

# ÇOCUKLUK ÇAĞINDA KRONİK RENAL YETMEZLİKLİ BİR OLGUDA HEMODİYALİZ SONRASI PRIAPİZM GELİŞİMİ

(Priapism In A Case With Chronic Renal Failure After Haemodialysis In Childhood)

Abdülkadir Tepeler\*, Ünsal Özkuvancı\*\*, Adem Tok\*, Erhan Sarı\*, Muzaffer Akçay\*,  
Yalçın Berberoğlu\*\*\*, Ahmet Yaser Müslümanoğlu\*\*\*\*

## Özet

Priapizm, cinsel istek olmaksızın penisin uzamış, ağrılı veya ağrısız ereksiyonudur. Çocuklarda etyolojisi oldukça geniştir. Bütün formları acil müdahale gerektirmese de, iskemik priapizm kavernoza dokuda ilerleyici fibrozis ve erektil disfonksiyona sebep olduğu için acil müdahale gerektirir. Tedavinin amacı detümesansı sağlamak ve erektil disfonksiyonu önlemektir. Bu olgu sunumunda, 12 yaşındaki erkek hasta kliniğimize hemodiyaliz sonrası ağrılı, uzamış penil ereksiyon ile başvurdu. Kavernal kan gazı ölçümü iskemik tip-te priapizm ile uyumlu idi. Yapılan penil doppler ultrasonografi ile düşük akımlı priapizmin göstergesi olan kavernoza arterde azalmış kan akımı saptandı. Hastaya öncelikle korpora aspirasyonu ve dilüe adrenalin enjeksiyonu uygulandı. Uzamış priapizm (>48 saat) sonrası hastaya transglanuler şant (El-Ghorab tekniği) ve bu da yetersiz kalınca bulbospongiokavernoza şant (Sacher tekniği) oluşturularak tedavi tamamlandı.

**Anahtar kelimeler:** Priapizm, Hemodiyaliz, Transglanuler ve Bulbospongiokavernoza şant

## Summary

*Priapism is an abnormal persistent penile erection which is painful or painless and generally unassociated with sexual interest. Priapism is now known to be associated with a wide range of aetiologies, many of which are seen in children. Although not all forms of priapism require immediate intervention, ischemic priapism is associated with progressive fibrosis of cavernosal tissues and erectile dysfunction. The goal of management of all patients with priapism is to achieve detumescence and preserve erectile dysfunction. Here we report a 12 year old boy presenting with painfully prolonged penile erection after haemodialysis. Cavernosal blood gas analysis was diagnostic for ischemic type of priapism. Penil Doppler-ultrasonography showed attenuated blood flow in the cavernosal artery, denoting low-flow priapism. He was ini-*

\* SB.Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, Asistan Dr.  
\*\* SB.Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, Uzman Dr.  
\*\*\* SB.Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, Şef Muavini, Uzman Dr.  
\*\*\*\* SB.Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, Şef Doç.Dr.

*tially treated by corporal blood aspiration followed by an injection of dilute adrenaline. Priapism was prolonged (>48hours) and a transglanular shunt (El-Ghorab procedure) was undertaken. But this shunt was unsuccessful, then a bulbospongiosocavernosal shunt (Sacher procedure) was created.*

**Key words:** Priapism, Haemodialysis, Transglanular and Bulbospongiosocavernosal shunts

## GİRİŞ

Cinsel istek ve uyarı olmaksızın penisin uzamış, ağrılı veya ağrısız ereksiyonuna priapizm adı verilir. Bununla birlikte, altı saatten fazla devam eden herhangi bir ereksiyon da priapizm olarak değerlendirilmelidir<sup>(1)</sup>. Çocukluk döneminde başlıca hematolojik, enfeksiyöz, travmatik, iatrojenik, nörolojik ve metabolik sebepler rol oynarken<sup>(2)</sup>; erişkinlerde ise daha çok farmakolojik ajanlar rol oynamaktadır. Yazımızda kronik renal yetmezlik nedeniyle hemodiyaliz tedavisi gören ve priapizm tablosu gelişen 12 yaşındaki olgu sunulmaktadır.

