

YENİDOĞANLARDA SOLUNUM SİSTEM SORUNLARI VE HEMŞİRELİK BAKIMI

1

Fadime ÜSTÜNER TOP¹

GİRİŞ

Bebek ölüm hızı bir toplumda sunulan sağlık hizmetlerinin önemli bir göstergesidir. Her yıl yaklaşık 4 milyon doğumun olduğu Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda 7'dir.¹ Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) 2019 verilerine göre bebek ölüm hızı binde 9,3'tür.² Bebek ölümünde en yüksek risk doğumdan sonraki ilk 24 saat içindedir. Fakat mortalite ve morbidite riski doğumdan hayatın ilk 28 gününe kadar olan tüm yenidoğan dönemi boyunca yüksek kalmaya devam etmektedir. ABD'nde her yıl gebeliklerin yaklaşık %1'inde fetal ölüm, %0,5'inde neonatal ölüm görülmektedir.¹ Türkiye'de bir ayını tamamlamadan ölen bebeklerin oranı %63,6'dır. Ölen bebeklerin %12,3'ünün ilk gün, %29,6'sının 1-6 günlükken, %21,7'sinin ise 7-29 günlükken yaşamını yitirdiği belirlenmiştir. Ölüm nedenleri arasında ilk sıra prematürite yer almaktadır.² Doğum eylemi, doğum ve yenidoğan dönemi, fetus ve yenidoğanın en duyarlı oldukları dönemlerdir. Gebeliğin 28. haftasından hayatın 28. gününe kadar devam eden perinatal dönem, mortalitenin en yüksek olduğu dönemdir. Son yüzyılda aşırı düşük doğum tartılı bebeklerin sağkalımı nedeni ile post neonatal mortalite hızına etki ederek bebek ölüm hızını artırmaktadır.³

Doğum sırasında birçok organ sisteminde değişiklik olur; ancak bunların sadece birkaçının, postnatal uyumunu nispeten daha hızlı bir şekilde sağlaması gerekir. Doğumla ilişkili değişikliklerin en önemlileri respiratuvar, kardiyovasküler, termoregülatuvar ve metabolik sistemdeki değişikliklerdir.¹ Yenidoğan bebek için yaşamın ilk saatleri ve günleri, bebeğin intrauterin yaşamdan ektra-

¹ Doç. Dr., Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, fadime.ustuner@giresun.edu.tr,

KAYNAKLAR

1. Alan, J. & Greenberg, J. Newborn (Section 4). In Rudolph, C.D., Rudolph, A.M., Lister, G.E., First, L.R., Gershon, A.A., Leventhal, J.M (Eds.). *Rudolph's Pediatri*. By McGraw-Hill Companies, New York: By McGraw-Hill Education. 23rd ed.;2018, pp. 154–263.
2. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA). 2019 http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/sonuclar_sunum.pdf
3. Stylianou-Riga, P, Boutsikou, T., Kouis, P. & et al. Maternal and neonatal risk factors for neonatal respiratory distress syndrome in term neonates in Cyprus: a prospective case–control study. *Ital J Pediatr*; 2021, 47, 129 <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01086-5>
4. Törüner, E.K. & Büyükgönenç, L. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti; 2017, 253-297.
5. Gallacher, D.J., Hart, K. & Kotecha, S. Common respiratory conditions of the newborn. *Breathe* 2016 Mar;12(1):30-42. doi: 10.1183/20734735.000716.
6. Pramanik, A.K., Rangaswamy, N. & Gates, T. Neonatal respiratory distress: a practical approach to its diagnosis and management. *Pediatr Clin North Am*. 2015 Apr; 62(2):453-69. doi: 10.1016/j.pcl.2014.11.008.
7. Parkash, A., Haider, N., Khoso, Z.A. & et al. Frequency, causes and outcome of neonates with respiratory distress admitted to Neonatal Intensive Care Unit, National Institute of Child Health, Karachi. *J Pak Med Assoc* 2015; 65: 771–775
8. Qian, L., Liu, C., Guo, Y. & et al. Current status of neonatal acute respiratory disorders: a one-year prospective survey from a Chinese neonatal network. *Chin Med J (Engl)* 2010; 123: 2769–2775
9. Kotecha, S.J., Gallacher, D.J. & Kotecha, S. The respiratory consequences of early-term birth and delivery by caesarean sections. *Paediatr Respir Rev* 2016 Jun;19:49-55. doi: 10.1016/j.prrv.2015.12.002.
10. Karabudak, S.S. & Ergün, S. Yenidoğan Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Conk Z, Başbakkal, Z., Bal Yılmaz, H., Bolışık, B. (Ed). *Pediatri Hemşireliği*. Ankara: Akademisyen kitabevi. 2013,289-358.
11. Hillman, N.H., Kallapur, S.G. & Jobe, A.H. Physiology of transition from intrauterine to extrauterine life. *Clin Perinatol* 2012 Dec;39(4):769-83. doi: 10.1016/j.clp.2012.09.009.
12. Sinha, S.K. & Donn, S.M. Fetal-to-neonatal maladaptation. *SeminFetal Neonatal Med* 2006 Jun;11(3):166-73. doi: 10.1016/j.siny.2006.01.008.
13. Warren J.B. & Anderson, J.M. Newborn Respiratory Disorders, *Pediatr. Rev*. 2010;31:487-496. doi: 10.1542/pir.31-12-487
14. West, J.B. *Respiratory Physiology: The Essentials (Respiratory Physiology: The Essentials 9th Edition*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 2011.
15. Joven. P. & Ewens, B. Assesment of a breathless patient. *Nursing Stanndart* 2001;16(16):48-53.

