

BÖLÜM 21

Yenidoğan Transportu



Buket BARAN AKDENİZ¹

GİRİŞ

Yenidoğan transportu; ihtiyaç halinde sağlık durumu kritik ve acil bakım gereksinimi olan yenidoğanın izlem, bakım ve tedavisinin yapılabilmesi için uygun üst düzey bir merkeze taşınması ve tedavisi tamamlandıktan sonra da geldiği merkeze geri götürülmesi işlemine denir (1-3). Perinatal transport, risk öngörülen bir gebelikte, doğum veya yenidoğan için, doğum gerçekleşmeden önce gebenin ya da doğumdan sonra yenidoğanın gerekli tanı işlemlerinin ve tedavisinin yapılabileceği bir merkeze götürülmesidir (1, 3). Prenatal nakil ise; gebelik süresince gebenin veya bebeğin sağlığını tehdit edebilecek olumsuz risk faktörlerinin tespiti halinde, hem gebenin hem de yenidoğanın doğum sonrası tanı, tedavi ve izleminin yapılabilmesi için ileri merkeze, doğum öncesi anne karnında gönderilmesidir. Bu bağlamda en güvenli nakil küvözü uterus olarak ifade edilebilir (4).

Tüm ülkelerde yenidoğan transportu yüksek oranda risk taşıyan bir transport olarak kabul edilmekte ve nakil esnasında sıvı, oksijen, ısı ve beslenme gereksinimlerinin karşılanması gerekmektedir. Bu gereksinimlerin karşılanabilmesi için teknolojik cihazlar, yüksek iş gücü, sorumluluk ve büyük ölçüde de mali desteğe gereksinim vardır (1, 3). Ayrıca yüksek risk altındaki yenidoğan bebeklerin transport öncesi stabilitesinin sağlanarak transportun gerçekleşeceği yenidoğan merkezinin bilgilendirilmesi ve gerekli hazırlıkların yapılması gerekmektedir. Bu alanda eğitilmiş ve deneyimli sağlık personelinin

¹ Uzm. Dr. Fethi Sekin Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, baranbuket@gmail.com



Sonuç

Yenidoğan transportu organizasyonu açısından her detayı titizlik ile planlanması gereken özellikli bir nakil türüdür. Yenidoğan taşıma sistemi veya programı için tek bir standart bulunmamasıyla birlikte, iyi işleyen bir sistem ve ekibi desteklemek için açıkça optimal ve önerilen unsurlar vardır. Optimal ve koordineli bakım için, yenidoğan hastaların bölgesel merkezlere teslim edilmesini ve özel yenidoğan bakımı için yeterli ulaşım altyapısının geliştirilmesi ve sürekli olarak iyileştirilmesi gerekmektedir. Hava veya kara ve ekip kompozisyonu ile çeşitli ulaşım modları vardır; ancak konfigürasyondan bağımsız olarak, yenidoğana bakan ekibin, hava yolu yönetimi ve kardiyovasküler destek dahil olmak üzere birçok alanda son derece yetkin olması zorunludur. Halihazırda, yenidoğan nakil tıbbında ulusal ve uluslararası bakım standartları; kalite ölçütlerine ve süreç iyileştirmeye artan ilgi nedeniyle gelişmektedir.

Bu bölüm, yenidoğan nakli için gereksinimleri gözden geçirmek; koordinasyon, ekipman, personel, sevk için gerekli endikasyonlar ve nakil esnasında dikkat edilmesi gereken hususlara farkındalık yaratmak için derlenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Öztürk MA, Büyükkayhan D, Köklü E. Perinatal ve neonatal dönemde yenidoğanın nakli. *Erciyes Tıp Dergisi*. 2007;29(3):252-60.
2. Bozkurt G, Sönmez Düzkaya D. Yenidoğan transport hemşireliği. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2012;16(2):76-80.
3. Karakoç Tarı A, Çiğdem Z. Dünyada ve Türkiye’de yenidoğan transportu. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2006;3(2):24-31.
4. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus And Newborn. Levels of neonatal care. *Pediatrics*. 2012;130(3):587-597.
5. Gomella TL. Neonatoloji. In: Çoban A, İnce Z, Eds. *İstanbul Tıp Kitabevi*; 2012. s.131.
6. Özkan H, Gündoğdu G. Yenidoğan Transportu. In: Ekti Genç R, Özkan H, Eds. *Ebeler için yenidoğan sağlığı ve hastalıkları*. Anadolu Nobel Tıp Kitabevleri; 2016. s. 615- 27.
7. Wood KS, Bose CL. Neonatal transport. In: MacDonald MG, Mullett MD, Seshia MMK, Eds. *Avery’s Neonatology. Pathophysiology&Managemenet of the Newborn*. 6th edition, London: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 40-53.
8. Butterfield LJ. Historical perspectives of neonatal transport. *Pediatr Clin North Am*. 1993;40:221-39.
9. Çevik G, Köse S, Pediatric Transport, JAREN / Journal of Academic Research in Nursing, 2018 4(3):183.
10. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2014, Ankara. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf (Erişim Tarihi: 31.03.2017)



