

BÖLÜM 33

BEYİN ÖLÜMÜ VE ORGAN NAKLİ

Mehmet Akif DÜNDAR¹
Başak Nur AKYILDIZ²

GİRİŞ

Beyin ölümü, tüm beyin ve beyin sapı fonksiyonlarının geri döndürülemez kaybı olarak tanımlanabilir. Bu kavram, dokuların izolasyonda hayatta kalmasına izin verir, ancak çeşitli organ sistemlerinin kritik işlevlerinin entegre fonksiyonunun kaybı olarak nitelenir. Beyin ölümünün ölümle eşdeğerliği, evrensel olarak olmasa da büyük ölçüde kabul edilmektedir. 2011 yılında Amerikan Pediatri Akademisi, Yoğun Bakım Cemiyeti ve Çocuk Nörolojisi Cemiyeti gözetiminde çocuklarda beyin ölümü tanısı için gerekli kriterler Tablo 1'de¹ verilmiştir.

Ülkemizde '2238 sayılı Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun' 1979 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu kanuna göre beyin ölümü tanısının konulması belirlenmektedir. 01.02.2012 tarihinde ise '28191 sayılı Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği' çıkararak beyin ölümü için gereken asgari şartlar belirlenmiştir. Bu yönetmeliğe göre dört uzman hekiminin (anestezi ve reanimasyon uzmanı, kardiyoloji, nöroloji ve beyin cerrahisi uzmanı) görüşünün gerekli olduğu belirtilmiştir. Daha sonra 18.01.2014 tarihli 28886 sayılı Sağlık Bakanlığı tarafından değiştirilen yönetmeliğe göre tıbbi

Tablo 1: Çocuklarda Beyin Ölümü Kriterleri (2011).²

1. Hasta cevapsız komada olmalı
2. Beyin sapı refleksleri yokluğu
 - a. Pupilde ışık refleksi yokluğu ve midilate olması (4-9 mm)
 - b. Fasiyal ve orofarengeal kasları içeren bulbar kaslarda hareket olmamalı
 - c. Faringeal (öğürme), yutkunma ve trakeal (öksürme) reflekslerinin alınamaması
 - d. Korneal refleks alınamaması
 - e. Okülovestibüler refleks alınamaması
3. Apne testi pozitif olmalıdır.
4. Flask tonus, spinal refleks yada miyoklonus dışında spontan hareket olmaması

¹ Uzm. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD., doktordundar1984@gmail.com

² Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD., basaknurbesra@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Akyıldız B. Beyin Ölümü. In: Metin Karaböcüoğlu, Tolga Köroğlu, editörler. Çocuk Yoğun Bakım Esaslar ve Uygulamalar. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık; 2008.p.557-563.
2. Türk Nöroloji Deneği. Beyin Ölümü Tanı Kılavuzu. Turk J Neurol. 2014; 20:101-104.
3. Spinello IM. Brain death determination. J Intensive Care Med. 2013;1-13.
4. Anthone S. Pediatric Transplantation and Organ Donation. Fuhrman BP, Zimmerman J, editörler. Pediatric Critical Care (3rd ed). Philadelphia: Mosby& Elsevier; 2006. p.132-40.
5. Chavko R, Khan AS, Darby JM. Management of the brain-dead organ donation. Fink MP, Abraham E, Vincent JL, Kochanek PM. editörler. Textbook of Critical Care (5th ed). Philadelphia: Elsevier& Saunders; 2005. p.2119-2228.
6. Todres D. Brain death. Slonim AD, Pollack MM. Editörler. Pediatric Critical Care Medicine. Philadelphia: Lippincott, Williams& Wilkins; 2006. p.790-795.
7. McMillan KLN, Nakagawa TA, Berkowitz ID. Organ donation. Nichols DG, Shaffner DH. Roger' Textbook of Pediatric Intensive Care. Philadelphia: Lippincott, Williams& Wilkins; 2015. p.177-195.
8. Mathur M, Ashwal S. Pediatric brain death determination. Semin Neurol. 2015;35:116-124.
9. Martin SD, Porter MB. Performing the brain death examination and the declaration of pediatric brain death. J Pediatr Intensive Care. 2017;6:229-233.
10. Domi R, Sula H, Ohri I, Laho H. Pathophysiologic changes after brain death and organ preservation: the intensivists and anesthesiologist's role. J Anesth clin Research. 2013;4:1-4.
11. Wijdicks EFM. Brain death worldwide. Accepted fact but no global consensus in diagnostic criteria. Neurology. 2002;58:20-25.
12. <https://shgm.saglik.gov.tr/TR,45248/kan-organ-doku-nakli-hizmetleri-dairesi-baskanligi.html>