## OLGU SUNUMU

Hemolitik Üremik Sendrom sonrası gelişen kronik böbrek yetmezliği nedeniyle 2 yıldır periton diyalizi ve son 1 yıldır da hemodiyaliz tedavisine devam eden ve en son diyaliz tedavisinden 1 gün sonra ani başlayan ağrılı ereksiyon şikayeti olan 12 yaşındaki hasta kliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinde priapizmin 6 saat önce başladığı, 3 yıldır epilepsi tanısıyla Valproik asit kullandığı, geçirilmiş bir priapizm hikayesi, her hangi bir metabolik veya hematolojik hastalığı olmadığını öğretilti. Yapılan fizik muayenesinde penis tam rijit olarak palpe edildi ve palpasyonla hassasiyeti vardı. Perineal bölgede herhangi bir travma izine rastlanmadı. Diğer sistemlerin muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar bulgularında hemoglobin: 9.6 g/dl, hematokrit: %29.4, beyaz hücre sayısı:  $7.1 \times 10^3/\text{ml}$ , trombosit sayısı:  $198 \times 10^3/\text{ml}$ , serum üre değeri: 78 mg/dl, kreatinin: 4.4mg/dl olarak tespit edildi. 18G iğne ile aspire edilen penil kan örneğinde pH: 6.96, parsiyel oksijen saturasyonu ( $pO_2$ ) 26mmHg, parsiyel karbondioksit saturasyonu ( $pCO_2$ ) 74 mmHg olarak saptandı. Renkli

Doppler ultrasonografide ise minimal arteryel akım ve genişlemiş korpus kavernozum görüntüledi. Bu bulgularla hastaya düşük akımlı, iskemik priapizm tanısı konuldu. 18G iğne ile 20 ml. korporal kan aspirasyonunu takiben, 8ml serum fizyolojik solüsyonu içine 0.25mg./ml. adrenalin solüsyonundan 2ml ilave edilerek hazırlanan solüsyon detümesans olana kadar 5 dakika aralarla kavernoza doku içine enjekte edildi.

Kırk sekiz saat geçmesine rağmen aralıklarla uygulanan korporal aspirasyon ve adrenalin enjeksiyonu tedavisine cevap alınamayan hastaya transglanular bir şant olan El-Ghorab prosedürü uygulandı. Bu uygulamaya rağmen detümesans sağlanamayınca hastaya Sacher tekniği (Bulbospongiosocavernozal şant) uygulandı, tedaviye cevap alındı ve detümesans sağlandı.

## TARTIŞMA

Priapizm, tedavi edilmediği zaman erektil disfonksiyonla sonuçlanan ve bu sebeple acil değerlendirilmesi gereken penisin uzamış, ağrılı ereksiyonudur. Tipik olarak priapizm sadece korpus kavernozumları etkiler. Priapizm hemodinamik olarak iskemik (düşük akımlı), non-iskemik (yüksek akımlı) ve tekrarlayan ya da açılıp kapanan priapizm olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır<sup>(3)</sup>. Herhangi bir nedene bağlı gelişebileceği gibi, % 33 oranında idiopatik olarak da gelişebilir<sup>(4)</sup>. Çocukluk çağı priapizminin en sık sebeplerinden biri olan orak hücreli anemi dışında diğer sebepler oldukça nadir görülür<sup>(5)</sup>. Aynı şekilde dializ uygulamasının da %2.5' lik bir grupta etyolojik neden olduğu vurgulanmıştır<sup>(6)</sup>. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastada eritropoetin replasmanı sonrası priapizm gelişebilir<sup>(7)</sup>. Fakat olgumuz herhangi bir replasman tedavisi almıyordu.

Broderick ve arkadaşları yaptıkları hayvan deneyleri ile patofizyolojiji açıklamaya çalışmışlar, meydana gelen anoksinin penil spontan kontraktileti bozduğunu, bazal tonusu minimale indirdiğini ve kavernoza dokunun alfa adrenerjik agonistlere verdiği kontraktıl yanıtı azalttığını, hipoksi ve metabolik asidozun kavernoza dokunun kontraktileti kabiliyetini zayıflatarak ve fibroze yol açtığını ortaya koymuşlardır<sup>(8,9)</sup>.

