

## COVID-19 PANDEMİSİNDE GEBENİN, YENİDOĞANIN VE SAĞLIK PERSONELİNİN TRAVAYDA KORUNMASINA YÖNELİK EBELİK BAKIMI MIDWIFERY CARE FOR THE PROTECTION OF PREGNANT, NEWBORN AND HEALTH PERSONNEL IN LABOR IN THE COVID-19 PANDEMIC

Melek ŞEN AYTEKİN\*, Zümrüt YILAR ERKEK\*\*, Ayşenur KAHRAMAN\*\*\*

\*Araş. Gör., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Tokat/Türkiye



0000-0003-2490-8390

\*\*Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Tokat/Türkiye



0000-0002-0495-9003

\*\*\*Araş. Gör., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Tokat/Türkiye



0000-0001-8194-9776

### ÖZ

Toplumda her bireyi derinden etkileyen COVID-19 pandemisi hiç kuşkusuz gebeleride etkilemektedir. Pandemi sürecinde anne adaylarının antenatal izlemleri kimi zaman ertelenmiştir ancak doğum eylemi için bu durum mümkün değildir. Bu nedenle doğum eyleminde gebenin, yenidoğanın ve sağlık personellerinin virüsten korunması önem kazanmıştır. Doğum eyleminde gebeyi, yenidoğanı ve sağlık personellerini korumak için yapılan gereken temel uygulamalardır; risk durumuna göre triyajın sağlanması, doğuma gelen gebeye test yapılması, gebenin mümkünse tek kişilik odalarda takibi, COVID-19 tanılı/şüpheli gebenin izolasyonu, gebenin risk durumuna uygun kişisel koruyucu ekipmanın hem gebe hemde sağlık personeli tarafından kullanılması, doğum eyleminde indüksiyon yöntemlerinin kullanılması, doğum eylemine uygun şartların sağlanabilmesi durumunda bir refakatçinin katılmasıdır. Ayrıca ebe ve diğer sağlık personellerinin pandemi konusunda eğitilmesi, gereksiz obstetrik müdahalelerden kaçınılması, travayda ve doğum sırasında odada bulunacak ebe ve sağlık personeli sayısı minimumda tutulması önerilmektedir. Doğum sonrası annenin COVID-19 tanısı yoksa ya da enfekte değilse yenidoğanla beraber kalabilmesi ve kişisel koruyucu önlemler alarak bebeğini emzirmesi önerilmektedir. Bu derlemede pandemi döneminde travayda gebenin, yenidoğanın ve sağlık personelinin korunmasına yönelik alınacak önlemler literatür bilgisi kapsamında derlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Anne; doğum eylemi; ebelik; gebe kadınlar; pandemik; travay; yenidoğan.

### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic, which deeply affects every individual in society, undoubtedly affects pregnant women as well. Antenatal follow-ups of expectant mothers are sometimes delayed during the pandemic process, but this is not possible for labor. For this reason, it has gained importance to protect the pregnant, newborn and health personnel from the virus during labor. Basic practices that should be done to protect the pregnant, newborn and health personnel in labor; providing triage according to the risk status, testing the pregnant woman who comes to delivery, monitoring the pregnant in single rooms if possible, isolation of the pregnant/suspected pregnant woman with COVID-19, use of personal protective equipment suitable for the risk status of the pregnant by both the pregnant and health personnel, use of induction methods in labor, delivery It is the participation of an accompanying person if the appropriate conditions for the action can be met. In addition, it is recommended to train midwives and other health personnel about the pandemic, avoid unnecessary obstetric interventions, and keep the number of midwives and health personnel in the room during labor and delivery to a minimum. If the mother is not diagnosed with COVID-19 or is not infected, it is recommended that the mother can stay with the newborn and breastfeed her baby by taking personal protective measures. In this review, the precautions to be taken for the protection of pregnant women, newborns and health personnel in labor during the pandemic period have been compiled within the scope of literature.

**Keywords:** Labor; midwifery; mother; newborn; pandemic; pregnant women.

### Yazışma Adresi:

Melek ŞEN AYTEKİN

e-posta: [meleksenaytekin@gmail.com](mailto:meleksenaytekin@gmail.com)

Gönderim Tarihi: 09 Mart 2021

Kabul Tarihi: 19 Temmuz 2021

Atf için (How to cite): Şen Aytakin M, Yılar Erkek Z, Kahraman A. Covid-19 Pandemisinde Gebenin, Yenidoğanın ve Sağlık Personelinin Travayda Korunmasına Yönelik Ebelik Bakımı. Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2021;4(2):176-188.

## GİRİŞ

COVID-19 ilk olarak Aralık 2019' da Wuhan'da görülmüştür ve hızla tüm dünyada yayılmaya başlamıştır (Cucinotta and Vanelli 2020; Yang et al. 2020). COVID-19 Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11 Mart 2020'de pandemik bir hastalık ve küresel bir halk sağlığı acil durumu olarak ilan edilmiştir. (WHO 2020). COVID-19 enfeksiyonu tüm insanlar için günlük yaşamlarında önemli değişiklikler getiren küresel bir problem haline gelmiştir. Yapılan araştırmalar virüsün şiddetli akciğer hastalıklarına ve pnömoniye yol açtığını göstermiştir (Liao et al. 2020). COVID-19 öksürük, hapsirik ya da yakın temas sonucu solunum damlacıkları aracılığıyla kişiden kişiye ya da kontamine yüzeylerle temas yoluyla bulaşmaktadır (Jamieson et al. 2020; Palatnik and Mcintosh, 2020) . Mortalite hızı %4 ila %15 arasında olan virüsün (Rasmussen et al. 2020) inkübasyon süresi ise yaklaşık ortalama 5 gün (2-14 gün) sürmektedir (Morau et al. 2020). COVID-19'un bireylerdeki temel bulguları ateş, yorgunluk ve kuru öksürüktür (Salvatore et al. 2020).

COVID-19'un gebelikte mortalite hızının %6 olduğu belirtilmektedir (RCOG 2020b). Klinik seyirinde ise başta ateş ve öksürük olmak üzere, daha az oranda dispne, miyalji, tat alma duyusunun kaybı ve diyare görülmektedir (Allotey et al. 2020; Zaigham and Andersson, 2020). Bununla birlikte hastanede takip edilen gebelerin yarısından fazlasında virüsün asemptomatik seyrettiği görülmüştür (Delahoy et al. 2020). Virüsün fetal etkileri konusunda çok az kanıt olmasının yanı sıra rapor edilen durumlar arasında preterm eylem ve düşük doğum ağırlığından bahsedilmiştir (Gildner and Thayer 2020; Melo and Araújo 2020).

COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle oluşabilecek maternal ve fetal sağlık problemleri düşünüldüğünde virüsten korunmak önemli bir boyut kazanmıştır. Çünkü pandemi döneminde doğumların ve ebelik hizmetlerinin ertelenmesi mümkün değildir. Bu süreçte gebenin doğum için hastaneye başvurduğu andan itibaren risk değerlendirmesinin yapılması, doğum eyleminin güvenli bir şekilde sonuçlanmasına imkan sağlayacaktır. Bu nedenle sağlık profesyonellerine büyük görev düşmektedir. Bu ekibin bir üyesi olan ebeler özellikle doğum eyleminin yönetimi ve yenidoğanın bakımı konusunda bazı önlemleri alarak hem kendileri hem de gebe ve fetus açısından daha güvenli bir

ortamda doğum eyleminin gerçekleşmesini sağlamalıdır.

