

PENİL FRAKTÜRLERDE UZUN DÖNEM CERRAHİ TEDAVİ

SONUÇLARIMIZ

LONG TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PENILE FRACTURES

YENİYOL, C.Ö., SÜELÖZGEN, T., DEĞİRMENCİ, T., MİNARECİ, S., AYDER, A.R.

SSK İzmir Eğitim Hastanesi Üroloji Kliniği, İZMİR

ÖZET

Penil fraktür sıklıkla cinsel ilişki sırasında gelişen ve cerrahi tedavi gerektiren ürolojik acil bir durumdur. Tek veya çift taraflı olabilen tunika albuginea yırtıklarına üretra yaralanmaları eşlik edebilir.

Bu çalışmada Ocak 1996-Temmuz 1997 tarihleri arasında, penil fraktür nedeniyle primer tamir yapılarak opere edilmiş 18 hastanın ortalama 30 aylık takip sonuçları bildirilmiş ve literatür gözden geçirilmiştir. Tanıda anamnez ve fizik muayene dışında herhangi bir tanısal yöntem kullanılmamıştır. Hastaların sadece birinde üretral yaralanma saptanmıştır. Bu hastada tunika hasarı iki taraflı idi, diğerlerinde 1 cm ile 2 cm arasında değişen tek taraflı yırtıklar saptandı.

Ortalama 30 ay takip edilen hastaların hiçbirinde komplikasyon gelişmedi.

Sonuç olarak penil fraktürlerde acil cerrahi müdahale ile primer onarım yapılmalıdır. Tanı koymak için radyolojik girişimler şart değildir, ancak üretral yaralanma şüphesi varsa üretrografi çekilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Penis, fraktür, travma, yaralanma

ABSTRACT

Penile fracture is an urological emergency which often develops during sexual intercourse and needs surgical treatment. Ruptures of tunica albuginea may be unilateral or bilateral and urethral injuries may accompany.

In this study, the results of 30 months follow up of 18 patients, who were operated by primary closure between January 1996-July 1997, are reported and the literature is reviewed. No other methods were used in the diagnosis other than medical history and physical examination. Only in one patient urethral injury was found. In this patient, injury of tunica was bilateral, the others had unilateral injuries between 1 cm and 2 cm length.

There has been no complications noted in patients who were followed up for 30 months. As a result, for penile fractures primary closure must be done in the emergency operating room; non of the radiologic procedures are needed to make the diagnosis, but urethrography is needed in case of urethral injury is thought.

Key Words: Penis, fracture, trauma, injury

GİRİŞ

Korpus kavernozumun tunika albugineası-nın künt travma sonucunda yırtılmasına bağlı olarak gelişen penil fraktürler çok sık karşılaşılmayan acil bir durumdur. Bununla birlikte literatürde bildirilmiş olgu sayıları görülme sıklığının altında kalmaktadır. Gerçek insidans bilinmemektedir¹.

Tunikadaki yırtılma çoğunlukla tek taraflı olmakla birlikte, iki taraflı da olabilir. Olguların %10-20'sinde üretral yaralanma eşlik edebilir. Klinik olarak hastalar ereksiyon sırasında bir cırtırtı sesi duyar, bundan sonra ereksiyon kısa

sürede geriler, distorsiyon, hematom ve buna bağlı peniste şişlik ve renk değişikliği gelişir².

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 1996-Temmuz 1997 tarihleri arasında SSK İzmir Eğitim Hastanesi Üroloji Kliniği'nde yaşları 22-46 olan (ortalama 34) 18 hasta penil fraktür tanısıyla yatırıldı ve opere edildi.

Hastaların başvurusu sırasında dikkatli bir anemnez alındı, fraktür sebebi, fraktürden ne kadar sonra hastaneye başvurduğu soruldu. Penil hematomun yayılımı, penil eğriliğinin hangi tarafta olduğu ve eksternal meatusta kan olup olmadığına bakıldı.

Hastaların tümünde tam anamnez ve fizik muayene ile konuldu. Hastalar acil serviste görülür görülmez teşhis edildiler ve en geç 2 saat içinde operasyona alındılar. Operasyonlar genel anestezi altında yapıldı. Hepsinde sirküler subkoral sirkumsizyonel insizyonla girilerek penis derisi soyuldu ve tunikadaki yırtıklar 2/0 Dexonla primer tamir edildi. Hastalar 24 saat hospitalize edildikten sonra taburcu edildiler. 24-40 ay (ortalama 30 ay) takip edilen hastalar ağırlı ereksiyon, penil deformite ve ereksiyon derecesi açısından değerlendirildiler.

