

Çocuklarda posterior üretra yaralanmalarında erken ve geç yaklaşımların karşılaştırılması*

Selçuk OTÇU, Mete KAYA, A. İhsan DOKUCU, Abdurrahman ÖNEN, Hayrettin ÖZTÜRK, Ö. Faruk AZAL, Gazi AYDIN, Selçuk YÜCESAN

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır ve Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul ve Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Şanlı Urfa

Özet

Yaralanmaya bağlı kopma sonrası üretra onarımı için erken ve geç olmak üzere iki ayrı tedavi yaklaşımı vardır. Bu iki farklı yaklaşımla aldığımız sonuçları karşılaştırmak amacıyla il primier yaklaştırma veya geciktirilmiş üretroplastisi ile tedavi edilen üretra yaralanmalı 46 erkek çocukta deneyimlerimizi geriye dönük olarak inceledik. Seçilen cerrahi yöntem otuz-altı çocukta erken primier yaklaştırma, 10'unda ise geciktirilmiş üretroplastisi idi. Yaklaştırma yöntemi ile tedavi edilenlerden 14 hastada (% 39), üretroplastisi yapılanlardan ise 2 hastada (% 20) ameliyat sonrası üretra darlığı gelişti. Geciktirilmiş onarım ile karşılaştırıldığında, primier yaklaştırma ile tedavi edilen hastalardaki sonuçlarımızın daha kötü olduğu saptandı. Çocuklarda posterior üretra yaralanmalarında geciktirilmiş anastomotik üretroplastinin erken primier yaklaştırmaya tercih edilmesi gerektiğine inanıyoruz.

Anahtar kelimeler: Primier üretral yaklaştırma, üretroplastisi, üretra yaralanması

Summary

A comparison of early primary realignment and delayed urethroplasty in the management of posterior urethral injuries in children

Early or late treatment modalities may be instituted in urethral injuries related to trauma. Forty-six boys with urethral injuries that were treated were retrospectively analysed to review our results with early primary realignment and delayed urethroplasty. Thirty-six children were treated with early primary realignment while 10 had a delayed urethroplasty. Urethral strictures developed in 14 cases (39 %) of the realignment group and in 2 cases (12 %) of the urethroplasty patients. The primary realignment patients had a more unfavorable outcome when compared to the delayed repair group. We believe that delayed urethroplasty should be favored to early primary alignment in childhood posterior urethral injuries.

Key words: Primary urethral realignment, urethroplasty, urethral injury

Giriş

Sıklıkla pelvis kırıkları sonucu oluşan posterior üretra yaralanmalarına erken veya geç dönemde birçok farklı yöntem ile yaklaşılmaktadır. Erken dönemde primier yaklaştırma (14), primier onarım (15), endoskopik yöntemler (8) ve basit üriner diversiyon uygulanırken; geç dönemde oluşan darlıklar değişik üretroplastisi yöntemleri (13), genişletmeler (12) ve internal üretrotomi (1) ile tedavi edilebilmektedir. Tüm bu yöntemlerin amacı posterior üretranın, dar-

lık, inkontinans ve impotans oluşturmaktan onarılmasıdır.

Çalışmamızda, üretra yaralanması olgularında uyguladığımız erken primier yaklaştırma ve geciktirilmiş üretroplastisi yöntemleri geriye dönük olarak karşılaştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimize 1985-1999 yılları arasında travmaya bağlı posterior üretra yaralanması tanısı alan 46 erkek çocuğu kayıtlarını geriye dönük olarak inceledik. Hastaların yaşları, yaralanma nedenleri, üretra yaralanmasına özgü fizik muayene bulguları kaydedildi. Tüm hastalarda direkt pelvis filminin

* XVI. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur (14-17 Ekim 1998, Antalya).