Bu derleme de güvenli bir doğum eyleminin gerçekleşmesini sağlamak amacıyla travayda sunulan ebelik hizmetlerinin pandemi dönemindeki mevcut durumu ve gebe, yenidoğan ve sağlık personelinin korunmasına yönelik önlemler literatür bilgisi kapsamında derlenmiştir

## PANDEMİ SÜRECİNDE GEBEYE YÖNELİK KORUYUCU EBELİK UYGULAMALARI

COVID-19 nedeniyle hastaneye yatan gebelerin yarısından fazlasının asemptomatik olduğu (Delahoy et al. 2020) ve asemptomatik gebeler ile hafif semptomları bulunan gebelerde daha az komplikasyon geliştiği belirtilmektedir (Boelig et al. 2020). Gebelikte geçirilen COVID-19 enfeksiyonunun preeklampsi, preterm eylem, sezaryen, yoğun bakım ihtiyacı, mekanik ventilasyona bağlanma ve ölüm (Dang et al. 2020; Di Mascio et al. 2020; Delahoy et al. 2020) gibi maternal etkileri göz önüne alındığında, doğum için hastaneye başvuran gebelerin virüsten korunması hem kendi sağlığı hem yenidoğanın sağlığı hem de sağlık çalışanları için oldukça önemlidir. Doğumun her evresinde gebenin önlemler alınarak takip edilmesi sağlık çalışanlarının üzerinde titizlikle durması gereken bir konudur. Gebenin korunması doğumhaneye başvuru ilk zamandan başlayarak taburculuğa kadar devam eden bir süreçtir.

## Doğuma Gelen Gebenin Doğumhaneye Kabulü Aşamasında Yapılacak Ebelik Uygulamaları

Pandeminin güncel durumu düşünüldüğünde gebeler ve sağlık çalışanları için enfeksiyon riskini sıfıra indirmenin yolu yoktur, bu nedenle enfeksiyonun bulaşma riskinin olabildiğince azaltılması gerekmektedir (CDC 2020a). Doğum eylemi sürecinde virüsün taranmasına yönelik yaklaşımlar hastaneye başvurmadan önce başlanmalıdır. Bu yaklaşım planlı doğum girişimleri olan gebelere uygulanabilirken (Boelig et al. 2020; Saiman et al. 2020), planlı olmayan doğumlar için pek mümkün değildir. COVID-19 enfeksiyonunun bulaşma riskini azaltmak için doğum eylemine gelen gebenin izole edilmesi önerilmektedir (Boelig et al. 2020). Doğum eylemi için başvuran gebenin hastaneye kabulünde koruyuculuğu sağlamak için obstetrik protokollerin

uygulanması gerekir. Bu koruyucu protokoller; triajın sağlanması, travay birim protokolleri, doğumda kişisel koruyucu ekipmanın sağlanması, doğumun ve doğum sonu dönemin koruyucu önlemlerle yönetimini içerir (Boelig et al. 2020). Gebe doğum eylemi için hastaneye geldiğinde triaj sırasında COVID' e yönelik semptomları olup olmadığı ve pozitif bir bireyle teması olup olmadığı sorgulanmalıdır (Boelig et al. 2020; Delahoy et al. 2020; Ellington et al. 2020;

Jamieson et al. 2020; RCOG 2020). Eğer ülkenin kaynakları yeterliyse yüksek asemptomatik pozitif vaka sayıları göz önünde tutulup doğuma her gelen gebeye test yapılması önerilmektedir.

Gebenin durumu şüpheli ise test sonuçlanana kadar izole edilmeli ve hem sağlık personeli hem de gebe koruyucu ekipman kullanılmalıdır (Boelig et al. 2020).

**Tablo 1.** Triajda Annenin Enfeksiyon Riski Açısından Değerlendirilmesi

Parametreler / Riskler	Düşük Risk	Orta Risk	Yüksek Risk
Gebenin ateşi yok	√		
Gebenin ateşi var, solunum problemi yok	√		
Gebenin ateşi ve solunum problemi var		√	
COVID-19 semptomların başlangıcından 14 gün önce yerel bulaş bildiren yabancı bir ülkeye seyahat yok		√	
COVID-19 semptomların başlangıcından 14 gün önce yerel bulaş bildiren yabancı bir ülkeye seyahat var			√
Ateş ve solunum problemi olan gebenin şüpheli veya COVID-19 tanılı birey ile yakın teması yok		√	
Ateş ve solunum problemi olan şüpheli veya COVID-19 tanılı birey ile yakın teması var			√
Tanı konulmuş COVID-19 yok		√	
Tanı konulmuş COVID-19 var			√

**Kaynak:** Dashraath, P., Wong, J. L. J., Lim, M. X. K., Lim, L. M., Li, S., Biswas, A., Choolani, M., Mattar, C., & Su, L. L. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 222(6), 521–531. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03>.

Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (CDC) sağlık personelleri için COVID-19 şüpheli veya tanı konulmuş vakalar ile temas edileceğinde sağlık hizmeti sunulurken koruyucu ekipman olarak; cerrahi maske, koruyucu gözlük, önlük ve eldiven kullanmasını ve bununla beraber şüpheli gebenin de bu süre içerisinde N-95 maskesi kullanılması önermektedir (CDC 2020b). Doğum servisine gelen gebeler, COVID-19 enfeksiyonu için düşük, orta veya yüksek riskli olarak sınıflandırılmalıdır. Bu sınıflandırma Tablo 1' de verilmiştir. Buna göre gebe hastaneye başvurduğunda ateşi sorgulanmalı, eğer ateşi yoksa ya da ateşi var ancak solunum problemi

yoksa düşük riskli sayılmalıdır. Gebenin hem ateşi hem de solunum problemi varsa orta riskli grupta değerlendirilmelidir. Eğer ateş ve solunum problemi olan gebe, semptomların başlangıcından önceki 14 gün içinde yerel bulaşma bildiren yabancı bir ülkeye seyahat etmişse, şüpheli veya doğrulanmış bir COVID-19 hastasıyla yakın teması varsa ya da tanı konulmuş COVID-19 varsa yüksek riskli olarak değerlendirilmelidir (Dashraath et al. 2020). Triaj sonrası COVID-19 enfeksiyonu için düşük, orta ya da yüksek riskli olarak sınıflandırılan gebe, tespit edilen risk düzeyine uygun önlemler alınarak doğum eylemi sürecine hazırlanmalıdır.

**Tablo 2.** Koruma Seviyeleri ve Koruyucu Ekipman Listesi

Koruyucu ekipman	Koruma düzeyleri		
	1.Düzyey	2.Düzyey	3.Düzyey
Tek kullanımlık bone	√	√	√
Tıbbi cerrahi maske	√		
Tıbbi koruyucu maske	•	√	√
Koruyucu gözlük/yüz siperi		√	√
Önlükler	√	√	√
Tek kullanımlık izolasyon kıyafeti	•		•
Tek kullanımlık koruyucu giysi		√	√
Tek kullanımlık lateks eldiven	•	√	√
Tek kullanımlık galoş		√	√
El hijyeni	√	√	√

√ : zorunlu

• : gerektiğinde

**Kaynak:** Qi, H., Chen, M., Luo, X., Liu, X., Shi, Y., Liu, T., Zhang, H., Zhang, J., Zhao, Y., Tong, C., & Baker, P. N. (2020). European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology Management of a delivery suite during the COVID-19 epidemic. *European Journal of Obstetrics and Gynecology*, 250, 250–2.