BULGULAR

Hastaların fraktür sonrası başvuru süreleri 30 dakika ile 10 saat arasında (ortalama 4 saat) değişiyordu. Etiyolojik sorgularında hastaların çoğunda cinsel ilişki sırasında fraktür geliştiği belirlendi. Tablo'da etiyolojik bulgular özetlenmiştir.

	Hasta sayısı	Oran
Cinsel ilişki sırasında	9	%50
Manüplasyon	8	%44.4
Ereksiyon sırasında düşme	1	%5.6
Toplam	18	%100

Tablo: Fraktürlerde etyoloji

Anamnez ve fizik muayene ile teşhis edilen hastalarda penil hematoma, ekimoz ve şişlik mevcuttu. Hastaların hiçbirinde üretra eksternal meatusunda kan saptanmadı. Acilen operasyona alınan hastalara yapılan eksplorasyonlarda saptanan en uzun defekt 2 cm, en küçük defekt 1 cm idi. 1 hastada iki taraflı defekt saptandı. Bu hastada aynı zamanda üretral yaralanma söz konusu idi. Tüm hastalara primer onarım yapıldı. Üretra rüptürü 18 Foley kateter etrafında primer onarıldı. Operasyon sonrası dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastalarda operasyon öncesi ve sonrası antibiyotik kullanıldı. Hastalar periodydik olarak 6., 12. ve 24. aylarda kontrollere çağırıldılar, fizik muayeneleri yapıldı ve ereksiyon açısından sorgulandılar. İntrakavernozal 50 mg. Papaverin enjeksiyonu ile değerlendirilen hastaların hiçbirinde penil deformite ve ağırlı ereksiyon saptanmadı. Normal tımesans ve rijidite sağlanan hastalarda ereksiyon dereceleri normal olarak bulundu. Üretra travması olan hastada

üretral darlık gelişmediği üroflovetri ve üretrografi ile gösterildi.

TARTIŞMA

İlk defa 1925'te Malis tarafından bildirilen penil fraktürlerin tanısında tipik bir anamnezle beraber belirgin fizik muayene bulgusu olmaktadır. Eksternal meatusta kan varsa üretrografi çekilir. Korpus kavernoza rüptürü tanısında kavernoza grafi kullanılmaktadır². Korpustan ekst-ravazasyon olmasa bile işlem sonunda bu riskin artma olasılığı olması ve nadir görülen damar yırtıkları, kavernoza grafiyi teşhiste sınırlayabilmektedir³. Bazı araştırmacılar tarafından operasyon öncesi kavernoza grafi yapılması önerilmekte ise de^{4,5} bahsi geçen nedenlerden dolayı biz hiçbir hastaya yapmadık.

Cinsel ilişkiye sekonder sadece dorsal arter rüptürü⁶, yüzeysel dorsal ven rüptürü⁷ ve derin dorsal ven rüptürünün³ olduğu vakalar bildirilmiştir. Korpus kavernoza rüptüründe hematoma Buck fasyası altında sınırlı olduğu için sadece penis şaftındadır. Yüzeysel dorsal ven rüptürü genital dokuların cilt altına yayılır ve skrotal hematoma ile sonuçlanır. Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı kavernoza grafi teşhiste yetersiz kalmaktadır, negatif kavernoza grafi konservatif takip için endikasyon olmamalıdır³.

MRI (manyetik rezonans görüntüleme) penil anatomisinin analizi için yararlıdır. T2 ağırlıklı görüntülerde tunika albuginea düşük yoğunluğa sahipken, laserasyonlardan olan kanamalarda yüksek yoğunluk vardır. Operasyon öncesi MRI atipik olgularda lezyonun lokalizasyonu hakkında yararlı bilgiler sağlar⁸.

