

Yenidoğan Covid 19 Enfeksiyonu ve Güncel Ebelik Yaklaşımları

Neonatal Covid 19 Infection and Current Midwifery Approaches

Melike ÖZTÜRK^{1 B,C,D,E,F}, Ayden ÇOBAN^{2 A,C,D,F,G}

¹Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Adana, Türkiye

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Aydın, Türkiye

ÖZ

Çin’de Aralık 2019’da görülen ve ardından pandemi olarak ilan edilen Coronavirus (COVID-19) enfeksiyonunun her yaş grubunda etkili olduğu görülmektedir. Ancak yenidoğanlar bağışıklık sistemlerinin gelişmemiş olması, maternal vertikal geçiş olasılığı, vajinal doğumlarda perinatal temas olasılığı ve şüpheli enfekte anne ile doğumdan sonra yakın temas nedeniyle yüksek risk grubundadır. Bu durum yenidoğanlara yaklaşımın nasıl olacağı ve emzirmenin güvenli olup olmadığı gibi sorunları beraberinde getirmiştir. COVID-19’lu gebeler ve yenidoğanlar ile ilgili mevcut veriler sınırlıdır. Çalışma alanlarında gebe ve yenidoğanlara hizmet sunan ebelerin bu enfeksiyon varlığında yenidoğan bakımında nasıl bir yol izleyeceklerini bilmeleri önemlidir. Bu makale literatür ışığında yenidoğan ve gebelerde COVID-19 enfeksiyonu yönetimi hakkında güncel bilgiler sunmayı amaçlamıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Ebelik, Yenidoğan, Güncel yaklaşımlar.

ABSTRACT

Coronavirus (COVID-19) infection seen in China in December 2019 and declared as a pandemic seems to be effective in the ground age group. However, newborns are at high risk due to the immature of immune systems, the possibility of maternal vertical transition, the possibility of perinatal contact via stool and urine during deliveries and close contact with the infected mother after birth. This situation brought about problems such as how to approach newborns and whether breastfeeding is safe or not. Available data on COVID-19 pregnant women and newborns are limited. It is important for midwives serving pregnant women and newborns in their study areas to know how to take care of newborns in the presence of this infection. This article aims to present current information about COVID-19 infection management in newborns and pregnant women in literature.

Key Words: COVID-19, Midwifery, Newborn, Current approaches.

1. GİRİŞ

Yeni koronavirüs enfeksiyonu, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Şubat 2020’de Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19) olarak adlandırılmıştır. DSÖ dünya geneline yayılımı hızlı olan ve birçok ölüme yol açan COVID-19’u, 11 Mart 2020’de endişe verici yayılımdan dolayı pandemi ilan etmiştir (1,2). Hastalığın ortaya çıkmasından itibaren, virüs halen (SARS-CoV-2), insanların yaşamını tehdit etmeye devam etmektedir (3). Virüsün ciddi etkileri ile nedeniyle olgunlaşmamış bağışıklık sistemine sahip yenidoğanlarda izlenecek yöntemin nasıl olacağı, emzirmenin güvenli olup olmadığı ve vertikal bulaşma gibi sorunları beraberinde getirmiştir.

Dünyadaki ilk yenidoğan vakası Çin’de Şubat 2020’de bildirilmiş ve o zamandan itibaren hastalığın yayılması ile beraber yetişkinlerdekinden daha az oranda olsa da dünya genelinde

Sorumlu Yazar: Melike ÖZTÜRK

Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Adana, Türkiye
mozturk@cu.edu.tr

Geliş Tarihi: 03.11.2021 – Kabul Tarihi: 25.02.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

vakalar görülmektedir (4). İlk COVID-19 vakası Türkiye'de 11 Mart 2020'de bildirilmiştir (5). Türkiye yılda 1.2 milyon bebeğin doğduğu bir ülkedir (6). Bu sayı gebelik ve yenidoğan döneminde hastalığın önemini bir kat daha arttırmaktadır. Bununla birlikte yenidoğanlar; bağışıklık sistemlerinin yeterince olgunlaşmamış olması, maternal geçiş olasılığı, doğumda temas olasılığı ve şüpheli/enfekte anne ile postpartum dönemde temas nedeniyle yüksek risk grubundadır. Tüm bu nedenler göz önünde bulundurulduğunda hem perinatal hem neonatal dönemde multidisipliner ekip yaklaşımı ile şüpheli ve kesin vakalara güncel bilgiler ışığında uygun yaklaşımda bulunulmalıdır.

