



Çocuk İstismarına Bağlı Adli Olguda Beyin Ölümü ve Organ Nakli; Olgu Sunumu

Brain Death and Organ Transplantation in Judicial Case Due to Child Abuse

© Feyza İnceköy Girgin, © Emel Uyar, © Makbule Nilüfer Yalındağ Öztürk

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Öz

Çocuk istismarı oldukça sık rastlanan ve çocuklarda ciddi morbidite ve mortaliteye yol açan sosyal ve tıbbi bir sorundur. Bu durumdan şüphelenilmesi ve ölüme kadar giden süreçte bunun önüne geçilebilmesinde çocuk hekiminin rolü çok büyüktür. Beyin ölümü, tüm beyin işlevlerinin geri dönüşümsüz olarak kaybedildiği klinik bir durumdur. Beyin ölümü olan ve organ nakline uygun bulunan olgular, ailelerinin onamı ile donör olabilmektedir. Adli olgular, organ nakli için donör adayları oldukları zaman; adli tıp, etik ve hukuk açısından farklı sorunlar karşımıza çıkmaktadır.

İstismar nedeniyle ciddi kafa travması gelişen 10 aylık erkek olguya yoğun bakım ünitemizde takibinin 56. saatinde beyin ölümü tanısı konulmuştur. Ailesi tarafından beyin ölümü tanısı ve bilgilendirme sonrası 4. saatte olgunun organ donörü olması kabul edilmiştir. Olgu adli tıp ve savcılık tarafından inceleme sonrasında, tanıdan yaklaşık 38 saat sonra karaciğer, böbrek ve kornea donörü olarak değerlendirilmiştir.

Olgumuz ile; çocuk istismarı tanısının konulmasında hekimin dikkat ve farkındalığının, beyin ölümünün erken tanınmasının organ nakli sürecindeki önemini ve adli olguların da donör olabileceğini hatırlatmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Adli olgu, beyin ölümü, çocuk istismarı, organ nakli

Abstract

Child abuse is a social and medical problem that causes serious morbidity and mortality in children, is very common in our country. The role of the pediatrician is enormous in suspicion of child abuse and inhibition of the process which can be mortal. Brain death children can be organ donors with the permission of their families. In potential donors who are victims of child abuse various problems concerning forensic medicine, judicial needs and ethics are confronted.

Here we present a 10 month old boy with severe abusive head trauma who was diagnosed with brain death on 56nd hour during his stay in our pediatric intensive care unit. 4 hours after the brain death determination, his family consented to organ donation. The medical examiner's office gave a timely response and released the body for organ donation. Within 38 hours of the diagnosis, the patient became a donor for kidney, liver and cornea transplantation. With this case we wanted to emphasize the importance of the awareness in early diagnosis of child abuse, along with early recognition of brain death for organ transplantation. In addition, we pointed out that medical examiner's cases due to child abuse could be potential donors as well.

Keywords: Judicial case, brain death, child abuse, organ transplantation

Giriş

Çocuk istismarı ülkemizde oldukça sık rastlanan ve çocuklarda ciddi morbidite ve mortaliteye yol açan sosyal ve tıbbi bir sorundur.¹ İstismardan şüphe edilmesi ve tanı konulmasında hekimin rolü çok büyüktür.²

Ölüm, solunumun ve kardiyak işlevlerin geri dönüşümsüz olarak kaybedilmesidir. Beyin ölümü ise tüm beyin işlevlerinin geri dönüşümsüz kaybı ile karakterize klinik bir durumdur.³ Beyin ölümü olan ve organ nakline uygun bulunan olgular,

ailelerinin izni alınarak donör olabilmektedir.⁴ Ülkemizde 29.05.1979 tarih ve 2238 sayılı Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Yasanın 11. maddesi ve 02.01.2014 tarihinde kabul edilen 6514 sayılı yasa ile yapılan değişiklik ile tıbbi ölümün gerçekleştiğine biri nörolog veya nöroşirürjiyen, biri de anesteziyoloji ve reanimasyon veya yoğun bakım uzmanından oluşan iki hekim tarafından kanıtla dayalı tıp kurallarına uygun olarak oy birliği ile karar verilir.^{5,6} Beyin ölümü klinik tanıdır ve tüm beyin işlevlerinin tam ve geri dönüşümsüz olarak kaybedilmesidir.⁷ Vericinin ölü olması

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Feyza İnceköy Girgin, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

E-posta: feyzagirgin@hotmail.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0003-4324-0488

Geliş Tarihi/Received: 27.02.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 05.08.2018

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

durumunda organ nakline karar verilmesinde ülkemizde uygulanmakta olan; ölüden organ alınabilmesi için o kişinin ölmeden önce organlarının alınmasına rıza gösterdiği yönünde dışı vurduğu açık bir ifadesinin bulunması veya kişi ölmüş ise yakınlarının rızasının alınması gerekmektedir. Ülkemizde adli ölüm olgularında organ nakil koşullarının açıkça belirtilmemiş olması; beyin ölümü tanısında gecikmelere ve bu da organ nakil sürecinde yavaşlamalara yol açmaktadır.

