

PENİL FRAKTÜRLÜ OLGULARDA TANI VE TAKİP

THE DIAGNOSIS AND FOLLOW-UP OF PATIENTS WITH PENILE FRACTURE

Mustafa KANBAY, Enver ÖZDEMİR, Aslan ARDIÇOĞLU, Orhan YALÇIN,

Mustafa Kemal ATİKELER, Veysel YÜZGEÇ

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, ELAZIĞ

ABSTRACT

Introduction: Penile fracture or traumatic rupture of the corpora cavernosa is quite rare and usually develops as a result of direct penile trauma, usually during the sexual intercourse. Erection causes thinning and stretching of tunica albuginea, and bending force may result in a transverse tear of the corpus cavernosum. Optimal diagnostic and treatment procedures have not been yet established. Herewith, we purposed to present the characteristics of our patients with penile fracture that treated at urology department of Firat Medical Centre.

Materials and Methods: From may 1999 to November 2002 seven patients with penile trauma between the ages of 19 to 42 years (median±SD, 36±9.44) were operated at Firat Medical Center. The diagnoses were established with history (pain, typical fracture sound, swelling with penile deformity) and physical examination. The duration from trauma to the operation procedure ranged from 2 to 20 hours (median±SD, 7±6.87). Retrograde urethrography was performed because of urethroragia during physical examination. In all of the patients to prevent from urethral laceration during the operation, a 16F double lumen urethral Foley catheter was inserted. Following surgical exploration by a subcoronal incision, the hematoma was discarded and fracture area was sutured.

Results: A sudden pain in the penis, edema, color change, sudden detumescence was the main patient complaints. In a patient with urethroragia, urethrography demonstrated extravasation, and the diagnosis of incomplete urethral rupture was established. Physical examination and history were adequate for diagnosis for all the remaining six patients (85.7%). There was urethral laceration in one patient and deep dorsal venous rupture in another patient. The corporeal rupture in the other five patients was repaired. The rupture in the tunica albuginea was ranged from 5 to 20 mm (median 9 mm). The duration of hospitalization was ranged from 2 to 4 days (median 3 days). As for complications, minimal penile curvature in one patient, discomfort during sexual intercourse in another patient and wound infection in one patient were observed. No additional therapy was required for the complications.

Conclusions: Penile fracture is an urgent urologic pathology. After completion of history and physical examinations, reparative operation should follow rapidly. Delayed interventions increase discomfort during sexual intercourse due to fibroid changes in the corporal bodies. Vascular rupture associated with penile fracture is rare, but may be seen as in our study. Erectile dysfunction, an important complication of penile fracture, was not observed during the 24-month follow-up period of our patients. History and physical examination are mostly adequate for definitive diagnosis and rapid initiation of therapy. Cavernosography is not required routinely. In case of urethroragia at the time of examination, a retrograde urethrography should be performed.

Key Words: Penis, fracture, trauma, injury

ÖZET

Penil fraktür yada korpus kavernozumun travmatik rüptürü, genellikle penise direkt travma ile gelişen ve seyrek rastlanan bir durumdur. Ereksiyon nedeniyle gerginleşen ve incelen tunika albugineayı bükülmeye zorlayan bir kuvvet, korpus kavernozumda yırtılmaya neden olur. Tanı ve tedavide uygulanacak yöntemlerle ilgili olarak henüz bir fikir birliği oluşmamıştır.

Burada, Fırat Tıp Merkezi Üroloji kliniğinde penil fraktür tanısı ile tedavi edilen olgularımızı ve özelliklerini sunmayı amaçladık.

