniyotik sıvı hacmini ve eğer gerekliyse umbilikal arter dopplerini ultrasonografi ile değerlendirin. Kullanmadan önce monitorizasyon cihazlarının ve ultrasonografi ekipmanının dezenfekte edilmesi gerektiğini unutmayın.³ Gebelik sırasında enfeksiyon zamanlamasına bakılmaksızın gebelik klinik ve ultrason bulgularına göre yönetilmelidir. Obstetrik acil durumlara yönelik tüm vizitler güncel yerel yönergelerle uygun olarak yapılmalıdır. Tüm rutin takip randevuları 14 gün veya pozitif test sonuçları (veya art arda iki negatif test sonucu) elde edilene kadar ertelenmelidir.

3. Doğrulanmış vakalar

- Şiddetli olmayan hastalık.¹ Sıvı elektrolit dengesini koruyun. Semptomatik tedavi ve gözetim yaklaşımı şüpheli/olası vakalarla aynıdır.² Şu anda COVID-19 hastaları için kanıtlanmış bir antiviral tedavi yoktur ancak antiretroviral ilaçlar şiddetli semptomları olan hastalarda terapötik olarak denetlenmektedir. Eğer antiviral tedavi düşünülecekse, bu virologlarla dikkatle bir şekilde tartışıldıktan sonra yapılmalıdır. Gebe hastalar antiviral tedavinin hastanın kendisi için olası yan etkileri ve intrauterin fetal büyüme kısıtlılığı riski hakkında bilgilendirilmelidirler.³ Sekonder bakteriyel enfeksiyon kanıtı olduğunda uygun antibiyotiklerin zamanında kullanımı ile bakteriyel enfeksiyon için monitorizasyon (kan kültürü, orta akım veya kateter ile idrar mikroskopisi ve kültürü) yapılmalıdır. Sekonder bakteriyel enfeksiyonun açık bir kanıtı yok ise antibiyotiklerin ampirik veya uygunsuz kullanımından kaçınılmalıdır.⁴ Fetal monitorizasyon: Gebelik $\geq 26-28$ haftalık olduğunda fetal kalp atım hızını (ÇKS) kardiyotokografi (KTG) ile izleyin ve fetal büyümeyi, amniyotik sıvı hacmini ve eğer gerekliyse umbilikal arter dopplerini ultrasonografi ile değerlendirin.
- Ciddi ve kritik hastalık.¹ COVID-19 pnömonisinin şiddeti, Amerikan Enfeksiyon Hastalıkları Derneği/ Amerikan Toraks Derneği'nin (the Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society) toplum kökenli pnömoni kılavuzları tarafından tanımlanmıştır (Ek 1).³⁶ ² Şiddetli pnömoni, yüksek maternal ve perinatal mortalite hızı ile ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle hidrasyon, oksijen tedavisi ve göğüs fizyoterapisi ile destekleyici tedaviler de dahil olmak üzere tedavi gereklidir. Vaka yoğun bakım ünitesinde negatif basınç izolasyon odasında, tercihen sol lateral pozisyonda, multidisipliner bir ekibin (Kadın hastalıkları ve doğum uzmanları, perinatologlar, yoğun bakım uzmanları, anestezi uzmanları, ebeler, virologlar, mikrobiyologlar, neonatologlar, enfeksiyon hastalıkları uzmanları) desteğiyle yönetilmelidir.³⁷ ³ **Antibakteriyel tedavi:** Mikrobiyologların görüşü alındıktan sonra şüpheli veya doğrulanmış sekonder bakteriyel enfeksiyon varlığında antiviral tedavi ile birlikte derhal uygun antibiyotik tedavisi verilmelidir.⁴ **Kan basıncı monitorizasyonu ve sıvı dengesi yönetimi:** Septik şok olmayan hastalarda konservatif sıvı yönetimi yapılmalıdır, septik şoku olan hastalarda ortalama arter basıncını ≥ 60 mmHg (1mmHg = 0.133 kPa) ve laktat seviyesini < 2 mmol/L seviyesinde tutmak için sıvı resusitasyonu ve inotropikler kullanılabilir.³⁹ ⁵ **Oksijen tedavisi:** Oksijen satürasyonunun ≥ 95 seviyesinde olmasını sağlamak için oksijen desteği verilmelidir.^{40,41} Hipoksemi ve/veya şok hastalarına derhal oksijen verilmelidir⁴² ve ventilasyon yöntemi hastanın durumuna göre ve yoğun bakım uzmanları ve anestezi uzmanları rehberliğinde seçilmelidir.⁶ **Fetal monitorizasyon:** Hasta stabilize olduğunda gebelik $\geq 26-28$ haftalık olduğunda fetal kalp atım hızını (ÇKS) kardiyotokografi (KTG) ile izleyin ve fetal büyümeyi, amniyotik sıvı hacmini ve eğer gerekliyse umbilikal arter dopplerini ultrasonografi ile değerlendirin.⁷ Tıbben endike preterm doğum kararı multidisipliner ekip tarafından vaka bazında değerlendirilmelidir.

GEBELİK SÜRESİNCE YÖNETİM:

Şu anda maternal COVID-19 enfeksiyonunun fetüs üzerine etkisi ile ilgili sınırlı veri vardır. Gebelerde viral pnömoninin artmış erken doğum riski, fetal gelişme geriliği ve perinatal mortalite ile ilişkisi bildirilmiştir. 43 Ülke genelinde popülasyon bazlı verilere dayanarak, viral pnömonisi olan gebe kadınların (n:1462), olmayanlar ile kıyaslandığında (n:7310) erken doğum, fetal gelişme geriliği ve düşük doğum ağırlıklı ve 5. Dakikada <7 APGAR skorlu yenidoğan açısından artmış riskleri olduğu gösterilmiştir.⁴⁴ 2004 yılında Hong Kong, Çin'de SARS-CoV enfekte 12 gebe kadın ile yapılan bir çalışma, 3 maternal ölüm, ilk trimesterde başvuran 7 hastadan 4 ünde spontan düşük, 5 hastadan 4 ünde erken doğum ve 2 gebe doğum olmadan iyileşme ancak gebeliklerinde fetal gelişme geriliği olduğunu göstermiştir.⁹ Şüpheli/muhtemel COVID-19 ile enfekte gebeler veya COVID-19 tanılı olup asemptomatik veya hastalığı hafif geçiren gebeler 2-4 haftalık ultrasound ile fetal gelişme ve amniyotik sıvı volümü ve gerekirse umbilikal arter doppler değerlendirmesi için izlenmelidir.⁴⁵ Şu anda anneden bebeğe vertikal geçiş riski olup olmadığı belirsizdir. Chen ve ark. yaptığı bir çalışmada⁴⁶, üçüncü trimesterde COVID-19 ile enfekte 9 gebeden alınan örneklerin 6 sında amniyotik sıvı, kord kanı ve yenidoğan boğaz kültüründe COVID-19 testi negatif gelmiştir, bu da geç gebelik döneminde COVID-19 pnömonisi geçiren kadınlarda vertikal geçiş kaynaklı intrauterin enfeksiyon kanıtının olmadığını göstermektedir. Fakat şu an için enfeksiyonun birinci veya erken ikinci trimesterde geçirilmesi durumundaki perinatal sonuçlar hakkında veri yoktur, ve bu gebelikler iyileşme sonrası yakından takip edilmelidir.

ULTRASOUND EKİPMANLARI

Ultrasound kontrollerinden sonra, problemlerin yüzeyi üretici belirtmelerine uygun dezenfekte edilmeli, dezenfeksiyon ajanları ile problemlerin ve diğer yüzeylerin temizlenmesi sonrası gereken dezenfeksiyon süresi göz önüne alınmalıdır.⁴⁷ Özellikle enfekte cilt lezyonu varlığında veya transvajinal görüntüleme gerektiğinde prob ve kablolar için koruyucu kılıf kullanılması düşünülmelidir. Yüksek enfektivite durumlarında ekipmanlar için derin temizlik yapılmalıdır. Yatakbaşı görüntüleme tercih edilir. Eğer hasta klinikte muayene edilecek ise, sonunda odanın ve ekipmanların derin temizliği gerekeceğinden klinikteki en uzak oda seçilmelidir.

DOĞUM YÖNETİMİ:

1. Maternal oksijenizasyonu artırma ihtiyacı olmadığı sürece COVID-19 enfeksiyonu tek başına doğum için bir endikasyon değildir. Şüpheli, muhtemel ve kesin tanılı COVID-19 enfeksiyonu vakalarında doğum negatif basınçlı izolasyon odalarında gerçekleştirilmelidir. Doğumun zamanlaması ve şekli başta hastanın klinik durumu, gestasyonel yaş ve fetal duruma bağlı olarak kişiselleştirilmez.⁴⁸ Enfekte bir hastanın doğumunun spontan olarak başlayıp, optimal ilerlemede olduğu durumda, hastanın vajinal doğum yapmasına izin verilebilir. Hasta için cerrahi maske takarken aktif ıkınma zor olabileceği için operatif vajinal doğum ile ikinci fazı kısaltmak düşünülebilir.⁴⁹ COVID-19 enfeksiyonu tanısı olmayan ancak sessiz taşıyıcı olabilecek gebelerle ilgili; kişisel koruyucu ekipmanlar olmadan doğuma katılan sağlık personeli için artmış maruziyet riski olup olmadığı belirsiz olduğundan, cerrahi maske kullanırken, güçlü nefes verme sırasında maskenin damlacık ile virüsün yayılmasını engellemesindeki etkinliğinde belirgin bir şekilde azalabileceğinden, aktif ıkınma ile ilgili dikkatli olunmasını öneriyoruz.⁴⁹ Serviks uygun olduğunda doğum indüksiyonu düşünülebilir ancak fetal distress, ilerlemeyen eylem ve/veya maternal durumda kötüleşme olması durumunda doğumu hızlandırmak için düşük bir eşik değer olmalıdır. Septik şok, akut organ yetmezliği veya fetal distress durumlarında acil sezaryen (viabilite sınırının altında ve legal ise terminasyon) yapılmalıdır.⁴⁵ Sağlık çalışanlarının korunması için suda doğumdan kaçınılmalıdır. Hastanın klinik durumuna bağlı olarak ve anestezi doktoru ile konsültasyon sonrasında rejyonel ve genel anestezi düşünülebilir.
2. Doğum gereken preterm vakalarda, fetal akciğer gelişimi için antenatal steroid (dexamethasone veya betamethasone) kullanımı hem potansiyel olarak klinik durumu kötüleştirilebileceğinden hem de uygulanması sonrasında doğumun ertelenmesi gerektiğinden kullanımı için dikkatli olunmasını öneriyoruz. Antenatal steroid kullanımına enfeksiyon hastalıkları uzmanı, perinatolog ve yenidoğan

uzamanı ile tartışılarak karar verilmez.^{37,51} Spontan preterm eylem ile başvuran enfekte hastada, antenatal steroid uygulaması için doğumu ertelemek amaçlı tokoliz yapılmamalıdır.

3. COVID-19 enfekte gebelerin abort embryoları/fetüsleri ve plasentası enfektif doku olarak ele alınmalı ve düzgün bir şekilde ortadan kaldırılmalı. Eğer mümkünse bu dokuların COVID-19 için qRT-PCR ile test edilmesi üstlenilmelidir.
4. Şüpheli, muhtemel ve kesin tanılı maternal COVID-19 enfeksiyonu durumlarında; umbilikal kord hızlıca klemplenmeli ve yenidoğan pediatri ekibince değerlendirilmek üzere resüsitasyon alanına transfer edilmeli. Geç kordon klemplenmesinin yenidoğana enfeksiyon riskini arttırdığına dair yeterli kanıt yoktur.⁵¹ Geç kordon klemplenmesinin önerildiği yerlerde klinisyenler bu uygulamanın devam etmesi gerekip gerekmediğini değerlendirmelidir. Emzirmenin güvenliği ve anne-bebek ayrılmasının gerekliliği hakkında da şu an için yeterli kanıt yoktur.^{46,52} Eğer annenin hastalığı ciddi ve kritik ise, ayrılma en iyi opsiyon gibi durmaktadır. Bu esnada süt üretiminin devamı için sağma işlemi denenmelidir ve göğüs pompalarının temizliği için önlemler alınmalıdır. Eğer hasta asemptomatik veya hafif etkilenmiş ise, sağlık çalışanlarının desteği ile emzirme ve yenidoğanın anne yanına verilmesi düşünülebilir. Hastane imkanlarının anne-bebek ayrılmasını engellediği durumlarda da bu gerekli olabilir. Asıl endişe virüsün emzirmeden ziyade damlacık yolu ile geçmesi olduğundan emziren annelerin bebeğe dokunmadan önce ellerini yıkaması ve 3 katlı cerrahi maske takması sağlanmalıdır. Yenidoğanın anne yanına verilmesi durumunda bebek beşiği annenin yatağından en az 2 metre uzakta durmalıdır, perde gibi bir fiziksel bariyer de kullanılabilir.^{53,54}
5. COVID-19 enfekte anneleri yenidoğandan ayırma gereği; direkt emzirme de olamayacağından, laktasyonun pekiştirilmesi ve erken bağ kurmayı engelleyebilir.⁵⁵ Bu faktörler postpartum dönemde anneler için kaçınılmaz olarak ek strese neden olacaktır. Sağlık çalışanları bu annelerin fiziksel sağlıklarının yanında mental iyilik halini de düşünmeli ve gerektiğinde uygun ilgi ve desteği sağlamalıdır.