Olgu Sunumu

On aylık erkek hasta evde arrest olma sonrasında götürüldüğü sağlık merkezinden, yeniden canlandırma uygulanarak entübe halde acilimize getirildi. Hastanın 1 gün önce kusma ve idrarda koku şikayeti ile acil polikliniğimize getirildiği, ancak istenen tetkikler sonrasında ailesi tarafından izinsiz olarak çıkarıldığı öğrenildi. Soygeçmişinde anne ve babanın ayrı olması, hastanın anne ve dayısı ile birlikte yaşaması ve babanın madde bağımlısı olması dışında bir özellik yoktu. Yoğun bakıma geldiğinde fizik bakıda vücut ısısı 36,7°C, kalp tepe atımı 80/dk, oksijen saturasyonu (SaO₂): 99, kan basıncı: 94/60 mmHg, kapiller dolun zamanı >5 sn, genel durumu kötü, entübe, glasgow 4 (E1M2V1), pupiller izokorik, ışık refleksi alınmıyordu, ağrılı uyarana minimal ayak çekme yanıtı mevcuttu, sol mandibular bölgede 2x1 cm ekimotik alan, sağ yanakta abrazyon (tırnak izleri), sağ pelvik bölgede ve sırtta multipl ekimozlar, vücutta farklı alanlarda ısırık izleri mevcuttu. (Resim 1) Gözdebinde

yaygın retinal hemorajileri mevcuttu. Olgunun başvuru anındaki kan gazında metabolik asidozu vardı (pH: 7,22, pCO₂: 32 mmHg, pO₂: 65 mmHg, HCO₃: 12,4 mmol/L, BE: -13,9 mmol/L, laktat: 1,7 mmol/L). Olguda ağır kafa travması düşünülerek mekanik ventilatörde SIMV modunda izleme alındı. Laboratuvar değerlendirmelerinde beyaz kan hücresi: 16200/ mm³, hemoglobin: 9,6 gr/dL, hematokrit: %27,8, trombosit: 320000, kan şekeri: 231 mg/dL, üre: 13 mg/dL, kreatinin: 1,6 mg/dL, sodyum: 136 mmol/L, potasyum: 4,4 mmol/L, klor: 111 mmol/L, kalsiyum: 9,0 mg/dL, AST: 40 U/L, ALT: 43 U/L olarak saptandı. Kanama testleri (PZ: 13,1 sn, aPTZ: 27,2 sn, INR: 1,2), tam idrar tahlili normal bulundu. Servikal, akciğer, pelvis ve torakolomber grafileri normal olarak saptandı. Bilgisayarlı beyin tomografisinde (BBT) yaygın beyin ödemi, sol pariyetooksipitalde fraktür ve sağ frontotemporal bölgede 5 mm boyutunda subdural hematoma görüldü. (Resim 2) Manyetik rezonans görüntülemesinde (MR) ağır hipoksi bulguları saptandı. Beyin cerrahisi tarafından cerrahi girişim düşünülmedi. Göz hastalıkları uzmanı tarafından değerlendirilen olguda maküla ödemi, maküla ve retinada değişik boyutlarda nokta ve leke hemoraji alanları saptandı. Hastaya beyin ödemine yönelik hipertonic salin infüzyonu başlandı. Fizik muayenede ekimotik lezyonlarının, ısırık izlerinin, travma ile uyumlu bulgularının ve beyin görüntülemesinde subdural hematoma ve kırıkları olması nedeni ile adli tıp çocuk koruma birimine de bilgi verildi. Adli tıp tarafından aralıklı olarak muayenesi tekrarlandı. İzleminin 18. saatinde



Resim 1. Hastanın başvuru anında dış görünümü

pupillerde anizokori geliştiği ve sonrasında hızla pupillerin fiks ve dilate olduğu tespit edilmesi üzerine tekrarlanan BBT'nde beyin ödeminin yaygınlaştığı görüldü. Otuzuncu saatinde hastanın serum sodyum değeri 173 mmol/L olması ve poliürisi olması nedeniyle gelişen diabetes insipidus tablosuna yönelik olarak desmopressin tedavisi başlandı. Elli ikinci saatinde GKS 3, spontan solunum aktivitesi olmayan ve pupilleri fiks dilate olarak devam eden olguda beyin ölümü düşünüldü. Son 48 saattir herhangi bir sedatif, analjezik ve antikonvülzan ilaç almayan, spontan solunum aktivitesi olmayan, kornea, okülosefalik, okülovestibüler testleri negatif saptanan olguya apne testi yapıldı; pozitif olarak değerlendirildi. Çocuk nöroloji tarafından yapılan değerlendirmesi de beyin ölümü ile uyumlu olarak bulundu. Beyin BT anjiyografisinde akım izlenmedi (Resim 3). Beyin ölümü tanısı konulan hastanın ailesine bilgi verildi. Anne ve babadan organ donasyon ekibi görüşmesi sonrasında onam alındı. Adli olgu olması nedeniyle Adli Tıp