Ebelerin mesleki sorumluluk alanı içerisinde bulunan gebeler ve yenidoğanlara pandemi sürecinde verilecek bakım ve hizmet sunumunda izlenecek yolların belirlenmesi önemlidir. Koruyucu sağlık hizmetlerinin sürdürülmesinde, hem hastalığın yayılımının önlenmesinde hem de diğer hizmetlerinin yürütülmesinde ebeler hizmetlerini önemini ön plana çıkarmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışma kapsamında literatür sistematik olarak incelenmiş yenidoğan COVID-19 enfeksiyonunun bakım yaklaşımında ebelerin rol ve sorumluluklarının güncel bilgiler ışığında aktarılması amaçlanmıştır. Makale içeriğinde öncelikte yenidoğanda hastalığın bulaşma yolları, tanı kriterleri, belirtileri ve tedavisi hakkında bilgi aktarımı yapılmış ve bu başlıklarda ebelere düşen sorumluluklara yer verilmiştir. Özellikle anne sütü ve emzirme, doğumda izlenecek prosedürlerin neler olduğu konularında bilgi aktarımı yapılmıştır. Son olarak enfeksiyonun ve pandemi koşullarının perinatal takibi, tarama testleri vb. gibi hizmetleri etkilememesi gerekliliği vurgulanmış ve bunun için yapılması gerekenlere dikkat çekilmiştir.

Yenidoğan Döneminde Bulaş Yolları

Semptomatik vakalar ile damlacık yoluyla bulaşan COVID-19 enfeksiyonunun her yaş grubunda etkili olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte asemptomatik hastaların da bulaşmaya yol açtığı belirlenmiştir. Vakalar semptomlar devam ettiği sürece ve hatta klinik iyileşme sırasında bulaştırıcı olabilirler (7). Esas olarak damlacık yolu ile bulaşan COVID-19'un virüs içeren yüzeylere temas ve ardından ellerin ağız, burun ve göz mukozasına dokunma ile bulaştığı belirtilmektedir (8). Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri ve Çin'de hastaların gaitalarında virüsün saptanması fekal-oral bulaş riskinin göz ardı edilmemesi gerektiğini düşündürmektedir. Hastalığın bulaştırıcılık süresi kesin olarak bilinmemekte, bulaştırıcılığın semptomatik dönemden 1-2 gün öncesinden başlayarak, semptom sonrası 14. güne kadar devam edebildiği bildirilmektedir (8).

Yeterli çalışma bulunmaması ve erken gebelik dönemi bulaşmaya yönelik henüz kanıtların olmaması nedeniyle anneden bebeğe geçiş ile ilgili tartışmalar devam etmektedir. Çin'de dokuz gebenin incelendiği çalışmada vertikal geçiş gösterilmemiştir. Aynı çalışma sonuçlarında kordon kanı, amniyon sıvısı, yenidoğan boğaz sürüntü örneği ve anne sütünde yapılan incelemelerde virüse rastlanmaması bu bilgiyi desteklemektedir (7). Ancak başka bir çalışmada bebeğin intrauterin dönemde enfekte olduğunu gösteren sonuçlar yer almaktadır (9,10). Yenidoğanlardan birinin anne ile diğerinin bakıcı ile temastan kaynaklanan enfeksiyonu bildiren başka bir çalışmada literatürde yer almaktadır. Aynı araştırmada COVID-19 enfeksiyonunun anneden bebeğe dikey bulaşma ile geçtiğini gösteren henüz yeterli bir kanıtın olmadığı da vurgulanmıştır (11). Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada da vertikal bulaşın tespit edilmediği bildirilmiştir (12). Elde yeterli veri olmaması nedeniyle vertikal geçiş

konusunda ebelerin konuyla ilgili sağlık otoritelerinin önerileri doğrultusunda hareket etmeleri öncelikli dikkat edileceklerdendir.

