

BÖBREK NAKLİ YAPILMIŞ HASTADA VEZİKOÜRETERAL REFLÜ VE İŞEME DİSFONKSİYONUNUN BİOFEEDBACK İLE TEDAVİSİ

BIOFEEDBACK TREATMENT OF THE VESICoureTERAL REFLUX AND VOIDING DYSFUNCTION IN A PATIENT WITH RENAL TRANSPLANTATION

Ahmet Önder ÖRS*, Hasan Cem IRKILATA*, Emin AYDUR*, Zeynep ÇELİK*, Faysal GÖK**, Murat DAYANÇ*

* *Gülhane Askeri Tıp Akademisi Üroloji Anabilim Dalı, ANKARA*

** *Gülhane Askeri Tıp Akademisi Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, ANKARA*

ABSTRACT

Introduction: Patients with voiding dysfunction (VD) include 40% of all pediatric patients admitted to pediatric urology clinics. VD is the underlying cause of vesicoureteral reflux (VUR) in the 15-20% diagnosed patients. VUR secondary to VD was detected in a patient with renal transplantation after 4 years from the operation. Patient was treated with biofeedback modality. VD and VUR resolved sixth months after treatment. Patients with chronic renal failure must be evaluated for VUR and VD before planning transplantation. After evaluation of VUR and VD, if exist treatment and transplantation should be avoided before the treatment of VUR and VD.

Key words: Vesicoureteral reflux, Biofeedback, Voiding dysfunction

ÖZET

Çocuk ürolojisi uzmanlarına başvuran hastaların %40'ını işeme disfonksiyonu (İD) olan çocuklar oluşturur. Vezikoüreteral reflü (VUR) tanısı alan hastaların %15-20'sinde altta yatan neden İD'dir. Böbrek nakli uygulanmış ve nakil sonrası dördüncü yılda işlevsiz nakledilmiş böbrek tanısı alan hastada İD ve buna sekonder VUR tespit edildi. Hasta biofeedback yöntemi ile tedavi edildi. Altıncı ayda yapılan tetkiklerinde İD ve VUR'nin kaybolduğu saptandı. Böbrek yetmezliği tanısı konmuş nakil planlanan çocuklarda VUR ve İD araştırması mutlaka yapılmalı ve saptanırsa tedavisi yapıldıktan sonra nakil yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Vezikoüreteral reflü, Biofeedback, İşeme disfonksiyonu

GİRİŞ

İşeme disfonksiyonu (İD) tuvalet eğitimi döneminde, nörolojik olarak normal bazı çocuklarda yanlış edinilmiş işeme alışkanlıkları sonucunda ortaya çıkan işeme bozukluklarını ifade eder^{1,2}. Çocuk ürolojisi uzmanlarına başvuran hastaların %40'ını İD olan çocuklar oluşturur³.

Vezikoüreteral reflü (VUR) çocukların %1'ini etkileyen sık görülen bir rahatsızlıktır. VUR ve İD arasındaki ilişki son yıllarda birçok çalışma ile ortaya konulmuştur. İD'li çocuklar klinik olarak enürezis, diüurnal inkontinans, dizüri, sık idrara çıkma, acil idrar yapma hissi şikayetleri ile karşımıza çıkabileceği gibi sık tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu ve VUR ile de gelebilir².

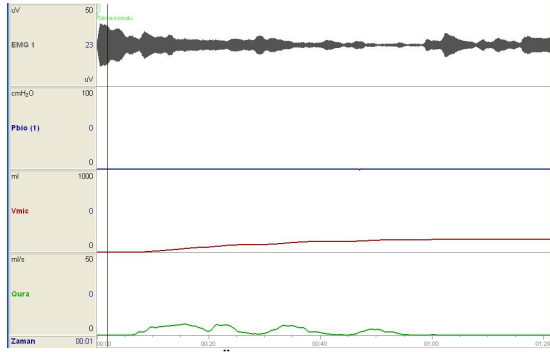
VUR tanısı alan hastaların %15-20'sinde altta yatan neden İD'dir. Bu hastalara yapılan üroflow-EMG tetkiki ile İD tanısı konmakta ve buna bağlı VUR geliştiği düşünülmektedir⁴.

İD tedavisinde birçok yöntem kullanılmakla birlikte biofeedback tedavisi yüksek başarı oranla-

rına sahip bir tedavi seçeneğidir^{5,6}. Böbrek nakli uygulanmış ve nakil sonrası dördüncü yılda böbrek yetmezliğine yol açan VUR ve İD olan hastamızı bu yazımızda sunduk.

