

GEBELİK ve COVID-19 ENFEKSİYONU

Özlem AKDOĞAN¹

GİRİŞ

Gebelik, fizyolojik bir olaydır. Ancak gebelik döneminde anne adayının bağışıklığı baskılanmış bir konak olarak kabul edilmektedir. Gebelikte antiinflamatuvar sitokin salınımından sorumlu olan T helper₂ hücre (Th₂) yanıtı artarken, T helper₁ hücre (Th₁) ise hücresel bağışıklığı baskılanır, bu nedenle gebenin enfeksiyon etkenlerine karşı duyarlılığı artmaktadır. Gebelik ile ilişkili enfeksiyonlar gebelik esnasında ve doğumdan kısa süre sonra geçirilen enfeksiyonlar olup bakteri, virüs, mantar ve parazitler enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkabilir. Bu enfeksiyonlar ölü doğum, düşük, erken membran rüptürü, prematür doğum eylemi ve konjenital anomalilere yol açabilir. Hem anne hem de bebek için mortalite ve ciddi morbidite nedeni olabilir.

Gebelik esnasında çok sayıda enfeksiyon etkeni ile hastalık oluşmasına rağmen bu etkenlerin az bir bölümü plesentayı geçerek fetusta intrauterin enfeksiyona yol açıp konjenital enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkmaktadırlar.

Gebelik esnasında kalp hızında ve oksijen kullanımında artış olur. Toraksın transvers çapında artma, diyaframın yükselmesi sonucunda akciğerlerin solunum kapasitesinde azalır. Bu değişiklikler nedeniyle gebelerin hipoksiye ne-

den olacak durumlar karşısında toleransı azalır. Solunum sistemini etkileyen enfeksiyonlar hastane başvurusunu, hastaneye ve yoğun bakıma yatış oranlarını gebelerde gebe olmayanlara göre belirgin olarak arttırmaktadır. Bu bölümde 2019 Aralık ayında Çin’de başlayan ve hızla tüm dünyaya yayılarak bir pandemiye neden olan COVID-19 enfeksiyonunun gebelik dönemindeki etkileri anlatıldı.

COVID-19 Enfeksiyonu

COVID-19 enfeksiyonunun etkeni bir coronavirusdür (CoV). Coronavirusler (taçlı virüsler) Orthocoronavirinae alt ailesi içinde yer alırlar. 30 kb uzunluğunda pozitif polariteli, zarflı, tek zincirli bir RNA virüsü olup dört ana alt grubu vardır (α , β , γ ve δ). Sınıflandırma virüsün tropizmine ve patojenitesine göre yapılmaktadır. İnsanlarda hastalık yapan COVID-19 enfeksiyonunun etkeni SARS-CoV-2, β koronavirüs grubunda yer alır (1). β virüsler SARS-CoV-1 ve MERS-CoV salgınlarından da sorumlu olup, pnömone ve akut solunum yetmezliği sendromu (SARS) nedeni olan önemli bir patojen gruptur. Virus RNA’ya bağımlı RNA polimeraz enzimi içermez. Konak hücre mekanizmasını kullanarak tek parça büyük bir protein kodlanmaktadır. Bu büyük pro-

¹ Dr. Öğr. Üyesi Özlem AKDOĞAN, Hitit Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü
akdoganozlem@hotmail.com

**Gebelik ve COVID-19**

- Dikey geçiş (vertikal geçiş) ihtimali yok denecek kadar az %0,4.
- Son yayınlarda anne sütünde, aminon sıvısında ve plesentada virüs tespit edildiği yönündedir. Bu konu henüz netlik kazanmamıştır.
- Anne ve bebeğin durumunu değerlendirirken multidisipliner yaklaşım gerekmektedir.
- Komplike olmayan hafif seyirli COVID-19 tanılı gebeler antiviral tedavi başlanmadan takip edilebilir.
- Gebelik sürecinde annenin oksijen saturasyonun 95 üzerinde tutulması önerilmektedir COVID-19 için etkinliği kanıtlanmış bir tedavi yoktur.
- Düşük moleküler ağırlıklı heparin (DMAH) ile venöz tromboemboli profilaksisi önerilmektedir.
- 24-34 haftalar arasında olan gebeliklerde, fetal akciğer maturasyonunu sağlamak için betametazon veya deksametazon uygulanmalıdır.
- 34-36. haftalar arasında olan gebeliklerde ise steroid kullanımı önerilmemektedir.
- COVID-19 enfeksiyonu erken doğum yaptırmak için endikasyon değildir.