16. Flidel-Rimon, O. & Shinwell, E.S. Respiratory distress in the term and near-term infant. *NeoReviews*. 2005, 6 (6) e289-e297; DOI: <https://doi.org/10.1542/neo.6-6-e289>
17. Savaşer, S. Yenidoğan bakımı. Dağoğlu T, Görak G (Ed.) temel neonatoloji ve hemşirelik ilkeleri. İstanbul: Nobel tıp kitabevleri; 2008, 179-219.
18. Edwards, M.O., Kotecha, S.J. & Kotecha, S. Respiratory distress of the term newborn infant. *Paediatr Respir Rev* 2013 Mar;14(1):29-36; quiz 36-7. doi: 10.1016/j.prrv.2012.02.002.
19. Ghafoor, T., Mahmud, S., Ali, S. & et al. Incidence of respiratory distress syndrome. *J Coll Physicians Surg Pak* 2003 May;13(5):271-3.
20. Joshi, S. & Kotecha, S. Lung growth and development. *Early Hum Dev* 2007 Dec;83(12):789-94. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2007.09.007.
21. Pickerd, N. & Kotecha, S. Pathophysiology of respiratory distress syndrome. *Paediatr Child Health (Oxford)* 2009;19(4):153-157. 10.1016/j.paed.2008.12.010
22. Griffiths, M.J.D., McAuley, D.F., Perkins, G.D. & et al. Guidelines on the management of acute respiratory distress syndrome. *BMJ Open Resp Res* 2019;6:e000420. doi:10.1136/bmjresp-2019-000420
23. Dağoğlu, T. Yenidoğan akciğer hastalıkları. Dağoğlu, T., Görak, G. (Ed.) Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri. İstanbul: Nobel tıp kitabevleri. 2. Baskı; 2008, 267-294.
24. Polin, R.A., Carlo, W.A, Committee on Fetus and Newborn & American Academy of Pediatrics. Surfactant replacement therapy for preterm and term neonates with respiratory distress. *Pediatrics*. 2014;133(1):156-163.
25. Çavuşoğlu, H. (2019). Çocuk Sağlığı Hemşireliği, Genişletilmiş 12. Baskı, Cilt 2, 57-110. Ankara: Sistem Ofset Basımevi.
26. Çetin, H. & Altun, H. Mekonyum aspirasyon sendromu. *S.D.Ü. Tıp Fak. Derg.* 2006;13(1):42-46
27. Monfredini, C., Cavallin, F., Villani, P.E. & et al. Meconium Aspiration Syndrome: A Narrative Review. *Children* 2021, 8, 230. <https://doi.org/10.3390/children8030230>
28. El Shahed, A.I., Dargaville, P.A., Ohlsson, A. & et al. Surfactant for meconium aspiration syndrome in term and late preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2014 Dec 14;2014(12):CD002054. doi: 10.1002/14651858.CD002054.pub3.
29. Jacques, S.M. & Qureshi, F. Does in utero meconium passage in term stillbirth correlate with autopsy and placental findings of hypoxia or inflammation? *J. Matern. Neonatal Med.* 2020, 1-7.
30. Nangia, S. Chandrasekharan, P. Lakshminrusimha, S. & et al. Approach to Infants Born Through Meconium Stained Amniotic Fluid: Evolution Based on Evidence? *Am. J. Perinatol.* 2018, 35, 815-822.
31. Hennelly, M., Greenberg, R.G. & Aleem, S. An Update on the Prevention and Management of Bronchopulmonary Dysplasia. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics* 2021;12 405-419
32. Thébaud, B., Goss, K.N., Laughon, M. & et al. Bronchopulmonary dysplasia. *Nat Rev Dis Primers.* 2019;5(1):78.).

33. Eichenwald, E.C. & AAP Committee on Fetus and Newborn. Apnea of Prematurity. *Pediatrics*. 2016;137(1):e20153757
34. Erickson, G., Dobson, N.R. & Hunt, C.E. Immature control of breathing and apnea of prematurity: the known and unknown. *J Perinatol* (2021). <https://doi.org/10.1038/s41372-021-01010-z>
35. Dobson, N.R., Thompson, M.W. & Hunt, C.E. Control of breathing: maturation and associated clinical disorders. In: JP Boardman AG, J Ramasethu, editors. 8th ed. of Avery and MacDonald's Neonatology Pathophysiology and Management of the Newborn: Wolters Kluwer Health. 2021.
36. Kurosaka, H. Choanal atresia and stenosis: Development and diseases of the nasal cavity. *Wiley Interdiscip Rev Dev Biol*. 2019;8(1):e336. <https://doi.org/10.1002/wdev.336>
37. Sharma, P., Guru, K.N. & Malviya, K. Pierre Robin syndrome: A case report and review of literature and multidisciplinary approach in management updates. *Int J Med Dent Case Rep* 2018;5:1-6.