Qi ve arkadaşları (2020) kendi deneyimlerinden yola çıkarak farklı enfeksiyon risklerine sahip gebeler için kademeli koruma önermektedir. Tablo 2’de Qi ve arkadaşlarının (2020) enfeksiyon riskine göre kullanılmasını önerdiği koruyucu ekipmanlar verilmiştir. Gebenin riskine göre kişisel koruyucu ekipmanların kullanımının yanı sıra doğum eylemi sürecinde dikkat edilmesi gereken bazı durumlar ve alınması gereken bazı önlemler mevcuttur. Qi ve arkadaşları (2020) farklı enfeksiyon risklerine sahip gebeler için doğumhanede alınması gereken bazı önerilerde bulunmuşlardır. Tablo 3’de bu önerilere yer verilmiştir.

Ebelere ve gebelik ve doğum hizmeti sunan diğer sağlık personellerine pandeminin getirdiği en önemli sorumluluklardan biri gebelerin güvenli bir ortamda doğum yapmalarını sağlamaktır (Dumitrascu et al. 2021). Bu nedenle gebeler doğum için hastaneye ilk başvurduğunda triajda risk açısından değerlendirildikten sonra, risk grubuna (Tablo 1) uygun koruyucu ekipman (Tablo 2) hem gebe hem de sağlık personeli tarafından kullanılmaya başlanmalıdır. Doğum eylemi sürecinde alınması gereken tüm önlemlere dikkat edilmelidir. Gebe doğum eylemi için doğumhaneye kabul edildikten sonra bakımları ve izlemeleri yapan ebeler;

- Triajda gebeyi risk açısından değerlendirmelidir.
- Belirlenen risk grubuna uygun kişisel koruyucu ekipman sağlamalıdır.

- Annenin ve yenidoğanın sağlığını izlemelidir.
- Sürece yönelik kayıtları tutulmalıdır.
- Enfeksiyonun doğumhanede yatan diğer gebe ve yenidoğanlara bulaş riskini azaltmaya yönelik önlemleri almalıdır (Aydın Doğan et al. 2020; Dumitrascu et al. 2021).

Tüm bunlar yapılırken hem gebe hem de ebeinin uygulaması gereken bazı kişisel önlemler söz konusudur. Gebenin risk açısından triajı yapıldıktan sonra gebenin, fetüsün ve sağlık çalışanlarının korunmasına yönelik önlemlerde alınmalıdır.

### Travay Sürecinde Gebenin Korunmasına Yönelik Ebelik Uygulamaları

Doğum eylemi 4 evreden oluşan, her bir evre kendine özgü karakteristiklerle tamamlanan bir süreçtir. Pandemi süreci doğum eylemi için normal standartların dışında yeni ve özel uygulamaları beraberinde getirmiştir (Boelig et al. 2020; CDC 2020b; Qi et al. 2020, Saiman et al. 2020). Bu sürecin etkin yönetimi için ebeler tarafından alınacak önlemler, doğum eyleminin her evresinde hem sağlık personelinin güvenliğini hem de anne ve doğacak olan bebeğin güvenliğini sağlamalıdır.

#### Doğumun I. Evresinin Yönetimi:

Doğumun birinci evresi doğum ağrılarının başladığı, efasman ve dilatasyonun tamamlandığı evredir (Başgöl ve Kızılkaya Beji 2015a). Doğum eylemi süreci uzun ve yorucu bir

dönemdir. Bu süreçte gebe destek için eşini ya da aile üyelerini yanında isteyebilir. Pandemi süreci düşünüldüğünde buna izin vermek hem kadın hem yenidoğan hem de sağlık personeli için geri dönüşsüz sonuçlara sebep olabilir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri hem kadının ihtiyacını karşılamak hem de COVID-19'dan korumak adına doğum eylemi sürecine gerekli kişisel koruyucu ekipmanları kullanarak en fazla bir kişinin doğuma katılmasını sağlayabilirler (Boelig et al. 2020). Eğer doğum eylemi sürecine katılacak kişide temas öyküsü, semptomları veya ateşi varsa birimden ayrılması sağlanmalıdır (Saiman et al. 2020).

Gebenin risk durumuna göre virüsten korunmaya yönelik tavsiye edilen kişisel koruyucu ekipman kullanımı hem gebe hem de doğum eylemi sürecine katılan eş/aile üyesi tarafından da kullanılmalıdır. Pandemi ile birlikte hayatımıza giren kişisel koruyucu ekipmanların uygun kullanımı konusunda gebeler ve eşleri bilgi sahibi olmayabilirler. Bu bilgi eksikliğini gidermek için hastanelerin konu üzerinde girişimde bulunması gerekmektedir. Buna yönelik olarak doğum birimlerinin, kişisel koruyucu ekipmanların takılması da dahil olmak üzere COVID-19 pandemisine ilişkin simülasyonlar hazırlamaları önerilmektedir (Boelig et al. 2020).

**Tablo 3.** Farklı Enfeksiyon Riskleri Olan Gebeler İçin Doğum Odasında Alınması Gereken Önlemler

Öneriler	Düşük Riskli	Orta Riskli	Yüksek Riskli
Gebe odada tek olmalı	√	√	√
Rutin doğumhane koşullarında doğum gerçekleştirilmeli	√		
Sağlık personeli tek kullanımlık tıbbi maske kullanılmalı	√		
Sağlık personeli 1. Düzey koruma seviyesini dikkate almalı	√		
İzole doğumhane koşullarında doğum eylemi gerçekleştirilmeli		√	√
Doğum eylemine aile dahil edilmemeli.		√	√
Sağlık personeli cerrahi maske kullanılmalı		√	√
Sağlık personeli 2. Düzey koruma seviyesini dikkate almalı		√	
Doğum negatif basınçlı odada gerçekleştirilmeli			√
Sağlık personeli 3. Düzey koruma seviyesini dikkate almalı			√
Doğum sonrası normal prosedüre göre bakım	√	√	
Doğum sonrası izole doğum odasında bakım		√	√
Yenidoğanların 14 gün izole edilmesi			√
Doğum sonrası temizliğin yapılması ve tıbbi bulaşıcı atıkların imhası		√	√

**Kaynak:** Qi, H., Chen, M., Luo, X., Liu, X., Shi, Y., Liu, T., Zhang, H., Zhang, J., Zhao, Y., Tong, C., & Baker, P. N. (2020). European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology Management of a delivery suite during the COVID-19 epidemic. *European Journal of Obstetrics and Gynecology*, 250, 250-2

Qi ve arkadaşları (2020) kendi deneyimlerinden yola çıkarak doğumhanelerin yönetimine yönelik olarak önerilerde bulunmuşlardır. Bunlar;