COVID-19 enfeksiyonunun mukozal temas ile bulaşması çevresel ortam özelliklerinin önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Virüs, aerosolde hastalık yapma özelliğini saatlerce muhafaza ederken, cansız yüzeylerde bu özelliğini günlerce koruyabilmektedir. Yenidoğanlara bakım veren ebelerin bu bulaş yolunu da dikkate almaları önemlidir. Öncelikle hastanede doğum süreci ve postpartum taburculuk gerçekleşinceye kadar süreçte sağlıklı yenidoğanın enfekte olmaması için ebelerin özellikle temas izolasyonu açısından kontrolü elden bırakmamaları önemlidir. Özellikle evde bakımının sağlıklı şekilde devam edebilmesi için ailelerin bilgilendirilmesi ebelerin sorumluluklardandır.

Yenidoğan Döneminde Belirti ve Bulgular

COVID-19 enfeksiyonunun kuluçka süresinin 1-14 gün olduğu bilinmektedir (13). Enfeksiyon asemptomatik enfeksiyondan ciddi solunum sıkıntısına kadar giden farklı klinik tablolara yol açabilmektedir. Solunum, kardiyovasküler ve gastrointestinal sistem belirtilerin önemli olduğu gözlemlenen enfeksiyonda yenidoğana özel bir bulgu belirlenmemiştir. Klinik bulgular, özellikle prematüre yenidoğanlarda nonspesifiktir. takipne, burun kanadı solunumu, solunum çabası, apne, öksürük, taşikardi, beslenmede azalma, letarji, kusma, ishal, abdominal distansiyon yenidoğanda ortaya çıkabilecek bulgulardır (8,14-16). Ebelerin COVID-19 enfeksiyonunun belirti ve bulgularını bilmesi hastaların tespitinde ve tedavisinde başarıyı arttıran bir durumdur. Böylece ebeler yenidoğan ve ailelere yönelik bakım ve danışmanlık hizmetlerini daha efektif yürütebilir.

Yenidoğan Döneminde Tanı

COVID-19 tanısı laboratuvar testleri ile konulmaktadır (7). Buna ek olarak temas bilgileri de önemlidir. Aile bireyleri şüpheli ya da kesin tanı almış enfekte kişiler ile teması olan tüm yenidoğanlar için semptomların görülmesine bakılmaksızın COVID-19 testleri yapılmalıdır (17). COVID-19 etkeni üst ve alt solunum yollarından alınacak materyallerde, kan ve gaitada tespit edilebilir (15,18). En yaygın kullanılan test ise nazofarengeal sürüntüde çalışılan Polimeraz Zincir Reaksiyonu.(Polymerase Chain Reaction-PCR)'dur. Farklı bulaşma olasılığını ortadan kaldırmak için vertikal geçişi belirlemek amacıyla alınacak olan örnekler doğumdan hemen sonra bekletmeden alınmalıdır.

Laboratuvar bulguları nonspesifiktir. Lökopeni ve hafif trombositopeni, kreatin kinazda artış, ALT, AST ve LDH da artış belirlenen bulgular arasındadır. Radyolojik görüntüleme ise bir diğer tanı yöntemidir (18).

Yaklaşım

COVID-19 enfeksiyonunu kontrol altına almak için erken tanı ve izolasyon gereklidir. Tedavide multidisipliner ekip yaklaşımı ile destekleyici bakım ve komplikasyonların tedavisi önerilen yaklaşımdır (15,18,19).