COVID-19 ENFEKSİYONUNUN PERİNATAL ETKİLERİ:

COVID-19 enfekte hastalarda ateş yüksekliği yaygındır. Önceki datalar göstermiştir ki erken gebelikte maternal ateş nöral tüp, kalp, böbrek ve diğer organlarda konjenital yapısal anomalilere neden olabilir.⁵⁶⁻⁵⁹ Fakat 80.321 gebeyi kapsayan yeni bir çalışmada⁶⁰ erken gebelikte ateş yüksekliği oranının %10 olduğunu, bu grupta da fetal malformasyon insidansının %3.7 olduğunu göstermiştir. 77.344 viable gebelikten 16-29 gebelik haftasında toplanan datadan, erken gebelikte 1-4 gün süren >380C ölçümü olan 8.321 gebe; erken gebelikte ateş yüksekliği olmayanlar ile kıyaslanmış, toplam fetal malformasyon riski artmamıştır (odds ratio= 0.99 (%95 CI, 0.88-1.22)).⁶⁰ Önceki çalışmalar SARS-CoV ile konjenital enfeksiyon kanıtı göstermemiştir. Şu anda birinci ya da erken ikinci trimesterde COVID-19 enfeksiyonu geçirildiğindeki konjenital malformasyon riski ile ilgili veri yoktur. Bununla beraber 18-24. haftalarda detaylı morfolojik tarama şüpheli, muhtemel ve kesin tanılı maternal COVID-19 enfeksiyonu durumunda endikedir.

GENEL ÖNLEMLER:

Şu anda COVID-19'u önlemek için efektif bir ilaç veya aşı yoktur. Bu nedenle virüse yakalanma riskinin minimize edilmesi için kişisel korunma dikkate alınmalıdır.

• Hastalar ve Sağlık Çalışanları

- d. Düzgün kişisel hijyenin korunması: COVID-19 epidemi dönemi boyunca diğer insanlar ile yakın temastan kaçın, her birey arasında en az 1 metreden az mesafenin korunamayacağı herhangi bir toplu katılımı azalt, el yıkama ve el dezenfektanı(%70 alkol konsantrasyonu olan) kullanımına önem ver.
- e. Bazı ulusal sağlık otoriteleri ve bazı hastane sistemleri, hastaneye veya diğer yüksek riskli alanlara giderken 3 katlı cerrahi maske kullanımını öneriyor.
- f. Yüksek ateş ve öksürük gibi semptomları yaşamadığınız durumda erken tanı ve tedavi amaçlı tıbbi desteğe başvurunuz

• Sağlık Çalışanları

- d. Bekleme alanlarında broşür ve poster gibi eğitim bilgileri temin etmeyi dikkate alın
- e. Tarama için triyaj planı kurun. Trijaj alanı kurulan ünitelerde, personelin uygun koruyucu ekipmanları olmalı ve el hijyenine katı bir şekilde uymalı
- f. Hastaneye gelen ve poliklinik başvurusu yapan tüm gebeler değerlendirilmeli, semptomlar ve seyahat hikayesi, meslek, belirgin kontakt ve gruplaşma gibi risk faktörleri açısından taranmalı (TOCC) (Ek 2)
- g. Bilinen TOCC risk faktörleri olan gebe hastalar ve asemptomatik veya hafif COVID-19 enfeksiyonu olanlar antenatal kontrollerini ve rutin USG değerlendirmelerini 14 gün ertelemeli
- h. Ziyaretçi sayısını azaltmayı dikkate alın.
- i. Rutin grup-B streptokok (GBS) taraması yapılan bölümlerde, vajinal ve/veya anal sürüntü alınması TOCC risk faktörü olan gebelerde 14 gün ertelenmeli veya sadece şüpheli/olası vakalarda test negatifse veya tanılı bir hastada iyileştikten sonra yapılmalı. İntrapartum profilaktik antibiyotik kullanımı GBS için antepartum veya intrapartum risk faktörleri olan kadınlarda bir alternatiftir.
- j. Triyaj alanlarında TOCC risk faktörleri olan gebe hastalar ileri değerlendirme için bir izolasyon odasına alınmalıdır
- k. Şüpheli, muhtemel ve kesin tanı COVID-19 enfeksiyonu olan hastalarla ilgilenen medikal personel, yüksek ateş ve enfeksiyonun diğer belirtileri için yakından monitörize edilmeli ve COVID-19 semptomları varlığında çalışmamalı. Hastalığın başlangıcındaki yaygın semptomlar yüksek ateş, kuru öksürük, miyalji, halsizlik, dispne ve anoreksiadır. Bazı ulusal sağlık otoriteleri ve hastane sistemleri şüpheli, muhtemel ve kesin tanı COVID-19 enfeksiyonu olan hastalarla ilgilenen medikal personelin, maruziyet ve potansiyel geçiş riskini azaltmak amacıyla diğer hastalar ve meslektaşları ile kontağını minimize etmesini önermektedir.
- l. Kişisel koruyucu ekipmanlar olmadan, COVID-19 enfekte gebe hasta ile beklenmedik bir şekilde maruziyet yaşayan medikal personel karantinaya alınmalı veya 14 gün kendi kendine izolasyon sağlamalı
- m. Gebe sağlık çalışanları, şüpheli, muhtemel ve kesin tanı COVID-19 enfeksiyonu olan hastaya maruz kaldığında risk değerlendirmesini ve enfeksiyon kontrol kılavuzlarını takip etmeli.

DİKKATE ALINMASI GEREKEN KİLİT NOKTALAR

- COVID-19 enfeksiyonu tanımlı gebeler belirlenmiş tersiyer hastanelerde yönetilmeli ve kötü gebelik sonuçları riski açısından bilgilendirilmeli
- Negatif basınçlı izolasyon odaları güvenli travay, doğum ve yenidoğan bakımı için ayarlanmalı
- COVID-19 epidemi dönemi boyunca, rutin kontrole gelen her gebeden rutin olarak yakın seyahat, meslek, belirgin kontakt ve gruplaşma ve klinik belirtileri kapsayan detaylı anamnez alınmalı.
- Şüpheli, muhtemel ve kesin tanı COVID-19 enfeksiyonu olan gebelerin tanınasal çalışmalarına akciğer görüntülemesi, özellikle BT, dahil edilmelidir.
- Şüpheli /olası vakalar izolasyonda tedavi edilmeli ve tanı almış vakalar negatif basınçlı izolasyon odalarında yönetilmeli. Tanımlı enfeksiyonu olup kritik hastalığı olan kadınlar yoğun bakımda negatif basınçlı izolasyon odalarına alınmalıdır.
- COVID-19 enfekte gebe hastaların antenatal muayenesi ve doğumu doğumhanede negatif basınçlı izolasyon odasında olmalıdır. Enfekte hasta varlığında bu odadaki insan sayısı sınırlandırılmalıdır.
- Enfekte kadının yönetiminde yer alan tüm medikal personel kişisel korunma ekipmanlarına uygun giyinmelidir.
- COVID-19 enfekte gebe hastanın yönetimi multidisipliner bir takım tarafından düzenlenmelidir (obstetrisyenler, perinatologlar, yoğun bakım uzmanları, anestezi uzmanları, ebeler, virologlar, mikrobiyologlar, neonatologlar, enfeksiyon hastalıkları uzmanları).
- Doğumun zamanlaması ve şekli başta hastanın klinik durumu, gestasyonel yaş ve fetal duruma bağlı olarak kişiselleştirilmez.
- Hastanın klinik durumuna bağlı olarak ve anestezi doktoru ile konsültasyon sonrasında rejyonel ve genel anestezi düşünülebilir.

- Şu anda sınırlı sayıda veri geç gebelik döneminde COVID-19 enfeksiyonu geçiren anneden bebeğe vertikal geçişe dair kanıt olmadığını belirtmektedir.
- Emzirmenin güvenliği ve anne-bebek ayrılmasının gerekliliği hakkında da şu an için yeterli kanıt yoktur. Eğer annenin hastalığı ciddi ve kritik ise, ayrılma en iyi opsiyon gibi durmaktadır. Bu esnada süt üretiminin devamı için sağma işlemi denenmelidir ve göğüs pompalarının temizliği için önlemler alınmalıdır. Eğer hasta asemptomatik veya hafif etkilenmiş ise, sağlık çalışanlarının desteği ile emzirme ve yenidoğanın anne yanına verilmesi düşünülebilir.
- Obstetrik bakım ile uğraşan ve obstetrik ultrasound kontrollerini yapan sağlık çalışanları eğitilmeli ve solunum maskeleri ve/veya elektrikli hava temizleyici solunum cihazları düzgün bir şekilde uygulanmalı.
- Şüpheli, muhtemel ve kesin tanı COVID-19 enfeksiyonu olan gebelerin ultrasound kontrollerinden sonra, problemlerin yüzeyi üretici belirtmelerine uygun dezenfekte edilmeli, dezenfeksiyon ajanları ile problemlerin ve diğer yüzeylerin temizlenmesi sonrası gereken dezenfeksiyon süresi göz önüne alınmalıdır.

KAYNAKLAR:

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; 395: 497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
2. World Health Organization. Novel coronavirus - China. 12 January 2020. <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>. Accessed 7 March 2020.
3. <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
4. Su S, Wong G, Shi W, Liu J, Lai ACK, Zhou J, Liu W, Bi Y, Gao GF. Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. *Trends Microbiol* 2016; 24: 490-502.
5. Ksiazek TG, Erdman D, Goldsmith CS, Zaki SR, Peret T, Emery S, Tong S, Urbani C, Comer JA, Lim W, Rollin PE, Dowell SF, Ling AE, Humphrey CD, Shieh WJ, Guarner J, Paddock CD, Rota P, Fields B, DeRisi J, Yang JY, Cox N, Hughes JM, LeDuc JW, Bellini WJ, Anderson LJ; SARS Working Group. A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med*, 2003,348(20):1953-1966. DOI: 10.1056/NEJMoa030781.
6. aki AM, van Boheemen S, Bestebroer TM, Osterhaus AD, Fouchier RA. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *N Engl J Med*, 2012,367(19):1814-1820. DOI: 10.1056/NEJMoa1211721.
7. World Health Organization. Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003[EB/OL]. (2004-04)[2020-01-19].https://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/.
8. World Health Organization. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). November, 2019[EB/OL]. (2019-11)[2020-01-25].<http://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>
9. Wong SF, Chow KM, Leung TN, Ng WF, Ng TK, Shek CC, Ng PC, Lam PW, Ho LC, To WW, Lai ST, Yan WW, Tan PY. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2004,191(1):292-297. DOI: 10.1016/j.ajog.2003.11.019.
10. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, Wang W, Song H, Huang B, Zhu N, Bi Y, Ma X, Zhan F, Wang L, Hu T, Zhou H, Hu Z, Zhou W, Zhao L, Chen J, Meng Y, Wang J, Lin Y, Yuan J, Xie Z, Ma J, Liu WJ, Wang D, Xu W, Holmes EC, Gao GF, Wu G, Chen W, Shi W, Tan W. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*. 2020 Feb 22;395(10224):565-574.
11. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 16-24 February 2020. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>. Accessed on 9 March 2020.
12. WHO Director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 3 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---3-march-2020>. Accessed on 7 March 2020.
13. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020. doi: 10.1001/jama.2020.1585.
14. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, Liu L, Shan H, Lei C, Hui DSC, Du B, Li L, Zeng G, Yuen K, Chen R, Tang C, Wang T, Chen P, Xian J, Li S, Wang J, Liang Z, Peng Y, Wei L, Liu Y, Hu Y, Peng P, Wang J, Liu J, Chen Z, Li G, Zheng Z, Qiu S, Luo J, Ye C, Zhu S, Zhong N. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *medRxiv* 2020. doi:<https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>
15. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, Liu L, Shan H, Lei CL, Hui DSC, Du B, Li LJ, Zeng G, Yuen KY, Chen RC, Tang CL, Wang T, Chen PY, Xiang J, Li SY, Wang JL, Liang ZJ, Peng YX, Wei L, Liu Y, Hu YH, Peng P, Wang JM, Liu JY, Chen Z, Li G, Zheng ZJ, Qiu SQ, Luo J, Ye CJ, Zhu SY, Zhong NS; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020 Feb 28. doi: 10.1056/NEJMoa2002032. [Epub ahead of print]
16. Siston AM, Rasmussen SA, Honein MA, Fry AM, Seib K, Callaghan WM, Louie J, Doyle TJ, Crockett M, Lynfield R, Moore Z, Wiedeman C, Anand M, Tabony L, Nielsen CF, Waller K, Page S, Thompson JM, Avery C, Springs CB, Jones T, Williams JL, Newsome K, Finelli L, Jamieson DJ; Pandemic H1N1 Influenza in Pregnancy Working Group. Pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. *JAMA* 2010; 303: 1517-25.
17. Alfaraj SH, Al-Tawfiq JA, Memish ZA. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection during pregnancy: report of two cases & review of the literature. *J Microbiol Immunol Infect* 2019; 52: 501-3.
18. WHO. Global surveillance for COVID-19 disease caused by human infection with the 2019 novel coronavirus. Interim guidance. 27 February 2020. [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-the-2019-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-the-2019-novel-coronavirus-(2019-ncov)) [Accessed 7 March 2020].
19. European Centre for Disease Prevention and Control. Daily risk assessment on COVID-19, 7 March 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/current-risk-assessment-novel-coronavirus-situation>. Accessed on 8th March 2020.
20. World Health Organization. Rational use of protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). 27 February 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf. Accessed 8 March 2020.
21. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) or Persons Under Investigation for COVID-19 in Healthcare Settings. 21 February 2020.

- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html>. Accessed 8 March 2020.
22. Li X, Xia L. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Role of Chest CT in Diagnosis and Management. *AJR Am J Roentgenol*. 2020 Mar 4;1-7. doi: 10.2214/AJR.20.22954. [Epub ahead of print]
 23. Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. *AJR Am J Roentgenol*. 2020 Mar 3;1-6. doi: 10.2214/AJR.20.22976. [Epub ahead of print]
 24. Ai T, Yang Z, Hou H, Zhan C, Chen C, Lv W, Tao Q, Sun Z, Xia L. Correlation of chest CT and RT-PCR testing in coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a report of 1014 cases. *Radiology* 2020 Feb 26;200642. doi:10.1148/radiol.2020200642. [Epub ahead of print]
 25. Patel SJ, Reede DL, Katz DS, Subramaniam R, Amorosa JK. Imaging the pregnant patient for nonobstetric conditions: algorithms and radiation dose considerations. *Radiographics* 2007;27:1705-22.
 26. National Library of Medicine. Gadopentetate. In: *Drugs and Lactation Database (LactMed)*. Available at: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/r?db=lactmed:@term+@DOCNO+519>. Accessed 7 March 2020.
 27. Miller RW. Discussion: severe mental retardation and cancer among atomic bomb survivors exposed in utero. *Teratology* 1999;59:234-5.
 28. Committee Opinion No. 723: Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy and lactation. *Obstet Gynecol* 2017; 130(4):e210e216. DOI:10.1097/AOG.0000000000002355. 23
 29. American College of Radiology. ACR-SPR practice parameter for imaging pregnant or potentially pregnant adolescents and women with ionizing radiation (2018). <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/Pregnant-Pts.pdf>
 30. Tremblay E, Therasse E, Thomassin-Naggara I, et al. Quality initiatives: guidelines for use of medical imaging during pregnancy and lactation. *Radiographics*, 2012,32(3):897-911. DOI: 10.1148/rg.323115120.
 31. The Lancet. Emerging understandings of 2019-nCoV. *Lancet* 2020; 395(10221):311. doi: 10.1016/ S0140-6736(20)30186-0.
 32. Maxwell C, McGeer A, Tai KFY, Sermer M. No. 225-Management guidelines for obstetric patients and neonates born to mothers with suspected or probable severe acute respiratory syndrome (SARS). *J Obstet Gynaecol Can*, 2017,39(8):e130-e137. DOI: 10.1016/j.jogc.2017.04.024.
 33. Centers for Disease Control. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>. Accessed 8th March 2020.
 34. Boseley S. China trials anti-HIV drug on coronavirus patients. *The Guardian* 2020 [cited 15 February 2020]. <https://www.theguardian.com/world/2020/feb/07/china-trials-anti-hiv-drug-coronavirus-patients>. Accessed on 7 March 2020.
 35. NIH clinical trial of remdesivir to treat COVID-19 begins. 25 February 2020. <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-clinical-trial-remdesivir-treat-covid-19-begins>. Accessed on 9 March 2020.
 36. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, Cooley LA, Dean NC, Fine MJ, Flanders SA, Griffin MR, Metersky ML, Musher DM, Restrepo MI, Whitney CG; on behalf of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *Am J Respir Crit Care Med* 2019; 200: e45-e67.
 37. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol* 2020 Feb 24. pii: S0002-9378(20)30197-6. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.017. [Epub ahead of print]
 38. Schultz MJ, Dunser MW, Dondorp AM, Adhikari NKJ, Iyer S, Kwizera A, Lubell Y, Papali A, Pisani L, Riviello ED, Angus DC, Azevedo LC, Baker T, Diaz JV, Festic E, Haniffa R, Jawa R, Jacob ST, Kisson N, Lodha R, Martin-Loeches I, Lundeg G, Misango D, Mer M, Mohanty S, Murthy S, Musa N, Nakibuuka J, Neto AS, Mai NTH, Thien BN, Pattnaik R, Phua J, Preller J, Povoa P, Ranjit S, Talmor D, Thevanayagam J, Thwaites CL. Current challenges in the management of sepsis in ICUs in resource-poor settings and suggestions for the future. *Intensive Care Med* 2017; 43(5):612-624. DOI: 10.1007/s00134-017-4750-z.
 39. Plante LA, Pacheco LD, Louis JM. SMFM Consult Series #47: Sepsis during pregnancy and the puerperium. *Am J Obstet Gynecol*, 2019,220(4):B2-B10. DOI: 10.1016/j.ajog.2019.01.216.
 40. Røsjø H, Varpula M, Hagve TA, Karlsson S, Ruokonen E, Péttilä V, Omland T; FINNESEPSIS Study Group. Circulating high sensitivity troponin T in severe sepsis and septic shock: distribution, associated factors, and relation to outcome. *Intensive Care Med* 2011; 37(1):77-85. DOI: 10.1007/s00134010-2051-x.
 41. Bhatia PK, Biyani G, Mohammed S, Sethi P, Bihani P. Acute respiratory failure and mechanical ventilation in pregnant patient: A narrative review of literature[J]. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2016; 32(4):431-439. DOI: 10.4103/0970-9185.194779.
 42. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. 28 January 2020. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected). Accessed on 7 March 2020.
 43. Madinger NE, Greenspoon JS, Ellrodt AG. Pneumonia during pregnancy: has modern technology improved maternal and fetal outcome? *Am J Obstet Gynecol* 1989;161:657-662. DOI: 10.1016/0002-9378(89)90373-6.
 44. Chen YH, Keller J, Wang IT, Lin CC, Lin HC. Pneumonia and pregnancy outcomes: a nationwide population-based study. *Am J Obstet Gynecol*, 2012,207(4):288.e1-7. DOI: 10.1016/j.ajog.2012.08.023.
 45. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *Lancet Infect Dis* 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2).
 46. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, Li J, Zhao D, Xu D, Gong Q, Liao J, Yang H, Hou W, Zhang Y. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3).
 47. Basseal JM, Westerway SC, Juraja M, van de Mortel T, McAuley TE, Rippey J, Meyer-Henry S, Maloney S, Ayers A, Jain S, Mizia K, Twentyman, D. Guidelines for reprocessing ultrasound transducers. *Australian Journal of Ultrasound in Medicine* 2017; 20: 30-40
 48. Qi H, Chen D, Feng L, Zou L, Li J. Obstetric considerations on delivery issues for pregnant women with COVID-19 infection. *Chin J Obstet Gynecol* 2020; 55(02): E001-E001.
 49. Yang H, Wang C, Poon LC. Novel coronavirus infection and pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020 Mar 5. doi:10.1002/uog.22006. [Epub ahead of print]
 50. Rodrigo C, Leonardi-Bee J, Nguyen-Van-Tam J, Lim WS. Corticosteroids as adjunctive therapy in the treatment of influenza. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;3:CD010406.
 51. Mullins E, Evans D, Vine R, O'Brien P, Moise E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review and expert consensus. medRxiv 8 March 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.06.20032144>.
 52. Zhu Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, Xia S, Zhou W. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020; 9(1). doi: 10.21037/tp.2020.02.06
 53. Centers for Disease Control. Interim Considerations for Infection Prevention and Control of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Inpatient Obstetric Healthcare Settings. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidelines.html>

- dance.html#anchor_1582067966715. Accessed 8th March 2020.
54. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Advisory: Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Practice-Advisories/Practice-Advisory-Novel-Coronavirus2019?IsMobileSet=false>. Accessed 8th March 2020.
 55. Chua MSQ, Lee JCS, Sulaiman S, Tan HK. From the frontlines of COVID-19 – How prepared are we as obstetricians: a commentary. BJOG 2020 Mar 4. doi:10.1111/1471-0528.16192. [Epub ahead of print]
 56. Yin Z, Xu W, Xu C, Zhang S, Zheng Y, Wang W, Zhou B. A population-based case-control study of risk factors for neural tube defects in Shenyang, China. Childs Nerv Syst, 2011,27(1):149-154. DOI: 10.1007/s00381-010-1198-7.
 57. Shaw GM, Todoroff K, Velie EM, Lammer EJ. Maternal illness, including fever and medication use as risk factors for neural tube defects. Teratology 1998; 57:1-7.
 58. Oster ME, Riehle-Colarusso T, Alverson CJ, Correa A. Associations between maternal fever and influenza and congenital heart defects. J Pediatr 2011;158:990-995. DOI: 10.1016/j.jpeds.2010.11.058.
 59. Abe K, Honein MA, Moore CA. Maternal febrile illnesses, medication use, and the risk of congenital renal anomalies. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol 2003; 67:911-918. DOI: 10.1002/bdra.10130.
 60. Sass L, Urhoj SK, Kjærgaard J, Dreier JW, Strandberg-Larsen K, Nybo Andersen AM. . Fever in pregnancy and the risk of congenital malformations: a cohort study. BMC Pregnancy Childbirth 2017; 17:413. DOI: 10.1186/s12884017-1585-0.
 61. Shek CC, Ng PC, Fung GP, Cheng FW, Chan PK, Peiris MJ, Lee KH, Wong SF, Cheung HM, Li AM, Hon EK, Yeung CK, Chow CB, Tam JS, Chiu MC, Fok TF. Infants born to mothers with severe acute respiratory syndrome. Pediatrics 2003; 112: e254. doi:10.1542/peds.112.4.e254.
 62. Maternal and Fetal Experts Committee, Chinese Physician Society of Obstetrics and Gynecology, Chinese Medical Doctor Association; Obstetric Subgroup, Society of Obstetrics and Gynecology, Chinese Medical Association; Society of Perinatal Medicine, Chinese Medical Association; Editorial Board of Chinese Journal of Perinatal Medicine. Proposed management of COVID-19 during pregnancy and puerperium[J]. Chinese Journal of Perinatal Medicine,2020,23(2):73-79. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-9408.2020.02.001.
 63. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: Interim guidance 25 January 2020 (Available at: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125), accessed 7 March 2020)
 64. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>. Accessed on 10 March 2020.

HIZLA GELİŞEN BİR DURUMA YANIT VEREN CORONAVİRÜS HASTALIĞI 2019 (COVID-19) VE GEBELİK İÇİN GÜNCEL YORUM

CURRENT COMMENTARY CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) AND PREGNANCY RESPONDING TO A RAPIDLY EVOLVING SITUATION
SONJA A. RASMUSSEN, MD, MS, AND DENISE J. JAMIESON, MD, MPH
(OBSTET GYNECOL 2020;00:1-4) DOI: 10.1097/AOG.00000000000003873

Özetleyen: **Dr. Berna Aslan Çetin**

Dünya koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) ile yüzleşirken, obstetrik bakım sağlayıcıları bunun hamile kadınlar için ne anlama geldiğini sormaktadır. Küresel yayılım hızlı olmuştur ve birçok kilit soru bulunmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde etkilenen kişiler için vaka-ölüm oranı ve asemptomatik kişilerin virüsü yayıp yaymadığı, halk sağlığı kontrol önlemlerini bildirmek için cevaplanması gereken sorulara örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca, hamile kadınların daha ciddi etkilenip etkilenmediği ve intrauterin geçişin olup olmadığı gibi hamile kadınlara özgü cevaplanmamış sorular da vardır. Amerikan Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'nden hamile kadınlar için kılavuzlar, mevcut en iyi kanıtlara göre hızla geliştirilmesine rağmen, hamile sağlık çalışanları için özel önlemlerin gerekli olup olmadığı gibi temel kararlar için ek bilgilere ihtiyaç vardır. Enfekte anneler ve yeni doğan bebeklerinin geçici olarak ayrılıp ayrılmayacakları ve enfekte kadınların emzirmesinin güvenli olup olmadığı özel olarak değerlendirilmelidir. Bireyler, hasta kişilerle temastan kaçınmalı, yüzlerine dokunmaktan kaçınmalı, öksürük ve hapşırıklarını örtmeli, sık sık ellerini yıkamalı, kontamine yüzeyleri dezenfekte etmeli ve hasta olduklarında evde kalmalıdır. Doğum öncesi klinikler tüm hamile kadınların ve ziyaretçilerinin ateş ve solunum semptomları açısından taranmasını sağlamalı ve semptomatik kadınlar izole edilerek ve maske takmalıdır. COVID-19'daki durum hızla ortaya çıktıkça, kadın doğum uzmanlarının güncel kalması kritik önem taşımaktadır.

Aralık 2019'da, Çin'in Wuhan şehrinde, nedeni bilinmeyen pnömoni vakaları ortaya çıkmaya başladı. 31 Aralık 2019'da Çin, Dünya Sağlık Örgütü'nü (WHO) salgından haberdar etti ve kısa bir süre sonra 7 Ocak 2020'de yeni bir koronavirüs patojen olarak tanımlandı. Sadece 2 gün sonra, Çinli araştırmacılar virüsün genetik sekansını paylaştılar ve 2002-2003 te dünya çapında ciddi akut solunum sendromu (SARS) salgınına neden olan virüse benzerlik gösterdiği için daha sonra şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARSCoV-2) olarak adlandırıldı. 30 Ocak 2020'de DSÖ, bu yeni koronavirüs (şimdi koronavirüs hastalığı 2019 veya COVID-19 olarak biliniyor) ile Uluslararası Endişe Halk Sağlığı Acil Durumunda hastalık salgını ilan etti. 11 Mart'ta DSÖ, bu yeni koronavirüsün küresel yayılımını gösteren bir pandemi ilan etti.

17 Mart 2020 itibarıyla, 189.000'den fazla kişiye küresel olarak COVID-19 teşhisi konmuştur ve 7.500'den fazla ölüm meydana gelmiştir ve ABD'de tespit edilen 5.000'den fazla vaka dahil 150'den fazla ülke ve bölgeye yayılmıştır. Topluluk aktarımı (seyahatle bağlantısı olmayan vakalar) artık ABD'de iyice belgelenmiştir. Bununla birlikte, Amerika Birleşik Devletleri'nde şimdiye kadar yapılan testlerde sınırlamalar göz önüne alındığında, bu vakalar muhtemelen buzağının görünen ucunu temsil etmektedir. Tıbbi literatürde 700'den fazla yayın ortaya çıkmıştır ve ateş, yorgunluk ve kuru öksürüğün en yaygın semptomlar olduğu belgelenmiştir. Laboratuvar bulguları arasında lenfopeni, protrombin zamanında uzama ve yüksek laktat dehidrojenaz; radyografi bulguları arasında göğüs bilgisayarlı tomografi taramasında akciğerlerin bilateral düzensiz gölgeleri veya opak cam görüntüsü bulunur. Gerçek zamanlı ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu kullanılarak yapılan tanı testleri ile COVID-19 için bir seroloji testi geliştirmek için çalışmalara başlanmıştır. Neyse ki, hamile kadınlar unutulmadı. COVID19'dan etkilenen toplam 31 gebelik için üç vaka serisi yayınlanmıştır ve Çin'den gelen bir WHO raporu 147 gebelik hakkında sınırlı bilgi vermektedir. Hamilelik sırasında COVID-19 hakkında sınırlı bilgi bağlamında, diğer koronavirüslerin (örneğin SARS ve Orta Doğu solunum sendromu [MERS]) neden olduğu hastalıkların hamilelik sırasında özelliklerini inceleyen yazılar yayınlanmıştır. Hamile kadınlar için kılavuzlar ACOG aracılığıyla hızlı bir şekilde hazırlanmıştır ve COVID-19 ve hamilelik hakkında sık sorulan sorulara yanıtlar CDC tarafından yayınlanmıştır.

