

## Bölüm 29

# VİRAL MATERNAL VE PERİNATAL ENFEKSİYONLAR



Burak BAYRAKTAR<sup>1</sup>

### |1. GİRİŞ

Perinatal dönem; antenatal dönemi, doğum sürecini ve postnatal 28 günlük süreyi kapsamaktadır. Dolayısıyla perinatal enfeksiyonlar antenatal dönemde, doğum sürecinde ve postnatal dönemde anneden bebeğe geçebilen başlıca bakteriyel, viral, paraziter ve fungal hastalıkları içerir. Bu patojenler arasında en sık viral etkenli enfeksiyonlar görülmektedir ve en sık görülen viral enfeksiyon etkeni sitomegalovirüs (CMV)'tür (1). Aynı zamanda CMV enfeksiyonu, transplasental bulaş riski en yüksek enfeksiyondur (2).

Maternal ve perinatal enfeksiyonların yönetimi, patojenlere özgü belirgin ve spesifik semptomların olmaması nedeniyle zordur. Ayrıca annenin enfeksiyondan etkilenme derecesi, enfeksiyonun fetüs üzerindeki etkisinin bir göstergesi değildir. Annenin semptomları çok az olabilir veya hiç olmayabilir, ancak fetüs enfeksiyondan önemli ölçüde etkilenebilir. Uygun stratejilerin zamanında uygulanması şartıyla bazı doğumsal enfeksiyonlar başarıyla önlenebilir.

Humoral ve hücrel savunma mekanizmalarının yeterince gelişmemiş olması nedeniyle fetüs ve yenidoğan enfeksiyona karşı savunmasızdır. Maternal ve perinatal enfeksiyonlar; gebelik kaybı, ölü doğum, anne ve yenidoğanın morbiditesi ve mortalitesinde artış gibi olumsuz sonuçlara sebep olabilmektedir ve bu durum bu konuyu kapsamlı bir şekilde incelemeyi gerektirmektedir.

<sup>1</sup> Op. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, drburakbayraktar@gmail.com

sental yolla antikor geçişi sağladığı ve koruyuculuk için etkili bir yöntem olduğu düşünülmektedir.

### 7.10. Zika Virüs

Zika virüs, sivrisineklerle bulaşan artropod kökenli bir flavivirüstür. Zika virüs enfeksiyonunun klinik belirtileri hastaların yaklaşık %20'sinde görülür ve akut başlangıçlı ateş ile makulopapüler-kaşıntılı döküntü, artralji (özellikle küçük el ve ayak eklemleri) veya konjonktiviti (pürülan olmayan) içerir. Zika virüsünün nörotropizmi in vivo ve in vitro olarak gösterilmiştir. Zika virüs enfeksiyonu nörolojik komplikasyonlarla ilişkilendirilmiştir; bunlar konjenital mikrosefali, Guillain-Barré Sendromu, miyelit ve meningoensefaliti içerir. Zika virüs tanısı; kan, idrar veya semen sıvısı gibi vücut sıvılarının IgM ve RNA nükleik asit amplifikasyon testi (RNAT) ile taranmasıyla konur. Zika virüsün spesifik tedavisi ve aşısı henüz mevcut değildir.

## 8. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Perinatal enfeksiyonlar antenatal dönemde, doğum sürecinde ve doğum sonrasında anneden bebeğe geçebilen başlıca bakteriyel, viral, paraziter ve fungal hastalıkları içerir.
- En sık viral etkenli maternal ve perinatal enfeksiyonlar görülmektedir ve en sık görülen viral enfeksiyon etkeni sitomegalovirüs (CMV)'tür. Aynı zamanda CMV enfeksiyonu, transplasental bulaş riski en yüksek enfeksiyondur
- Maternal ve perinatal enfeksiyonlar; enfeksiyonun aşılama yoluyla pregravid hazırlık sırasında önlenmesi, patojenin ortadan kaldırılması ve herpes simpleks virüsü gibi kronik etkenlerin stabilize edilmesi yoluyla önenebilir. Bu yaklaşım, anne ve çocuğa yönelik riskleri yeterince değerlendirmek ve tedaviyi düzenlemek için uzman hekimlerin (kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, enfeksiyon hastalıkları uzmanı) işbirliğini gerektirir.

## KAYNAKLAR

1. L.A. Vygivska, L.A. Rudenko, V.B. Kalnytska, O.Yu. Litvinenko, FEATURES OF THE COURSE OF PERINATAL INFECTIONS AT THE PRESENT STAGE, *Wiad. Lek.* 73 (2020) 2269–2276. <https://doi.org/10.36740/WLek202010132>.
2. U.S. Akpan, L.S. Pillarisetty, Congenital Cytomegalovirus Infection, in: *StatPearls*, StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 2021. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541003/> (accessed April 29, 2021).
3. N.D. Fernandes, K. Arya, R. Ward, Congenital Herpes Simplex, *StatPearls Publishing*, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507897/> (accessed April 30, 2021).