Yenidoğanların tedavisinde vaka tanımlarının yapılması ve tedavi protokollerinin buna göre düzenlenmesi önemlidir. Yenidoğanın doğumdan 14 gün önce COVID-19 enfeksiyon öyküsü olan anneden doğması, postnatal 28 günlük dönemde annede enfeksiyonun belirlenmiş olması, ailede ya da bakım veren kişilerde, buna hastane personeli de dahildir, COVID-19

enfeksiyonu olması şüpheli COVID-19 vakası olarak değerlendirilmelidir. Şüpheli vakalarda yenidoğan bebekte COVID-19 belirtileri aranmaz. Kesin tanı koyabilmek için nazofarengal numunede veya kan örneğinde PCR testinin pozitif olması gereklidir (19).

Annenin şüpheli veya kesin pozitif olduğu durumlarda; izolasyon şartlarını sağlayan bir odada ve koruyucu ekipmanlar (KKD) kullanılarak mümkün olan en az sayıda sağlık personeli ile doğum gerçekleştirilmelidir. Anneden bebeğe geçişi azaltmak için kordunun erken klemplenmesi önerilir. Perinatal geçişin olup olmadığını net olarak belirleyebilmek için postnatal ilk 24 saatte PCR yapılması ve bu testin 24 saat içinde tekrarlanması önerilen yaklaşımdır. Anneden bebeğe vertikal geçiş henüz bildirilmemiştir. Ancak doğumlar sırasında bebeğin annenin idrar ve gaitasına, semptomatik annenin solunum yolu sekresyonlarına maruz kalabilmesi bulaşmaya neden olabilir. Doğum sonrası yenidoğanın genel durumu uygunsa yıkanması önerilebilir. Buna ek olarak bebekte herhangi bir bulgu olmasa dahi diğer bebeklerden ayrı doğumhane içinde yer alan bir alanda takip edilmelidir. Bu bebeklerin transportunda şüpheli/kesin vakalar için ayrılmış olan özel bir transport küvözü kullanılmalıdır. Bebek daha önceden belirlenmiş ekip tarafından izolasyon odasına alınarak NRP basamakları uygulanmalıdır. Yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılması gereken bebekler tek kişilik izolasyon odasına alınmalıdır (15,17,19,20).

Şüpheli/kesin vakaların doğum şeklinin obstetrik endikasyonlara ve kadının tercihinine göre değişebileceği belirtilmiştir. DSÖ, sezaryen ameliyatının sadece tıbbi bir endikasyon durumunda yapılmasını önermektedir (13).

Hem doğum sürecinde hem de postpartum süreçte COVID-19 için ebelerin birincil sorumluluğu kendilerini ve hastalarını koruyabilmek için gerekli tüm koruyucu önlemleri almak olmalıdır. Bu önlemlerin tamamı (izolasyon vs) T.C. Sağlık Bakanlığı'nın önerileri doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.

Neonatal Transport

Semptomatik veya asemptomatik olsun, bebekler ayrı bir taşıma inkübatörü ile rutin doğum sonrası bakım yapmak için izole bir odaya alınmalıdır. Bir ambulansa ihtiyaç varsa, yenidoğanlar, taşıma ventilatörleri, izleme ekipmanları, taşıma malzemeleri ve ilk yardım tıbbi için özel transfer inkübatörleri ile donatılmalıdır. Görevli tüm personel koruyucu ekipman giymeli, ambulans aktarımdan önce ve sonra dezenfekte edilmelidir (15,19).

Tedavi

Etkili bir antikoronavirüs tedavisi henüz yoktur. Ancak destekleyici ve semptomatik tedaviler uygulanmaktadır (18,19). Tedavi konusunda T.C. Sağlık Bakanlığı'nın güncel önerileri izlenmelidir (8). COVID-19 enfeksiyonu tanısı almış yenidoğanın taburcu edilebilmesi için üç gündür ateşinin olmaması, enfeksiyona dair belirtilerinin bulunmaması ve hem nazofarengal hem faringeal en az 24 saat ara ile ardışık iki kez alınan örneklerde virüsün olmadığını belirlemek gerekmektedir (17,18).