TJODist Bülteni

Bununla birlikte, genel olarak COVID-19 hakkında ve hamile kadınlara özgü birçok anahtar soru bulunmaktadır. COVID-19 hakkında kritik bir soru, hastalığın vaka-ölüm oranı ile ilgilidir. Wuhan, Çin'den elde edilen erken veriler, COVID-19'lu hastaneye yatırılan 138 hastanın %4,3'ünün öldüğünü göstermiştir; bununla birlikte, hafif veya asemptomatik vakalar genellikle bir salgının erken döneminde atlandığı için erken tahminlerin vaka-ölüm oranını fazla tahmin edebileceği kabul edilmiştir. 70.000'den fazla vakayı temel alan Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nden elde edilen veriler, %2,3'lük daha düşük bir vaka-ölüm oranını ortaya koymuştur; İran medyasında bildirilen son veriler, %9 ile daha yüksek bir vaka-ölüm oranıdır. Güney Kore, 8,236 teyit edilen vaka arasında 75 ölüm ile % 0,9'luk düşük bir vaka-ölüm oranı bildirmiştir. Vaka-ölüm oranı sadece hastalığa ve vakaların tam olarak tespit edilmesine değil, aynı zamanda etkilenen hastalara sağlanan sağlık hizmetlerine ve çalışılan nüfusun yaşına ve sağlığına da bağlıdır. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki az sayıda vaka ve şu ana kadar yapılan sınırlı testler göz önüne alındığında, Amerika Birleşik Devletleri'nde bakım gören kişiler için vaka-ölüm oranı bilinmemektedir.

SARS-CoV-2'nin yayılımı ile ilgili önemli sorular da devam etmektedir. Hayati bir soru, asemptomatik olan kişilerin virüsü bulaşıp bulaştıramayacağıdır. Olgu sunumları asemptomatik bulaşmanın mümkün olduğunu öne sürmektedir, ancak bunun ne sıklıkta olduğu bilinmemektedir. Bir kişi kirliliğe dokunduğunda SARS-CoV-2 bulaşma olasılığı nedeniyle, bir başka kritik sorun virüsün yüzeylerde ne kadar süre hayatta kalabileceğidir. Yakın tarihli bir derleme, koronavirüslerin yüzeye ve koronavirüs tipine bağlı olarak 9 gün kadar yaşayabileceğini düşündürmektedir. Bu soruların cevapları, enfeksiyon kontrolü ve dezenfeksiyon ve diğer halk sağlığı kontrol önlemleri konusunda rehberlik için esastır ve semptom göstermeyen hastalar arasında seroprevalansın incelenmesi ve virüs kalıcılığı ve inaktivasyonu çalışmaları da dahil olmak üzere dikkatli bir çalışma gerektirir.

Benzer şekilde, hamile kadınlar ve yeni doğan bebekleri hakkında birkaç soru vardır. Ön bilgiler hamile kadınların genel popülasyondan daha fazla etkilenmediğini göstermektedir; bununla birlikte, bildirilen gebe kadınların sayısı azdır ve daha yaşlı (medyan yaş yaklaşık 50 yaş) ve altta yatan durumları olan COVID-19'lu tüm insanlardan ziyade benzer yaşta hamile olmayan kadınlarla karşılaştırma yapılması gerekmektedir. Benzer yaşta hamile olmayan kadınlarla uyumlu bir kontrol grubuna sahip hamile kadınları karşılaştıran küçük bir çalışma, SARS'lı hamile kadınların şiddetli hastalık ve ölüm riskinde artış olabileceğini düşündürmektedir. İntrauterin veya perinatal bulaşma olup olmadığı da bilinmemektedir. Şimdiye kadar bildirilen az sayıda gebelik arasında, yenidoğana bulaşma gözlenmemiştir; ancak, bu kadınların neredeyse tamamı üçüncü trimesterde enfekte olmuş ve çoğu sezaryen ile doğum yapmıştır. Virüsün hamileliğin başlarındaki etkileri tamamen bilinmemektedir; gebeliğin birinci ve ikinci trimesterinde enfekte olan kadınların bebekleri daha doğmamıştır.

Ortaya çıkan bir soru, hamile sağlık çalışanlarıyla özel olarak ilgilenip ilgilenilmeyeceğidir. Hamile kadınların hamile olmayan kadınlardan daha fazla komplikasyon gelişme olasılığı olduğu 2009'daki H1N1 influenza pandemisi sırasında, CDC, hamile kadınların tüm sağlık personeli için önerilen önlemlere kesinlikle uymalarını önerdi. Aksine, CDC, anneler ve yenidoğanlarındaki hastalık şiddeti, yüksek bulaşma riski ve Ebola bakımı için gerekli kişisel koruyucu ekipmanla ilgili zorluklar göz önüne alındığında, hamile sağlık çalışanlarının Ebola virüsü hastalığı olan hastalara bakmamalarını önerdi. COVID-19 için özel konaklama yapılmasının gerekip gerekmediği ile ilgili hamile kadınlarda COVID-19'un şiddeti hakkında daha fazla veri gerekmektedir. Diğer tartışma alanları, enfekte olmuş annelerin ve yenidoğanlarının geçici olarak ayrılması ile ilgilidir. Ön veriler çocukların COVID-19'dan hafifçe etkilendiğini, ancak yenidoğanın risk düzeyinin büyük ölçüde bilinmediğini göstermektedir.

Başka bir soru emzirme ile ilgilidir. Sınırlı veriler, SARS-CoV-2'nin anne sütü yoluyla bulaşmadığını, ancak sayıların kanıta dayalı önerilerin belirlenebilmesi için çok az olduğunu göstermiştir.

Önceki ortaya çıkan patojenlerde olduğu gibi, verilerin sınırsız olduğunu ve gelecekte muhtemelen değişeceğini farkında olarak, önerileri şu anda mevcut olan en iyi bilgilere dayandırmamız gerekir. Bazı

TJODist Bülteni

öneriler iyi desteklenmektedir. COVID-19'un yayılmasını önlemenin en iyi yolu, mevsimsel grip salgınına sınırlamak için her yıl kullandığımız önlemleri uygulamaktır. Hastalara; hasta kişilerle temastan kaçınmaları, yüzlerine dokunmamaları, öksürüklerini ve hapşürmelerini örtmeleri, ellerini sık sık yıkamaları, kontamine yüzeyleri dezenfekte etmeleri ve hasta olduklarında evde kalmaları talimatı verilmelidir. Doğum öncesi klinikleri tüm hamile kadınların ve ziyaretçilerinin ateş ve solunum semptomları açısından taranmasını sağlamalıdır ve semptomatik kadınlar izole edilmeli ve maske takmaları gerekmektedir.

Toplumun bulaşma düzeylerine bağlı olarak, işgücü ve doğum birimleri ve doğum sonrası servislerdeki ziyaretçileri sınırlamak gibi ek önlemler uygun olabilir. Yaygın bulaşma alanlarında, toplu toplantıların iptali, okulun kapatılması ve tele-çalışmanın teşvik edilmesi gibi topluluk azaltma stratejileri uygulanmış ve hamile kadınların ve ailelerinin bu önlemlere nasıl tepki verdiğini ele alan hazırlık planları olmasını sağlamıştır. Hamile kadınların, doğum öncesi bakımın sık sık, rutin sağlık bakımı ziyaretleri gerektirmesi bakımından nispeten benzersiz olduğu göz önüne alındığında, onları hasta kişilerle temas etme riski daha yüksek hale getirebilir, sağlık sisteminde ayarlama yapılması da gerekebilir. 2002-2003 yıllarındaki SARS salgını sırasında, Kanada'daki bazı sağlık sistemleri hasta olmayan hamile kadınların travay ve doğum için ayrı tesisler kullanmasını sağlamıştır. Son olarak, sağlık hizmeti sunumundaki olası aksaklıklar nedeniyle, hamile kadınlar sağlık kayıtlarının kopyalarına sahip olmaktan fayda sağlayabilirler.

COVID-19'daki durum hızla yayıldıkça, kadın doğum uzmanlarının bölgelerindeki bulaşma ve ulusal rehberlik konusunda güncel olmaları önemlidir. Doğum uzmanları, test veya yönetim ile ilgili soruların ortaya çıkması durumunda hastanelerinde ve yerel veya eyalet sağlık departmanlarında kime başvuracaklarını bilmelidirler. Doğum uzmanları düzenli olarak CDC web sitesini (www.cdc.gov) klinik güncellemeler için kontrol etmeli ve CDC'nin birincil paylaşım yöntemi olan Sağlık Uyarı Ağı mesajlarını (<https://emergency.cdc.gov/han/updates.asp>) almak için kaydolmalıdır. CDC web sitesi, sağlık uzmanları için klinik bakım, enfeksiyon kontrolü, COVID-19 olduğundan şüphelenilen kişilerin değerlendirilmesi için rehberlik ve bir dizi konuda sağlık uzmanları için geniş bir bilgi yelpazesine sahiptir. Yeni bilgiler elde edildikçe bu bilgiler düzenli olarak güncellenir. Eyalet veya yerel sağlık departmanının web sitelerini takip ederek yerel hastalık aktivitesinden haberdar olmak da gereklidir. Doğum uzmanları, ACOG'un web sitesinde (www.acog.org), güncellenmiş bilgileri düzenli olarak kontrol etmelidir. Hem ACOG hem de Kadın Hastalıkları ve Doğum (greenjournal.org) web siteleri, bu kritik kaynaklara kolay erişim için CDC'ye doğrudan bağlantılar sağlar.

COVID-19, SARS'tan 2009'daki H1N1 influenzadan Ebola ve Zika virüs hastalığına kadar son yirmi yılda ortaya çıkan patojenlerin neden olduğu bir dizi hastalığın sonucusudur. Önceki salgınlarda olduğu gibi, en son veriler ve önerilerden haberdar olmak, bildiklerimizi ve bilmediklerimizi hastalarımızla paylaşmak ve hastalarımızın ihtiyaçlarının karşılandığından emin olmak için güçlü savunucular olmaya devam etmeliyiz.

Hastalarımız daha azını hak etmiyor.

SARS-COV-2'NİN AEROSOL* VE YÜZEY STABİLİTESİNİN SARS-COV-1 İLE KARŞILAŞTIRILMASI

AEROSOL AND SURFACE STABILITY OF SARS-COV-2 AS COMPARED WITH SARS-COV-1

NEELTJE VAN DOREMALEN, TRENTON BUSHMAKER, DYLAN H MORRIS, MYNDI G HOLBROOK, AMANDINE GAMBLE, BRANDI N WILLIAMSON, AZAIBI TAMIN, JENNIFER L HARCOURT, NATALIE J THORNBURG, SUSAN I GERBER, JAMES O LLOYD-SMITH, EMMIE DE WIT, VINCENT J MUNSTER; NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE, [PUBLISHED ONLINE AHEAD OF PRINT, 2020 MAR 17] 2020;10.1056/NEJMC2004973. DOI:10.1056/NEJMC2004973

Özetleyen: Dr. Engin Türkgeldi

Link https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32182409/?from_single_result=Aerosol+and+Surface+Stability+of+SARS-CoV-2+as+Compared+with+SARS-CoV-1

Şiddetli akut respiratuvar sendromu coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (Eski adıyla HCoV-19), 2019 yılının sonunda Çin'in Wuhan bölgesinden yayılmaya başlamış ve günümüzde pandemiye neden olmuştur. Bu çalışmada, SARS-CoV-2'nin aerosol ve yüzey stabilitesini inceledik ve ona en çok benzeyen insan coronavirusu olan SARS-CoV-1 ile karşılaştırdık.

Bu iki virusun aerosol ve çeşitli yüzeylerdeki stabilitesi ve azalma hızını Bayesian regresyon modeli kullanarak hesapladık. SARS-CoV-2 nCoV-WA1-2020 (MN985325.1) ve SARS-CoV-1 Tor2 (AY274119.3) suşları kullanıldı. SARS-CoV-2 (105.25 %50 doku-kültür enfektif doz, TCID50/ml) ve SARS-CoV-1 (106.75-7 TCID50/ml) içeren aerosoller (<5 µm) Collison nebulizatör ile oluşturuldu.

Her iki virusun beş farklı ortamdaki (aerosol, plastik, paslanmaz çelik, bakır, karton) ölçümleri incelenmiştir. Virus, bu yüzeylere 21-23 C'de %40 görece nemde 7 gün boyunca uygulanmıştır. Canlı virus titresi TCID50/ml olarak bildirilmiştir.

SARS-CoV-2, aerosollerde deney boyunca canlı kaldı (3 saat). Bu süre zarfında enfektif titre her litre havada 103.5'tan 102.7 TCID50'ye düştü. Bu azalmanın, SARS-CoV-1'dekine benzer olduğu izlendi (mililitrede 104.3'ten 103.5'e düşüş).