4. K.J. Looker, A.S. Magaret, M.T. May, K.M.E. Turner, P. Vickerman, L.M. Newman, S.L. Gottlieb, First estimates of the global and regional incidence of neonatal herpes infection, *Lancet Glob. Health.* 5 (2017) e300–e309. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30362-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30362-X).
5. L. Corey, Genital Herpes Simplex Virus Infections: Clinical Manifestations, Course, and Complications, *Ann. Intern. Med.* 98 (1983) 958. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-98-6-958>.
6. D.W. Kimberlin, D.J. Rouse, Genital Herpes, [Http://Dx.DoI.Org/10.1056/NEJMcp023065](http://dx.doi.org/10.1056/NEJMcp023065). (2009). <https://doi.org/10.1056/NEJMcp023065>.
7. D.I. Bernstein, A.R. Bellamy, E.W. Hook, M.J. Levin, A. Wald, M.G. Ewell, P.A. Wolff, C.D. Deal, T.C. Heineman, G. Dubin, R.B. Belshe, Epidemiology, Clinical Presentation, and Antibody Response to Primary Infection With Herpes Simplex Virus Type 1 and Type 2 in Young Women, *Clin. Infect. Dis.* 56 (2013) 344–351. <https://doi.org/10.1093/cid/cis891>.
8. Management of Genital Herpes in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin, Number 220, *Obstet. Gynecol.* 135 (2020) e193. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003840>.
9. L.E. Riley, A. Wald, Genital herpes simplex virus infection and pregnancy, *UpToDate Rose BD Ed UpToDate Walth. MA.* (2008).
10. J.F. Rodis, D.L. Quinn, G.W. Gary, L.J. Anderson, S. Rosengren, M.L. Cartter, W.A. Campbell, A.M. Vintzileos, Management and outcomes of pregnancies complicated by human B19 parvovirus infection: A prospective study, *Am. J. Obstet. Gynecol.* 163 (1990) 1168–1171. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(90\)90681-V](https://doi.org/10.1016/0002-9378(90)90681-V).
11. L.E. Riley, C.J. Fernandes, Parvovirus B19 infection during pregnancy, *UpToDate Dec.* (2019).
12. A. Macri, J.S. Crane, Parvoviruses, in: *StatPearls*, StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 2021. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482245/> (accessed April 30, 2021).
13. A. Staroselsky, C. Klieger-Grossmann, F. Garcia-Bournissen, G. Koren, Exposure to fifth disease in pregnancy, *Can. Fam. Physician.* 55 (2009) 1195–1198.
14. Z. Ergaz, A. Ornoy, Parvovirus B19 in pregnancy, *Reprod. Toxicol.* 21 (2006) 421–435. <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2005.01.006>.
15. A. Ornoy, Z. Ergaz, Parvovirus B19 infection during pregnancy and risks to the fetus: Parvovirus B19 in Pregnancy, *Fetal Risks, Birth Defects Res.* 109 (2017) 311–323. <https://doi.org/10.1002/bdra.23588>.
16. M.C. Leonor, M.D. Mendez, Rubella, *StatPearls Publishing*, 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559040/> (accessed April 30, 2021).
17. L.E. Riley, Rubella in pregnancy, *Hirsch MS Lockwood CJ Bloom Eds.* (2019).
18. Department of Pediatrics, University of Calgary, Canada, A.K. Leung, K. Hon, K. Leong, Rubella (German measles) revisited, *Hong Kong Med. J.* (2019). <https://doi.org/10.12809/hkmj187785>.
19. N. Lambert, P. Strebel, W. Orenstein, J. Icenogle, G.A. Poland, Rubella, *The Lancet.* 385 (2015) 2297–2307. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60539-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60539-0).
20. J.M. Hübschen, S.M. Bork, K.E. Brown, A. Mankertz, S. Santibanez, M. Ben Mamou, M.N. Mulders, C.P. Muller, Challenges of measles and rubella laboratory diagnostic in the era of elimination, *Clin. Microbiol. Infect.* 23 (2017) 511–515. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2017.04.009>.
21. E. Bouthry, O. Picone, G. Hamdi, L. Grangeot-Keros, J.-M. Ayoubi, C. Vauloup-Fellous, Rubella and pregnancy: diagnosis, management and outcomes, *Prenat. Diagn.* 34 (2014) 1246–1253. <https://doi.org/10.1002/pd.4467>.
22. A. Kenneson, M.J. Cannon, Review and meta-analysis of the epidemiology of congenital cytomegalovirus (CMV) infection, *Rev. Med. Virol.* 17 (2007) 253–276. <https://doi.org/10.1002/rmv.535>.
23. R.F. Pass, R. Arav-Boger, Maternal and fetal cytomegalovirus infection: diagnosis, management, and prevention, *F1000Research.* 7 (2018) 255. <https://doi.org/10.12688/f1000research.12517.1>.