Emzirme

Şüpheli veya kesin COVID-19 enfeksiyonu olan gebenin bebeğinde anne sütü kullanımı ile ilgili çelişkili öneriler mevcuttur. Yenidoğanlar için emzirmenin ana riski, enfeksiyonu bulunan anne ile yakın temas nedeniyle oluşan bulaştır. Literatürde anne sütünde virüsün

olmadığını gösteren çalışmalar yer almaktadır (7). Güncel kanıtlar göz önüne alındığında, emzirmenin yararlarının enfeksiyonun potansiyel risklerinden yüksek olması nedeni ile emzirme önerilmektedir (12,21,22). Yine doğum odasında izolasyon koşulları oluşturularak ten tene temas uygulanmalıdır (13). Ancak annenin sağlık durumu doğrudan emzirmeyi engelliyorsa anne sütünü sağması desteklenmelidir (13). Sütün özel süt sağma ekipmanı temini ile sağılması ve bu ekipmanın hastane enfeksiyon kontrol komitesi tarafından belirlenen hijyen prosedürü doğrultusunda, özel olarak ayrılmış farklı bir alanda temizlenmesi önerilmektedir (19). Ayrıca annelerin emzirme öncesi bebeğe dokunmadan ellerini yıkaması, maske takması, ve dokunduğu alanların düzenli aralıklarla temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi önerilir. Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol Merkezi şüpheli/kesin enfekte anne ile bebeğin hastanede farklı odalarda bulundurulmasını önermektedir. Ancak anne ve bebeğin aynı odada kalması halinde ise anne ve yenidoğan arasında bir perde gibi fiziksel bir bariyerin kullanılması, anne ve bebek arasında en az iki metre mesafenin olması gibi önlemlerin alınabileceğini belirtmektedir (23). Türk Neonatoloji Derneği, annenin ve bebeğin klinik durumu uygunsa annenin bebeğini emzirmesi için veya sağılmış sütün bebeğe verilmesi için aile ile görüşülerek kararın verilebileceğini belirtmektedir (24).

2. SONUÇ

Ebeler kadınlara ve yenidoğanlara her dönemde destek, bakım, eğitim ve danışmanlık sağlayan profesyonellerdir. Dolayısı ile insan yaşamıyla ilgilenen bir meslek olan ebelik, kadın odaklı ve aile merkezli olup eğitim, danışmanlık, destekleme ve işbirliği içinde çalışmaktadır. Ebeler pandemi öncesinde olduğu gibi pandemide de anne bebek sağlığının korunup geliştirilmesinde kritik önemi olan, annelere ve bebeklere en yakın olan sağlık çalışanlarındandır. Salgının kadın ve yenidoğanların yaşamları üzerindeki etkilerinin büyüklüğü bu alanları öncelikli hale getirmektedir. Özellikle salgının süresinin uzaması daha fazla kadın ve yenidoğanın bu durumdan etkileneceğini gösterebilir.

Güncel bilimsel kanıtlar ışığında gebe ve yenidoğan için COVID-19 enfeksiyonu yönetimi ilerlemekte olup yukarıda açıklanan yaklaşımlar yapılacak olan çalışma sonuçları ile değişiklik gösterebilir. COVID-19 enfeksiyonu bulguları yetişkin hastalara göre yenidoğan hastalarda daha hafif seyretse de izlenecek yolda yenidoğanların savunmasız olduğu göz önünde tutulmalıdır. Ayrıca yenidoğanda solunum sıkıntısının daha çabuk gelişebilmesi nedeni ile gerekli müdahalelerin ivedilikle yapılabilmesi ve yakın takip için hospitalizasyon gerekliliği gözden kaçırılmamalıdır. Doğumdan hemen sonra annelerden amniyon sıvısı, kordon kanı, plasental doku ve yenidoğan farengeal sürüntü örneği alınarak Vertikal bulaş açısından COVID-19 virüsünün varlığı değerlendirilmelidir. Özellikle ailelere konu ile ilgili eğitim ve danışmanlık hizmetleri sunularak bilgilencmeleri sağlanmalıdır.

