

Kısmi üretral yaralanmanın eşlik ettiği penil fraktür: İki olgu sunumu

Penile fracture associated with partial urethral injury: the report of two cases

Şeref Başal, İbrahim Yıldırım, Lütfi Tahmaz, Emin Aydur, Murat Zor, Murat Dayanç

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Üroloji Anabilim Dalı, Ankara

Özet

Penil fraktüre eşlik eden üretral yaralanma sık karşılaşılan bir durum olmayıp vakaların %11-22'sinde oluşmaktadır. Biz bu çalışmada cinsel ilişki esnasında ortaya çıkan, kısmi üretral yaralanmanın eşlik ettiği iki penil fraktür olgusunu sunmayı amaçladık. Birinci olguda cerrahi onarım yaralanmayı takiben 2. saatte, ikinci olguda ise hastanın doktora geç müracaatı nedeniyle 6. günde yapıldı. Her iki hastada da herhangi bir radyolojik tetkik yapılmadı. Birinci olguda intraoperatif tanısız üretroskopi ile üretral yaralanma tespit edildi. İkinci olguda ise üretral yaralanma, intraoperatif olarak üretranın değerlendirilmesiyle saptandı. Her iki olguda da penise yapılan subkoronal sirkumferansiyel insizyonla penis cildinin radikse kadar deglove edilmesini takiben hasarlı bölgeye ulaşıldı. Tunika albuginea ve üretradaki yırtıklar emilebilir sütürlerle sütüre edildi. Birinci olgu postoperatif 3. günde, ikinci olgu ise 6. günde Foley kateteri çekilerek taburcu edilmiştir. Her iki olgunun 3. ay kontrollerinde erektil disfonksiyon ya da üretra darlığı saptanmadı. Bu olgularda elde ettiğimiz bulgular, kısmi üretral yaralanmanın eşlik ettiği penil fraktür olgularında rutin radyolojik değerlendirme olmaksızın en uygun tedavi yaklaşımı olan cerrahi onarımın yapılabileceğini göstermiştir. Üretral yaralanma şüphesi olan penil fraktür olgularında intraoperatif üretroskopi tanı koydurucudur.

Anahtar sözcükler: Penil fraktür; üretral yaralanma; üretrosistoscopi.

Summary

Urethral injury associated with penile fracture is uncommon, occurring in 11-22% of cases. In this study, we aimed to report two penile fracture cases with partial urethral rupture that occurred during sexual intercourse. Surgical repair was done at 2nd hour of injury for the first case, but at 6th day of injury due to late application of patient to the doctor. Radiological evaluation was not performed in either patient. Partial urethral injury was detected by diagnostic urethroscopy intraoperatively in the first case. In the second case urethral injury was detected by exploration of urethra intraoperatively. In both cases, the urethral injury sites were reached following degloving of penile skin to the radix penis, by a circumferential subcoronal incision. Defects at tunica albuginea and urethra were sutured by absorbable sutures. Patients were discharged after removing Foley catheters at postoperative 3rd and 6th days for the first and second case, respectively. Erectile dysfunction or urethral stricture was not detected at postoperative 3rd month visit of either patient. The findings from these cases demonstrated that surgical repair, the most suitable treatment approach, could be performed without routine radiological evaluation in cases of penile fracture with partial urethral injury. Intraoperative urethroscopy is diagnostic in penile fracture cases with suspected urethral injury.

Key words: Penile fracture; urethral injury; urethrocystoscopy.

