

## KONU 15

# Neonatal ve Pediatrik Hastaların Nakli

Çeviri: *Dr. Özgür TATLI*

*Dr. Süleyman TÜREDİ*

### **Özel Bir Hasta Olarak Çocuk**

Bir çocuğun yaralanma veya hastalığa yanıtı erişkinden farklıdır ve uygun şekilde yönetimi için uzman düzeyinde pediatrik bilgi ve beceri gereklidir. Bu durum pediatrik yoğun bakım ünitelerince iyi bilinen bir durumdur ve çoğunun kendi nakil ekipleri vardır.

Çocukların kilo ve boyut aralıkları ve bu aralıkların fiziksel farklılıkları transfer gereksinimleri üzerinde lojistik değerlendirme hem de ilaç ve ekipman hazırlıklarında belirgin bir etki yapabilir. Neonataller (hayatın ilk bir ayı içindeki bebekler) sıklıkla ya özel bir üniteye veya özel bir üniteden nakledilirler. Daha büyük çocukların bazı sorunlarını paylaşmakla birlikte yetişkinlerin problemlerinden bile ileri kendi özgün patolojileri ve ihtiyaçları vardır. Bu bebeklerin çoğu kritik hastalardır ve bu durum bebelere eşlik eden uygun şekilde eğitilmiş bir pediatrist ve neonatal hemşiresi için olağan bir durumdur. Çoğu merkezde yeni doğan nakli kendi kuralları içinde bir uzmanlık olarak değerlendirilir.

### **Hastaneler Arası Nakil İle Hastane Öncesi Nakil Karşılaştırılması**

Çocuklarda erişkinlerle benzer lojistikler ve prensipler uygulanır, fakat hastane öncesi pediatrik yönetimde bir kaç özgün problem vardır.

- Hastane öncesi pediatrik tıbbi yönetimde tecrübeli profesyoneller daha az sayıdadır
- Kapsamlı pediatrik ekipmanlara kolayca ulaşamayabilmir
- Çocuklar erişkinlerden daha hızlı kötüleşebilir, örneğin küçük çaplı hava yolları nedeniyle solunum sıkıntısı hızla meydana gelebilir.

Hasta çocukta erken dönemde kap ve koş politikası uygun olabilmesine rağmen olay yerinden ayrılmadan önce yeterli oksijenasyon hala esastır. Eğer bu mümkün değilse kesin tedavi için derhal hızlı nakil yapılması gereklidir.



**Şekil 15.3 NYBÜ nakil küvöz**

Tüm nakil ekibi üyeleri pediatrik ve neonatal resusitasyon, nakil için satabilizasyon ve sık karşılaşılan hastalıklar hakkında geniş bir bilgiye sahip olmalıdır. American Heart Association, American Academy of Pediatrics, American College of Emergency Physicians tarafından sunulan eğitim programlarında bu konu hakkında kapsamlı bilgiler bulunmaktadır. Takım becerilerini geliştirmek için, takım kompozisyonuna ve programın transport hedeflerine dayalı eğitim faaliyetleri düşünülmeli ve düzenlenmelidir.

### **Kaynaklar**

- Advanced Life Support Group (1999) Prehospital paediatric life support, BMJ Publishing Group: London.
- Atkins, D.L. and R.E. Kerber (1994) 'Paediatric defibrillation: current flow is improved by using 'adult' electrode paddles', *Pediatrics*, 94(1); 90-3.
- Barry, I.W. and C. Ralston (1994) 'Adverse events occurring during interhospital transfer of the critically ill', *Arch Dis Child*, 71: 8-11.
- Bergman, K.A., Geven, W.B. and A. Mo1endijk (2002) 'Referral and transportation for neonatal extracorporeal membrane oxygenation', *Eur J Emerg Med*. 9(3):233-7.
- Biswas, A.K., Thompson S.L. and M.R. Mutert (2002) 'Air medical transport of a pediatric patient with a pulmonary artery catheter and inhaled nitric oxide', *Air MedJ*. 21(5):10-1.
- Black, R.E., Mayer T., Walker M.L. et al. (1982) 'Air transport of pediatric emergency cases', *New Eng J Med*. 307:1465-8.