COVID-19 pozitif olduğunda şüphelenilen gebeler hemen izole bir doğum odasına (diğer hastalarla temastan kaçınarak) veya negatif basınçlı doğum odasına transfer edilmeli ve cerrahi maske takmaları önerilmektedir. Gebenin yanında refakatçiye izin verilmemelidir. Hastalar, özel deneyimli kıdemli tıp uzmanları tarafından yönetilmeli ve çapraz enfeksiyonu önlemek için üçüncü düzey (Tablo 2) koruyucu ekipman uygulanmalıdır. Orta düzeyde enfeksiyon riski taşıyan gebeler için: Refakatçiye

izin verilmemelidir. Hastalara cerrahi maske takmaları tavsiye edilir ve özel deneyimli kıdemli tıp uzmanlarının yönetimi / gözetimi ile izole doğum odalarına nakledilmelidir. Koruyucu malzemelerin yeterli olması halinde, çapraz enfeksiyonu önlemek için ikinci düzey (Tablo 2) koruyucu ekipman uygulanmalıdır. Düşük riskli gebeler (herhangi bir epidemiyolojik maruziyet veya klinik semptom öyküsü olmayanlar) doğum için normal bir doğum odasına nakledilmelidir. İkinci düzey (Tablo 2) koruyucu ekipman uygulanmalıdır. Bu gebelerin tek kullanımlık tıbbi maske takmaları önerilmektedir. Yalnızca son 2 hafta içinde epidemiyolojik temas ve klinik semptom öyküsü olmayan aile üyelerinin

doğuma katılmasına izin verilir ve eşlik eden aile üyelerinin de tek kullanımlık tıbbi maske takmaları gerekir.

Doğum eyleminin daha pozitif bir algıyla gerçekleşmesi ve ağrının azaltılması için çeşitli uygulamalar vardır. Bunlardan birisi epidural analjezi kullanımıdır. Erken doğum eyleminde epidural analjezi kullanımı ile ağrı kontrolü sağlanabilir. Böylelikle doğum eyleminde gelişen hiperventilasyon durumunda, viral yayılma olasılığı azaltılabilir. Bu sayede de doğum eylemine katılan ebe, sağlık personeli ve doğum yapan kadın arasında çapraz kontaminasyon riski azalabilir (Ashokka et al. 2020). Suda doğum alternatifi bazı hastanelerde gebelere sunulan bir doğum yöntemidir. Ancak şüpheli veya doğrulanmış COVID-19 vakası varlığında, virüsün yayılmasını sınırlandırmak için suda doğum gibi yaklaşımların gözden geçirilmesi önerilmektedir (Ashokka et al. 2020).

Ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı (2020) tarafından gebede COVID-19 enfeksiyonu varlığında, yenidoğana bulaş riskini azaltmak için, acil bir endikasyon yoksa doğumun izolasyon süresi tamamlandıktan sonra gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca gebe COVID-19 tanısı almışsa doğum eylemi sürecinin negatif basınçlı odalarda takip edilmeli ve doğum eylemi süresini kısaltmaya yönelik oksitosin kullanılması önerilmektedir. Alınacak diğer önlemler ise; doğum eylemi sırasında sağlık personeli sayısı minimumda tutulmalı ve uygun kişisel koruyucu ekipman kullanılmalıdır. Ayrıca doğum eyleminde gebenin göğüs hizasından itibaren şeffaf bir örtü ile doğrudan temas engellenmelidir (Sağlık Bakanlığı 2020a). Bu öneriye yönelik olarak Ankara Şehir Hastanesi bünyesinde hizmet veren Kadın Doğum Hastanesinde normal doğum yapan gebelerde damlacık yoluyla bulaş riskini azaltmak için doğum masası siperliği geliştirilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi 2020).

### ***Doğumun II. ve III. Evresinin Yönetimi:***

Doğumun ikinci evresi, silinme ve dilatasyonun tamamlanması ile başlayan ve fetüsün doğumuyla biten evredir (Başgöl and Kızılkaya Beji 2015b). Doğum kadın için eşsiz bir dönemdir. Bu önemli anında yanında eşini ve aile üyelerinin bulunmasını isteyebilir. Doğum eylemine gebenin istediği bir kişinin katılımı sağlanabilir. Eğer doğuma katılacak kişide temas öyküsü, semptomları veya ateşi varsa doğum

eylemine alınmamalı ayrıca birimden ayrılması sağlanmalıdır (Saiman et al. 2020).

Doğum eylemine katılacak eş/aile üyesi konusunda RCOG bazı önerilerde bulunmuştur. Bu öneriler;

- Eş/aile üyesinde doğrulanmış COVID-19 ya da şüphesi varsa doğum sürecine alınmaması ve karantina da kalması sağlanmalıdır.
- Eş/aile üyesine doğumdan önceki 10 gün içinde COVID-19' u düşündüren herhangi bir semptom olup olmadığı sorgulanmalı, eğer varsa negatif sonuçlu test olmadan eyleme alınmamalıdır.
- Son 48 saat içinde ateşleri olduysa, Eş/aile üyesine doğum ünitesinden ayrılmasını ve test sonuçları ne olursa olsun evde kendilerini izole etmelerini istenmelidir (RCOG, 2020).

COVID-19 enfeksiyonu solunum yoluyla bulaştığı için aerosolizasyon virüsün yayılmasını artırır. Bu nedenle doğumun ikinci evresi aerosolizasyon için yüksek risklidir ve N-95 maskesi kullanılmalıdır (Boelig et al. 2020). Bu evrede anne yorulmuş ve tükenmiş olabilir bu nedenle ıkmaya gücü kalmamış olabilir. Bu durumda II. evrenin kısaltılması için fundal bası ve vakum ekstraksiyon uygulaması düşünülebilir (laserasyon ve anal sfinkter yaralanmasını azaltmak için de perineal masaj ve sıcak kompres uygulanabilir) (Boelig et al. 2020; Sağlık Bakanlığı 2020a).

Doğumun üçüncü evresi, bebeğin doğumundan sonra başlayıp plasentanın doğumuna kadar geçen 5-30 dakikalık evredir (Başgöl ve Kızılkaya Beji 2015b). Plasentanın doğumuna yönelik olarak incelenen literatürde özellikle vurgu yapılan bir bilgiye ulaşılamamıştır. Bu evrede gebenin risk durumuna uygun olarak doğum eyleminin birinci ve ikinci evresinde alınan önlemler devam ettirilerek, plasenta ve eklerinin uygun atılımının sağlanması önerilebilir.

T.C. Sağlık Bakanlığı sezaryen ile doğumu gebenin klinik durumunda bozulma, akut organ yetmezliği, septik şok, mekanik ventilasyonda zorluk ve fetal distres gelişmesi halinde önermektedir. Sezaryenin izole ameliyathanede ve uygun kişisel koruyucu ekipman ile yapılması önerilmektedir. Eğer sezaryen olacaksa genel anestezi, aerosol ortaya çıkaran bir işlem olduğu için tercih edilmemesi gerektiği bildirilmiştir (Sağlık Bakanlığı 2020a).

#### **Doğumun IV. Evresinin Yönetimi:**

Doğumun dördüncü evresi, plasentanın doğumu ile başlar ve doğum sonrası ilk 4 saati kapsar (Kızılkaya ve Yılmaz 2019). T.C. Sağlık Bakanlığı doğum sonrası dönemde annelerin mümkünse tek kişilik odalarda takip edilmesi gerektiğini önermektedir. Qi ve arkadaşları (2020) doğum sonrası süreçte anne eğer düşük riskliyse doğum sonrası normal prosedüre göre bakım önermektedir. Anne orta düzeyde riskliyse izole doğum odasında normal prosedüre göre bakım, yüksek düzeyde riskli gebe ise doğum sonrası izole odada bakım ve yenidoğanların 14 gün izole edilmesini önermektedir.