SARS-CoV-2'nin plastik ve paslanmaz çelikte, karton ve bakıra kıyasla daha stabil olduğu ve bu yüzeylerde 72 saate kadar canlı virus saptanabildiği gözlemlendi. Öte yandan, bu sürede virus titresi büyük ölçüde azalmıştı (103.7'den 1006ya düşüş). SARS-CoV-1'in bu yüzeylerdeki stabilitesi benzerdir. Bakırda, SARS-CoV-1 8 saatten sonra, SARS-CoV-2 ise 4 saat sonra tespit edilememiştir. Kartonda ise SARS-CoV-1 8 saatten sonra, SARS-CoV-2 ise 24 saat sonra gösterilememiştir.

Her iki virus titresi de tüm deneysel koşullarda üstel (exponensiyal) bir düşüş göstermiştir. Viruslerin yarı ömürleri aerosollerde 1.1-1.2 saat ile benzerlik göstermektedir. Bakırdaki yarı ömürleri de benzerken, kartonda SARS-CoV-2'nin yarı ömrü daha uzun bulunmuştur. İki virus de en uzun süre plastikte ve paslanmaz çelikte canlı kalmış olup, SARS-CoV-2 için bu süre paslanmaz çelikte 5.6 saat, plastikte 6.8 saat olarak ölçülmüştür. Deneylerde varyasyonun daha fazla olduğu ve daha büyük standart hataya açık olduğu hatırlanmalı ve sonuçlar dikkatle yorumlanmalıdır.

İki virusün stabilitesinin deneysel şartlarda benzer bulunması, epidemiyolojik karakterlerindeki farkların üst solunum yollarında yüksek viral yük ve asemptomatik dönemdeki bulaşıcılık gibi faktörlerden kaynaklandığını düşündürmüştür.

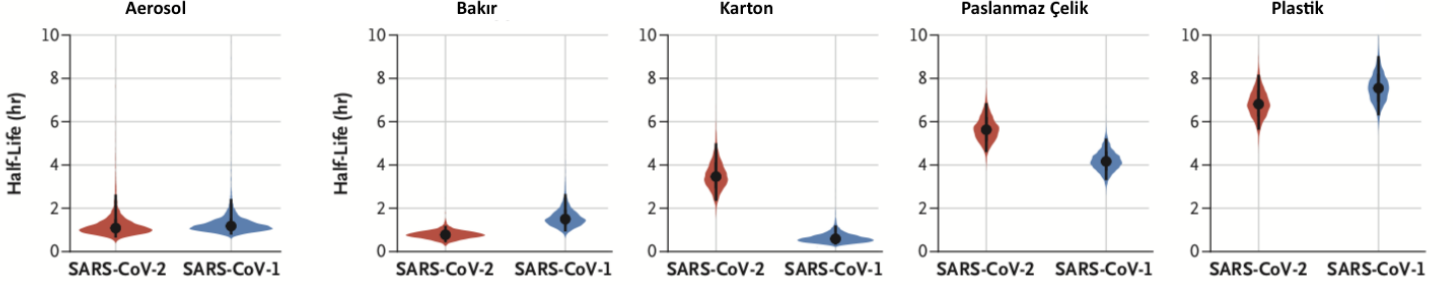
Araştırmamız, virusün canlı ve enfektif halde aerosollerde saatler ve nesnelere günler boyunca kalabildiğini gösterdiği üzere, SARS-CoV-2'nin aerosol veya nesnelere bulaşmasının olasıdır. Bu bulgular SARS-CoV-1 ile benzer olup, bahsi geçen bulaş yolları nozokomiyal yayılma ve süper-yayılma olaylarını açıklamakta,

TJODist Bülteni

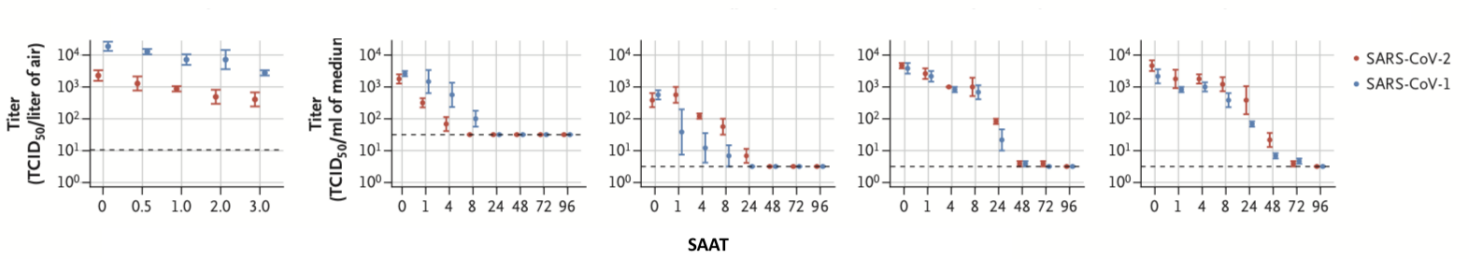
pandeminin zayıflatılması yönündeki çabalar için yol göstermektedir.

* Aerosol, bir katının veya bir sıvının gaz ortamı içerisinde dağılmasıdır. 10 mikrondan daha küçük çaplı sıvı veya katı parçacıklardan oluşan çok fazlı sistem olarak tanımlanabilir.

Canlı Virus Yarı Ömrü



Canlı Virus Titresi





TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHEŞİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”

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.

BULAŞ YOLU

- Damlacık yolu ve temas ile olur.
- Fekal-oral bulaşı gösteren çalışmalar da vardır.

İNKÜBASYON PERİYODU

- Ortalama: 3-7 gün (min-maks:1-14 gün)

KLİNİK

- **Özgül değil**
- **Vital bulgular:** Isı instabilitesi, takipne, taşikardi
- **Solunum sistemi:** Solunum sıkıntısı, hırıltı, burun kanadı solunumu, apne, öksürük
- **Gastrointestinal sistem:** Kusma, ishal, batın distansiyonu
- **Letarji**

ÖRNEK ALINMASI

- 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)
 - Alt hava yolu (balgam, endotrakeal aspirasyon, bronkoalveoler lavaj)

HIZLI TEST İLE TARAMA:

LABORATUVAR

- **Tam kan sayımı:** Normal, lökopeni, lenfopeni, hafif trombositopeni olabilir.
- **Biyokimya:** CK, ALT, AST, ALP, LDH artışı olabilir.

GÖRÜNTÜLEME

- **Ön arka akciğer grafisi:** Pnömoni bulguları
- **Batın grafisi:** İleus bulguları

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”

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 personelinde 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.

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 (bone, gözlük, eldiven, N95 maske) kullanılmalıdır. Kişisel koruyucu ekipmanlar giyilirken ve çıkartılırken belirtilen kurallara uyulur (**Şekil 1**).
 - Perinatal geçişi azaltmak için kordun geç klemlenmemesi 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.

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”

- 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 (eksalasyon hattına) **bakteri/virüs filtresi** takılmalıdır.
- **Kapalı rezervuarlı** ambular kullanılmalı ve bakteri/virüs filtresi de bu sisteme eklenmelidir.

• 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.

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE

- 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 kullanılmalıdır. 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 bildirimini için hastane sürveyans hemşiresi ile iletişime geçilerek İl Sağlık Müdürlüğüne bildirim sağlanmalıdır.

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHEİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”

- 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.
- 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 kullanılmalıdır.
- Kişisel koruyucu ekipmanlar giyilirken ve çıkartılırken kurallara uygun bir şekilde **sırasıyla giymeye (önlük, maske, gözlük, yüz koruyucusu ve eldiven) ve çıkarmaya (eldiven, gözlük, yüz koruyucu, önlük, maske)** 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 olunum 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 Ekibi
 - Kadın-doğum, Yenidoğan, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Enfeksiyon ve Radyoloji uzmanları, ebe, hemşire, diğer yardımcı sağlık personeli
- Destek Tedavi
 - 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
 - iNO
 - HFO
 - CRRT (Renal replasman tedavisi)
 - ECMO
- Diğer Tedaviler

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHEİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”

- Etkili bir antikoronavirüs tedavisi henüz yoktur.
- İkincil bakteriyel enfeksiyon kanıtı varlığında ünitenin tedavi protokolleri doğrultusunda antibiyotik kullanılmalı ve gereksiz geniş spektrumlu antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır.

ANNE SÜTÜ

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 negatif olan bebekler anne sütü ile beslenebilir.
- WHO ve CDC korunma önlemleri alındıktan sonra annenin bebeğini emzirebileceğini veya bebeğe sağılmış süt verilebileceğini bildirmektedir.
- Doğrulanmış veya olası COVID-19 enfeksiyonu olan annelerin süt sağması gerektiği durumlarda, anneye özel süt sağma ekipmanı temin edilmelidir. Ekipmanlar hastane enfeksiyon kontrol komitesi tarafından belirlenen temizlik prosedürü doğrultusunda, özel olarak ayrılmış farklı bir alanda temizlenmelidir.
- **Anne sütü verilmesi konusunda kanıt değeri yüksek makaleler yayınlanıncaya kadar şüpheli veya kesin COVID-19 olan gebenin bebeğinde anne sütü verilmemesi önerisi daha güvenlidir.**

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.

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”

- 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 spreylemlerle dezenfekte edilmelidir.

TABURCULUK KRİTERLERİ

- Bebek asemptomatikse ve şüpheli annenin testi negatif gelirse anne yanına verilebilir.
- **Asemptomatik enfeksiyonda;**
 - 24 saat ara ile 2 kez gönderilen üst hava yolu örneklerinin ikisinde de PCR negatif gelirse;
- **Hafif semptomatik enfeksiyon**
 - 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;
- **Ciddi semptomatik enfeksiyon**
 - Akciğer grafisinde inflamasyon bulguları kaybolmuş, 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;
- Bebek evde en az 2 hafta karantina uygulanacak şekilde taburcu edilebilir. Taburcu edildiğinde temassız bakıcı olmadığı durumlarda bireysel karar ile taburculuk ertelenebilir.
- 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

EX OLAN VAKALAR

- **Ex olan vakalarda**, koruyucu ekipmanlar giyinmiş hemşire tarafından, hastanın katater 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. Ex olan bebek dezenfektanla ıslatılmış çift katmanlı alezler ile sarılarak sızdırmaz bir ceset torbası ile morga gönderilir.

Sağlık Personeli İçin 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 saç olanın saçını bağlaması
- Hastane ayakkabılarının ayrılıp, eve girmeden önce çıkarılması veya hastanede bırakılması

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHEİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”

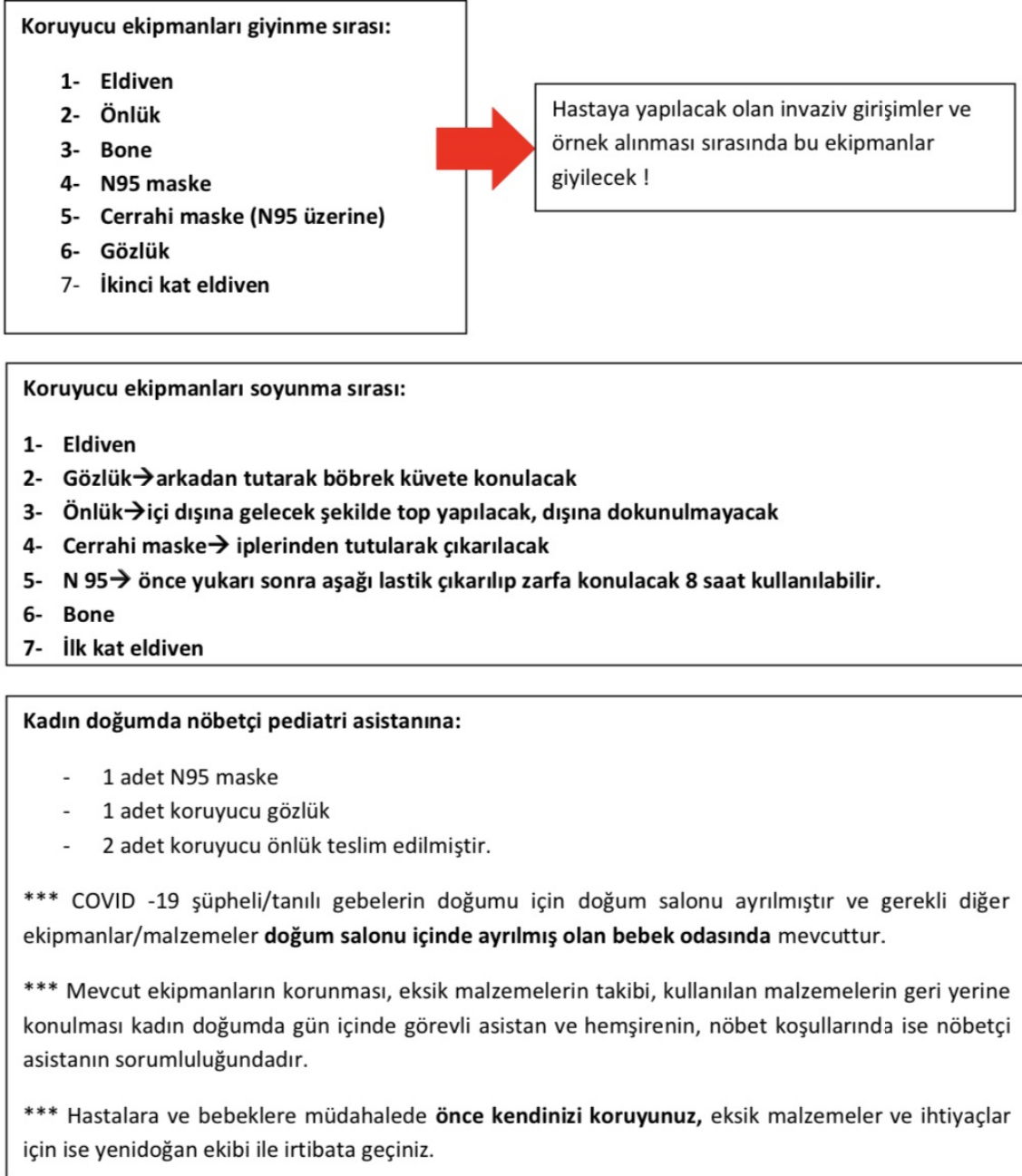
- Hastaneden çıkmadan önce ellerin dirseklere kadar yıkanması ve yüzün yıkanması
- Cep telefonlarının hastaneden çıkarken dezenfektanla ya da ılık sabunlu su ile silinmesi
- Steteskobun boyna asılmaması ve steteskobun aralıklarla silinmesi

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.