Resim 2. Bilgisayarlı beyin tomografi (1. saat)



Resim 3. Bilgisayarlı tomografi anjiyo

Birimine ve savcılığa haber verildi. Savcılığın yaptığı incelemeler sonrasında olgunun potansiyel donör olarak ünitemizde bakımı yürütüldü. Çocuk yoğun bakım ünitesine alınışının 98. saatinde olgu organ nakli için yoğun bakım servisinde alınarak, ameliyathaneye teslim edildi. Hipernatremisi dışında (155 mEq/L) diğer laboratuvar parametreleri ve yaşamsal bulguları normal sınırlar içerisinde tutuldu. Olgu karaciğer, böbrek ve kornea nakli için donör oldu.

Tartışma

Farklı nedenlerle sağlık merkezine getirilen çocuklar ayrıntılı fizik muayeneleri yapılarak; öykü ve muayene bulguları şüpheli ise istismar açısından mutlaka değerlendirilmelidir. Çocuğun büyüme ve gelişmesini olumsuz yönde etkileyen her türlü davranış olarak tanımlanabilen çocuk istismarı, fiziksel, cinsel, duygusal istismar ve ihmal şeklinde görülebilmektedir.² Çoğu zaman konuşamayan ve derdini bile anlatamayan çocuklarda bu durumdan şüphelenilmesi ve ölüme kadar giden süreçte bunun önüne geçilebilmesinde çocuk hekiminin rolü çok büyüktür. Bulgular hafif olduğunda atlanabilmekte, travma ancak ciddi boyutlarda olduğunda istismar akla gelmekte ve yaşamsal önem arzeden olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir.

Hastanedeki izlem sürecinde beyin ölümünün erken dönemde tanınması; hastaların organ nakli açısından değerlendirilebilmesinin sağlanması açısından önemlidir.⁷ Akut travmatik beyin hasarı, çocuklarda beyin ölümünün en sık nedenini oluşturmaktadır.⁸⁻¹¹ Olgumuzda olduğu gibi adli olgu olarak kabul edilen olgular, gerekli bildirimlerin yapılmasının ardından, adli tıp kurumu ve savcılığın hızlı değerlendirmesi sonrasında donör olarak değerlendirilebilmektedir.¹² Ülkemizde organ nakil sayısı halen çok yetersiz olup, beyin ölümünün zamanında tanınması, organ koruyucu yaklaşım ve beyin ölümü gerçekleşmiş olan adli olgular organ nakli için donör adayı olarak değerlendirilirken; adli tıp, etik ve hukuk açısından farklı sorunlar karşımıza çıkabilmektedir.¹³ Günümüzde canlı vericilerden organ temini güvenle uygulanabilirken, kadavradan temininde güçlükler yaşanmaktadır. 2014 yılı verilerine göre Avrupa'da organ bağışı oranı bir milyon nüfus başına 20-30 iken ülkemizde 3'tür.¹⁴ Adli olgularda beyin ölümü tanısı konması ve sonrasında organ nakil süreci ve donör işlemlerinin yürütülmesinde güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bunun nedeni ülkemizde adli ölüm olgularında organ naklinin koşullarının açıkça belirtilmemiş olması ile birlikte yasadaki tanımlamalarda eksiklikler olmasıdır. 2238 sayılı yasanın 14. maddesinde değişiklik yapan 21.01.1982 tarih ve 2594 sayılı yasa "Kaza veya doğal afetler sonucu vücudunun uğradığı ağır harabiyet nedeniyle yaşamı sona ermiş olan bir kişinin yanında

yakınları yoksa, sağlam doku ve organları, tıbbi ölüm halinin alınacak organlara bağlı olmadığı 11. maddede belirlenen hekimler kurulunun raporuyla belgelenmek kaydıyla, yaşamı organ ve doku nakline bağlı olan kişilere, naklinde ivedilik ve tıbbi zorunluluk bulunan durumlarda vasiyet ve rıza aranmaksızın organ ve doku nakli yapılabilir. Bu hallerde, adli otopsi bu işlemler tamamlandıktan sonra yapılır ve hekimler kurulunun raporu adli muayene ve otopsi tutanağına geçirilir ve evrakına eklenir ifadesi yer almıştır.⁴ Yasada "Kaza veya doğal afetler sonucu vücudunun uğradığı ağır harabiyet nedeniyle yaşamı sona ermiş olan bir kişi" tanımı yer almakla birlikte, bu tanımın dışında kalan diğer adli olgular açık olarak tanımlanmamıştır.