Geliş tarihi (Submitted): 19.10.2008

Düzeltilme sonrası kabul tarihi (Accepted after revision): 27.08.2009

Penil fraktür, çok sık karşılaşılmayan bir ürolojik travmadır. Erekte penise olan künt travma sonrası korpus kavernozumları saran tunika albugineanın yırtılması olarak tanımlanır ve tunikaların ayrılması sonucu ağrının takip ettiği ani bir kırılma sesi, yaralanmanın olduğu penis bölgesinde şişlik ve renk

değişiminin ortaya çıktığı ve ani ereksiyon kaybının olduğu klinik bir tablodur.^[1] Kırılma çoğunlukla tek korpus kavernozumunu saran tunika albugineada olurken her iki korpus kavernozumunun da etkilendiği vakalar mevcuttur. Bazı olgularda penis dorsal sinirini, damarları ve üretrayı da içine alan yaralanmalar

oluşabilir. Penil fraktüre eşlik eden üretral yaralanma sık karşılaşılan bir durum olmayıp, vakaların %11-22'sinde rapor edilmiştir.^[2] Üretranın etkilendiği durumlarda, klinik tabloya işeme problemleri de eşlik edebilir.^[1] Biz bu çalışmamızda, kısmi üretral yaralanmanın da eşlik ettiği iki penil fraktür olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu sunumları

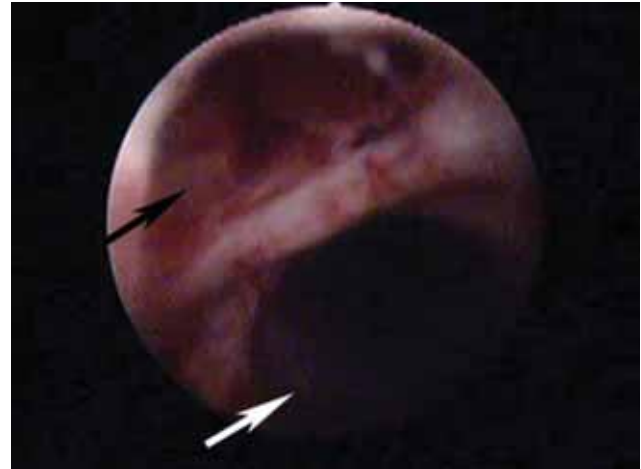
Olgu 1

Otuzdokuz yaşında erkek hasta, cinsel ilişki esnasında aniden ortaya çıkan ereksiyon kaybının eşlik ettiği peniste ağrı, şişlik, renk değişikliği, şekil bozukluğu ve üretral kanama yakınmalarıyla kliniğimize müracaat etti. Olay iki saat önce olmuştu ve bu süre içerisinde hasta biraz zorlanarak az miktarda kanlı idrar yaptığını ifade etmekteydi. Yapılan fizik muayenede; penis dorsalinde hematom, palpasyonda ağrı, peniste ventrale deviyasyon ve üretroraji saptandı. Hastada penil fraktür düşünüldü. Hasta, onamının alınmasını takiben cerrahi onarım için ameliyata alındı. Profilaktik olarak 1 g sefazolin sodyum intravenöz olarak uygulandı.

Genel anesteziyi takiben üretrayı değerlendirmek amacıyla tanışal üretroskopi yapıldı ve penil üretrada kısmi yaralanma tespit edildi (Şekil 1). Penise, sünnet insizyonuna benzeyen sirkumfaransiyel subkoronal bir insizyon yapıldı. Penis cildi radikse kadar deglove edildi. Mevcut hematom boşaltıldı, yapılan değerlendirmede her iki korpus kavernozumda yaralanma ve üretrada kısmi rüptür saptandı (Şekil 2). Hastaya 18 F Foley kateter takılmasını takiben korpus kavernozumlardaki yırtık 2.0 vikril, üretradaki yaralanma ise 5.0 PDS kullanılarak aralıklı sütüre edildi. Kanama kontrolü sonrası, penis cildindeki insizyon 4.0 vikril ile sütüre edilerek penis baskılı bandaja alındı. Postoperatif dönemi komplikasyonsuz geçen hastanın, 3. günde penis bandajı açıldı, kateteri çekildi ve oral antibiyoterapi (levofloksasin 400 mg, 1x1, 10 gün) ile taburcu edildi. Hastanın, postoperatif 3. ayda yapılan kontrolünde ereksiyon problemi saptanmadı ve hasta üretra darlığını düşündürecek herhangi bir semptom tarif etmemekteydi.