NOT: BU ÖNERİLER MEVCUT KAYNAK VE VERİLERE GÖRE HAZIRLANMIŞ OLUP, KANIT DEĞERİ YÜKSEK OLMAYAN ÖNERİLERDİR. YENİDOĞAN ALANINDA YAYIN SAYISI ARTIP, KONU İLE İLGİLİ YENİ ÖNERİLER OLDUKÇA, TND COVID-19 ÖNERİLERİ DE GÜNCELLENECEKTİR.

TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHEİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”

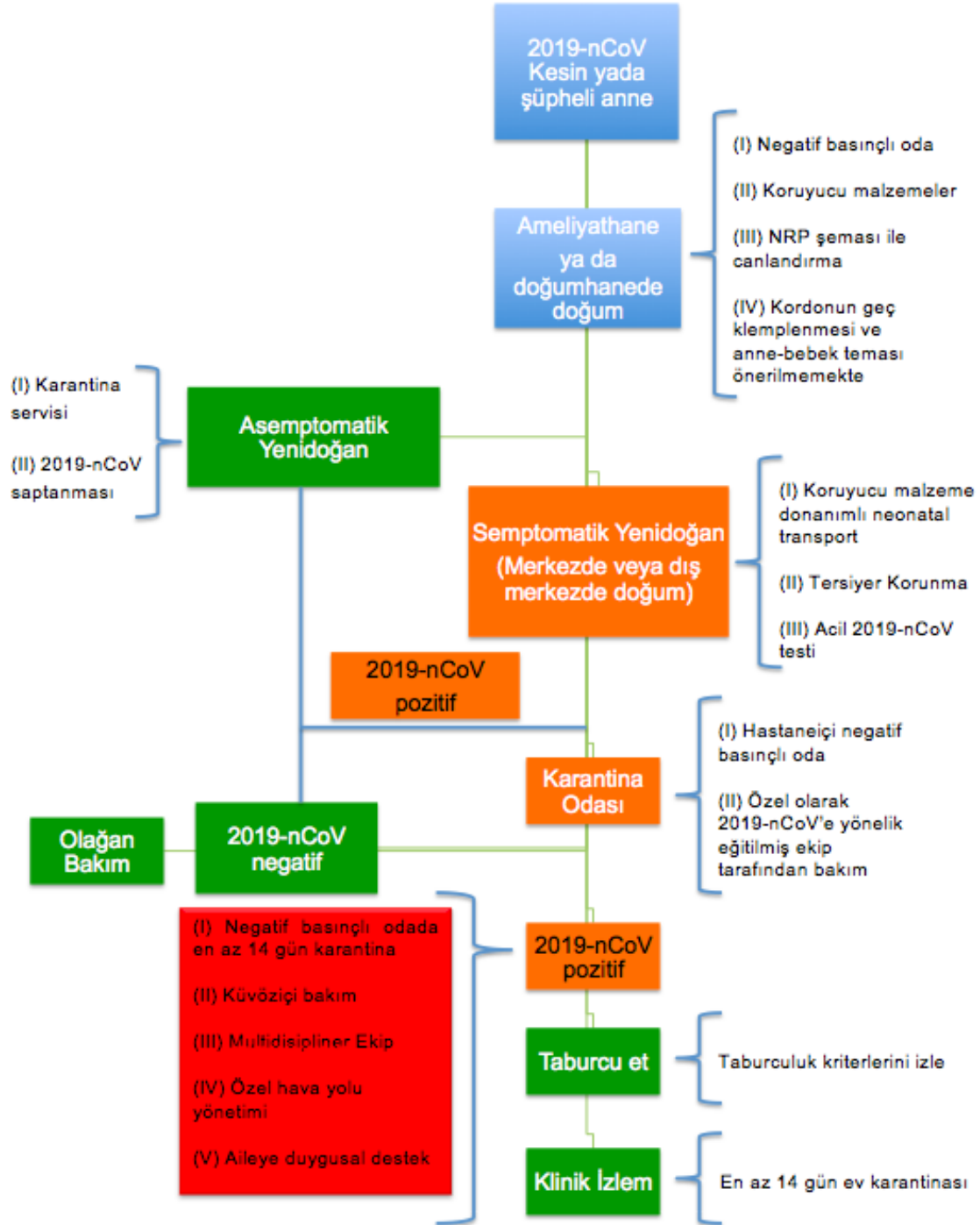
Şekil 1



TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ "COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHESİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ"

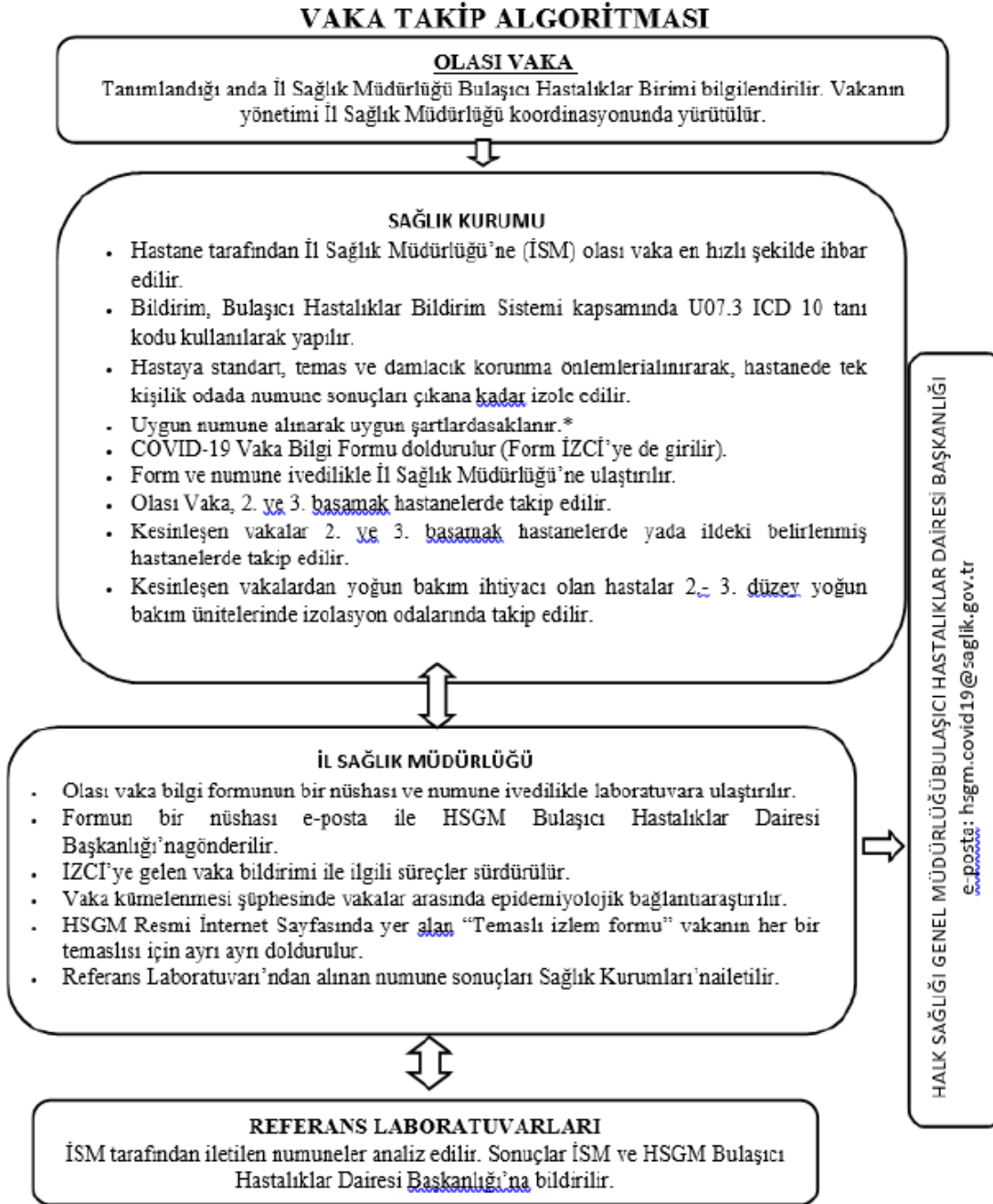
Şekil 2

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



TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHEİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”

Şekil 3



*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 hemen sonra buz dolabında (2-8°C arası) muhafaza edilmelidir ve ivedilikle laboratuvara ulaştırılmalıdır.

**TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ “COVID-19 ENFEKSİYONU VEYA ŞÜPHEİ OLAN YENİDOĞAN
BEBEKLERE NEONATAL VE PERİNATAL DÖNEMDE YAKLAŞIM ÖNERİLERİ”**

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

Gebelikte Coronavirüs Enfeksiyonu (COVID-19) Hakkında Görüş (2. Bilgilendirme, 21.03.2020)

Hazırlayan: Dr. İnanç Mendilcioğlu
Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

2. Bilgilendirme Değişiklikler ve Eklmeler

- . Ek radyolojik ve laboratuvar bulgular
- . Tanı
- . Gebelerdeki daha geniş veriler ve yönetim
- . Gebe ve sağlık personeli kişisel korunma önerileri
- . Tanı konmuş vakaların takibi ve tedavisi
- . Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği hazırlığı
- . Hastanede takipte ek öneriler
- . Genel anestezi kullanımı ile ilgili yeni bilgi
- . Gebede COVID-19 yaklaşım akış şeması

Özet

Coronavirüs enfeksiyonu (COVID-19) dünyada giderek yayılarak, bir pandemiye dönüşmüştür. Hızlı yayılması, bir tedavisinin olmaması, fatal olması hastalığın yarattığı etkiyi arttırmaktadır. Gebelerde genel popülasyona göre artmış bir duyarlılık bildirilmemiştir. Ancak gebelerin hastalıklara karşı gebe olmayanlara göre daha duyarlı olmaları, morbidite ve mortalitelerinin daha yüksek olması, benzer virüsler olan SARS-CoV ve MERS-CoV enfeksiyonlarının gebelerde yarattığı yüksek ölüm oranları yüzünden şüpheli yada enfekte gebelerin yönetiminin bu konuda yetkin bir multidisipliner ekip tarafından yapılmasını gerektirmektedir. Gebelerde kısıtlı sayıda bilgi mevcuttur ve şimdilik yönetim gebe olmayanlar gibidir. Bazı gebelerde fetal distres ve erken doğum görülmüştür. Anneden bebeğe geçtiğine dair bir kanıt henüz yoktur. Gebelik ve doğum yönetiminde, uygun şartlarda izolasyon, agresif enfeksiyon kontrol yönetimi, ilerleyici respiratuvar sorunlarda erken mekanik ventilasyon, oksijen tedavisi, fazla sıvı tedavisinden kaçınmak, sıkı fetal ve uterin monitörizasyon ön plana çıkmaktadır

Genel Bilgiler

Coronavirüs enfeksiyonuna bağlı hastalık, 2019'un sonlarında Çin, Wuhan'da ortaya çıkarak dünyaya yayılmıştır. Dünya Sağlık örgütü (WHO), Şubat 2020'de hastalığı COVID-19, etken olan virüsü "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

(SARS-CoV-2)"olarak tanımlandı (1). WHO verilerine göre bugün (21-03-2020) itibariyle tüm dünyada toplam bildirilen vaka sayısı 308.547, ölü sayısı 13.069'dür (2). Ülkemizde ise an itibariyle 947 vaka, 21 ölüm bildirilmiştir.

Virüs hasta bireylerden öksürme, hapşırma yoluyla ortaya saçılan damlacıklarla ve kontamine yüzeylerden hastanın eli ile göz, ağız, burun mukozasına temasıyla bulaşabilir (3). Damlacığın yaklaşık 2 metrenin ötesine geçmediği bilinmektedir. Asemptomatik bireylerden de bulaş bildirilmiştir (4). İnkübasyon süresinin ortalama 5 gün (2-14 gün) olduğu düşünülmektedir. Ancak son vakaların arasında enfekte kişilerle temas bulgusu olmayanların da olduğu bildirilmiştir (5). Ortalama yaş 49-56 olup vakaların 1/3 ila yarısında ek hastalık vardır (6).

Enfeksiyonun yaygın belirtileri solunum semptomları, ateş, öksürük ve dispnedir. Ciddi vakalarda, pnömoni, ağır akut solunum yolu enfeksiyonu, böbrek yetmezliği ve hatta ölüm gelişebilir Şüpheli vakalarda tanı, alt (daha duyarlı) ve/veya üst solunum yollarından alınan örneklerin kantitatif revers transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu (qRT-PCR) analizi ile konulmaktadır. İlk test negatif olan yüksek şüpheli vakalarda test tekrarlanır. Eğer iki qRT-PCR analizi de negatif ise COVID-19 dışlanır (3). COVID-19 tanısı alan vakalarda, bilgisayarlı tomografide (BT) tipik bulgu olan **buzlu cam opasiteleri** %56,4 oranında görülmüştür. Ağır olmayan vakaların %17,9'unda herhangi bir radyolojik bulgu izlenmemiştir. Lenfopeni, hastaların %83,2'sinde görülmüştür. Vakaların hastanede yatış süresi ortalama 12 gündür (7).