24. J.S. Sheffield, S.B. Boppana, Cytomegalovirus infection in pregnancy, UpToDate Walth. MA. (2014).
25. N. Medley, J.P. Vogel, A. Care, Z. Alfirevic, Interventions during pregnancy to prevent pre-term birth: an overview of Cochrane systematic reviews, *Cochrane Database Syst. Rev.* (2018). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012505.pub2>.
26. M.L. Dietrich, J.S. Schieffelin, Congenital Cytomegalovirus Infection, *Ochsner J.* 19 (2019) 123–130. <https://doi.org/10.31486/toj.18.0095>.
27. J. Johnson, B. Anderson, R.F. Pass, Prevention of Maternal and Congenital Cytomegalovirus Infection, *Clin. Obstet. Gynecol.* 55 (2012) 521–530. <https://doi.org/10.1097/GRF.0b013e3182510b7b>.
28. M.G. Revello, G. Gerna, Diagnosis and Management of Human Cytomegalovirus Infection in the Mother, Fetus, and Newborn Infant, *Clin. Microbiol. Rev.* 15 (2002) 680–715. <https://doi.org/10.1128/CMR.15.4.680-715.2002>.
29. C. Liesnard, Prenatal diagnosis of congenital cytomegalovirus infection: prospective study of 237 pregnancies at risk, *Obstet. Gynecol.* 95 (2000) 881–888. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(99\)00657-2](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(99)00657-2).
30. A.-Z. Azam, Y. Vial, C.-L. Fawer, J. Zufferey, P. Hohlfeld, Prenatal Diagnosis of Congenital Cytomegalovirus Infection, 97 (2001) 6.
31. B. Guerra, T. Lazzarotto, S. Quarta, M. Lanari, L. Bovicelli, A. Nicolosi, M.P. Landini, Prenatal diagnosis of symptomatic congenital cytomegalovirus infection, *Am. J. Obstet. Gynecol.* 183 (2000) 476–482. <https://doi.org/10.1067/mob.2000.106347>.
32. G. Mirinavičute, R. Barlinn, S. Gjeruldsen Dudman, E. Flem, Immunity to varicella zoster virus among pregnant women in the Norwegian Mother and Child Cohort Study, *PLOS ONE.* 14 (2019) e0221084. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221084>.
33. N. Fatha, L.W. Ang, K.T. Goh, Changing seroprevalence of varicella zoster virus infection in a tropical city state, Singapore, *Int. J. Infect. Dis.* 22 (2014) 73–77. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2013.10.003>.
34. F. Ayoade, S. Kumar, *Varicella Zoster*, StatPearls Publishing, 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448191/> (accessed April 30, 2021).
35. L. Smith, ACIP Recommendations for the Prevention of Varicella, *Am. Fam. Physician.* 76 (2007) 1396.
36. R.F. Lamont, J.D. Sobel, D. Carrington, S. Mazaki-Tovi, J.P. Kusanovic, E. Vaisbuch, R. Romero, Varicella-zoster virus (chickenpox) infection in pregnancy: Chickenpox infection in pregnancy, *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.* 118 (2011) 1155–1162. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2011.02983.x>.
37. C.O. Onyango, V. Loparev, S. Lidechi, V. Bhullar, D.S. Schmid, K. Radford, M.K. Lo, P. Rota, B.W. Johnson, J. Munoz, M. Oneko, D. Burton, C.M. Black, J. Neatherlin, J.M. Montgomery, B. Fields, Evaluation of a TaqMan Array Card for Detection of Central Nervous System Infections, *J. Clin. Microbiol.* 55 (2017) 2035–2044. <https://doi.org/10.1128/JCM.02469-16>.
38. K. Inata, D. Miyazaki, R. Uotani, D. Shimizu, A. Miyake, Y. Shimizu, Y. Inoue, Effectiveness of real-time PCR for diagnosis and prognosis of varicella-zoster virus keratitis, *Jpn. J. Ophthalmol.* 62 (2018) 425–431. <https://doi.org/10.1007/s10384-018-0604-7>.