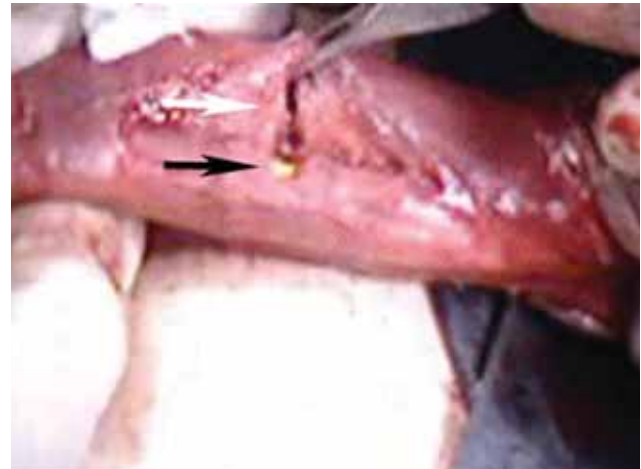
Olgu 2

Otuzdört yaşında erkek hasta, cinsel ilişki esnasında peniste oluşan şişlik, renk değişikliği, şekil bozukluğu ve üretral kanama yakınmalarıyla kliniğimize müracaat etti. Olay gerçekleştikten 6 gün olmuştu. Hasta



Şekil 1

Üretroskopi sırasında üretral hasarın gösterilmesi. Siyah ok üretral yaralanma alanını, beyaz ok ise üretral lümeni göstermektedir.



Şekil 2

Penil fraktür ve üretral yaralanma bölgesinin intraoperatif görüntüsü. Beyaz ok tunika albugineadaki yaralanmayı, siyah ok ise üretral hasar alanını göstermektedir. Aynı zamanda üretral yaralanma bölgesinde Foley üretral kateter de görülmektedir.

idrar yaparken yanma, zorlanma ve zaman zaman üretral sızıntı tarzında kanamadan yakınmakta idi. Yapılan fizik muayenede penis dorsalinde hematom, palpasyonda ağrı, peniste sol laterale ve ventrale deviyasyon saptandı. Hastada penil fraktür düşünüldü. Hasta, onamının alınmasını takiben cerrahi onarım için ameliyata alındı. Profilaktik olarak 1 g sefazolin sodyum iv uygulandı.

Genel anesteziyi takiben penise, sünnet insizyonuna benzeyen sirkumfaransiyel subkoronal bir insizyon yapıldı. Penis cildi radikse kadar deglove edildi. Mevcut hematom boşaltıldı, yapılan değerlendirmede sağ korpus kavernozumda ve üretrada kısmi rüptür saptandı. Hastaya 18 F Foley kateter

takılmasını takiben korpus kavernozumlardaki yırtık 2.0 vikril, üretradaki yaralanma ise 5.0 PDS kullanılarak aralıklı sütüre edildi. Kanama kontrolü sonrası, penis cildindeki insizyon 4.0 vikril ile sütüre edilerek penis baskılı bandaja alındı. Postoperatif dönemi komplikasyonsuz geçen olgunun 3. günde penis bandajı açıldı, 6. günde kateteri çekildi ve hasta oral antibiyoterapi (levofloksasin 400 mg, 1x1, 10 gün) ile taburcu edildi. Hastanın, postoperatif 3. ayda yapılan kontrolünde ereksiyon problemi saptanmadı ve hasta üretra darlığını düşündürecek herhangi bir semptom tarif etmemektedir.

Tartışma

Bu çalışmada, cinsel ilişki esnasında ortaya çıkan, kısmi üretral yaralanmanın eşlik ettiği iki penil fraktür olgusunu sunmayı amaçladık. Bir olguda cerrahi müdahale olaydan iki saat sonra, diğer olguda ise hastanın doktora geç müracaatı nedeniyle 6. günde yapılmıştır.