- Bowers, W.R. and P. L. Wyrick (2003) 'Extracorporeal life support: a transcontinental transport experience', *Air Med J.* 22(2):8-11.
- Brink, L.W., Neuman, B. and J. Wynn (1993) 'Air transport', *Pediatr Clin North Am.* 40:439-50.
- Chameides, L. and M.F. Hazinski (eds), (1994) *Textbook of Pediatric Advanced Life Support*, American Academy of Pediatrics and American Heart Association, Dallas.
- Cornish, J.D., Carter, J.M., Gerstmann, D.R. and D. M. Null (1991) 'Extracorporeal membrane oxygenation as a means of stabilizing and transporting high risk neonates', *ASA/O Trans.* 37(4):564-8.
- Cunningham, M.D. and F.R. Smith (1973) 'Stabilization and transport of severely ill infants', *Pediatr Clin North Am.* 20: 359-366.
- Dobrin, R.S., BlockS., Gilman J.I. and T.A. Massaro (1980) 'The development of a paediatric emergency transport system', *Pediatr Clin North Am.* 27 633-646.
- Doyle, E. et al. (1992) 'Transport of the critically ill child', *Br J Hosp Med.* 48: 314.
- Eckstein, M., Jantos, T., Kelly N. and A. Cardillo (2002) 'Helicopter transport of pediatric trauma patients in an urban emergency medical services system: a critical analysis', *J Trauma.* 53(2):340-4.
- Grubbs, T.C. and N. L. Kraft (2002) 'Neonatal transport issues with prostaglandin E1 infusions', *Air Med J* 21(3):8-12.
- Harris, B., Orr R. and E. Boles (1975) 'Aeromedical transportation for infants and children', *J Pediatr Surg*, 10:719-24.
- Holleran, R.S. (2003) 'Transporting the family by air', *Pediatric Emerg Care.* 19(3):211-4.
- Jesse, N.M., Drury, L. and M.D.Weiss (2004) 'Transporting neonates with nitric oxide: the 5-year ShandsCair experience', *Air Med J.* 23(1):17-19.
- Lavelle, J. (1996) 'Transport case 1 : a time to fly? A dilemma in pediatric transport', *Pediatr Emerg Care*, 12(2):122-5.
- Letts, M., McCaffrey M., Pang E. and F. Lalonde (1999) 'An analysis of an air ambulance program for children', *J Pediatr Orthop.* 19(2):240-6.
- Macnab, A.J. (1991) 'Optimal escort for interhospital transport of paediatric emergencies', *J Trauma.* 31: 205-9.
- McKay, S., Cruickshanks J. and C. H. Skeoch C (2003) 'Transporting neonates safely', *J Neonat Nurs.* 9(1):Step by Step Guide.
- Martin, T.E. (2005) 'The oxygen dissociation curve', in: *Principles and practice of trauma nursing.* London:, Elsevier.
- Martin, T.E. (2001) *Handbook of patient transportation*, London: Greenwich Medical.
- Mayer, T.A. and M.L. Walker (1984) 'Severity of illness and injury in pediatric air transport', *Ann Emerg Med*, 13:108-11.
- Morse, T.S. (1969) 'Transportation of critically ill or injured children', *Pediatr Clin North Am.* 16: 565-571.
- Orf, I., Thomas, S.H., Ahmed, W., Wiebe, L., Chamberlin, P., Wedel, S.K., and C. Houck (2000) 'Appropriateness of endotracheal tube size and insertion depth in children undergoing air medical transport', *Pediatr Emerg Care.* 16(5):321-7.

- Paediatric Intensive Care Society (1996) Standards for paediatric intensive care, Saldatore: Bishops Stortford.
- Robb, H.M., Hallworth, D., Skeoch, C.H. and C. Levy (1992) 'An audit of a paediatric intensive care transfer unit', *Br J Intens Care.* 2: 37-9.
- Robertson, D.N. (1999) 'A mother's care: Do we include the family when the situation is critical?', *J Emerg Nurs.* 25(3):206-7.
- Samuels, M.P. (2004) 'The effects of flight and altitude', *Arch Dis Childhood.* 89(5):448-55.
- Shann, F. (2003) Drug doses (12th Ed.), Pub: Intensive Care Unit, Royal Children's Hospital, Victoria, Australia,
- Smith, D.F. and A. Hackel (1983) 'Selection criteria for paediatric critical care transport teams', *Crit Care Med.* 11: 10-12.
- Task Force on Interhospital Transport, American Academy of Pediatrics (1993) 'Guidelines for air and ground transport of neonatal and pediatric patients', *Am Acad Pediatr*, Elk Grove: Illinois.
- Tortella, B.J., Sambol, J., Lavery, R.F., Cudihy, K. and G. Nadzam (1996) 'A comparison of pediatric and adult trauma patients transported by helicopter and ground EMS: managed-care considerations', *Air Med J.* 15(1):24-8.
- Wynn, R. (1994) 'Air medical transport of the neonate', in Blumen, I. J. and H. Rodenberg (eds), *Air Medical Physician :S Handbook*, AMPA: Salt Lake City.