

PENİL FRAKTÜR TANI VE TEDAVİSİNDE RADYOLOJİK TETKİK GEREKLİ MİDİR?

IS RADIOLOGIC EVALUATION NECESSARY FOR PENILE FRACTURE?

Adnan GÜCÜK, Can TUYGUN, İsmail NALBANT, Abdurrahim İMAMOĞLU, Nurettin SERTÇELİK
S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, ANKARA

ABSTRACT

Introduction: Penile fracture is a rare urological emergency, which generally happens following blunt trauma. Although it mostly happens during intercourse, it also can happen as a result of uncontrolled force towards erected penis. Current treatment is urgent surgical repair.

Materials and Methods: In this study, we aimed to discuss the necessity and role of radiological techniques with long-term outcomes of patients who underwent surgical repair. For this purpose revival 26 patients who had undergone surgery for penile fracture between years 1999-2006. We investigated patient files for history, physical examination, diagnostic techniques and results of the surgical procedure retrospectively.

Results: Average patient age was 35.5 (22-56). Etiological causes of fractures were rolling on bed and sexual intercourse. In all of the patients, after typical crack noise, sudden detumescence penile swelling and penile curvature history submitted as natural course and physical signs for penile fracture. In physical examination penile swelling ecchymosis and haematomas were found in all patients. Operation decision was given by physical examination and natural history without a need of radiological techniques such as ultrasound, cavernosography, urethrography. Surgical procedure confirmed our prior diagnosis in all patients. During long-term follow-ups, penile deviation under 35 degrees was detected in 4 patients (15%); erectile dysfunction was noted in 2 patients (8%) and no other complications were observed.

Conclusion: Consequently, penile fracture can effectively be diagnosed and managed based on history and physical examination. Radiological evaluation is only necessary in limited number of cases.

Key words: Penile fracture, Radiologic evaluation, Urethral trauma

ÖZET

Penil fraktür, erekte penisin künt travması sonucu gelişen ender görülen bir ürolojik acildir. Güncel tedavi yöntemi acil cerrahi onarımdır. Biz bu çalışmada, penil fraktür nedeni ile cerrahi tedavi uyguladığımız hastaların uzun dönem sonuçlarını ve radyolojik tetkik gereksinimini yayınlar eşliğinde tartışmayı amaçladık.

Bu amaçla, kliniğimizde 1999-2006 yılları arasında penil fraktür onarımı geçirmiş 26 hastanın kayıtları retrospektif olarak gözden geçirildi. Hastaların dosya kayıtlarından anamnez, fiziksel inceleme, tanı yöntemleri ve ameliyatın uzun dönem sonuçları öğrenildi.

Ortalama hasta yaşı 35,5 (22-56) idi. Penil fraktürün en sık nedenleri yataktan dönme ve cinsel ilişki idi. Hastaların hepsinde tipik kırılma sesini takiben ereksiyonda ani kaybolma, penil şişlik ve eğrilik geliştiği şeklinde tipik penil fraktür anamnezi vardı. Fiziksel incelemede, penil şişlik, ekimoz ve hematoma yine tüm hastalarda vardı. Ultrasonografi, kavernoziyografi, üretrografi gibi radyolojik tetkiklere ihtiyaç duyulmadan, sadece hastaların tipik anamnez ve fiziksel inceleme bulgularına dayanılarak ameliyat kararı verilmişti. Ameliyat öncesi olarak konulan tanılarının hepsi, cerrahi eksplorasyon ile onaylanmıştı. Hastaların uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesinde, 4 (%15) hastada 35 derecenin altında penil deviasyon, 2 (%8) hastada erektil işlevlerde azalma şikâyeti dışında başka bir istenmeyen yan etkiye rastlanılmadı.