Penis flask halde iken tunika albugineanın kalınlığı 2.4 mm olup, ereksiyon halinde bu kalınlık 0.25-0.5 mm kadar gerilemektedir. Bu durum, flask halde güvenlikte olan penisi, ereksiyon halinde fizyolojik olmayan eğilmelere karşı hassas hale getirmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda, ereksiyonla birlikte intrakorporal basıncın 1500 mmHg veya daha üstüne ulaştığı ve bunun da tunika albugineada yaralanmalara neden olabileceği ifade edilmiştir.^[3] Bu halde iken penis dorsale gelebilecek herhangi bir güç penis yaralanmasına neden olabilir. Penil fraktürlerin %58-94'ü seksüel ilişki esnasında ortaya çıkmaktadır.^[2] Ayrıca masturbasyon esnasında veya yatakta dönerken de oluşabilmektedir.^[4] En sık rapor edilen mekanizma, erekte penisin seksüel ilişki esnasında fizyolojik olmayan eğilmelere maruz kalmasıdır.^[5] Kavernozaal yaralanma, sıklıkla penis ventralinde ve üretraya komşu olan kısımlarda transvers olarak oluşur. Bazı durumlarda dorsal sinir de etkilenebilir. Batı ülkelerinde oluşan penil fraktür olguları genellikle çok enerjik bir ilişki esnasında oluşurlar ve olguların %38'i üretral yaralanma ile birlikte dir.^[6] Doğu ülkelerindeki olgular ise erekte penisin flask hale geçmesi için elle sıvazlanması sonucu ortaya çıkmakta ve üretral yaralanma nadiren olguya eşlik etmektedir. Zargooshi ve ark.^[7] penis travmalarında üretral yaralanma oranını %3 olarak rapor etmiştir. Üretranın ürogenital diyafram ile glans arasındaki kısmen fiks olan bölümü yaralanmaya daha yatkındır. Üretral yaralanmalar genellikle kısmidir ve

nadiren tamdır. Bizim her iki olgumuzda da penil fraktür cinsel ilişki esnasında oluşmuştu. Kavernozaal yaralanma her iki hastada, penis ventralinde korpus kavernozumda transvers olarak oluşmuştu. Birinci olguda her iki korpus kavernozum ve üretra yaralanırken, ikinci olguda sağ korpus kavernozum ve üretra yaralanmıştı.

Hastalar, ilişki esnasında ani kırılma sesi duyulması, peniste ağrı, şişlik ve ani ereksiyon kaybı gibi yakınmalarla müracaat ederler. Hematom, penis şaftındadır ve yırtık büyükse perine ve skrotuma yayılabilir. Penis, sağlam tarafa deviyedir. Fizik muayene bulguları ve hastanın vereceği tipik hikâye ile penis fraktürü tanısı kolaylıkla konulabilmektedir. Tunika albuginea hasarının tam olarak ortaya konulabilmesi için görüntüleme yöntemlerinden faydalanılabilir. Ekstratunikaal ve kavernozaal hematolarda konservatif tedavi uygulanabilmesi nedeniyle, görüntüleme yöntemleri ayırıcı tanıda yardımcı olabilmektedir. Ultrasonografi kolay uygulanabilen bir yöntem dir, fakat her zaman tunikaal hasarı tespit edemeyebilir ve bazı olgularda penisteki mevcut ağrı nedeniyle uygulanması zordur.^[8] Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), penis travması olan hastalarda multip-lanar olması ve mükemmel yumuşak doku kontrastı nedeniyle uygun bir yöntemdir.^[9] MRG ile tunikaal hasarın yeri, derecesi ve üretral yaralanma ortaya konabilmektedir. Çok pahalı bir yöntem olması, acil şartlarda kolay uygulanabilir olmaması ve her hastanede bulunmaması nedeniyle penis travmasının değerlendirilmesinde rutin olarak önerilmemektedir. Penil fraktür olgularında, makroskobik hematüri, üretroraji ve meada kan saptanması halinde, üretral yaralanma olup olmadığını ortaya koymak amacıyla hastalara retrograt üretrografi çekilmesi önerilmektedir. Penil fraktür tanısında kullanılan diğer bir tetkik de kavernozaografidir. Ancak yanlış negatif ve yanlış pozitif sonuçları, kontrast madde alerjisi ve ekstreva ze olan kontrast maddenin kavernoza dokuda fibrozise neden olması gibi olumsuzlukları mevcuttur.^[10] Kavernozaografi ve MRG sadece klinik tanıda tereddüt olan durumlarda (örn. Mondor hastalığında damar yaralanmaları, peniste şişliğe neden olan derin dorsal ven rüptürü veya süspansuar ligament lase rasyonu şüphesi) önerilmektedir.^[11] Literatürdeki geniş serilerde, tanının fizik muayene ve hastanın öyküsüne dayanarak kolaylıkla konabileceği, radyolojik değerlendirmelerin pahalı olmaları nedeniyle maliyeti arttırdıkları rapor edilmiştir.^[6,11] Ayrıca preoperatif değerlendirmenin cerrahi müdahaleyi geciktirmemesi