Doğum sonrası süreçte kadın yorulmuştur ve kendi ve bebeğin bakımı için yanında destek kişilerin bulunması gereklidir. Ancak yanında bulunacak kişiler COVID-19 semptomlarına yönelik taranmalıdır ve belirtileri olanlar birime alınmamalıdır. Gebeler ve refakatçisi, hastaneye geldiklerinde, doğuma kabul edildikten sonra ve taburculuğa kadar COVID-19 semptomları ve ateş açısından taranmalıdır (Saiman et al. 2020).

Doğumun 4. evresinde takip edilmesi gereken bir grubuda yenidoğanlar oluşturmaktadır.

#### **PANDEMİ SÜRECİNDE YENİDOĞANA YÖNELİK KORUYUCU EBELİK UYGULAMALARI**

Pandemi döneminde doğum sonu süreçte yenidoğanın sağlığı konusunda yapılan çalışmalar sınırlı olmakla beraber olası riske karşı yenidoğanın hassas bir dönemde olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle de ebeler yenidoğanı korumaya yönelik bazı önlemler almalıdır. Bu dönemde özel bakım ve ilgi gerekmektedir. Yenidoğanların bağışıklık sistemleri immatür olduğu için birçok hastalığa karşı savunmasızdır. Pandeminin yenidoğana etkileri konusunda yeterince kanıt olmadığı düşünüldüğünde yenidoğanları hem doğum eylemi sürecinde hemde doğum sonrası dönemde COVID-19'a karşı korumak önem arz etmektedir. Yenidoğanı korumaya yönelik travay sürecinde yapılması gereken bazı öneriler vardır. Bunlar arasında doğum eyleminin hızlandırılması için amniyotomi, gecikmiş kordon klemplenmesinin terkedilmesi ve ten tene temasın yapılmaması başta gelmektedir (Ashokka et al. 2020; Boelig et al. 2020)

Yenidoğanın etkilenmesine sebep olabilecek bir diğer faktör ise doğum şeklidir. Pandeminin başında normal doğumun güvenli

olup olmadığına yönelik endişeler söz konusu olmuştur. Pandemi sürecinde COVID-19 tanısı almış gebelerde sezaryen ile doğum oranlarında artış olduğu görülmüştür (R. Yang et al., 2020). İlerleyen zamanlarda vajinal doğumun güvenliğine ilişkin çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Yapılan bir çalışmada COVID-19 tanısı alan 13 gebenin vajinal sürüntü örneğinde virüsün negatif olduğu bulunmuştur (Wu et al. 2020). Vajinal sekresyonlarda virüs bulunmadığı içinde vajinal doğumun güvenli bir şekilde yapılabileceği bildirilmiştir. Lubbe ve arkadaşları (2020) yenidoğanı virüsten korumaya yönelik doğum tercihinde vajinal doğum ile bulaş riskinin arttığını gösteren bir çalışma olmadığı için ve vajinal sekresyonlarda virüs bulunmadığından normal vajinal yolla doğum yapılabileceğini desteklemişlerdir (Lubbe et al. 2020). Ancak burada dikkat edilmesi gereken önemli bir durum vardır. Dışkıda COVID-19 virüsü tespit edildiği için (Young et al. 2020) doğum yapan gebenin olası dışkılama durumunda uygun antiseptik temizliğin kişisel koruyucu ekipmanlar ile sağlanması yenidoğanın eylem sırasında virüs ile karşılaşmasını engellemek adına önemlidir.

Doğum sonrası yenidoğanı COVID-19'a karşı korumak için doğar doğmaz banyo yaptırılıp yaptırılmamasına yönelik çok az çalışma mevcuttur. Pandeminin başlarında amniyotik mayi ve vajinal salgılarda virüsün bulunup bulunmadığı endişesi nedeniyle yenidoğanı yıkama yaklaşımı ile hem yenidoğan hem de sağlık personelinin korumak amaçlanmış olabilir. Amniyotik mayi ve vajinal sekresyonlarda virüsün bulunmadığına yönelik yapılan çalışmalar mevcuttur (H. Chen et al. 2020; Wu et al. 2020). Kyle ve arkadaşları (2020) yenidoğana banyo yaptırmamanın faydaları (hipotermi ve hipoglisemi oranlarında azalma, verniks ve amniyotik sıvının tutulması ve amniyotik sıvının kokusu emzirme sırasında yenidoğanlara yol göstermeye yardımcı olması gibi) nedeniyle ilk banyonun ertelenmesini önermektedir (Kyle et al. 2020).

Gebeden dikey geçiş olduğunu düşündüren kanıtlar olmasa da COVID-19 tanısı alan annelerden doğan yenidoğanlar, doğumdan sonra COVID-19 bulaşması açısından risk altındadırlar. Bu nedenle yenidoğanın doğum sonu dönemde korunmasına yönelik çaba gösterilmesi önem arz etmektedir (Ashokka et al. 2020). Anne COVID-19 tanısı almışsa ya da şüpheli bir durum söz konusu ise annenin yenidoğan bebeğine nasıl bakacağı belirsizdir.

Benzer şekilde doğum sonrası dönemde yenidoğan ve annenin aynı odada kalıp kalamayacağı tartışılmaktadır. Shahbazi Sighaldehy ve Ebrahimi Kalan (2020) bu konuyu araştırmışlar ve en uygun yaklaşımın COVID-19 şüpheli veya enfekte annenin yenidoğandan en az 2 hafta süreyle ayrılması olduğunu bildirmişlerdir.

Yenidoğanların korunmasına yönelik alınacak diğer bir önlem ise kişisel hijyen ve sosyal mesafedir (Lubbe et al. 2020). COVID-19 tanısı olan annelerin yeni doğan bebekleri için özel bakım alanları önceden belirlenmelidir; bakım ekiplerinin iş akışı ve enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda eğitilmesi gereklidir (Ashokka et al. 2020). Yenidoğanı görmesi zorunlu olmayan bireyler hastalık belirtisi göstermese de ziyaret etmemelidir. Anneler eğer enfekte ise bebeğini emzirip emziremeyeceği yönünde endişeler mevcuttur. Chen ve arkadaşları (2020) COVID-19 tanısı almış sezaryen ile doğum yapan 9 gebenin anne sütü örneklerini virüs için negatif olduğu bulmuşlardır (H. Chen et al. 2020). Başka bir çalışmada üç anne sütü örneğinden birinin virüs için pozitif olduğu sonucu bulunmuştur (Wu et al. 2020). Lubbe ve arkadaşları da annenin COVID-19 tanısı olduğu durumlarda, anne sütünde COVID-19 virüsünün bulunduğu dair bir kanıt olmadığı için anne sütünün bebeğe verilebileceğini bildirmişlerdir (Lubbe et al. 2020). Benzer şekilde COVID-19 tanısı alan ya da şüpheli annelerde emzirmenin teşvik edilebileceği, ancak ebeveynlerin bilgiye dayalı karar vermesinin sağlanması gerektiği gerekli korunma önlemleri alınarak yenidoğanın emzirilebileceği önerilmektedir (Shahbazi Sighaldehy and Ebrahimi Kalan 2020). Eğer anne emziremeyecek durumda ise anne sütü sağılarak COVID-19 olmayan biri tarafından yenidoğana verilmelidir (Lubbe et al. 2020). Ancak süt sağma öncesinde mutlaka ellerini yıkamalı ve kişisel koruyucu ekipman kullanmalıdır (Çağlar ve Oskay 2020). Ayrıca süt pompasının sağma öncesi ve sonrasında uygun şartlarla dezenfekte edilmesi gereklidir (Bülbül et al. 2020).