Sonuç olarak, penil fraktür tanı ve tedavisinin anamnez ve fiziksel inceleme bulgularına göre etkin bir şekilde yapılabileceğini, radyolojik tanı yöntemlerinin oldukça sınırlı olgularda yararlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Penil fraktür, Radyolojik değerlendirme, Üretral yaralanma

GİRİŞ

Penil fraktür, korpus kavernoziyumu saran tunika albugineanın yırtılması sonucu oluşan acil ürolojik bir durumdur. Korpus spongiozum ve üretral yaralanmalarda ender olarak bu durumun gelişmesine eşlik etmektedir. Tunikal yapının kalınlığının

penisin ereksiyonu sırasında azalması nedeniyle, penil fraktürler çoğunlukla cinsel ilişki ve mastürbasyon sırasında oluşmaktadır. Daha ender olarak, yataktan düşme veya kavga sırasında penil bölgeye uygulanan künt darbeler sonrasında gelişmektedir^{1,2}.

PENİL FRAKTÜR TANII VE TEDAVİSİNDE RADYOLOJİK TETKİK
(Radiologic Evaluation for Penile Fracture)

Penil fraktürün tanısında, hastanın anamnezi ve fiziksel inceleme bulguları oldukça değerlidir. Anamnezde, ereksiyon sırasında, kırılma sesinin duyulmasını takiben ereksiyonun kaybolduğu, peniste şişlik ve eğriliğin başladığı sıklıkla ifade edilir³. Korpus kavernozum yaralanması ile beraber yaklaşık %38 oranında üretral yaralanmalar gelişebilir. Eğer üretral yaralanma varsa üretroraji, gross hematüri ve işeme güçlüğü görülebilir⁴. Fiziksel incelemede, peniste ve bazen skrotum ile pubik bölgeyi de içine alan hematomun ve ekimozun yanında penisin yaralanmanın aksi yönüne doğru deviyeye olduğu görülür. Hastanın öyküsü ve fiziksel incelemesi penil fraktür tanısında oldukça güvenilir olmasına karşın, bazen kavernazografi, renkli Doppler ultrasonografi ve üretrografi gibi radyolojik görüntüleme yöntemlerine ihtiyaç duyulabilmektedir⁵⁻⁷.

Günümüzde penil fraktürlerin tedavisinde uygulanan soğuk uygulama ve anti-inflamatuvar gibi koruyucu yaklaşımlardan çok, 1957 yılında Fernstrom ve arkadaşlarının tarif ettiği penil tunika albuginea yırtığının onarımını ve hematomun boşaltılmasını içeren acil cerrahi yaklaşımı yeğlenmektedir. Bu değişimin en önemli nedenleri, hastaların hastanede kalış sürelerinin kısalması ve cerrahi sonrası uzun dönem sonuçlarının çok iyi olduğunun rapor edilmiş olmasıdır⁸⁻¹⁰. Buna karşın, koruyucu yaklaşımın sonuçlarının da iyi olduğu bildirilen az sayıda çalışma mevcuttur¹¹. Sunduğumuz çalışmada, klinik bulgulara göre penil fraktür tanısı almış hastalara uyguladığımız acil cerrahi girişimin uzun dönem sonuçlarını ve bu hastaların tanısında radyolojik görüntüleme yöntemlerinin gereksinimi yayınlar eşliğinde tartışmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kliniğimizde, 1999-2006 yılları arasında penil fraktür onarımı geçirmiş 26 hastanın kayıtları retrospektif olarak gözden geçirildi. Hastaların dosya kayıtlarından anamnez, fiziksel inceleme, tanı yöntemleri, ameliyat sırasındaki bulguları ile ameliyat sonrası 6. ay sonuçları öğrenildi. Ayrıca, ameliyatın uzun dönem sonuçlarını; idrar yapma zorluğu, penil deviasyon, erektil disfonksiyon ve ağırlı ereksiyon varlığı gibi klinik belirtilere göre yeniden belirledik. Cerrahi tekniğe, üretral yaralanması şüphesi olanlar dışında mesaneye 16F üretral kateter konulduktan sonra subkoronal sirkumsizyonel insizyonla başlanmıştır. Penis deglove

edildikten sonra, hematom boşaltılmış, korpus spongiyozum ve üretra bütünlüğü onaylanmış, tunikal yırtık tüm hastalarda tanımlanmış ve 2/0 poliglaktin sütür ile aralıklı olarak onarılmıştır. Penil fraktüre eşlik eden üretral yaralanma şüphesi olan 4 hastaya üretral kateter yerleştirilmeden aynı cerrahi teknik uygulanmış ve üretral yaralanmaların tümü 5/0 poliglaktin ile onarılmıştır.