Mayıs 1999 ile Kasım 2002 tarihleri arasında kliniğimizde penis fraktürü tanısı ile cerrahi tedavi uygulanan, yaşları 19 ile 42 arasında (ortalama 36±9.44) değişen yedi hasta tanı, tedavi ve komplikasyonlar yönünden değerlendirildi. Tanı, anamnez (ağrı, tipik kırılma sesi, peniste şişme ve deformite) ve fizik muayene ile konuldu. Travmanın oluşundan hastaların ameliyata alınmasına kadar geçen süre 2 ile 20 saat (ortalama 7±6.87) arasında idi. Fizik muayenede üretral kanaması olan bir hastaya ürethrografi yapıldı. Üretral laserasyondan korumak için hastaların tamamına 16 F üretral Foley katater takıldı. Subkoronal insizyonla yapılan cerrahi eksplorasyonu takiben hematoma boşaltıldı ve fraktür bölgesi suture edildi.

Dergiye Geliş Tarihi: 02.06.2003

Yayına Kabul Tarihi: 27.08.2003 (Düzeltilmiş hali ile)

Hastaların esas yakınmaları; peniste ani bir ağrı, ödem, renk değişikliği ve ani ereksiyon kaybı şeklinde idi. Üretral kanaması olan bir hastaya üretrografi yapıldı, ekstrevasyon tespit edilerek inkomplet üretral rüptür tanısı konuldu. Geri kalan 6 hastada (%85,7), anamnez ve fizik muayene tanı koymada yeterli oldu. Bir hastada üretral lazerasyon, bir diğer hastada da derin dorsal ven rüptürü vardı. Beş hastadaki korporal rüptür onarıldı. Tunika albugineadaki yırtık 5-20 mm(ortalama 9mm) idi. Hastaların hastanede kalış süreleri 2-4 gün (ortalama 3 gün) arasında idi. Komplikasyon olarak bir hastada minimal penil kurvatur, diğer bir hastada seksüel ilişki esnasında rahatsızlık ve bir hastada da yara enfeksiyonu gözlemlendi. Yara enfeksiyonu kültüre uygun antibiyotikle tedavi edildi, diğer komplikasyonlar için ilave bir tedavi gerekmedi.

Penil fraktür acil bir ürolojik hastalıktır. Anamnez ve fizik muayene tamamlandıktan sonra hızla cerrahi onarım yapılmalıdır. Cerrahi tedavideki gecikme korporal dokuda oluşacak fibrotik değişikliklere bağlı olarak cinsel ilişki esnasında problemlere yol açabilir. Penil fraktür ile birlikte vasküler yaralanma nadirdir fakat bizim bir olgumuzda olduğu gibi görülebilir de. Erektıl fonksiyon bozukluğu penil fraktürün önemli bir komplikasyonudur, bizim olgularımızın 24 aylık takiplerinde böyle bir komplikasyon gelişmedi.

Anamnez ve fizik muayene kesin tanı ve erken tedavi için genellikle yeterlidir. Kavernozyografi rutinde gerekli değildir. Fizik muayenede üretral kanaması olan hastalarda retrograd üretrografi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Penis, fraktür, travma, yaralanma

GİRİŞ

Penis fraktürü, ereksiyon halindeki penisin künt bir travmanın etkisiyle korpus kavernosum ve/veya spongiosumunun rüptürü olarak tanımlanır. Sık görülmeyen ancak acil müdahale gerektiren bir durumdur. Gerçek insidansı tam olarak bilinmemektedir¹⁻⁵. Sıklıkla seksüel ilişki esnasında, vajenden kayan ereksiyon halindeki penisin partnerin pubis kemiği veya perinesi ile sıkışması sonucunda gelişir. Bunun dışında mastürbasyon sırasında aşırı yüklenme veya çeşitli travmalar sonucu oluşan olgular da bildirilmiştir⁶⁻⁸. Ülkemizde özellikle Karadeniz bölgesinde bazı gençlerin ereksiyon halindeki penislerini kırtlatmak için zorlamaları da penis fraktürlerinin önemli bir nedenidir. Tanı koymada anamnez ve fizik muayene çoğu zaman yeterlidir. Klasik olarak; kırılma sesi ile beraber, ani ağrı, hızlı detümensans, şişlik, ekimoz ve rüptürün tersi yönüne doğru penil deviasyon bulguları vardır. Tunikadaki yırtılma çoğunlukla tek taraflı olmakla birlikte iki taraflı da olabilir, korpus spongiosum ve üretra yaralanması da olaya eşlik edebilir^{6,7,9,11,12}. Penil fraktür tanısı için anamnez ve fizik muayene yeterli olabilir. Ancak özellikle minimal yırtılmalarda her zaman yeterli olmayabilir. Nadiren derin ve yüzeysel ven rüptürü de penil fraktüre eşlik edebilir. Bu nedenle literatür sunumlarında optimal tanı ve tedavi yaklaşımı konusunda ortak bir fikir birliği oluşmamıştır. Hem operatif ve hem de operasyon dışı tedavi seçenekleri önerilmektedir⁹⁻¹¹.