Pandemi sürecinin getirdiği yeni yaşam koşullarının sağlığın devam etmesi açısından oldukça önemli bir noktada olduğu hiç kuşkusuz görülmektedir. Benzer şekilde yaşama ilk başlangıç olan doğum eyleminin üst düzeyde sağlıklı gerçekleşmesi istendik bir durumdur. Bu süreçte anne ve yenidoğanın sağlığının devam etmesi açısından önemli bir diğer nokta sağlık çalışanlarının da sağlığının devam etmesidir.

Ebeler bu süreçte kişisel önlemler olarak kendi sağlıklarını da korumalıdır.

## **TRAVAY SÜRECİNDE EBE VE DOĞUMA EŞLİK EDEN SAĞLIK PERSONELİNİN KORUNMASINA YÖNELİK EBELİK UYGULAMALARI**

COVID-19 enfeksiyonu için genel popülasyondan çok daha yüksek risk altında olan kişiler şüphesiz birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında çalışan sağlık personelleridir (Khan et al. 2020; Palatnik and Mcintosh 2020). Nitekim küresel olarak COVID-19 binlerce sağlık çalışanına bulaşmıştır ve bulaşmaya devam etmektedir (Palatnik and Mcintosh 2020). Bu sağlık profesyonellerinin bir grubunda kadınlara yaşamın en özel dönemlerinden biri olan doğum sürecinde hizmet sunan ebelerdir.

Doğum eylemi süreci durdurulamaz ve ertelenemez özelliğe sahiptir. Gebe COVID-19 tanısı almış olsa bile doğum eyleminin gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu süreçte bakım verecek ebelerin gerekli tüm önlemleri alması hem anne ve yenidoğan hemde kendi sağlığı açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle sağlık kuruluşları, COVID-19'un önlenmesi ve kontrolü konusundaki farkındalığı sürekli geliştirmek için sağlık personellerine; kademeli, aşamalı, kapsamlı ve sürekli eğitim vermesi gerekmektedir (Qi et al. 2020).

Gebeye bakım veren ebe ve sağlık personellerinin doğumun birinci evresi ve doğum eylemi sırasında (ikinci ve üçüncü evre), birden fazla vücut sıvısı türüne (ter, solunum damlacıkları / aerosoller, amniyotik sıvı, kan, idrar ve dışkı) maruz kalabilir ve gebe ile yakın fiziksel temas halindedir (Boelig et al. 2020). Bu durumlar nedeniyle vajinal doğum sırasında bulaşma riskinin artması doğuma katılan ebe ve sağlık personelleri için endişe kaynağı haline gelmektedir (Palatnik and Mcintosh 2020). Bu nedenle ebe ve diğer sağlık personelinin hem birlikte çalıştığı ekip arkadaşlarını hem de bakım verdiği gebeleri korumak adına, ilk yapması gereken uygulamalardan biri kendinde COVID-19 semptomlarını takip etmesidir (Saiman et al. 2020).

Pandemide gereksiz obstetrik müdahale olmaksızın vajinal yolla doğum önerilmektedir (Qi et al. 2020). Doğum eylemi sürecinde beraber çalışan gebe, ebe ve sağlık personeli doğumun doğası nedeniyle yakın temas halinde oldukları için birbirlerine enfeksiyon bulaştırma riski ile karşılaşabilirler. Bu nedenle travayda ve



doğum sırasında odada bulunacak ebe ve sağlık personeli sayısı mümkün olduğunca azaltılmalı, ayrıca şüpheli veya enfekte gebelere bakım vermek için oluşturulan özel ekipler rotasyona tabii tutulmalıdır (Ashokka et al. 2020; Boelig et al.2020; Sağlık Bakanlığı, 2020).

Covid 19' dan korunmaya yönelik en temel öneriler; maske kullanımı, sosyal mesafe, kişisel hijyen ve el yıkamadır. Doğum eylemi sürecinde bulunan ebe ve sağlık personellerinin dikkat etmesi gereken ilk önlem kişisel koruyucu ekipman kullanımınıdır. Obstetride, kişisel koruyucu ekipman kullanımına ilişkin yönergeler tartışmalıdır ve kurumlara göre farklılık gösterebilir (Palatnik and Mcintosh 2020). Asemptomatik ya da COVID-19 şüphesi olmayan gebeye doğum eyleminin ikinci evresinde standart bir cerrahi maske takılması önerilir (Palatnik and Mcintosh 2020). Ancak gebe COVID-19 tanısı almış ise N95 maskesinin kullanılması önerilmektedir (Palatnik and Mcintosh 2020).

Young ve arkadaşları (2020) çalışmalarında COVID-19 virüsünün dışkı ve kanda da tespit edildiğini ancak idrarda tespit edilmediğini belirtmişlerdir (Young et al. 2020). Bu bilgi nedeniyle doğumun ikinci evresinde bir gebenin perinede bulunan dışkısını temizlemek durumunda kalan ebe ve doğuma katılan sağlık personelleri için özellikle önemlidir. Dışkı ile artan maruziyet söz konusu olduğu düşünülünce kişisel koruyucu ekipman ihtiyacı daha da önem kazanmaktadır (Palatnik and Mcintosh 2020).

Kişisel koruyucu ekipman kullanımı sağlık çalışanlarını korumak için kritik bir adım olsa da tek başına uygulanması yeterli olmayabilir (Jamieson et al. 2020). Korumayı arttırmak adına alınacak diğer bir önlem de kişisel hijyen ve el yıkamadır. Ebeler tüm muayene ve bakımları elleri ile vermektedirler. Bu nedenle de doğum servislerinde ve doğumhanede çalışan ebelerin el hijyenine dikkat etmesi en önemli noktalardan biridir. Ebeler ellerini hijyen kurallarına uygun olarak en az 20 saniye su ve sabunla yıkaması gerekmektedir (Çağlar ve Oskay 2020). Ebeler ellerini gebe muayenesinden önce, muayene sonrasında, kontamine yüzeylere ve malzemelere dokunduktan sonra yıkamalıdır.

Doğum eyleminde teması azaltmak için servikal muayenelerin sayısı olabildiğince sınırlandırılabilir. Bu yaklaşımla ebevirüs ile maruz kalma riski azaltılabilir (Boelig et al. 2020). Doğumun ikinci evresinde gebesinin sık nefes alıp vermesi, öksürme, bağıırma ve kusma