OLGU SUNUMU

11 yaşında erkek hasta, çocuk hastalıkları polikliniğinden konsültasyon istenerek polikliniğimize başvurdu. VUR tanısı ile antireflü cerrahi geçirmiş ve sonrasında reflü nefropatisine bağlı kronik böbrek yetmezliği (KBY) tanısı ile 7 yaşında böbrek nakli uygulanmış (anti-reflü cerrahi teknik kullanılmıştır) olan hastanın son bir yıllık kontrollerinde üre, kreatindeki artış nedeni ile işlevsiz nakledilmiş böbrek tanısı ile hemodiyaliz tedavisine başlanmıştır. Hastada bu sürede piyelonefrit atakları saptanmıştır. Hastaya anneden tekrar nakil düşünüldüğü için alt üriner sistem disfonksiyonu yönünden araştırıldı. Hastanın yapılan tetkiklerinde işeme sistoüretrogramında (İSÜG), nakledilmiş bōbrege derece IV VUR, spinning top üretra gö-



Resim 1. Tedavi öncesi Üroflo-EMG’de stakato işeme paterni ve pozitif EMG aktivitesi

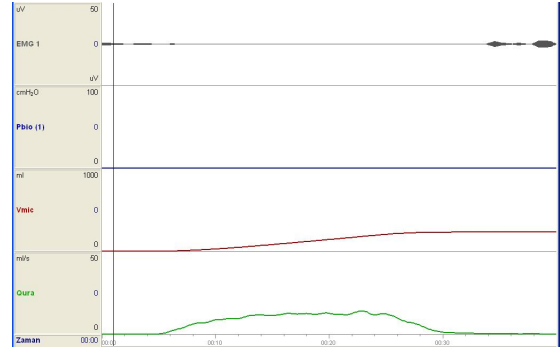


Resim 2. Tedavi öncesi İSÜG’de G-IV VUR ve spining top üretra görüntüsü

rüntüsü tespit edildi. İşeme bozuklukları semptom skoru 26 saptandı (9 ve üzeri İD yönünden pozitif). Üroflo-EMG de stakato işeme paterni ve pozitif EMG aktivitesi saptandı (Şekil 1). Videoürodinamide de (VÜD) nakledilmiş böbreğe G IV VUR (Şekil 2) ve işeme sırasında pozitif EMG aktivitesi dışında normal ürodinamik bulgular saptandı.

Hastaya İD ve buna bağlı gelişen VUR tanısı kondu. Nakledilmiş böbrekteki yetmezliğin reflü nefropatisine bağlı geliştiği tespit edildi. Hasta biofeedback tedavisine alındı. Biofeedback tedavisi MMS ürodinami cihazı ile yapıldı. Eksternal anal sfinkterin hemen yanına saat 3 ve 9 hizalarına ve uyluk bölgesi üzerine yüzeyel çocuklar için hazırlanmış elektrotlar yerleştirildi. EMG elektrotları ile pelvik taban kaslarının aktivitesi kaydedilerek ekrana yansıtılıp, elde edilen eğriler ve şekiller yardımı ile çocuğun pelvik taban kaslarını farkında olarak bir oyun şeklinde Herndon CD ve arkadaşlarının tarif ettiği şekilde kasma ve gevşetmesi sağ-

landı⁷. Altı hafta haftada bir, sonrasında ayda bir altıncı aya kadar biofeedback tedavisi uygulandı. Tekrar üroflo-EMG ve İSÜG ile kontrol edildi. İşeme paterninin ve EMG aktivitesinin normale döndüğü saptandı (Şekil 3). İSÜG’ında ise reflünün ve spining top üretra görüntüsünün kaybolduğu tespit edildi (Şekil 4) ve nakil için hazır hale geldi.



Resim 3. Tedavi sonrası normale dönen üroflo-EMG paterni



Resim 4. Tedavi sonrası normal İSÜG görüntüsü

TARTIŞMA

İstemli işemenin kontrolü 4 yaşından sonra kazanılır⁴. *International Children’s Continence Society* (ICCS), çocuklarda normal işeme paternini, mesane dolum fazı boyunca pelvik taban ve üretral sfinkterlerdeki kontraksiyona bağlı EMG aktivitesinde tedrici bir artış, işeme fazında ise detrüsör kontraksiyonu ile birlikte pelvik taban ve üretral sfinkterlerdeki relaksasyona bağlı EMG aktivitesi olmaması olarak tanımlamaktadır. Üroflovetrideki normal işeme paterni ise çan eğrisi şeklindedir¹.