COVID-19 enfeksiyonu kuşkusuz gebelik doğum ve yenidoğan dönemleri önemli ölçüde etkilemiş ve değiştirmiştir. Robertson ve arkadaşlarının (25) koronavirüs pandemisinin düşük ve orta gelirli ülkelerde anne ve çocuk ölümleri üzerindeki dolaylı etkilerini araştırdıkları çalışmada pandeminin ana çocuk sağlığı hizmetleri üzerine etkisini gözler önüne sermektedir. Uluslararası raporlar, COVID-19 sürecinin kadınların ve bebeklerin bakım kalitesini etkilediğine yönelik bilgiler ortaya koymaktadır (26). Örneğin enfeksiyon nedeniyle ten tene temasın yapılamaması, anne bebek bağlanmasını etkileyebilmekte ve emzirmeyi

olumsuz etkilemektedir. COVID-19 pandemisi nedeniyle artan sağlık profesyoneli ihtiyacını karşılamak amacıyla birinci basamak sağlık hizmetlerinin kapatılması veya ciddi sınırlandırmaya gidilmesi ya da kişilerin enfeksiyon korkusu nedeniyle hizmet almaya gitmemesi şeklinde sahaya yansdı. Bu durum özellikle doğum hizmetlerinin tekrar tıbbileşmesine neden oldu. Sezaryen oranlarındaki artış bu gerçeği ortaya koymaktadır. Bu durum biz ebeleri daha önemli bir sağlık profesyoneli haline getirmektedir.

Pandemi koşullarındaki yeni sürece adapte olarak hizmet sunmak biz ebelerin en temel görevlerindedir. Elbette yeni duruma uyum sağlayarak COVID-19 enfeksiyonu ile mücadele kaçınılmaz sorumluluğumuzdur. Bu durumu gerçekleştirirken gelişmeleri, yenilikleri yakından takip etmek gereklidir. Yine kanıt temelli uygulamaların önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Pandemi sırasında ve sonrasında yaşam için proaktif bir strateji kanıtlara dayandırılmalı ve bu stratejiler kadınlar, aileler ve biz sağlık profesyonelleri ile birlikte oluşturulmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Deng, C. X. (2020). The global battle against SARS-CoV-2 and COVID-19. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1676-1677.
2. World Health Organization (WHO). WHO Timeline - COVID-19, 2019 (Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2020). <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
3. Cao, Q., Chen, Y. C., Chen, C. L., & Chiu, C. H. (2020). SARS-CoV-2 infection in children: transmission dynamics and clinical characteristics. *Journal of the Formosan Medical Association*, 119(3), 670–673.
4. Zeng, L. K., Tao, X. W., Yuan, W. H., Wang, J., Liui, X., Liu, Z. S. (2020). First case of neonate with COVID 19 in China. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*, 58(4), 279-80.
5. Euronews haber portal: Sağlık Bakanı Koca: Türkiye'de ilk koronavirüs (Covid-19) vakası tespit edildi. (Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2020). <https://tr.euronews.com/2020/03/10/sagl-k-bakan-koca-koronavirus-covid-19-salg-n-ile-ilgili-ac-klama-yap-yor>
6. Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK). Doğum İstatistikleri 2020. (Erişim Tarihi: 15 Aralık 2021) <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2020-37229#:~:text=Canl%C4%B1%20do%C4%9Fan%20bebek%20say%C4%B1s%C4%B1%201,%2C7'si%20k%C4%B1z%20oldu>.
7. Lu, Q., Shi, Y. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: what neonatologist need to know. *Journal of Medical Virology*, 92(6), 564–567.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü, COVID-19 (SARS-CoV2 Enfeksiyonu) Rehberi Sağlık Personeline Yönelik Eğitim Sunumu Rehber Nisan 2020 Versiyonu. (Erişim Tarihi: 8 Mayıs 2020). <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-rehberi.html>
9. Dong, L., Tian, J., He, S., Zhu, C., Wang, J., Liu, C. et al. (2020). Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn. *JAMA*, 323(18), 1846–1848.
10. Chandrasekharan, P., Vento, M., Trevisanuto, D., Partridge, E., Underwood, M. A., Wiedeman, J. et al. (2020). Neonatal resuscitation and postresuscitation care of infants