Ölüm hızı yaklaşık %2 civarında olup virüsün genetik yapısında ortaya çıkabilecek değişikliklere bağlı olarak farklılaşabilir. Hastalığın henüz bir aşısı yada antiviral bir tedavisi yoktur (3). Tedavide Remdesivir, hidroksiklorakin, lopinavir-ritonavir, tocilizumab gibi ilaçlar konusunda çalışmalar vardır (4). T.C. Sağlık Bakanlığı, ülkemizde vaka görülmesi halinde açıklanan algoritmaya göre hidroksiklorokin ve lopinavir/ritonavir kombinasyonu kullanılmasını önermektedir (3). Ancak bu ilaçların COVID-19 tanısı ile gebelerde kullanımına dair net bir veri yoktur. Hidroksiklorakin gebelerde sıtma ve romatolojik hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır ve bu kullanımlarda belirgin bir olumsuz etki bildirilmemiştir (8,9). Lopinavir/ritonavir kombinasyonunun antiretroviral kullanımında gebelikte fetal anomali sıklığının artmadığı bilinmektedir (10).

Gebelerin COVID-19'a daha duyarlı olduğunu gösteren bir bilgi yoktur. İntrauterin enfeksiyona yol açıp konjenital enfeksiyon oluşturduğuna dair kanıt bulunamamıştır ancak vaka sayısı az olduğu için bu konuda kesin bir karar vermek zordur (5,11). COVID-19 saptanan 9 gebeyi içeren bir vaka serisinde klinik bulgular gebe olmayanlara benzerdir. Vakaların yedisinde ateş, dördünde öksürük, üçünde kas ağrısı, ikisinde boğaz ağrısı ve halsizlik bildirilmiştir. Beş vakada lenfopeni, üç vakada aminotransferaz yüksekliği görülmüştür. Bütün vakalarda pnömoni gelişirken

mekanik ventilasyon ihtiyacı olmamıştır (12). Diğer bir vaka serisinde toplam 9 gebenin altısında intrauterin fetal distres gelişirken, altısı erken doğmuştur (13). **Bu iki seride de anne ölümü gerçekleşmezken, bebeklerde virüse rastlanmamıştır. Hastalığın vertikal geçişinin olmadığına inanılmaktadır** (6). Ancak vaka sayısı az olduğu için bu konuda emin olmak zordur. **Bugüne kadarki COVID-19 tanısı alan 32 gebede (yukarıdaki seriler dahil), 7 (%22) vaka asemptomatik seyretmiştir.** İki vaka (%6) yoğun bakım desteği alırken bunlardan bir tanesi ekstrakorporeal membran oksijenizasyonunda (şu ana kadarki bilgi) olduğu bildirilmiştir. Maternal ölüm yoktur. Vakaların 27'si sezaryen ile ikisi vajinal yol ile doğurtulmuştur. Preterm doğum 15 vakada (%47) olurken, bir vakada intrauterin fetal ölüm, bir vakada yenidoğan ölümü gerçekleşmiştir. Araştırma yapılan 25 vakada vertikal geçiş saptanmamıştır (14).

Son 20 yılda iki ayrı koronavirüs daha insanlarda ağır hastalığa yol açmıştır: " Severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) " ve " Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) ". SARS Şubat 2003'de ortaya çıkmış ve 8000 enfekte vakaya ve 770 ölüme yol açmıştır (15). Gebelerde ölüm oranı %25 olarak bildirilmiştir (16). MERS ise 2013'de ortaya çıkmış, 2500 vakada 860 ölüme yol açmıştır. Gebelerde ölüm oranı %23 olarak bildirilmiştir (6). SARS-CoV-2, genetik yapı olarak SARS-CoV'la %79, MERS-CoV'la %50 benzerlik göstermektedir(17).

COVID-19 ve Gebelikte Yönetim

Gebelikte COVID-19'un yönetimi erken hasta izolasyonu, agresif enfeksiyon kontrol önlemleri, SARS-CoV-2 ve ek enfeksiyon testleri, oksijen tedavisi, fazla sıvı yüklemesinden kaçınılması, ampirik antibiyotikler, fetal ve uterin kontraksiyon monitorizasyonu, progresif solunum yetmezliği durumunda mekanik ventilasyon, bireysel doğum zamanlaması ve multidisipliner ekip yaklaşımından oluşmaktadır. Pnömoni durumunda glukokortikoidlerin kullanılması, farklı bir endikasyon olmadıkça önerilmemektedir. Akciğer matürasyonu için glukokortikoid gerektiğinde, enfeksiyon hastalıklarına danışılması önerilmektedir (6). COVID-19'un tanı ve yönetimi ile ilgili detaylı bilgiye T.C. Sağlık Bakanlığının ilgili sayfasından ulaşılabilir (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/2019-n-cov.html>).

Ev Dışı Ziyaret

Gebeler riskli yerlere ziyaret yada seyahat yapmamalıdır. Çin kaynaklı kılavuzlarda gebelerin hastane ve yüksek riskli yerlere ziyaretlerinde maske takmaları gerektiği bildirilmektedir(18).

Şüpheli Temaslı Vakalar

Gebenin şüpheli temas halinde başka bir nedenle hastaneye yatışı gerekmiyorsa 14 gün boyunca mümkün olduğu kadar evde kalması ve toplu alanlardan uzak durması istenir. Toplu alanlara gitmesinin zorunlu olduğu hallerde ise tıbbi maske takması istenir. Eve ziyaretçi kabul etmemesi, odanın iyi havalandırılması, ev halkının diğer üyelerinden mümkün olduğunca ayrı kalınması, farklı havlular, farklı tabak çanak ve mutfak eşyası kullanılması ve farklı zamanlarda yemek yemesi önerilmektedir (3,5). **Şüpheli bir temas sonrası gerekli izolasyon süresi (14 gün) dolana kadar acil durumlar dışında muayene ertelenebilir.** Gebeyle iletişim kurularak genel durumu hakkında bilgi alınmalı, bilgilendirme yapılmalı, randevu zamanı bildirilmelidir.

Sağlık Personelinin Korunma Önlemleri

- Hastaya temas öncesi ve sonrasında el hijyenine dikkat edilmelidir. Bu amaçla sabun ve su veya alkol bazlı el antiseptikleri kullanılabilir. Ellerde gözle görünür bir leke yoksa alkol bazlı el antiseptikleri kullanılabilir. Ellerde gözle görülür derecede kir yada leke varsa el antiseptikleri yerine mutlaka su ile sabun kullanılmalıdır.
- Bazı görüşler sağlık personelinin, hasta bakılan her yerde maske kullanması önermektedir (19,20).
- Şüpheli yada tanı konmuş vakaların muayene, tedavi ve kişisel bakım gibi işlemlerinde yer alan kişiler eldiven, izolasyon önlüğü, gözlük/yüz koruyucu, tıbbi maske kullanılmalıdır. Hastanın sekresyonları veya vücut çıkartılarının aerosolizasyonuna neden olabilecek girişim yapılacağına N95/FFP2 maske ve yüz koruyucu kullanılmasına özen gösterilmelidir. İzole edilecek gebeler için hastanede izolasyon koşulları ve sağlık personeli için gerekli önlemler T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından bildirilmiştir.
<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/2019-n-cov.html>
- Kişisel koruyucu ekipmanlar giyilirken ve çıkartılırken kurallara uygun bir şekilde sırayla giymeye (önlük, maske, gözlük, yüz koruyucusu ve eldiven) ve çıkarmaya (eldiven, gözlük, yüz koruyucu, önlük, maske) dikkat edilmelidir. Özellikle maskenin hasta odasından çıktıktan sonra en son çıkartılması ve sonrasında el hijyeni uygulanması ihmal edilmemelidir.

Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği COVID-19 Hazırlığı

Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisleri potansiyel vakaların **ilk kabulünün yapılacağı bir oda** hazırlamalıdır. Bu oda girişin hemen yanında olmalıdır ve diğer

hastalara bulaş olamayacak şekilde bir düzenleme yapılmalıdır. Şüpheli hasta yakınlarının bekleyeceği alan da belirlenmeli, diğer bekleme alanından uzak olmalıdır. Bu bölümde çalışacak personel önceden belirlenmelidir. **Bu odanın yanında bir odada muayenede bulunacak personel için gerekli koruyucu ekipman giyileceği bir bölüm hazır olmalıdır. Sağlık personeli yukarıda belirtilen şüpheli/hasta muayenesi ve bakımında eldiven, izolasyon önlüğü, gözlük/yüz koruyucu, tıbbi maske kullanılmalıdır.** Serviste izole negatif basınçlı bir oda hazırlanmalı, bu odaya direk geçiş imkanı olan bir odada koruyucu ekipman giyilip çıkarılmalıdır. Doğumhanede izole, mümkünse negatif basınçlı bir oda ve sezaryen için de bir ameliyat odası hazırlanmalıdır.

Şüpheli Hasta Kabulü

Şüpheli hastalar ideal olarak 112 kanalı ile başvurmalıdır. Bu kanal dışında başvuranların hastane ortamına geldiğinde var olan şikayetlerini daha hastane girişinde sağlık personelinin en az risk altında bırakacak şekilde bildirmesinin sağlanması gerekmektedir. Sağlık personelinde bulaş ve karantina vakaları, genellikle vaka ile ilk karşılaşmada muayenenin gerekli enfeksiyon koruma koşulları sağlanmadan yapılmasından olmaktadır. Bu konuda hastane birimleri girişinde yapılan uyarılar ile hastanın kliniğe daha girmeden şikayetleri hakkında bilgi sahibi olunup hazırlık yapılmalıdır. COVID-19 Gebe yaklaşım şeması aşağıda verilmiştir (Akış Şeması 1).

Şüpheli veya Tanı Konmuş Vakalar

Şüpheli ve kesinleşmiş vakalar, uygun şartları olan bir hastane ortamında takip edilmelidir. Bu vakalar negatif basınçlı izole odalarda gözlenmelidir. Eğer hastane ortamı çok yoğun ise ve uygun yatış ortamı yok ise hafif bulguları olan tanı konmuş gebelerin hastane takibi yerine evde takibi düşünülebilir. Şüpheli yada tanı konmuş asemptomatik ve hafif vakalar iyileştikten sonra 2-4 haftada bir ultrasonografi ile büyüme ve amniyon, gerekirse Doppler ile takip edilmelidir (19).

Hastanede İzolasyon ve Takip

- COVID-19 tanısı yada şüphesi olan bir gebe, gerektiğinde içinde perinatoloji, enfeksiyon hastalıkları, göğüs hastalıkları, anestezi ve yenidoğan uzmanlarının da bulunduğu multidisipliner bir ekip ile işbirliği yapılarak kadın hastalıkları ve doğum uzmanları tarafından takip edilmelidir.
- Şüpheli/tanı konmuş vakalar izole olarak negatif basınçlı odalarda takip edilmelidir. Eğer buna imkan yoksa diğer hastalarla en az 1 metre aralık olmalıdır (3).

- Kandaki oksijen saturasyonu izlenmeli ve gerektiğinde arteriyel kan gazı, tam kan, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri, koagülasyon testleri istenmelidir. Sekonder bakteriyel enfeksiyonlar için kültürler alınmalıdır (19).
- COVID-19 tanısı alan orta/ağır bulguları alan vakalarda akciğerin direk grafi ve BT gibi yöntemlerle görüntülenmesi fetüs korunarak yapılabilir (5).
- Hafif vakalar semptomatik tedavi önerilirken sıvı ve elektrolit dengesinin takibi ve idamesi yapılmalıdır. 26-28. Haftalardan itibaren fetal kalp atımı ve kontraksiyon takibi, ultrasonografide fetal büyüme ve amniyon sıvısı takibi yapılmalı, gerekirse Doppler kullanılmalıdır (19).
- Ağır vakalar pnömoni tedavisi, antibakteriyel tedavi, Kan basıncı ve sıvı-elektrolit dengesi kontrolü ve idamesi, oksijen tedavisi, fetal ve uterin monitorizasyonu içerir. Erken doğum kararı multidisipliner ekip tarafından fayda-zarar dengesine göre karar verilmelidir. Sepsis durumunda, gebelere spesifik sepsis yönetim şekli ön planda tutulmalıdır (5,19).
- Akciğer maturasyonu için glukokortikoid kullanımının bir zararı gösterilememiştir. Ancak bu ilaçların koronavirüs pnömonisi tedavisinde bir faydası gösterilemediği için endike olduğu durumda multidisipliner ekibe danışılarak kullanılmalıdır (5).
- Takipte kullanılan ultrasonografi probunun temizliği ve dezenfeksiyonu yapılmalıdır. Bu konuda üretici firma kılavuzundan bilgi alınmalıdır.

İntrapartum Yönetim

Doğum eylemi başlayan vakalar T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından bildirilen koşullarda negatif basınçlı izole odalarda doğum ünitesinde takip edilmelidir (3). Takipte dikkat edilmesi gereken konular şunlardır (5):

- Maternal ateş, kandaki oksijen saturasyonu, solunum oranı, nabız, tansiyon sıkı takip edilmelidir.
- Fetus Sürekli Elektronik Fetal İzlem ile takip edilmelidir.
- Kan Oksijen saturasyonu $\geq 95\%$ tutulmalıdır.
- Doğum şekli konusunda net bir öneri yoktur. Serilerde doğumlar büyük ölçüde sezaryenle yapılmıştır (12,13). Sezaryen oranlarının fazla olmasında

gebelerdeki solunum sıkıntısının rolü olduğu düşünülmektedir. Vajinal sekresyonun bebeğe geçiş riski yarattığına dair bir kanıt yoktur.

- Şüpheli veya doğrulanmış COVID-19'li gebenin epidural veya spinal blok alamayacağına yönelik bir kanıt yoktur. Vajinal doğum ve sezaryen için öncelikle bölgesel anestezi tercih edilmelidir. Bununla birlikte ENTONOX kullanımının virüs yayılımını arttırıcı bir etkisi yoktur, mikrobiyolojik filtre ile kullanılmalıdır.
- Hastanın durumu ağırlaşırsa vajinal doğumdan sezaryen doğuma geçiş konusu değerlendirilmelidir.
- Vajinal doğum sırasında solunum sıkıntısı ve ateş bulguları artan veya yorulan vakalarda doğumun 2. evresi kısaltılmaya çalışılmalıdır.
- Erken yada geç kordon klemplenmesinin üstünlüğü hakkında net bir bilgi yoktur.
- Sıvı dengesi dikkatli takip edilmeli, fazla sıvı verilmesinden kaçınılmalıdır.