BULGULAR

Hastaların ortalama yaşı 35,5 (22-56), ameliyat sonrasında bugüne kadar geçen ortalama süre 42 ay (7-96) idi. Hastalarda penil fraktüre yol açan etiyolojik nedenlerin dağılımı Tablo 1’de gösterilmektedir. Hastaların hepsinde tipik kırılma sesini takiben ani ereksiyonda kaybolma, penil şişlik ve eğrilik geliştiği şeklinde tipik penil fraktür anamnezi vardı. Fizik muayenede, penil şişlik, ekimoz ve hematom yine tüm hastalarda vardı. Ekimoz ve hematom, 26 hastanın 9’unda penisle beraber skrotum ve pubik bölgeyi de içine alıyordu. Penil deviasyon, 26 hastanın 21’inde varken, minimal ekimozu ve hematomu olan 5 hastada yoktu. Tunikal yırtık, 16 hastada palpasyon ile tanımlanırken, geri kalan 10 hastada penil ağrı veya şişlik nedeniyle palpe edilememiştir. Makroskopik hematüri ve işeme zorluğu sadece 4 hastada vardı. Hiçbir hastaya ameliyat öncesi ultrasonografi, üretrografi ya da kavernazografi gibi tetkikler yapılmamıştır.

Tablo 1. Penil fraktür tanılı hastalarda etiyolojik özellikler

Etiyoloji	Hasta sayısı
Uyku esnasında yatakta dönme	16 (%61)
Koitus	7 (%27)
Ereksiyonda iken çarpma	2 (%8)
Bisikletten düşme	1 (%4)
Toplam	26 (%100)

Hastaların hepsine acil cerrahi müdahale uygulanmıştır. Penil fraktürün gelişmesi ile cerrahi uygulanması arasındaki ortalama süre 3.5 saat (2-24 saat) idi. Ortalama ameliyat süresi 35 dakika (25-50), ortalama fraktür hattının uzunluğu 18 mm (10-25) idi. Fraktür, 16 (%62) hastada penil shaftın proksimal üçte birinde, 10 (%38) hastada distal üçte ikisinde idi. Ayrıca, 11 (%42) hastada sağ, 15 (%58) hastada sol korpus kavernozum fraktürü vardı. Hiçbir hastada, iki taraflı fraktür yoktu.

yulmadan şüpheli üretral yaralanma tespit edilebilmektedir¹⁶.

Yayınlarda, penil fraktürün cerrahi tedavisi ile koruyucu tedavisinin karşılaştırıldığı çok az çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda, cerrahi tedavi ile daha kısa hastanede kalış süresi ve daha az uzun dönem istenmeyen yan etki sağlandığı bildirilmiştir¹⁹. Fraktür sonrası oluşan yaygın hematoma ve/veya üriner ekstremitasyon, hem yara iyileşmesini olumsuz etkilemekte hem de kaverno dokuda fibrozise yol açarak uzun dönemde penil deformiteye yol açabilmektedir. Bu nedenlerden dolayı, koruyucu yaklaşımın her hasta için uygun olmayacağı, ancak cerrahi tedaviyi reddeden ve/veya istenmeyen yan etki riski düşük olabileceği tahmin edilen seçilmiş bir hasta grubunda tercih edilebileceği belirtilmiştir. Yayınlarda, koruyucu tedavi ile cerrahi tedavinin karşılaştırıldığı tek prospektif çalışma Beysel ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, kavernozağrafı ile idrar ekstremitasyonunu saptanmayan şüpheli penil fraktürü olan hastalarda koruyucu yaklaşımın uygun olabileceği belirtilmiştir¹⁸. Çalışmamızda, ameliyat sonrası ortalama 42 ay sonraki hastaların değerlendirmemizde, acil cerrahi yaklaşımın geç dönem sonuçlarının, ameliyat sonrası erken dönem sonuçları ile benzer olduğunu belirledik.