Priapizm tedavisinin amacı arteriyel akımı azaltmak, venöz akımı artırmaktır. Bu amaçla ilk olarak korpora aspirasyonu ve  $\alpha$  adrenerjik enjeksiyonu yapılır. Düşük akımlı priapizmde  $\alpha$  adrenerjik agonist (adrenalin, fenilefrin, efedrin) enjeksiyonları en etkili tedavi şeklidir<sup>(10)</sup>. Olgumuzda 48 saat korpora aspirasyonu ve adrenalin enjeksiyonuna rağmen cevap alınmadı. Başlangıçta medikal tedavi seçenekleri kullanılırken gerekli durumlarda cerrahi tedavi yöntemleri de kullanılabilir<sup>(11)</sup>. Otuz altı saati geçen iskemik priapizmde, glans-kavernoza şanti önerilmektedir. El-Ghorab prosedürü bu şantın daha agresif olan açık modifikasyonudur<sup>(12)</sup>. Priapizmin ileri evre olduğu çok nadir olgularda, distal ya da proksimale yapılan şanta ihtiyaç olabilir. Sacher ve arkadaşlarının 1972'de tanımladığı perineal yaklaşımdır<sup>(13)</sup>. Olgumuza öncelikle El-Ghorab yöntemi uygulandı fakat yetersiz kalınca Sacher yöntemiyle detümans sağlandı.

Hemodiyaliz sonrası priapizm nadir görülmektedir. Tedavide en iyi metod korpora aspirasyonu ve  $\alpha$ -adrenerjik enjeksiyonudur. Fakat cevap alınamayan durumlarda cerrahi tedavi uygulanmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Lue TF: Priapism. In Contemporary diagnosis and management of male dysfunction. *Newton, Pennsylvania*, 1999:104-110.
2. Borrelli M, Glina S, Wrocklowski ER, Celestino JC, Menezes de Goes G: Segmental priapism. *Urol Int*, 1986;41:156-157.
3. Lue TF: Physiology of penil erection and pathophysiology of erectile dysfunction and priapism. In Walsh PC, Retik AB, Vaughan DE Jr, Wein AJ (eds), *Campbell's Urology*, 8th edn, WB Saunders, Philadelphia, 2002:1591-1618.
4. Pohl J, Pott B, Kleinhans G: Priapism: A three-phase concept of management according to etiology and prognosis. *Br J Urol*, 1986;58:113-118.
5. Dewan PA, Tan HL, Auld AW, and Moss D.I.McL.: Priapism in childhood. *Br J Urol*, 1989;64:541-545.
6. Pohl J, Pott B, Kleinhans G: Priapism: a three-phase concept of management according to etiology and prognosis. *Br J Urol*, 1986; 58:113-116.
7. Brown JA, Nebra A: Erythropoetin induced recurrent veno-occlusive priapism associated with end stage renal disease. *Urology*, 1998;52:328-336.
8. Broderick GA, Gordon D, Hypolite J, Levin RM: Anoxia and corporal smooth muscle dysfunction: A model for ischemic priapism. *J Urol*, 1994;151:259-262.
9. Kim NN, Kim JJ, Hypolite J, Garcia-Daiz JF, Broderick GA, Tomheim K, Daley JT, Levin R, Saenz de Tejada I: Altered contractility of rabbit penile corpus cavernosum smooth muscle by hypoxia. *J Urol*, 1996;155:772-778.
10. Hashmat AI, Raju S, Singh I, Macchia RJ: 99m Tc penile scan: An investigative modality in priapism. *Urol Radiol*, 1989;11:58-60.
11. Pohl J, Pott B, Kleinhans G: Priapism: a three-phase concept of management according to aetiology and prognosis. *Br J Urol*, 1986;58:113-118.
12. Lewis RW: How to evaluate and treat priapism. *Contemp Urol*, 1995;7:29-42.
13. Sacher EC, Sayegh E, Frenstall F, Crum P, Akers R: Cavernospongiosum shunt in the treatment of priapism. *J Urol*, 1972;108:97-100.