gerektiği önerilmektedir.^[6,11] Kamdar ve ark.^[11] yapmış oldukları bir çalışmada, üretral yaralanmadan şüphelenilen penil fraktür olgularında retrograt üretrografi yerine ameliyat salonunda üretrosistokopiyi önermektedirler. Bu durum Foley kateter uygulamadan önce üretra mukozasının değerlendirilmesine ve yaralanmanın genişliğinin saptanmasına imkan tanımaktadır.

Biz iki olguda da, hastaların hikâyelerinin ve fizik muayene bulgularının tipik olması nedeniyle penil fraktür düşündük. Her iki hastada olay sonrası idrarda zorlanma ve kanlı idrar tarif etmekte idi. Üretrayı değerlendirmek amacıyla retrograt üretrografi çekmedik. Birinci olguda hastayı doğrudan ameliyata aldık ve penil eksplorasyon öncesi bazı çalışmalarda da önerildiği gibi intraoperatif tanısal üretroskopi yaptık,^[11] ve üretradaki yaralanmayı tespit ettik (Şekil 1). İkinci olguda ise olayın üzerinden 6 gün geçmesi ve hastada ilk gün oluşan bulguların (penis dorsalinde hematoma, palpasyonda ağrı, peniste sol laterale ve ventrale deviasyon) devam etmesi, hikaye ve fizik muayene bulgularının tipik olması ve mevcut bazı yayınlarda MRG gibi radyolojik tetkiklerin maliyeti arttırmaları ve zaman alıcı olmaları nedeniyle önerilmemelerinden dolayı,^[10,11] herhangi bir radyolojik tetkik yapmadan hastayı derhal operasyona aldık. Kavernozal ve üretral yaralanmayı penil eksplorasyonu esnasında intraoperatif olarak saptadık.

Erken dönemde soğuk uygulama, baskılı bandaj, Foley kateter uygulaması, antibiyotik ve antienflamatuvar ilaçları içeren konservatif tedavinin yerini acil cerrahi girişim almıştır. Ancak cerrahi tedaviyi reddeden ve/veya istenmeyen yan etki riski düşük olabileceği tahmin edilen seçilmiş olgularda bu yöntemlerin tercih edilebileceği belirtilmiştir.^[10] Penil fraktürün cerrahi onarımı, ilk olarak Fetter ve Gartman^[12] tarafından 1936'da tanımlanmıştır. Erektile disfonksiyon ve penil kurvatür gibi komplikasyonları azalttığı için cerrahi onarım altın standart yöntem olarak kabul edilmektedir.^[13] Yine erken cerrahi onarım hastanın seksüel aktiviteye dönüş süresini kısaltmaktadır.^[14] Kısmi üretral yaralanmalar Foley kateterle, suprapubik kateterle veya primer tamirle tedavi edilebilirler.^[2] Ancak olgu sayısının az olması nedeniyle bu yöntemlerin başarı oranlarını karşılaştırmak mümkün olmamıştır. Biz iki olguda da üretral yaralanmayı primer tamir ettik. Birinci olguya 3 gün süreyle Foley kateter uygulandı ve 3. günün sonunda kateterin çekilmesini takiben hata problemsiz olarak taburcu edildi. İkinci olguda ise hastaya 6 gün süreyle Foley kateter