Biz, bu çalışmamızda, penil fraktür tanısı ile kliniğimizde acil şartlarda opere edilen 7 hastanın tedavi başarısını ve komplikasyon oranlarını

literatür ışığında karşılaştırarak sunmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Mayıs 1999 ile Kasım 2002 tarihleri arasında, yaşları 19-42 (ortalama 36±9.44) arasında değişen 7 hasta (Tablo 1) penil fraktür tanısı ile kliniğimizde tedavi edildi. Tüm hastalara tanı anamnez (ağrı, kırılma sesi, şişlik ve renk değişikliği) ve fizik muayene (penil ağrı, şişlik, ekimoz ve penil hematoma) ile konuldu. Yedi hastanın 2'sinde (%28,6) tipik kırılma sesi (cam şişe kırığı şeklinde tarif edilen) duyulmuştu. Olguların çoğu travmadan sonraki 2 ile 20 saat (ortalama 7±6.87) içerisinde ameliyat edildi.

Etiyoloji	Hasta Sayısı	%
Cinsel İlişki	4	57,1
Mastürbasyon	1	14,3
Ereksiyonda penis üzerine düşmesi	1	14,3
Bilinçsiz gece manipülasyonu	1	14,3

Tablo 1. Penil fraktürlü 7 hastanın etiyolojisi

Fizik muayenede bir hasta da (%14,3) eksternal meatusta kan gözlenmesi nedeniyle yapılan üretrografide üretral lazerasyon tespit edildi. Kalan 6 hasta da (%85,7) ilave bir tetkike gerek kalmaksızın anamnez ve fizik muayene bulguları ile tanı konuldu. Operasyon esnasında üretrayı zedelememek için tüm hastalara 16 F üretral kateter yerleştirildi. Subkoronal insizyonla cerrahi eksplorasyon yapıldıktan sonra hematoma boşaltıldı, eksplorasyon esnasında bir hastada üretral lazerasyon izlendi, ve 4-0 poliglaktin emilebilen sütür kullanılarak üretra onarıldı. Diğerlerinde

herhangi bir üretral lazerasyon ve travma izlenmedi, korporal yırtıklar 3-0 poliglaktin emilebilen sütürlerle kapatıldı. Diğer 6 hastada korpus spongiyozum sağlam görünüyordu. Bir (%14,3) hastada ise ameliyat esnasında derin dorsal ven rüptürü olduğu tespit edildi ve ven bağlanarak onarıma devam edildi. Hiçbir olguda dren uygulanmadı. Penis koban tipi flaster ile baskılı olarak sarıldı, ameliyat sonrası iki günde bir değiştirilerek altı gün sonra çıkarıldı. Üretral kateter, üretral lazerasyon olan olgu dışında ortalama 3 gün sonra alındı. Üretral lazerasyon olan olguda ise üretral kateter 3 hafta süreyle tutuldu. Hastalar ameliyattan ortalama 3 (2-4 gün) gün sonra önerilerle taburcu edildi. Tüm hastalara profilaksi amacıyla tek doz 2 gr seftriakson İM uygulandı. Hastalar erektile fonksiyon ve diğer komplikasyonlar açısından 3-48 ay süreyle (ortalama 24 ay) takip edildi.