gibi davranışları ile sağlık ekibini riske atmaktadır (Palatnik and Mcintosh 2020). Ortama aşırı aerosol yayılımının önlenmesi amacıyla aktif doğum eylemi süresi mümkün olan en kısa sürede tamamlanmaya çalışılmalıdır (Sağlık Bakanlığı 2020a). Bulaş riskini azaltmak için herhangi bir risk durumu yoksa travayda ve doğum eylemi sürecinde, zamanı yönetebilmek için doğumun indüksiyonu ve amniotomi uygulanabilir (Boelig et al. 2020). Doğum eylemi sırasında epizyotomi, fundal bası ve vakum/forseps gibi yaklaşımlar tercih edilebilir (Boelig et al., 2020; Qi et al. 2020; Sağlık Bakanlığı 2020a). Ayrıca bu süreçte gebenin maskesi mutlaka takılı olmalı ve göğüs hizasından itibaren şeffaf bir örtü örtülerek doğrudan temas durumu önlenmelidir (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Doğum sonrası atlanmaması gereken nokta ise doğum odasının temizliğidir. Anne izole odasına alındıktan sonra rutin temizlik yapılması gerekmektedir. İzolasyon doğum odasındaki ve negatif basınçlı doğum odasındaki ekipmanın (obstetrik masa, ultrason makinesi ve yenidoğan sıcak yatağı dahil) yüzeylerinin, tercihen 1000 mg/L klor içeren dezenfektan ile silinmesi ve dezenfekte edilmesi gerekir. Korozyona dirençli olmayan aletler için % 75 etanol kullanılabilir (Qi et al. 2020). Doğum sonrası hem sağlık personeli hem de diğer hastaları korumak adına tıbbi atıkların imhası oldukça önemlidir. Bunun içinde doğum eylemine katılan tüm ebe ve sağlık personelleri kişisel koruyucu ekipmanları uygun bir şekilde çıkarmalı ve kullanılmış ekipmanları ve diğer giysileri hastane politikasına göre uygun şekilde atmalıdırlar (Sharma et al. 2020). Bu işlem için uygun olan yaklaşım ise; tıbbi personel tarafından kullanılan koruyucu malzemeler ve tüm hasta atıkları, çift katmanlı mühürleme, açık etiketleme ve hava geçirmez taşıma gerektiren bulaşıcı tıbbi atık olarak kabul edilmesidir (Qi et al. 2020).

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

COVID-19 bulaşıcılığı yüksek olan ciddi hastalık ve ölümlerle sonuçlanabilen bir enfeksiyondur. Enfeksiyonun gebe ve yenidoğana etkileri henüz net değildir. Bu nedenle gebelerin ve yenidoğanların korunması önemlidir. Pandemi nedeniyle tüm klinik izlem, muayene ve takipler ertelenebilmiştir. Ancak gebelik zamanı geldiğinde doğum ile sonlanmalıdır ve bu durum geciktirilemez.

Doğum eylemi sürecinde hem anne ve yenidoğan hem de sağlık personellerinin korunması için çeşitli önlemler alınmalıdır. Bu önlemler;

#### **Gebeye yönelik;**

- Doğum için başvuran her gebeye COVID-19'un tanınmasına yönelik test yapılması,
- Gebenin COVID-19 enfeksiyonuna yönelik risk sınıflandırılmasının sağlanması için triyaj yapılması, risk durumuna uygun odaya yerleştirilmesi.
- Gebenin risk durumuna uygun kişisel koruyucu ekipman kullanımının sağlanması,
- Düşük riskli gebelerin doğum eylemi sürecine COVID-19 temas durumu olmayan ve semptom göstermeyen bir refakatçinin katılmasına izin verilmesi,
- Doğum eylemi sürecini kısaltmaya yönelik indüksiyon yöntemleri, fundal bası ve vakum/forseps kullanılması,
- Doğum sonrası tek kişilik odalarda takibin sürdürülmesidir.

#### **Yenidoğana yönelik;**

- Dikey geçişi düşündüren bir bulgu olmadığı (Aydın ve Aktaş, 2021; Derya ve ark., 2021) ve vajinal sekresyonlarda virüs bulunmadığı için vajinal doğum denenmelidir,
- Doğum eyleminde gecikmiş kordon klemplenmesinin terkedilmesi ve ten tene temasın yapılmaması,
- Amniyotik mayi ve vajinal sekresyonlarda virüsün bulunmadığı için ve yenidoğana banyo yaptırmamanın faydaları göz önüne alındığında ilk banyonun ertelenmesi,
- Doğum sonrası annenin enfekte ya da şüpheli değilse yenidoğanla aynı odada kalması, kişisel koruyucu ekipmanlar kullanarak bebeğine bakım verebileceği,

## **KAYNAKLAR**

**Allotey J et al.** Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)* 2020;370: m3320.

**Ashokka B et al.** Care of the Pregnant Woman with Coronavirus Disease 2019 in Labor and Delivery: Anesthesia, Emergency Cesarean Delivery, Differential Diagnosis in the Acutely Ill Parturient, Care of the Newborn, and Protection of the Healthcare Personnel. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2020; 223(1):66-74.e3.

**Aydın Doğan R.** COVID-19 Pandemisinde; Gebelik, Doğum ve Doğum Sonu Dönemde Kadınların Sosyal Destek Gereksinimi ve Ebelik Yaklaşımları. *Turkish Studies* 2020;15(4):679-90.

- COVID-19 şüpheli veya enfekte annenin yenidoğandan en az 2 hafta süreyle ayrı kalması,
- Emzirmenin devam etmesi
- Eğer anne emziremiyorsa, anne sütü sağılarak COVID-19 ile enfekte olmayan biri tarafından yenidoğanın beslenmesi sağlanmalıdır.

#### **Sağlık Personellerine Yönelik;**

- Sağlık kuruluşlarının, COVID-19'un önlenmesi ve kontrolü için sağlık personellerine eğitim vermesi,
- Ebe ve diğer sağlık personellerinin kendilerinde COVID-19 semptomlarını takip etmesi,
- Gereksiz obstetrik müdahalelerden kaçınılması,
- Doğum sırasında odada bulunacak ebe ve sağlık personeli sayısının mümkün olduğunca azaltılması,
- Sağlık personelinin el hijyenine ve bakım verdiği gebenin risk durumuna uygun kişisel koruyucu ekipman kullanımına özen göstermesi,
- Doğum sonrası doğum odasındaki ekipmanın ve yüzeylerin uygun antiseptik solüsyonlar ile temizlenmesidir.

## **ÇIKAR ÇATIŞMASI**

Makalenin yazarları arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## **YAZAR KATKILARI**

MŞA, AK.: Fikir, Tasarım, Analiz, Kaynak Taraması, Makalenin Yazımı, Eleştirel İnceleme. ZYE: Fikir, Tasarım, Danışmanlık, Analiz, Makalenin Yazımı, Eleştirel İnceleme.

**Aydın R ve Aktaş S.** An investigation of women's pregnancy experiences during the covid-19 pandemic: A qualitative study. *International Journal of Clinical Practice* 2021; e14418.

**Başgöl Ş ve Kızılkaya Beji N.** Doğum Eyleminin Birinci Evresinde Sık Yapılan Uygulamalar ve Kanıta Dayalı Yaklaşım. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2015a;5(2):32-9.

**Başgöl Ş ve Kızılkaya Beji N.** Doğum Eyleminin İkinci ve Üçüncü Evresinde Sık Yapılan Uygulamalar ve Kanıta Dayalı Yaklaşım. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2015b; 5(3):66-71.