Adres: Dr. Selçuk Otçu, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anabilim Dalı, 21280 Diyarbakır

Yayın Kabul Tarihi: 1.6.2000

yanısıra, üretroraji, perinede dolgunluk, hassasiyet, ekimoz saptanan, şokta olan veya idrar yapamayan diğer olgulara ek olarak üretrografi çekildi. Opak madde kaçağı izlenen hastalara tam veya tam olmayan üretra kopması tanısı kondu. Otuzaltı hasta hemen ameliyata alınarak primer yaklaştırma uygulandı. Bu yöntem, sistotomi ile mesane içinden ve dış üretra ağzından olmak üzere iki üretra bujisinin karşılıklı ilerletilip birinin diğerine kılavuzluk yapması ile kopan kısımdan geçirilmesi, daha sonra üretra kateterinin bujinin ucuna bağlanarak mesaneye çekilip yerleştirilmesi şeklinde uygulandı. İşleme ayrıca tüp sistostomi eklendi. On hastaya ise tanı konduğu anda perkütan tüp sistostomi yapıldıktan 3-6 ay sonra geciktirilmiş anastomotik üretroplasti uygulandı. Bunlardan 9 hastaya perineal, bir hastaya transpubik yol ile yaklaşıldı. Perineal üretroplasti, hasta litotomi pozisyonunda iken perineye ters U kesisi yapılarak darlığa ulaşıp, üretra uçlarının bulunarak düzeltilmesi ve kateter üzerinden uç uca anastomoz; transpubik yöntemde ise pubektomi ile mesane boynuna ve üretraya ulaşıp uçların düzeltilmesi ve kateter üzerinden uç uca anastomoz şeklinde uygulandı. Bütün yöntemlerde üretra kateterleri 21. gün alındı ve işeme gözlemlendi. İdrar yapamayan veya yapmakta zorlanan hastaların sistostomi kateterleri tutuldu ve üretrografileri çekilerek darlık araştırıldı. Bu hastalara gereksinimlerine göre, genişletme, üretrotomi velveya tekrar ameliyat uygulandı. Hasta izlemleri sırasında oluşan diğer komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular

Yaşları 2-13 (ortalama 8) yıl olan ve kazadan ortalama 8 saat sonra kliniğimize ulaştırılan hastalardaki yaralanma nedenleri; trafik kazası (n=28), düşme (n=10), ateşli silah yaralanması (n=4), ezilme (n=3) ve darp (n=1) idi. Fizik muayenede 40 (% 86) hastada perinede dolgunluk, ekimoz, üretroraji, glob vezikal ve pubik hassasiyet gibi üretra yaralanmasına özgü bulgulardan biri veya birkaçı vardı. Otuzdört hastanın pelvis filmlerinde pubis kollarında kırık, pubis simfizi ayrılması ve sakroiliak eklemlerde ayrılma saptandı. Üretrografilerde 26 hastada tam, 20 hastada tam olmayan üretra kopması olduğu görüldü. Primer yaklaştırma uygulanan 36 hastanın 14'ü üretra kateterleri çekildikten sonra işeyemedi ve bunu izleyen üretrografide opak maddeyi çok az

geçiren ya da hiç geçirmeyen darlık görüldü. Darlık gelişen bu hastalardan 4'üne daha sonra anastomotik üretroplasti (3 hastaya transpubik, 1 hasta perineal) yapıldı ama üçünde yeniden darlık gelişti.

Yaralanma sonrası yalnız kateter sistostomi yapılan ve darlık geliştiği gözlenerek 3-6 ay sonra geciktirilmiş üretroplasti uygulanan 10 hastanın (9'una perineal, 1'ine transpubik) 2'sinde ameliyat sonrası yeniden darlık saptandı. Bu iki hasta yine perineal yol ile ameliyat edildi ve birinde ikinci kez darlık gelişti. Başarı sağlanan tüm hastalara ikinci haftadan sonra üretral genişletme uygulandı ve bundan sonra da idrar çap ve fişkırmasında azalma olduğunda genişletme yapıldı. İzlem süresi hastaların % 80'inde bir yıl, % 50'sinde iki yıl idi. Bu süre içinde izlenen, primer yaklaştırma yöntemi sonrası darlık gelişmiş olan hastalardan 4'ünde üretroskrotal, 2'sinde üretroperineal, 1'inde üretrorektal fistül saptandı ve darlık gelişen 6 hastada tek/iki taraflı vezikoüreteral reflü gelişti. Bir hasta takipten çıktıktan 4 yıl sonra kronik böbrek yetersizliği gelişmiş olarak izleme alındı ve bir yıl sonra kaybedildi. Geciktirilmiş üretroplasti uygulanan hastalardan ise yalnızca ikisinde vezikoüreteral reflü gelişti, üretra fistülü görülmedi.

