



## Daha Sık Konulması Gereken Tanı: Beyin Ölümü

### The Diagnosis That Should Be Made More Frequently: Brain Death

© Osman Yeşilbaş, © Selçuk Uzuner

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

#### Sayın Editör,

Derginizin son sayısında yayınlanmış olan Sucu ve ark.'nın<sup>1</sup> "Çocuk Yoğun Bakımda Beyin Ölümü Tanısı Konulan Hastaların Değerlendirilmesi" isimli araştırma makalesini ilgi ile okuduk. Öncelikle yazarları koydukları beyin ölümü tanıları ve organ nakli için harcadıkları gayretlerden dolayı tebrik ediyoruz. Bu araştırma makalesi nedeni ile beyin ölümü tanısı ve apne testi ile ilgili önemli gördüğümüz hususlara dikkat çekmek istiyoruz.

Yazarlar ilgili makalede<sup>1</sup> 14 çocuk hastanın 5 tanesine apne testi sonucu beyin ölümü tanısı konulduğunu, geriye kalan 9 hastanın 5'inde hipotansiyon nedeni ile apne testinin tamamlanamadığını belirtmişlerdir. Son olarak 2012 yılında güncellenen Resmi Gazete'deki beyin ölümü tanı kriterlerine göre apne testi öncesi istenen şartlardan biri de normotansiyonun sağlanmasıdır. Apne testi esnasında hipotansiyon gelişirse kan gazı alınarak testin derhal sonlandırılması gerektiği belirtilmiştir. Bununla birlikte hastanın hem test öncesi hem de test esnasında normotansiyon olmasını sağlayabilmek için inotropik ve/veya vazopressör ilaç almasının apne testi dolayısı ile beyin ölümü tanısına engel olduğu belirtilmemiştir.<sup>2</sup> Bu nedenle apne testi öncesi veya apne testi esnasında normotansiyonu sağlayabilmek için bu ilaçlar rahatlıkla kullanılabilir. Yazarlar ilgili makalede<sup>1</sup> hipotansiyon nedeni ile apne testini tamamlayamadıkları hastalarda inotropik ve/veya vazopressör ilaç infüzyonunu kullanılıp kullanmadıklarını belirtmemişlerdir. Eğer bu ilaçlar kullanılmadan hipotansiyon gelişti ve test sonlandırıldı ise bu ilaçlar başlanarak ve infüzyon dozları test esnasında arter tansiyonuna göre dinamik olarak ayarlanarak apne testi tekrarlanabilirdi diye düşünmekteyiz.

Yazarlar 14 hastanın beşinde apne testi pozitif olmasına karşın 11 hastaya ek test olarak transkraniyal Doppler ultrasonografi yapıldığını belirtmişlerdir.<sup>1</sup> Klinik ve muayene bulguları beyin ölümü ile uyumlu olmasına karşın apne testi yapılamayan dokuz hastaya yapıldığını düşünürsek, iki tane de apne testi pozitif olan hastaya bu yardımcı testin yapıldığı anlaşılmaktadır. Yazarlar bu 2 hastaya gerek olmamasına karşın neden ek test yapıldığından bahsetmemiştir. Resmi Gazete'deki Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliğinde<sup>2</sup> ilk beyin ölümü muayene bulguları ortaya çıktıktan sonra hastanın yaşına göre belirlenen bekleme süresi (2 ay-1 yaş arası 24 saat, 1 yaş ve üzerindeki çocuklarda ve yetişkinlerde 12 saat ve anoksik beyin ölümlerinde 24 saat) sonunda beyin ölümü bulguları devam ediyor ve apne testi pozitif ise beyin ölümü tanısı konulabileceği ve herhangi bir ek teste gerek olmadığı belirtilmiştir. İlgili yönetmeliğe göre 2 ay altı çocuklarda bu bekleme süresi 48 saat olup sadece bu grup hastalarda apne testi pozitif dahi olsa beyin ölümü tanısı için beyin kan akımının olmadığını gösteren yardımcı test yapılması gerektiği bildirilmiştir. İlgili yönetmeliğe<sup>2</sup> göre hastanın ilk klinik muayenesi beyin ölümü ile uyumlu, apne testi pozitif, hastanın klinik durumu bekleme süresi için uygun değil ve beyin ölümü tanısının hızlandırılması isteniyor ise beyin kan akımının olmadığını gösteren yardımcı testler ile beyin ölümü tanısı anında konulabilir ve deklare edilebilir. Yazarlar ilgili makalenin<sup>1</sup> tartışma kısmında Türk Nöroloji Derneği'nin kılavuzundan<sup>3</sup> alıntı yaparak ilk beyin ölümü muayene bulguları ve apne testi pozitif saptandıktan sonra yukarıda belirtilen sürelerde beklenmesi ve bu süreler sonunda beyin ölümü klinik bulguları varsa beyin ölümü tanısı konulabileceğinden bahsetmektedirler. Her ne kadar Resmi Gazete'de apne testi zamanından net

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Osman Yeşilbaş, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**Tel.:** +90 533 541 97 22 **E-posta:** drosmanyasilbas@gmail.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-4290-049123

**Geliş Tarihi/Received:** 23.11.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 23.02.2019

©Telif Hakkı 2019 Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği  
Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

olarak bahsedilmese de ilk beyin ölümü klinik bulguları mevcudiyetinden sonra uygun tedavilere karşın bekleme süresi sonunda beyin ölümü klinik bulguları devam ediyorsa apne testi yapılmalı ve pozitif ise beyin ölümü deklare edilmelidir diye düşünmekteyiz.

### **Etik**

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu tarafınca değerlendirilmiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

### **Kaynaklar**

1. Sucu A, Tolunay O, Çelik T, Kahveci B, Celiloğlu C, ve ark. Çocuk Yoğun Bakımda Beyin Ölümü Tanısı Konulan Hastaların Değerlendirilmesi. J Pediatr Emerg Intensive Care Med. 2018;5:59-63.
2. Organ ve doku nakli hizmetleri yönetmeliği. Resmi Gazete website. Available at: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100305-3.htm>. Accessed at: November 22, 2018.
3. No Author. Turkish Neurological Society - Diagnostic Guidelines for Brain Death\*. Turk J Neurol. 2014;20:101-4.