İD, işeme davranışının anormal öğrenme spektrumunu oluşturur. İşeme fazında patoloji söz

VEZİKOÜRETERAL REFLÜ VE İŞEME DİSFONKSİYONUNUN BİOFEEDBACK İLE TEDAVİSİ
(*Biofeedback Treatment of The Vesicoureteral Reflux and Voiding Dysfunction*)

konusudur. İşeme sırasında pelvik taban ve eksternal sfinkterin kasılması sonucu oluşur ve stakato işeme eğrisi meydana gelir ve bu sırada EMG aktivitesi de pozitiftir^{1,5}.

İD, çocuklarda VUR gelişmesinde ve var olan reflünün daha yüksek derecede karşımıza çıkmasında önemli rol oynamaktadır. Biofeedback tedavisi alt üriner sistem disfonksiyonlu çocuklarda çeşitli ölçütleri düzeltmeyi sağlayan basit, etkili ve iyi tolere edilebilen tedavi şeklidir. Koff çalışmasında İD ile VUR arasındaki ilişkiyi göstermiştir⁸. Chin-Peukert ve Salle yaptıkları çalışmada reflüsü olan 19 hastanın biofeedback tedavisi ile 9'unda reflünün kaybolduğunu rapor etmiştir⁹. Dayanç ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 48 VUR'nin biofeedback tedavisi ile 37'sinde düzelme saptamışlardır⁶. Bu bulgular İD'na sekonder bazı çocuklarda reflü olabileceği teorisini desteklemektedir.

VUR'li çocuklarda gerek tıbbi gerekse cerrahi tedaviden önce İD varlığının araştırılması bir gerekliliktir^{9,4}. İD tedavi edilmeden yapılan VUR tedavisi başarısızlıkla sonuçlanacaktır. Gereksiz cerrahi tedaviden kaçınmak ve daha iyi sonuçlar sağlamak için hasta tedavi öncesinde İD yönünden mutlaka değerlendirilmelidir.

Bizim olgumuzda belirlediğimiz gibi hastada VUR'ye yol açan neden ciddi İD'dir. İD'nin biofeedback ile tedavisinden sonra VUR'nin kaybolduğu saptanmıştır. Bu olguda İD araştırılmadan VUR tedavisi, tekrar böbrek nakli yapılsaydı, daha sonra altta yatan İD ortadan kaldırılmadığı için VUR tekrarlama riski ve ikinci nakledilen böbreğin de işlevsel bozukluğa gitme riskinin daha fazla olduğunu düşünmekteyiz. Bu olguda olduğu gibi, böbrek yetmezliği tanısı konmuş nakil planlanan

çocuklarda VUR araştırması yanında mutlaka İD yönünden de değerlendirilmesi gereklidir. Özellikle çocukluk çağında önemli olan İD araştırması yapılmadan gerçekleştirilen nakillerde olgumuzda olduğu gibi başarısızlıkla sonuçlanabilme ihtimali artacaktır.

KAYNAKLAR

- 1- **Neveus T, Gontard A, Hoebeke P, Hjalmas K, Bauer S, Bower W:** The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Report from the standardization committee of the international children's continence society. J Urol, 146; 314-24, 2006.
- 2- **Porena M, Costantini E, Rociola W, Mearini E:** Biofeedback successfully cures detrusor-sphincter dyssynergia in pediatric patients. J Urol, 163; 1927-31, 2000.
- 3- **Donald P, Doubrava B, Doubrava RG:** Ability of a normal dysfunctional voiding symptom score to predict uroflowmetry and external urinary sphincter electromyography patterns in children. J Urol, 172; 1980-5, 2004.
- 4- **Seth L, Schulman MD:** Voiding dysfunction in children: Urol Clin N Am, 31; 481-90, 2004.
- 5- **Nelson JD, Cooper CS, Margaret A, Charles E, Christopher A:** Improved uroflow parameters and post-void residual following biofeedback therapy in pediatric patients with dysfunctional voiding does not correspond to outcome. J Urol, 172; 1653-6, 2004.
- 6- **Yağcı S, Kibar Y, Akay O, Kılıç S, Erdemir F, Gök F, Dayanç M:** The effect of biofeedback treatment on voiding and urodynamic parameters in children with voiding dysfunction. J Urol, 174; 1994-8, 2006.
- 7- **Herndon CD, Decambre M, McKenna PH:** Interactive computer games for treatment of pelvic floor dysfunction. J Urol, 166; 1893-8, 2001.
- 8- **Koff SA, Wagner T, Jayanthi V:** Relationship among dysfunctional elimination syndromes, primary vesicoureteral reflux and urinary tract infections in children. J Urol, 160; 1019-22, 1998.
- 9- **Chin-Peuckert L, Salle P:** A modified biofeedback program for children with detrusor-sphincter dyssynergia: % -year experience. J Urol, 166; 1470-5, 2001.