**Boelig R et al.** Obstetric protocols in the setting of a pandemic. *Seminars in Perinatology* 2020;44(6): 151-295.

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**, Coronavirus Disease, (COVID-19): Pregnancy, Breastfeeding, and Caring for Newborns. 2020a; (Erişim tarihi: 03.01.2021) <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/pregnancy-breastfeeding.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**, Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Ealthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. 2020b. (Erişim tarihi: 04.01.2020) <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>
- Çağlar M ve Oskay ÜY.** COVID-19 Pandemisi Sürecinde Gebelik ve Doğum Yönetimi Pregnancy and Birth Management in COVID-19 Pandemic Process. Health Sciences Journal of Nursing 2020;2(2):99-104.
- Cucinotta D and Vanelli M.** WHO declares COVID-19 a pandemic. Acta Biomedica 2020;91(1):157–60. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>
- Dang D et al.** Potential effects of SARS-CoV-2 infection during pregnancy on fetuses and newborns are worthy of attention. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 2020;46(10):1951–7. <https://doi.org/10.1111/jog.14406>
- Dashraath P et al.** Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2020;222(6): 521–31. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>
- Delahoy MJ et al.** Characteristics and Maternal and Birth Outcomes of Hospitalized Pregnant Women with Laboratory-Confirmed COVID-19-COVID-NET, 13 States. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report 2020;69(38): 1347–54.
- Derya YA ve ark.** Pregnancy and birth planning during COVID-19: the effects of tele-education offered to pregnant women on prenatal distress and pregnancy-related anxiety. *Midwifery* 2021;92, 102877.
- Di Mascio D et al.** Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM 2020;2(2):100-7. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100107>
- Dumitrascu M et al.** Delivery and breastfeeding in pregnant patients with COVID-19 (Review). *Experimental and Therapeutic Medicine* 2021;21(3): 1–9. <https://doi.org/10.3892/etm.2021.9709>
- Salvatore CM et al.** Neonatal management and outcomes during the COVID-19 pandemic: an observation cohort study. *The Lancet Child & Adolescent Health* 2020;4(10): 721-7.
- Shahbazi Sighaldehy S and Ebrahimi Kalan M.** Care of newborns born to mothers with COVID-19 infection; a review of existing evidence. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 2020; 0(0): 1–13. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1777969>
- Sharma JB et al.** Recommendations for prenatal, intrapartum, and postpartum care during COVID-19 pandemic in India. *American Journal of Reproductive Immunology* 2020; 84(5):1–12. <https://doi.org/10.1111/aji.13336>
- T.C. Sağlık Bakanlığı.** Solunum Sistemi Hastalıklarının Yaygın Olduğu Dönemde Sağlık Kuruluşlarında Gebe Takibi 2020a. Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı.** COVID-19 Nedir? 2020b; <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html>. (Erişim Tarihi: 27.02.2021).
- WHO Director** – General’s Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19-11 March 2020; <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>. (Erişim tarihi: 27.02.2021).
- WHO.** Coronavirus (COVID-19) events as they happen 2020; <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim tarihi: 27/02/2021)
- Yang H et al.** Novel coronavirus infection and pregnancy. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2020;55(4):435-7. <https://doi.org/10.1002/uog.22006>
- Young BE et al.** Epidemiologic Features and Clinical Course of Patients Infected with SARS-CoV-2 in Singapore. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 2020;323(15): 1488-94. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3204>
- Zaigham M and Andersson O.** Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2020;99(7):823–9. <https://doi.org/10.1111/aogs.13867>

## **EXTENDED ABSTRACT**

Coronavirus (COVID-19) was first seen in Wuhan in December 2019, started to spread rapidly all over the world and was declared by the World Health Organization as a pandemic disease and a global public health emergency on March 11, 2020. COVID-19 causes severe lung disease and serious illnesses such as pneumonia, and can also result in death. The effect of the COVID-19 virus on pregnant women and newborns has not been fully proven due to the fact that it is a new condition and the studies are limited.

While there are opinions about the transmission of COVID-1 from person to person at close range, it is a situation where research is needed and it is difficult to provide ideas on the issue of transition from a pregnant to fetus. Therefore, considering the maternal and fetal health problems that may occur due to the COVID-19 virus, protection from the virus has gained an important dimension. Risk assessment, especially from the moment the pregnant woman applies to the hospital for delivery, ensures a healthy management of the labor process and a safer result in terms of maternal, fetal and healthcare workers.

There are measures to be taken to protect the mother, newborn and healthcare personnel from the first application for birth to the end of labor in order to ensure a safe labor. These precautions should be started by screening for COVID-19 without applying to the pregnant hospital in planned deliveries. In order to reduce the risk of transmission of the COVID-19 virus, it is recommended to isolate the pregnant woman who comes to labor. In order to provide protection in the later period, attention should be paid to protocols such as providing triage, labor unit protocols, providing personal protective equipment at birth, and managing birth and postpartum period with protective measures. When the pregnant woman comes to the hospital for labor, it should be questioned whether she has symptoms related to COVID during triage and whether she has contact with a positive individual. If the country's resources are sufficient, it is recommended to test every pregnant woman who comes to the birth, considering the high number of asymptomatic positive cases. If the condition of the pregnant woman is suspicious, it should be isolated until the test is concluded, and both healthcare personnel and pregnant personal protective equipment should be used.

Pregnant women attending the maternity ward should be classified as low, intermediate, or high risk for COVID-19 infection. According to this classification, when the pregnant woman applies to the hospital, her fever should be questioned, if she does not have fever or has a fever but no respiratory problem, it should be considered as low risk. If the pregnant woman has both fever and respiratory problems, it should be evaluated in the medium-risk group. If the pregnant woman with fever and respiratory problems has traveled to a foreign country reporting local transmission within 14 days prior to the onset of symptoms, has close contact with a suspected or confirmed COVID-19 patient, or has been diagnosed with COVID-19, it should be considered high risk. The use of personal protective equipment recommended according to the risk group should be used by both pregnant and healthcare professionals.

A person may be allowed to participate in labor, using the necessary protective equipment to support the pregnant woman. However, there are points to be considered here. The first of these is the risk status of the pregnant woman. If the pregnant woman has medium or high risk, it should not be taken near the birth. Another is that if the person who will participate in the labor process has a contact history, symptoms or fever, it should not be included in the labor process and it should be separated from the unit.

If the pregnant woman is diagnosed with COVID-19 or is at high risk, it should be followed up in isolated negative pressure rooms. Oxytocin, vacuum, and fundal pressure can be used to shorten the labor process. Due to the high aerosolization in labor, midwives and other healthcare professionals both pregnant and participating in delivery should use N-95 masks.

Since there is no study showing that the risk of transmission to the newborn with vaginal delivery is increased and there is no virus in the vaginal secretions, it is recommended that normal vaginal delivery can be performed. There is no evidence to suggest vertical transfer in pregnancy to a newborn. However, transmission may occur after labor. Therefore, it is recommended that amniotomy can be performed to accelerate labor, abandoning delayed cord clamping and avoiding skin-to-skin contact. There are studies showing that the virus is not found in amniotic fluid and vaginal secretions. For this reason, the first bath should be postponed due to the benefits of not bathing the newborn. The most important measure to be taken to protect the newborn is social distance and personal protective

equipment. Since COVID-19 has not been detected from breast milk, it is safe to breastfeed by paying attention to hygiene rules.

For protection from the epidemic in labor; Measures such as reducing the number of health personnel as much as possible, paying attention to hand washing and personal hygiene, using appropriate personal protective equipment, following the symptoms of COVID-19 by health personnel, and reducing the frequency of cervical examination should be taken.

The frequency of pregnancy follow-up and follow-up has been reduced or postponed due to the pandemic. However, when the time of pregnancy comes, it should end with birth and this situation cannot be delayed. Pregnant women who come to the hospital for labor may be asymptomatic, positive, or contact for COVID-19. At the same time, the virus can be found in the midwives and health personnel who will care for the pregnant woman. For this reason, it is important that midwives fulfill their responsibilities for virus protection and protection during this long and difficult labor.