Sonuç olarak, penil fraktür tanısının tipik anamnez ve fiziksel inceleme bulguları ile konulabileceğini ve uzun dönem sonuçları açısından acil cerrahi onarımının en uygun yaklaşım olduğunu düşünmekteyiz. Dikkatli bir değerlendirme ile radyolojik tetkik gerekliliği olmamaktadır. Ancak klinik deneyim eksikliği ya da tanı şüphesi olduğunda renkli Doppler ultrasonoğrafı, MRI, kavernozağrafı, üretoğrafı gibi incelemeler faydalı olabileceği akıld tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- **Cecchi M, Pagni GL, Ippolito C, Summonti D, Sepich CA, Fiorentini L:** Fracture of the penis; description of a case. Arch Ital Urol Androl; 69:137-139, 1997.
- 2- **Schrama J, Skjetne O, Vada K:** Penis fracture. Tidsskr Nor Laege Foren: 118: 2017-2018,1998.
- 3- **Muentener M, Suter S, Hauri D, Sulser T:** Long-term experience with surgical and conservative treatment of penile fracture J Urol, 172: 576-79, 2004.
- 4- **Zargooshi J:** Penile fracture in Kermanshah, Iran: report of 172 cases. J Urol, 164: 364, 2000.
- 5- **Karadeniz T, Topsakal M, Arıman A, Erton H, Basak D:** Penile fracture: Differential diagnosis, management and outcome. British J Urol.; 77: 279-281, 1996.
- 6- **Eke N:** Fracture of the penis. Br J Surg, 89: 555, 2002.
- 7- **Mydlo JH, Harris CF and Brown JG:** Blunt, penetrating and ischemic to the penis. J Urol, 168: 1433, 2002.
- 8- **Al Saleh BM, Ansari ER, Al Ali IH, Tell JY, Saheb A:** Fractures of the penis seen in Abu Dhabi. J Urol, 134: 274, 1985.
- 9- **Cendron M, Whitmore KE, Carpinillo V, Kurzweil SJ, Hanno PM, Synder HM, et al:** Traumatic rupture of the corpus cavernosum: Evaluation and management. J Urol, 144: 987, 1990.
- 10- **Zargooshi J:** Penile fracture in Kermanshah, Iran the long-term results of surgical treatment. BJU Int, 89: 890, 2002.
- 11- **Kochakarn W, Viseshsindh V and Muangman V:** Penile fracture: Long-term outcome of the treatment. J Med Assoc Thai, 85: 179, 2002.
- 12- **Asgari MA, Hossieni SY, Safarinejad MR, Samadzadeh B, Bardideh AR:** Penile fracture: Evaluation, therapeutic approaches and long term results. J Urol; 155: 148-149, 1996.
- 13- **Ralash SS, Young JD:** Fracture of the penis: Controversy of surgical versus conservative treatment. Urology; 24: 21, 1984.
- 14- **Jack HM, Abbey BG, Richard JM:** Nonoperative treatment of patients with presumed penile fracture. J Urol, 165: 424-425, 2001.
- 15- **El-Taher AM, Aboul-Ella HA, Sayed MA, Gaafar AA:** Management of penile fracture. J Trauma, 56: 1138-1140, 2004.
- 16- **Usta MF, Kuyumcuoğlu U, Apucu O, Faydacı G, Cember S, Özgül A:** Penis fraktürleri: Etiyoloji, tanı ve uzun dönem cerrahi tedavi sonuçları, Türk Üroloji Dergisi, 26: 54-60, 2000.
- 17- **Nane İ, Esen T, Tellaloğlu S, Selhanoğlu M, Akıncı M:** Penile fracture: Emergency surgery for preservation of penile functions, Andrologia, 23: 309-311, 1991.
- 18- **Beysel M, Tekin A, Gürdal M, Yücebaş E, Şengör F:** Evaluation and treatment of penile fractures: Accuracy of clinical diagnosis and the value of corpus cavernosography. Urology, 60: 492-496, 2002.
- 19- **Nicolaisen GS, Melamud A, Williams RD and McAninch JW:** Rupture of the corpus cavernosum: Surgical management. J Urol, 130: 917, 1983.