Üretral yaralanmalar olguların %10-20'sinde bildirilmiştir. Bunların içinde üretranın tamamının transeksiyonu ve her iki korpusun yırtılması toplam 4 olguda bildirilmiştir², sadece bir olguda korpus yırtılması olmadan üretral rüptür gelişmiştir⁹. Olguların %33-60'ı cinsel ilişki sırasında olur. Bizim hasta grubumuzda bu oran %50'dir. Tunika albuginea 2 mm'den 0.5-0.25 mm'ye kadar incilir, travma veya manipulasyona sekonder yırtılır.

Ereksiyon halindeki penisin cinsel ilişki, masturbasyon veya kazalar sırasında künt travmaya maruz kalmaları o bölgede venooklüzif disfonksiyona sebep olabilir. Ereksiyon ve flask

evrelerde, yaralanma mekanizması ve venooklüzif disfonksiyonun yeri oldukça farklıdır. Ereksiyon sırasında yaralanma korpus kavernozauma deforme edici bir kuvvetin uygulanmasını takiben gelişir. Tunikanın yırtılması intrakavernöz basınçların fizyolojik değerlerin üzerine çıkması ve korpusların yüklenmemiş bölgelerine korpus kan hacminin yeniden dağıtılmasına bağlıdır¹⁰.

Korpus kavernozaumun pelvik veya perineal kısmına künt travmalar uzun süre inatçı erektile disfonksiyon gelişimi açısından bir risk faktörü olarak kabul edilmiştir. Travmatik erektile disfonksiyonun patofizyolojisi multifaktöriyeldir^{11,12}. Bunların %4'ünde psikojenik¹², %7'sinde nörojenik empotans¹¹ sorumlu olmaktadır. Proksimal korpus kavernozauma olan künt travmalarda skarize kavernöz içi yara tamiri başlar, fokal skar dokusu gelişir ve fokal genişleme zorlaşarak tunika altındaki venüller baskılır. Böylece o kısımda spesifik travmatik venooklüzif disfonksiyon gelişir. Bu hipotezin test edildiği bir çalışmada, künt pelvik veya perineal travmayı takiben gelişen empotanslarda penil hemodinamik bozukluk saptanmıştır. Hastaların %62'sinde korpus kavernozaumlarda venooklüzif disfonksiyon bulundu¹¹. Bu durum mikrovasküler arteryel bypass cerrahisi planlanan travmatik nedenli empotans vakalarında önem taşımaktadır.

1970'lere kadar penil fraktürlerin tedavisinde konservatif yaklaşımlar tercih ediliyordu. Hastalara üretral foley kateter takılıp buz uygulaması, penoskrotal elevasyon ve basınç tatbiki yapılıyor, antibiyotik ve antienflamatuvar ilaçlar veriliyordu¹³. Ancak bunların %10-30'unda penil deformasyon ve cinsel ilişki sırasında ağrı geliyordu¹⁴. Daha sonraları fibrinolitik ajanlar ve tripsin denenmiş, ereksiyon sıklıklarını azaltarak hematomun çözülmesini kolaylaştıracak antiandrojenler ve diazepam önerilmiştir¹⁵.

Acil cerrahi müdahale ilk defa 1971'de Meares tarafından yapılmış, hematom boşaltılıp korpus kavernozaumun primer tamiri gerçekleştirilmiştir. Günümüzde kabul gören ve önerilen tedavi cerrahi eksplorasyon ve primer tamirdir. Birçok yazar acil cerrahi tedaviyi desteklemektedir. Tedavisi gecikenlerde ereksiyonda deviasyona yol açan rezidüel fibröz alan gelişir. Bunlarda cinsel ilişki mümkün olabilir, ancak genelde ağrılıdır. Geç yapılan cerrahi tedavilerde idrar ekst-

ravazasyonu, fibröz doku gelişimi, sepsis ve daha derin intrakavernöz fibrotik doku ilerlemesine bağlı olarak, daha az yüz güldürücü sonuçlar elde edilir. Acil cerrahi müdahalede amaç penil eğriliğe sebep olan fibröz doku gelişimini önlemek, iyi sonuçlar elde etmek, hospitalizasyon süresini kısaltmak ve olası penil deformiteye engel olmaktır¹.