BULGULAR

Anamnez ve fizik muayene, hastalardan biri (%14,3) hariç diğer 6 (%85,7) hastada tanı için yeterli oldu. Üretral kanaması olan bu hastamızda ise (%14,3) üretrografi ile üretral lazerasyon tanısı konuldu. Olguların 5'inde (%71,4) eksplozyonla korporal rüptür görüldü. 3'ünde (%42,8) sağ kavernoza ve 2'sinde (%28,6) de sol kavernoza cisimde rüptür tespit edilerek onarıldı. Tunika albuginadaki rüptür aralığı 5 ile 20 mm (ortalama 9 mm) arasında değişiklik göstermekteydi. Bir (%14,3) hastada buck fasyanın altında çok miktarda hematoma gözlemlendi ve her iki korporal cisim intak olup herhangi bir sızıntı ve travma yoktu. Penil şaftın dorsal yüzünde derin dorsal ven yırtığı belirlendi ve bağlandı.

Postoperatif önemli komplikasyon olmayan hastalar, 2 ile 4 gün (ortalama 3 gün) sonra taburcu edildi. Dört (%57,14) olguda ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmezken hastaların birinde (%14,3) hafif kurvatür, bir (%14,3) hastada ilişki esnasında onarım yerinde ağrı ve bir hastada (%14,3) da yara enfeksiyonu oldu (Tablo 2). Hiçbir olguda artık (rezidü) fibrotik doku oluşmadı. Penil kurvatür ve ilişki esnasında ağrısı olan hastalar kliniğimize geç başvurup geç tedavi edilen hastalardı. Hafif penil kurvatürü papaverin testi ile tespit edilen hastanın koitus sorunu olmadı. İlişki esnasında onarım yerinde ağrısı olduğunu belirten hastanın takiplerinde, hasta

ağrısı tolere ettiği için analjezik kullanımına gerek kalmadı.

Komplikasyon	Hasta Sayısı
Penil kurvatür	1
İlişki esnasında ağrı	1
Yara enfeksiyonu	1
Artık (rezidü) fibrotik doku	0

Tablo 2. Penil fraktür nedeniyle ameliyat edilen 7 hastada oluşan komplikasyonlar

Profilaktik antibiyotik tedavisine rağmen bir (%14,3) hastada yara enfeksiyonu oldu, kiltür antibiyograma uygun 7 günlük tedavi sonrasında düzeldi.

TARTIŞMA

Penil fraktür, genellikle direk künt travma ve penisin aniden bükülmeye zorlanması ile oluşmaktadır.^{6-8,13,14} Penil fraktürde tanı koymak kolay olmakla birlikte tedavi yaklaşımları tartışmalıdır. Acil cerrahi tedavinin gerekliliğini birçok araştırmacı desteklemektedir.^{2-5,11,15,16} Tedavinin geciktiği hastalarda artık (rezidü) fibröz dokuya bağlı olarak ereksiyon esnasında penil deviasyon oluşmakta, geç başvuran ve cerrahi tedavisi ertelenen hastalarda, kavernoza doku içerisinde fibrotik doku oluşması, sepsis ve idrar sızıntısına bağlı daha az başarılı sonuçlar elde edilmektedir.¹⁵ Geç ameliyat edilen hastada onarılan yerde ereksiyon esnasında ağrı olduğu çalışmamızda da gözlemlendi.