11. Tekin N, Akşit A, Dinleyici EÇ, ark. Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Ünitesine başvuran yenidoğanların transport koşullarının değerlendirilmesi. *Perinatoloji Dergisi*. 2001;9:230-34.
12. Perk Y. Türkiye'de neonatal transport durumu. *Türk Neonatoloji Derneği Bülteni*. 2003;8:19-21.
13. Ergenekon E. Türkiye'de neonatal transport organizasyonu için neler yapılabilir? *Türk Neonatoloji Derneği Bülteni*. 2003;8:22-4.
14. Sosyal DD, Karaböcüoğlu M, Çıtak A, ark. Acil bakım gerektiren çocuk hastaların hastaneler arası taşınması: Türkiye'de durum. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*. 2004;10:168-72.
15. Gülez P, Kayserili E, Sarıtaş T, ark. Yenidoğan nakilleri. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;5(1):5-10.
16. Caverni V, Rastrelli M, Aufieri R, et al. Can dedicated ambulances improve the efficiency of the neonatal emergency transport service? *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2004;15(2):126-8.
17. Narlı N, Kırımı E, Uslu S. Türk Neonatoloji Derneği Yenidoğan Bebeğin Güvenli Nakli Rehberi. *Türk Pediatri Ars* 2018; 53(Suppl 1): S18-S31.
18. Üçsel R. Transport. İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Eğitim Etkinlikleri, Pediatrik Aciller Sempozyumu; 14-15 Haziran 2001; İstanbul.
19. Tutanç M, Arıca V, Başarslan F, et al. Tıp Fakültesi çocuk acil ünitesine gönderilen cerrahi olmayan hastaların nakil şartlarının değerlendirilmesi, *J Kartal TR*. 2010;XXI(1):28-32.
20. Broughton SJ, Berry A, Jacobe S, et al. The mortality index for neonatal transportation score: a new mortality prediction model for retrieved neonates. *Pediatrics*. 2004;114(4):e424-8.
21. P. Domínguez-Sampedro Hacia el pleno desarrollo del transporte pediátrico en España [Towards the full development of paediatric transport in Spain] *An Pediatr (Barc)*, 81 (2014), p. 203-204.
22. G. Jourdain, U. Simeoni, D. Schlembach, et al. European Standards of Care for Newborn Health: Neonatal transport [Accessed 28 Sept 2020]. Available from: <https://newborn-health-standards.org> (2018)
23. American Academy of Pediatrics. Section on Transport Medicine. Equipment and Medications. In: Insoft RM, Schwartz HP, ed(s). Guidelines for air and ground transport of neonatal and pediatric patients. 4rd ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2015: 25-90.
24. Bull MJ, Engle WA, the Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention and the Committee on Fetus and Newborn Safe Transportation of Preterm and Low Birth Weight Infants at Hospital Discharge. *PEDIATRICS* Vol. 123 No. 5 May1,2009 pp. 1424 -1429.
25. Kavuncuoğlu S, Bayram N, Öztürk E, et al. Neonatal transportun preterm bebeklerin morbidite ve mortalitesine etkileri. *İKSST Derg*. 2014; 6(1): 23-29.
26. Stafford TD, Hagan JL, Sitler CG, et al. Therapeutic Hypothermia During Neonatal Transport: Active Cooling Helps Reach the Target. *Ther Hypothermia Temp Manag*. 2017;7(2):88-94.
27. Woodward GA, Kirsch R, Trautman MS, et al. Stabilization and transport of the highrisk infant. In: Gleason CA, Devaskar SU (eds). *Avery's Diseases of the Newborn* (9th ed). Philadelphia: Elsevier Saunders, 2012: 341-356.
28. Narlı N. Yenidoğan ve pediatrik hastaların hava ve kara yolu ile nakli. 3. Baskı, Adana: Nobel Kitabevi; 2011.



29. Narlı N. Stabilizasyon ve nakil. Yurdakök Pediatri (Ed Murat Yurdakök). 1. Cilt. Ankara: Güneş Kitabevi; 2017.p. 1209.
30. Barry P, Leslie A, (eds). Paediatric and neonatal critical care transport. (1st ed). London: BMJ Books; 2013.
31. American Academy of Pediatrics. American College of Obstetricians and Gynecologists. Maternal and neonatal interhospital transfer. In: Kilpatrick SJ, Papile L-A, Macones GA, (eds). Guidelines for Perinatal Care. 8th ed. Elk Grove Village, Chicago, United States, IL: American Academy of Pediatrics; 2017.p. 113-30.
32. Wilson BJ Jr, Heiman HS, Butler TJ, et al. A 16-year neonatal/pediatric extracorporeal membrane oxygenation transport experience. Pediatrics 2002; 109: 189-93.
33. Cavicchiolo, M.E., Doglioni, N., Ventola, M.A. et al. Neonatal emergency transport system during COVID-19 pandemic in the Veneto Region: proposal for standard operating procedures. Pediatr Res 89, 399–401 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41390-020-0937-z>.
34. Terheggen, U., Heiring, C., Kjellberg, M. et al. European consensus recommendations for neonatal and paediatric retrievals of positive or suspected COVID-19 patients. Pediatr Res 89, 1094–1100 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41390-020-1050-z>.