Tartışma

Pelvis kırığı sonucu % 4.7-25 olguda üretra yaralanması olur (3,11). Bu durum çocuklarda zayıf olan puboprostatik bağın kırılan pubis kolunun ani yer değiştirmesiyle kopması sonucu mesanenin yukarı kaçıp üretrayı aşırı germesi ile açıklanmaktadır (7,9). Pelvis filminde kemik lezyonu bulunan 34 hastamızın yalnız 21'inde iskium pubis kollarında kırık saptanması, tüm üretra yaralanmalarının bu mekanizma ile oluşmadığını göstermektedir.

Üretra yaralanmalarında hastaya yaklaşımda erken dönemde yapılan girişimler kopan üretra uçlarının yaklaştırılmasına yöneliktir (17). Bu yöntemlerin başında primer yaklaştırma gelir. Primer yaklaştırmanın posterior üretra yaralanmalarında başlangıç tedavisi için seçeneklerden biri olduğu halde, kötü sonuçları (% 69 darlık, % 44 impotans, % 20 inkontinans) nedeniyle ideal olmadığı öne sürülmektedir (6). Hastalarımızın çoğuna (n=36) bu yöntemi uygulamadaki amacımız; açık sistostomi ile kateteri yerleştirirken kopmuş olan üretra uçlarını karşılıklı

Tablo I. Posterior üretra yaralanması tedavisinde literatürdeki değişik serilerin sonuçları.*

Kaynak	İşlem	Hasta sayısı	Darlık sayısı	%
Morehouse et al (1972)	Primer yaklaşırma	27	27	100
Morehouse, McKinnon (1969)	Geciktirilmiş üretroplasti	11	0	0
Morehouse, McKinnon (1980)	Geciktirilmiş üretroplasti	61	2	3
Gibson (1970)	Primer yaklaşırma	42	24	57
Peters (1975)	Primer yaklaşırma	6	4	66
Myers, DeWeerd (1983)	Primer yaklaşırma	22	2	18
Pierce (1979)	Tek aşamalı primer üretroplasti	10	1	10
Elliott et al (1996)	Primer yaklaşırma	53	36	66
Şenocak et al (1995)	Geciktirilmiş üretroplasti (Transpubik)	10	0	0
Al-Rifai et al (1991)	Geciktirilmiş üretroplasti (Transpubik/Abdominoperineal)	20	2	10
Sunulan seri	Primer yaklaşırma	36	14	39
	Geciktirilmiş üretroplasti	10	2	20

* David E. Patterson'dan (14) değiştirilerek hazırlanmıştır.

getirerek düzgün bir iyileşme sağlamaktı. 14 (% 39) hastamızda darlık, 7'sinde fistül ve 6'sında veziko-üretoral reflü ile ameliyat sonrası komplikasyon sıklığı yüksek bulunmuştur. Elliott ve ark., hekimin primer yaklaşırma yöntemini iyi bilmesi, hastanın dengede olması ve/veya zaten genel anestezi alması durumunda bu yöntemin seçilebileceğini belirtmişlerdir (5). Japson ve ark., başarılı bir primer yaklaşırmanın darlık sıklığını azalttığını, bu teknik ile başarısız olunması halinde ise daha sonrası açık teknikler için de geç kalınmayacağını bildirmişlerdir (8). Gerçekten de yalnız sistostomi uygulanıp üretraya erken dönemde bir girişim yapılmazsa, zaten sonradan darlık gelişmekte olduğundan bu yöntemle belki düzgün bir iyileşme sağlanabileceği düşünülebilir. Önce primer yaklaşırma uygulanan ve darlık gelişen 4 hastaya daha sonra üretroplasti uyguladık ama bunlardan üçünde yeniden darlık gelişti. Hasta sayımızın kesin bir yorum için yetersiz olmasına karşın, primer yaklaşırma ile başarısız olunması geç üretroplasti sonuçlarını da olumsuz etkiliyor izlenimi vermektedir.