Penisin derin ven rüptürü, seksüel ilişki esnasında oldukça nadir olup mekanizma kavernoza rüptüre benzer. Ancak yüzeysel dorsal ven rüptürü genital bölgeye, cilt altından skrotuma ve perineye yayılarak yüzeysel hematoma, derin ven rüptürü de derin hematoma neden olur, bu durum farklı tanımlar düşündürür. Korporal yırtıklarda ise peniste cilt altına kanama olur.¹²

Erken cerrahinin amacı hastayı erken taburcu etmek, iyi sonuçlar sağlamak ve penil kurvatüre sebep olan fibrotik doku oluşmasını engellemektir. Rüptürden sonra tanı ve tedavi gecikirse hematoma skrotuma, perineye ve alt batın bölgesine yayılabilir. Bazı yazarlar yırtığın yerini ve tedaviyi hemen planlamak için preoperatif kavernoza grafisini tercih ederler.^{17,18} Korporal ekstremitasyon tanı için yeterli olur iken, pıhtının korporal defekti erkenden kapatması yanlış sonuçlara yol açabilir.¹³ Kavernoza grafisi, üretrografi ve int-

ra-operatif üretral kateterizasyon rutin olarak gerekli değildir, klinik olarak da tanı konulabilir¹⁵. Bizim çalışmamızda hastaların tanısı kavernoziyografi yapılmadan anamnez ve fizik muayene ile konuldu.

Operasyon esnasında üretrayı tanımlamak ve travmatize etmemek için 16 F kateter konulmasını önermekteyiz. Hastalarda enfeksiyon riskini azaltmak için ameliyat öncesi ve sonrası antibiyotik kullanımı tavsiye edilmektedir^{18,19}. Ameliyat öncesi antibiyotik profilaksisi uyguladığımız hastalarımızdan ameliyat sonrası dönemde sadece bir hastada yara enfeksiyonu gelişti, kültür-antibiyoграмма uygun tedavi ile düzeldi.

Penil fraktüre eşlik eden üretra yaralanmalarında, farklı tedavi uygulamaları mevcut olup, bazı araştırmacılar ameliyat öncesi tüm hastalara üretrografi yapılmasını savunurlar^{12,20}. Biz üretral kanaması olan bir hastaya üretral travmadan şüphelendiğimiz için üretrografi yaptık. Üretrografide ekstravazasyon olduğunu gördük ve üretral lazerasyon tanısı koyduk.

Cerrahi yaklaşım da subkoronal sirkumferansiyel veya dorsal longitudinal insizyon yapılır. Dorsal insizyon hematon ve ödemi sınırladığı için daha güvenlidir ve parmakla penil şaftın yırtık yerinin daha iyi tanımlanmasına yardım etmektedir²¹⁻²³. Biz subkoronal insizyonla korpus kavernozumları eksplere ederek tunika albuginea- adaki yırtığı onardık. Erken müdahale ile hastaların seksüel aktivitelerini yeniden kazanmalarına olanak sağlandı. Fibröz doku oluşması, kordi, ağrılı ereksiyon, psikolojik ve sosyal problemler en aza indirildi. Geç başvurup geç opere edilen hastalarda ameliyat sonrası komplikasyon oranı daha yüksek bulundu.

Penis fraktürü nadir rastlanan bir travmadır. Etiyolojisi değişik olmakla birlikte erken cerrahi tedavi ile yüz güldürücü sonuçlar alınmaktadır. Genelde erken onarımla sekel bırakmadan iyileşmektedir. Konservatif tedavi ile kaybedilecek zaman istenmeyen komplikasyonların gelişmesine neden olabilir.