Postnatal Dönem

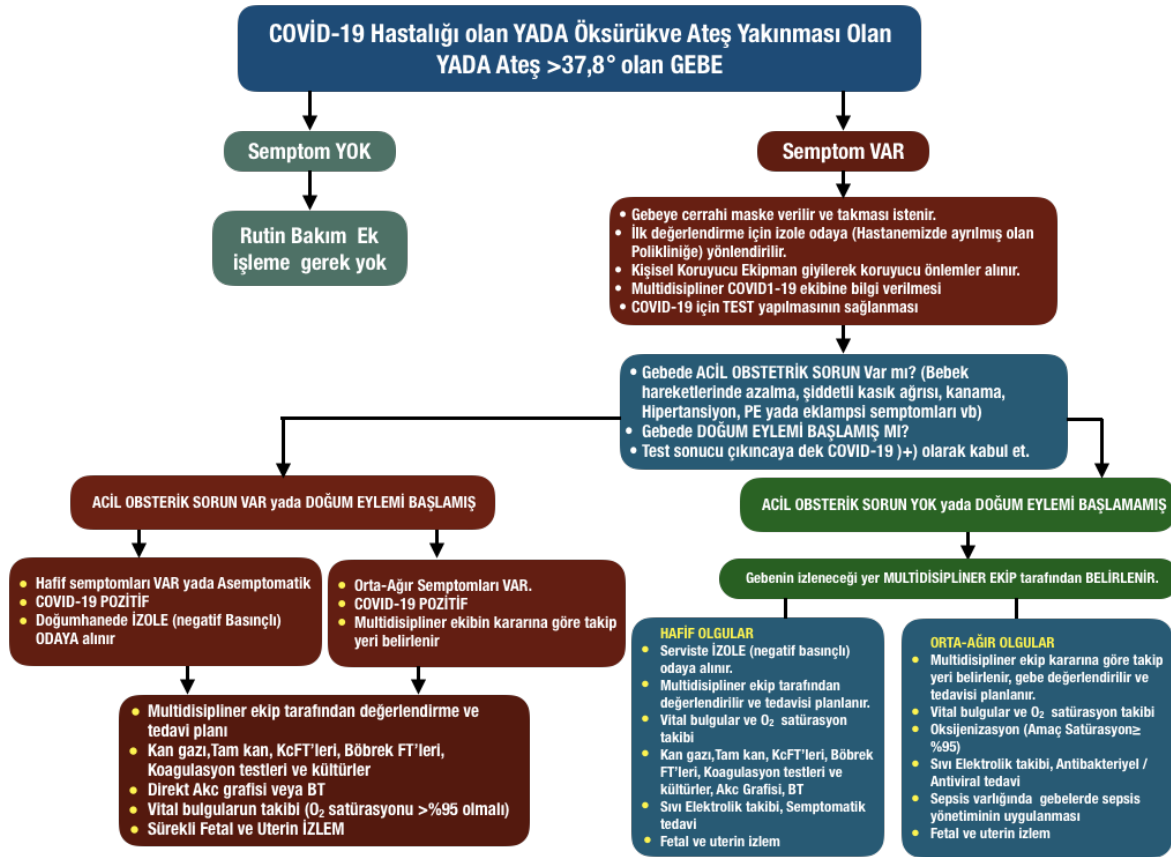
- Tüm bebekler COVID-19 açısından test edilmelidir.
- Çin'den yayınlanan bazı bildirimler doğrulanmış COVID-19 olanların 14 gün boyunca bebeklerinden ayrı kalmalarını önermiştir. Bununla birlikte, bu durumun anneye bağ kurma ve beslenme konusunda olumsuz etkileri olabilir. Bu açıdan anne ve bebeğin bir arada tutulması önerilmektedir. Bu duruma fayda-zarar dengesine göre multidisipliner ekip tarafından karar verilmelidir (5).

Emzirme

Şu anda virüsün anne sütünde taşınabileceğine dair bir kanıt yoktur. Bu nedenle emzirmenin iyi bilinen faydalarının, coronavirüsün anne sütü ile bulaşabilme potansiyel riskine göre daha ağır bastığı düşünülmektedir. Anne ve bebeğin yakın temasının riskleri multidisipliner ekip tarafından fayda-zarar dengesine göre karar verilmelidir. Emzirme durumunda aşağıdaki önlemler önerilmektedir (5):

- Bebeğinize, biberonlara veya sağma pompalarına dokunmadan önce mutlaka el yıkanmalıdır.

- Bebeği memede beslerken, yüz maskesi takılmalıdır.
- Her kullanımdan sonra pompaların temizlenmesi için gerekli öneriler izlenmelidir
- Sağılmış sütün bebeğe verilmesi konusunda tecrübeli birinden yardım istenmelidir.
- Katı sterilizasyon kurallarına uyulmalı, hastaya özel bir pompa kullanılmalıdır.



Akış Şeması 1. COVID-19 Kuşkusu olan gebede izlenecek yönetim

Kaynaklar

1. World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020> (12-03-2020)
2. World Health Organisation Coronavirus disease (COVID-19) outbreak situation. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (20-03-2020)
3. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 Rehberi. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/2019-n-cov.html> (11-03-2020)
4. McIntosh K. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). In: UpToDate Hirsch CH, Bloom H (ed), UpToDate 2020.
5. RCOG. Coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy, 18/03/2020. <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v3-20-03-18.pdf>
6. Rasmussen S, Smulian J, Lednický J, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol* 2020 doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>
7. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y et al. China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020 Feb
8. Clowse ME, Magder L, Witter F et al. Hydroxychloroquine in lupus pregnancy. *Arthritis Rheum* 2006;54(11) :3640.
9. CDC. Treatment of Malaria: Guidelines For Clinicians. 2019. <https://www.cdc.gov/malaria/resources/pdf/clinicalguidance.pdf> (20-03-2020)
10. Antiretroviral Pregnancy Registry Steering Committee. Antiretroviral Pregnancy Registry International Interim Report for 1 January 1989 through 31 July 2019. Wilmington, NC: Registry Coordinating Center; 2019. www.APRegistry.com
11. ACOG. Practice Advisory: Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). 2020 <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Practice-Advisories/Practice-Advisory-Novel-Coronavirus2019?IsMobileSet=false>, (12-03-2020)
12. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020; Published online February 12, 2020
13. Zhu H, Wang L, Fang C, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020.

14. Mullins E, Evans D, Viner RM et al. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020 Mar 17. doi: 10.1002/uog.22014.
15. Hui DSC, Zumla A. Severe acute respiratory syndrome: Historical, epidemiologic, and clinical features. *Infect Dis Clin North Am.* 2019;33:869-889
16. Wong SF, Chow KM, Leung TN, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191:292-297.
17. Lu R, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet.* 2020
18. National Health Commission of the People's Republic of China. Questions for pregnant women, mother and children. COVID-19 Prevention and Control.2020. http://en.nhc.gov.cn/2020-03/03/c_77246.htm (20-03-2020)
19. Poon LC, Yang H, Lee JCS et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020 Mar 11. doi: 10.1002/uog.22013.
20. National Health Commission of the People's Republic of China. Questions on protection. COVID-19 Prevention and Control.2020. http://en.nhc.gov.cn/2020-03/03/c_77246.htm (20-03-2020)

TJODist Bülteni



TSRM Üreme Sağlığı ve İnfertilite Derneği

Değerli Üyelerimiz,

Üreme Tıbbi hizmeti veren profesyoneller olarak bakımımıza ihtiyaç duyan hastalarımızla beraber herhangi bir deneyimimiz olmayan bir viral pandemi yaşıyoruz. Hepimizin önceliği, hastalarımızın, çalışma arkadaşlarımızın, kendimizin ve toplumun iyiliğidir.

Coronavirüs infeksiyonunun hızla yayıldığı bugünlerde uygulamalarımızı nasıl düzenlememiz gerektiği konusunda kesin bilgiler bulunmuyor. Coronavirüs'ün fertilitte ve gebelik üzerindeki etkileri hakkında çok az şey biliyoruz. Hepimizin Sağlık Bakanlığı'nın uyarı ve önlemlerini yakından izlememiz gerekiyor. Bu bağlamda Sağlık Bakanlığı elektif (acil olmayan) prosedürlerin ertelenmesi ile ilgili bir bildiri yayınladı.

Her ne kadar hizmet verdiğimiz hasta grubu Coronavirüs ile ilişkili morbidite ve mortalitenin düşük olduğu genç ve infertilite dışında sağlıklı insanlardan oluşuyorsa da, hastaneler ve sağlık kuruluşlarının hem hastalara hem de sağlık çalışanlarına virüs bulaşması için riskli yerler olduğu değerlendirildiğinde, bulaşı engelleyerek toplumsal korunmayı da göz önüne aldığımızda üreme merkezlerine giriş çıkışın minimize edilmesinin faydalı olacağı açıktır. Ek olarak Coronavirüs infeksiyonunun uyguladığımız tedavilerin başarısı veya bu sırada oluşacak gebeliklerden doğacak çocuklar üzerine etkileri de net değildir.

Bu bağlamda tüm diğer elektif tıbbi işlemler gibi zaman baskısı altında olmayan tüm tedavilerin ertelenmesi uygun gözükmemektedir. Bu tedaviler içerisinde monitorizasyon gerektiren ovulasyon indüksiyonu, intrauterin inseminasyon ve IVF ile elektif tanısal ve acil olmayan tüm cerrahi işlemler bulunmaktadır.

Gerek kırk yaşına yakın olduğu için SGK desteği hakkını kaybetme riskini taşıyan, gerek yaş veya düşük over rezervi nedeniyle zaman kaybının ertelenen tedavilerinin başarı şansını etkileyeceğinden endişe eden çiftlerin durumlarının özellik arz ettiğinin bilincindeyiz. Bu çiftlerle hem toplumsal korunma gerekçelerini hem de Corona virüsün tedavilerinin başarısı ve doğabilecek çocuklarının sağlığı üzerindeki etkilerinin bilinmediğini açıklıkla anlatıp karşılıklı olarak sağ duyu ile karar verilmesini sağlamanın ve tedavilerini ertelemenin daha mantıklı görüldüğünü paylaşarak öncelikle tavsiye edilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Hepimizin üzerindeki sorumlulukları düşündüğümüzde ne kadar süreceği belirsiz olan bir dönem için bu kadar sınırlayıcı bir yaklaşım fazla katı görünebilirse de güncel koşullarda fazla tedbirliliğin faydasının zararından çok olması beklenmektedir. Bu nedenle halen tedavide olan çiftlerden arzu edenlerin tedavilerini tamamlarken, güncel donmuş embryo transferi başarısı göz önüne alınarak onlara da taze transferi ertelemeyi önermenin mantıklı yaklaşım olduğu düşüncesindeyiz.

Sonuç olarak

- Çoklu muayene, takip gerektirecek yeni ART sikluslarına başlanmamasını
- Devam eden siklusların tamamlanıp taze transfer yapılmamasını
- Teşhis amaçlı veya aciliyeti olmayan cerrahi prosedürlerin ertelenmesini
- Donma çözme transferlerinin de salgının azalacağı döneme ertelenmesini
- Onkofertilite bağlamındaki prosedürler hariç gamet dondurma prosedürlerinin ertelenmesini öneriyoruz.

Saygılarımızla
TSRM Yönetim Kurulu

-  13 Ekim 2019 - Jinekolojik Onkoloji Güncel Yaklaşımlar
-  15 Eylül 2019 - Preterm Doğum
-  19 Mayıs 2019 - Vakalar ile Fetal MSS / Yüz / Spina / İskelet / Kalp / Toraks / GIS / GÜS / Doppler / Plasenta
-  14 Nisan 2019 - Jinekolojik Endoskopide Doğrular ve Yanlışlar
-  24 Mart 2019 - Maternal Mortalite ve Morbidite Nedenleri ve Nasıl Azaltabiliriz?
-  17 Şubat 2019 - Infertil Çiftin Değerlendirilmesi ve IVF Dışı Yönetimi
-  13 Ocak 2019 Jinekolojide ve Cinsel Yaşamda Sık Karşılaşılan Sorunlar ve Çözümleri
-  23 Aralık 2018 Üreme Endokrinolojisi 2019: Yeni Ne Var?
-  18 Kasım 2018 Fetal İyilik Halinin Değerlendirilmesi ve Doğum Zamanlanması
-  14 Ekim 2018 Jinekolojik Onkolojide Preinvaziv Hastalık Yönetimi ve Organ Koruyucu Yaklaşımlar
-  16 Eylül 2018 Ürojinekolojide yenilikler - 2018
-  20 Mayıs 2018 Jinekolojik Onkoloji
-  8 Nisan 2018 Intrapartum Yönetim
-  11 Mart 2018 Jinekolojide Endoskopik Uygulamalar
-  11 Şubat 2018 Endometriozis ve Genel Jinekoloji
-  14 Ocak 2018 Gebelikte Hipertansif Hastalıklar ve Komplikasyonları
-  17 Aralık 2017 Endokrin + Genel Jinekoloji
-  05 Kasım 2017 Ürojinekoloji + Cinsel Disfonksiyon
-  15 Ekim 2017 Obstetrik Kanamalar ve Malpraktis
-  18 Haziran 2017 Reprodüktif Endokrinoloji ve Infertilite
-  28 Mayıs 2017 Prenatal Tanı ve Gebelik İzleniminde Tartışmalı Konular
-  30 Nisan 2017 Jinekolojide Endoskopi Uygulamaları
-  19 Mart 2017 Jinekolojide Karşılaşılan Onkolojik Sorunlar
-  12 Şubat 2017 Ürojinekoloji, Pelvik Ağrı ve Cinsel Disfonksiyon