Konservatif tedavinin ve acil cerrahi müdahalenin karşılaştırıldığı bir çalışmada, konservatif tedavi yapılanların %53'ünde psödo divertiküller, penil deformite ve ağrılı ereksiyonlar bildirilmiştir. Aynı çalışmada cerrahi olarak tedavi edilenlerde komplikasyon oranı %10'dur. Konservatif tedavi yapılanlarda hospitalizasyon süresi 4-71 gün arasında değişmekte iken opere edilenlerde bu süre önemli oranda kısalmaktadır¹⁶. Bizim hastalarımızda bu süre 24 saattir. Hospitalizasyon süresi önceki çalışmalarda 1-14 gün arasında değişmektedir^{16,17,18}. Bizim çalışmamızda opere edilen 18 hastanın, ortalama 30 aylık takiplerinde, hiçbirinde herhangi bir komplikasyon saptanmamıştır.

SONUÇ

Penil fraktürler çok sık izlenmemekle birlikte acil cerrahi müdahale gerektiren, tedavide geç kalındığında ciddi komplikasyonlara yol açabilen patolojilerdir. Genellikle detaylı bir anamnez ve fizik muayene tanı için yeterlidir. Üretral yaralanma şüphesi varsa üretrografi çekilmelidir. Acil primer cerrahi onarımla yüz güldürücü sonuçlar elde edilmektedir. Hastalar gelişebilecek komplikasyonlar nedeniyle takip edilmelidir.

KAYNAKLAR

- 1- **Asgari MA, Hosseini SY, Safarinejad MR, et al:** Penil fractures: Evaluation, therapeutic approaches and long term results. J Urol, 155; 148-149, 1996
- 2- **Tsang T, Demby AM:** Penile fracture with urethral injury. J Urol, 147; 466-468, 1992
- 3- **Nicely ER, Costabile RA, Moul JW:** Rupture of the deep dorsal vein of the penis during sexual intercourse J Urol, 147; 150-152, 1992
- 4- **Dever DP, Savaf PG, Catanese RP:** Penile fracture: operative management and cavernosography. Urology, 22; 394, 1983
- 5- **Grosman H, Gray RP, St. Louis EL:** The role of corpus cavernosography in acute fracture of the penis. Radiology, 144; 787, 1982

- 6- **Mostafa H.:** Rupture of the dorsal artery of the penis as a result of sexual intercourse. *J Urol* 97; 314, 1967
- 7- **Waller D, Britton JP, Ferro MA.:** Rotational injury of the penis. *Brit J Urol*, 65; 425, 1990
- 8- **Suzuki K, Shimizu N, Kurokawa K.:** Fracture of the penis: magnetic resonance imaging of the rupture of the corpus cavernosum. *Brit J Urol* 76; 803-804, 1995
- 9- **Das S, Amar AD.:** Fracture of the penis. *J Family Pract* 23; 71, 1986
- 10- **Penson DF, Seftel AD, Krane RJ, et al:** The hemodynamic pathophysiology of impotence following blunt trauma to the erect penis. *J Urol*, 148: 1171-1180, 1992
- 11- **Munarriz RM, Yan QR, Nehra A, et al:** Blunt trauma: The pathophysiology of hemodynamic injury leading to erectile dysfunction. *J Urol*, 153: 1831-1840, 1995
- 12- **Levine FJ, Greenfield AJ, Goldstein I:** Arteriographically-determined occlusive disease within the hypogastric-cavernous bed in impotent patients following blunt perineal and pelvic trauma. *J Urol*, 144: 1147, 1990
- 13- **Farah R, Stiles R, Cerny JC, et al:** Surgical treatment of deformity and coital difficulty in healed traumatic rupture of corpora cavernosa. *J Urol* 120; 118-120, 1978
- 14- **Desterwitz H, Bick C, Braun E.:** Fracture of the penis: Report of 6 cases and review of the literature. *Int Urol Nephrol* 16; 123, 1984
- 15- **Redman JF, Miedama EB.:** Traumatic rupture of the corpus cavernosum: a case report and survey of the incidence in Arkansas. *J Urol* 126; 830-831, 1991
- 16- **Kalash SS, Young JD.:** Fracture of penis: controversy of surgical versus conservative treatment. *Urology* 24; 21-25, 1984
- 17- **Özen HA, Erkan I, Alkabay T, et al.:** Fracture of the penis and long term results of surgical treatment. *Brit J Urol*, 58; 551-552, 1986
- 18- **Bergner DM, Wilcox MC, Frentz GD.:** Fracture of penis. *Urology*, 20; 278-281, 1982