KAYNAKLAR

- 1- **Tahmaz L, Kilciler M, Gökalp A, Soydan H, Dayanç M, Peker AF:** Penis fraktürlü 14 olguda cerrahi tedavi sonuçlarımız. *Türk Üroloji Dergisi*; 26(3): 310-312, 2000
- 2- **Ozen HA, Erkan I, Alkibay T, Kendi S, Remzi D:** Fracture of the penis and long-term results of surgical treatment. *Br J Urol* 58(5);551-552,1996.
- 3- **Nane İ, Esen T, Tellaloğlu S, Selhanoğlu M, Akıncı M:** Penile fracture, emergency, surgery for preservation of penile function *Andrologia* Jul-Aug; 23(4): 309-311, 1991
- 4- **Kuyumcuoğlu U, Erol D, Baltacı L, Tekgül S, Özkardeş H:** Traumatic rupture of corpus cavernosum *Int Urol Nephrol*. 22(2):137-140, 1990.
- 5- **Diñel C, Çaşkurlu T, Resim S, Bayraktar Z, Taşçı Aİ, Sevin G:** Fracture of the penis *Int Urol Nephrol*. 30 (&): 761-765, 1998.
- 6- **Bakırcıoğlu E, Yücebaş E, Kanberoğlu H, Şengör F:** Penis fraktürü ile birlikte üretral rüptür. *Türk Üroloji Dergisi*; 22(2): 193-195, 1996.
- 7- **Yeniyoğlu CÖ, Süelözgen T, Değirmenci T, Minareci S, Ayder AR:** Penil fraktürlerde uzun dönem cerrahi tedavi sonuçlarımız. *Türk Üroloji Dergisi*; 26(2): 202-205, 2000.
- 8- **Atikeler MK, Baydınç C, Semeciöz A, Yalçın O, Yeni E:** The treatment of penile fracture and long-term results of surgical repair. *Turkish Journal of Urology* *Girne Special Issue*. 84-86, 1994.
- 9- **Meares EM:** Traumatic rupture of the corpus cavernosum. *J Urol.*, 105: 407-409, 1971.
- 10- **Asgari MA, Hosseini SY, Safarmed MR, Samadzadeh B and Bardideh:** Penile fracture: Evaluation, therapeutic approaches and long-term results. *J Urol.*, 155: 148-149, 1996.
- 11- **Usta MF, Kuyumcuoğlu U, Apucu O, et al:** Penile fractures: Etiology, diagnosis, and long-term results of surgical treatment. *Türk Üroloji Dergisi*. 26(1): 54-60, 2000.
- 12- **Kalash SS and Young JD, Jr:** Fracture of penis: Controversy of surgical versus conservative treatment. *Urology*, 24: 21-24, 1984.
- 13- **Mellinger CB, Douenias R:** New surgical approach for operative management of penile fracture and penetrating trauma. *Urology*, 5: 429-432, 1992.
- 14- **Brotzman GL:** Penile fracture. *J Am Board Fam Pract.*, 4: 351-353, 1991.
- 15- **Tsang T, Demby AM:** Penile fracture with urethral injury. *J Urol.*, 147: 466-468, 1992.
- 16- **Anselmo G, Rizzotti A, Felici E, et al:** Strategia chirurgica delle fratture semplici e complicate del pene. *Chirurgia*, 589-595, 1983.
- 17- **Turan T, Aybek Z, Yonucu, et al:** Penile fracture involving both corpora cavernosa with complete urethral rupture. *Türk Üroloji Dergisi*. 25(4): 473-475, 1999.
- 18- **Nicely ER, Costabile RA, Moul JW:** Rupture of the deep dorsal vein of the penis during sexual intercourse. *J Urol.*, 147: 150-152, 1992.

- 19- **Dever DP, Saraf PG, Catanase RP, Feinstein MJ, Davis RS:** Penile fracture: Operative management and cavernosography. *Urology*, 22: 394-406, 1983.
- 20- **Grosman H, Gray RR, St Louis EL, Casey R, Keresteci AG, Eliot DS:** The role of the corpus cavernosography in acute fracture of the penis. *Radiology*, 144: 787-788, 1982.
- 21- **Agrawal SK, Morgan BE, Shafique M, Shazely M:** Experience with penile fractures in Saudi Arabia. *Br J Urol*, 67: 644-646, 1991.
- 22- **Sant GR:** Rupture of the corpus cavernosum of the penis. *Arch.Surg.*, 116:1176-1178, 1981.
- 23- **Naranysingh V and Raju GC:** Fracture of the penis. *Brit. J. Surg.*, 72: 305-306, 1985.