- born to mothers with suspected or confirmed SARS-CoV-2 infection. *American Journal of Perinatology*, 37(8), 813–824.
11. Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W. et al. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet (London, England)*, 395(10226), 809–815.
 12. Akyıldız, D., & Çamur, Z. (2021). Comparison of early postnatal clinical outcomes of newborns born to pregnant women with COVID-19: a case–control study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 1-8.
 13. World Health Organization (WHO). Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance 13 March 2020. (Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2020). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331446>
 14. Wang, L., Shi, Y., Xiao, T., Fu, J., Feng, X., Mu, D., et al. (2020). Working committee on perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (2020). Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). *Annals of Translational Medicine*, 8(3), 47.
 15. Erdeve, Ö., Çetinkaya, M., Baş, A. Y., Narlı, N., Duman, N., Vural, M. et al. (2020). The Turkish Neonatal Society proposal for the management of COVID-19 in the neonatal intensive care unit. *Turkish Archives of Pediatrics*, 55(2), 86–92.
 16. Kamali Aghdam, M., Jafari, N., & Eftekhari, K. (2020). Novel coronavirus in a 15-day-old neonate with clinical signs of sepsis, a case report. *Infectious Diseases (London, England)*, 52(6), 427–429.
 17. De Luca, D. (2020). Managing neonates with respiratory failure due to SARS-CoV-2. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 4(4), e8.
 18. Deniz, M., Tezer, H., Tapısız, A. (2020). Yenidoğan ve gebelerde yeni coronavirüs hastalığı 2019 (Covid 19). *Turkish Journal of Pediatric Disease*, 14, 274-278.
 19. Türk Neonatoloji Derneği. Covid-19 (Sars-Cov2) enfeksiyonu veya şüphesi olan yenidoğan bebeklere neonatal ve perinatal dönemde yaklaşım önerileri v.2, 2020. (Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2020). <https://www.neonatology.org.tr/storage/2020/04/Untitled-attachment-00052.pdf>
 20. Mullins, E., Evans, D., Viner, R. M., O'Brien, P., & Morris, E. (2020). Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 55(5), 586–592.
 21. Royal College of Obstetricians & Gynecologists. Coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy. information for healthcare professionals. version 2: published Thursday 26 March, 2020. (Erişim Tarihi: 8 Mayıs 2020). <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-03-26-covid19-pregnancy-guidance.pdf>.
 22. Stuebe A. (2020). Should infants be separated from mothers with COVID-19? first, do no harm. *Breastfeeding Medicine*, 15(5), 351–352.
 23. Davanzo, R., Moro, G., Sandri, F., Agosti, M., Moretti, C., & Mosca, F. (2020). Breastfeeding and coronavirus disease-2019: Ad interim indications of the Italian Society of Neonatology endorsed by the Union of European Neonatal & Perinatal Societies. *Maternal & child nutrition*, 16(3), e13010.
 24. Türk Neonatoloji Derneği. Covid-19 (Sars-Cov2) enfeksiyonu veya şüphesi olan yenidoğan bebeklere neonatal ve perinatal dönemde yaklaşım önerileri 20.01.2021 v.3. (Erişim Tarihi: 15 Aralık 2021). <http://www.neonatology.org.tr/neonatoloji/onergeler/>
 25. Robertson, T., Carter, E. D., Chou, V.B., Stegmuller, A. R., Jackson, B.D., Tam, Y. et al. (2020). Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on

maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet. Global Health*, 8(7), e901-e908.

26. Renfrew, M. J., Cheyne, H., Craig, J., Duff, E., Dykes, F., Hunter, B. et al. (2020). Sustaining quality midwifery care in a pandemic and beyond. *Midwifery*, 88, 102759