Vajinal yolla doğum;

- Negatif basınçlı izolasyon odalarında yaptırılması önerilmektedir.
- Gebeye mutlaka maske takılmalıdır.
- Odada az sağlık çalışanı bulundurulmalıdır.
- Uygun kişisel koruyucu ekipmanı (KKE) tam olarak giyinmelidir.
- Bebek hızlıca yıkanarak anne kanından ve sekresyonlarından hızlıca arındırılmalıdır.

Sezaryen ile doğum;

- Tıbbi endikasyon olması durumunda önerilmektedir.
- COVID-19 tedavisinde kullanılan antiviral ajanların gebelikteki kullanımları halen tartışmalıdır.
- Sağlık Bakanlığının yayınladığı tedavi rehberinde semptomatik gebelerin tedavisinde Lopinavir / ritonavir kullanılması önerilmektedir.
- Hidroksiklorokin'in FDA gebelik kategorisi C dir.
- Favipiravir, henüz deneysel aşamada bir antiviral ajan olup gebelerde, lohusalarda veya emziren annelerde kullanılması önerilmemektedir.

KAYNAKLAR

1. Guo YR, Cao QD, Hong ZS et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Mil Med Res*, 2020; 7(1), 11. doi:10.1186/s40779-020-00240-0
2. Dashraath P, Jing Lin Jeslyn W, Mei Xian Karen L et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic and Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 2020; 222(6), 521-531. doi: 10.1016/j.ajog.2020.03.021
3. Topçu A.W, Yumuk Z. 2008. Coronavirüsler ve SARS. Topçu A.W, Söyletir G., Doğanay, M. 1759-1768. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri
4. 2020, WHO Official Updates 20.11.2020 tarihinde kullanılan adres; <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019>
5. 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> (Accessed on February 12, 2020).
6. 21.11.2020. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
7. Sağlık Bakanlığı Resmi Sitesi 2020. 20.11.2020 tarihinde kullanılan adres; <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/koronavirus>
8. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html> (cited 2020 March 26).
9. T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi, 2020. 20.11.2020 tarihinde. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf adresinden alınmıştır
10. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G et al. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID 1-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*, 2020; 2:100107.
11. Silasi M, Cardenas I, Kwon JY, et al. Viral infections during pregnancy. *Am J Reprod Immunol*, 2015;



- 73:199–213.
12. Soy M, Keser G, Atagündüz P et al. Cytokine storm in COVID-19: pathogenesis and overview of anti-inflammatory agents used in treatment. *Clin Rheumatol*, 2020; 39(7):2085-2094. doi:10.1007/s10067-020-05190-5
13. Ragab DM, Salah Eldin H, Taeimah M et al. The COVID-19 Cytokine Storm; What We Know So Far. *Front Immunol*, 2020; 16(11):1446. doi: 10.3389/fimmu.2020.01446.
14. WHO. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Interim guidance. [Internet]. Geneva: World Health Organization. [updated 2020 Mar 13; cited 2020 Mar 13]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331446>
15. Vardhelli V, Pandita A, Pillai A et al. Perinatal COVID-19: review of current evidence and practical approach towards prevention and management. *Eur J Pediatr*. 2020; 12:1–23. doi: 10.1007/s00431-020-03866-3.
16. Ai T, Yang Z, Hou H, et al. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases. *Radiology*. 2020; 26:200642.
17. Wang M, Cao R, Zhang L et al. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Res* 2020; 30:269–71.
18. Saccone G, Sen C, Di Mascio D et al. WAPM (World Association of Perinatal Medicine) working group on COVID-19. Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): *Lancet*, 2020.
19. 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. *The Lancet*. 2020; 395 (10226): 809-15. doi: 10.1016/ S0140-6736(20)30360-3.
20. Uğurlu, M, ve Gülşen V. “Gebelik ve COVID-19 Enfeksiyonu” *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2020; 17(3): 273-8 Doi:10.5222/Ku-head.2020.06926
21. Özcan H, Elkoca A ve Yalçın Ö. COVID-19 Enfeksiyonu ve Gebelik Üzerindeki Etkileri. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25 (Supplement 1), 43-50.
22. Aslan M.M, Yuvacı, HU ve CE SC. COVID-19 ve Gebelik. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4, 10-13.
23. World Health Organization. Q&A: Pregnancy, Childbirth and COVID-19. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-on-COVID-19-pregnancy-andchildbirth> (cited 2020 May 26).