uygulandı ve hasta 6. günde kateteri çekilerek taburcu edildi. Her iki olguda da 3. ay kontrolünde ereksiyon problemi veya üretra darlığı saptanmamıştır.

Sonuç olarak, tipik anamnez ve fizik muayene bulgularıyla penil fraktür tanısının kolaylıkla konulabileceğini ve cerrahi onarımın en uygun tedavi seçeneği olduğunu düşünmekteyiz. Tüm olgularda rutin radyolojik değerlendirmenin gerekmediği kanaatindeyiz. Dikkatli bir değerlendirme ile radyolojik tetkiklere ihtiyaç duyulmadan tanı tam olarak konulabilmektedir. Diğer taraftan üretral yaralanma şüphesi olan olgularda intraoperatif tanısal üretroskopi yapılabilir.

Kaynaklar

1. Jordan GH, Gilbert DA. Male genital trauma. Clin Plast Surg 1988;15:431-42.
2. Mydlo JH. Surgeon experience with penile fracture. J Urol 2001;166:526-8.
3. Bitsch M, Kromann-Andersen B, Schou J, Sjøtoft E. The elasticity and the tensile strength of tunica albuginea of the corpora cavernosa. J Urol 1990;43:642-5.
4. Karadeniz T, Topsakal M, Arıman A, Erton H, Başak D. Penile fracture: differential diagnosis, management and outcome. Br J Urol 1996;77:279-81.
5. Eke N. Urological complications of coitus. BJU Int 2002;89:273-7.
6. Eke N. Fracture of the penis. Br J Surg 2002;89:555-65.
7. Zargooshi J. Penile fracture in Kermanshah, Iran: report of 172 cases. J Urol 2000;164:364-6.
8. Koga S, Saito Y, Arakaki Y, Nakamura N, Matsuoka M, Saita H, et al. Sonography in fracture of the penis. Br J Urol 1993;72:228-9.
9. Choi MH, Kim B, Ryu JA, Lee SW, Lee KS. MR imaging of acute penile fracture. Radiographics 2000;20:1397-405.
10. Gücük A, Tuygun C, Nalbant İ, İmamoğlu İ, Sertçelik N. Penil fraktür tanı ve tedavisinde radyolojik tetkik gerekli midir? Türk Üroloji Dergisi 2007;33:64-7.
11. Kamdar C, Mooppan UM, Kim H, Gulmi FA. Penile fracture: preoperative evaluation and surgical technique for optimal patient outcome. BJU Int 2008;102:1640-4.
12. Fetter TR, Gartman E. Traumatic rupture of penis. Case report. Am J Surg 1936;32:371-2.
13. Rosenstein D, McAninch JW. Urologic emergencies. Med Clin North Am 2004;88:495-518.
14. El-Bahnasawy MS, Gomha MA. Penile fractures: the successful outcome of immediate surgical intervention. Int J Impot Res 2000;12:273-7.

Yazışma (Correspondence): Yard. Doç. Dr. Şeref Başal. GATA Üroloji Anabilim Dalı, Etlik Ankara 06018 Ankara, Türkiye.
Tel: 0312 304 56 13 e-posta: serefbasal@gmail.com