İstismar açısından olguyu değerlendiren ve tanımlayan hekimin, aynı zamanda beyin ölümü tanısı ve organ nakil sürecinde olguyu donör olarak değerlendiriyor olması etik açıdan bakıldığında farklı görüşler ortaya çıkabilir. Ülkemizde organ nakli için sıra bekleyen hasta sayısı, yeterli sayıda organ bulunamaması nedeniyle her geçen gün artış göstermektedir. Canlıdan yapılan organ nakillerinin yanısıra, beyin ölümü tanısı konulan olgular da, bu açıdan önemli bir kaynak oluşturmaktadırlar.¹⁵ Organ alımı ile ilgili sürenin kısıtlılığını da dikkate alarak; ülkemizde organ bağışının artırılabilmesi ve kısıtlı sayıdaki bağış kaynaklarını değerlendirebilmek için tanının erken konulması kadar; bu konu ile ilgili tüm yasaların açık ve net olmasının önemi aşikardır.

Etik

Hasta Onayı: Çalışma için hastadan yazılı onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu içinde olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: F.İ.G., E.U., M.N.Y.Ö., Konsept: F.İ.G., E.U., M.N.Y.Ö., Dizayn: F.İ.G., E.U., M.N.Y.Ö., Veri Toplama veya İşleme: F.İ.G., E.U., M.N.Y.Ö., Analiz veya Yorumlama: F.İ.G., E.U., M.N.Y.Ö., Literatür Arama: F.İ.G., E.U., M.N.Y.Ö., Yazan: F.İ.G., E.U., M.N.Y.Ö.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Rubin DM, Christian CW, Blaniuk LT, Zazyczny KA, Durbin DR. Occult Head injury in High-Risk Abused Children. *Pediatrics*. 2003 Jun;111(6 Pt 1):1382-6.
2. Dubowitz H. Preventing child neglect and physical abuse. *Pediatr Rev*. 2002 Jun;23(6):191-6.
3. Mori K, Shingu K, Nakao S. Brain death. In: Miller RD (ed). *Anesthesia*. 5th edition. USA: Churchill Livingstone. 2000: 2560-73.
4. 2238 sayılı Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun, 03.06.1979 tarih ve 16655 sayılı Resmi Gazete.
5. 6514 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. 18.01.2014 tarih ve 28886 sayılı Resmi Gazete.
6. Organ ve doku nakli hizmetleri yönetmeliği (Resmi Gazete Tarihi: 01.02.2012 Resmi Gazete Sayısı: 28191)
7. Gomez MP, Arredondo E, Paez G, Manyalich M. International registry in organ donation and transplantation 2010. *Transplant Proc*. 2012 Jul-Aug;44(6):1592-7.
8. Heron M, Sutton PD, Xu J, Ventura SJ, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics:2007. *Pediatrics*. 2010 Jan;125(1):4-15.
9. Keenan HT, Bratton SL. Epidemiology and outcomes of pediatric traumatic brain injury. *Dev Neurosci*. 2006;28(4-5):256-63.
10. Ashwal S. Clinical diagnosis and confirmatory tests of brain death in children. In: Wijdicks EFM (ed). *Brain Death*. New York, NY: Lippincott Williams &Willkins. 2001;91-114.
11. Yalındağ Öztürk N, İnceköy Girgin F, Birtan D, Cinel İ. Exploring brain death at a tertiary pediatric intensive care unit in Turkey; Incidence, etiology and organ donation. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med*. 2016;3:11-4.
12. Akyıldız BN. Beyin ölümü. In: Karaböcüoğlu M, Köroğlu TF (ed. ler) *Çocuk Yoğun Bakım Esaslar ve Uygulamalar*. 1. baskı. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık. 2008: 557-63.
13. Anıl A.B, Anıl M, Yavaşcan Ö, Kanar B, Aksu N. Çocuklarda beyin ölümü ve organ nakli: Olgusu. *Çocuk Dergisi*. 2009;4:195-8.
14. Demirel M, Gürpınar S, Küpeli A, Çaylı E, Baydar ÇL. Şüpheli ölüm olgusunda organ nakli; adli tıbbi ve etik sorunlar. *Adli Tıp Bülteni*. 2011;16(1):18-24.
15. Wijdicks EFM. Brain death worldwide: Accepted fact but no global consensus in diagnostic criteria. *Neurology*. 2002 Jan 8;58(1):20-5.