Al-Rifai ve ark. posterior üretra yaralanmalı tüm çocuklarda ameliyatta retropubik alanın kontrol edilmesini ve prostat sağlam ise yalnız basit sistostominin yeterli olacağını, prostatta kopma varsa iyi bir üretral devamlılık ve kontinans için prostatın ince bir üretral kateter üzerinden onarımını önermişlerdir (2). Biz hastalarımıza bu şekilde bir yaklaşımda bulunmadık ve bu yöntemin, ancak açık pelvis yaralanması ile oluşan üretra kopması saptandığında ve mesane boynu açılmışsa uygulanabilir olduğu düşüncesindeyiz.

Çocuklarda geciktirilmiş üretroplastiler erişkinlerdeki kadar başarılı olmakla birlikte (4,10,16,19) darlığa yaklaşımın; üretranın kısalığı ve küçük pelvik iskelet nedenleriyle daha zor olduğu öne sürülmüştür (18). Biz de geciktirilmiş üretroplasti uyguladığımız on hastada komplikasyon sıklığını erken primer yaklaşırma uyguladıklarımızdan belirgin olarak düşük buldu.

Perineal yaklaşımın erişkinlere daha uygun olduğu (20,21), çocuklarda ise üretra yaralanmaları mesane boynuna yakın olduğu için transpubik yol ile daha kolay ulaşılabileceği bildirilmiştir (19). Hastalarımızın çoğuna perineal yol ile yaklaştık ve darlığa ulaşmakta zorlanmadık. Erkek çocuklarda anastomotik üretroplasti için en iyi görüş alanını transpubik-perineal yaklaşımın sağladığı öne sürülmüştür (4,16). Transpubik üretroplasti uyguladığımız 4 hastada teknik yönden zorlanmamızı ve yalnız birinde başarılı olmamızı, yöntemin kusurundan çok deneyimimizin az olmasına bağlıyoruz.

Yayınlanmış değişik serilerde bildirilen erken primer yaklaşırma yöntemi ile geciktirilmiş üretroplasti sonuçları Tablo I'de verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde geciktirilmiş üretroplastinin daha başarılı olduğu görülmektedir.

Geciktirilmiş üretroplasti ile karşılaştırıldığında, primer yaklaşırma yöntemi ile tedavi edilen hastalardaki sonuçlarımız daha kötüdür. Bu nedenle çocuklarda posterior üretra yaralanmalarında geciktirilmiş anastomotik üretroplastinin seçilebilecek en iyi yöntem olduğuna inanmaktayız.

Kaynaklar

1. Albers P, Fichter J, Brühl P, et al: Long-term results of internal urethrotomy. J Urol 156:1611, 1996
2. Al-Rifaei MA, Gaafar S, Abdel-Rahman M: Management of posterior urethral strictures secondary to pelvic fractures in children. J Urol 145:353, 1991
3. Brock WA, Kaplan GW: Use of the transpubic approach for urethroplasty in children. J Urol 125:496, 1981
4. Burbige KA: Transpubic-perineal urethral reconstruction in boys using a substitution graft. J Urol 148:1235, 1992
5. Elliott DS, Barrett DM: Long-term follow-up and evaluation of primary realignment of posterior urethral disruptions. J Urol 157:814, 1997
6. Ennemoser O, Colleselli K, Reissigl A, et al: Posttraumatic posterior urethral stricture repair: Anatomy, surgical approach and long-term results. J Urol 157:499, 1997
7. Goldman MS, Sandler MC, Corriere JN, et al: Blunt urethral trauma: A unified, anatomical mechanical classification. J Urol 157:85, 1997
8. Jepson BR, Boullier JA, Moore RG, et al: Traumatic posterior urethral injury and early primary endoscopic realignment: Evaluation of long-term follow-up. Urology 53:1205, 1999
9. Koraitim MM, Marzouk ME, Atta MA, et al: Risk factors and mechanism of urethral injury in pelvic fractures. Br J Urol 77:876, 1996
10. Koraitim MM: Posttraumatic posterior urethral strictures in children: A 20-year experience. J Urol 157:641, 1997
11. Lowe MA, Mason JT, Luna GK: Risk factors for ure-

- thral injuries in men with traumatic pelvic fractures. J Urol 140:506, 1988
12. Milroy E: Editorial: Treatment of recurrent urethral stricture. J Urol 156:78, 1996
13. Mundy AR: Result and complications of urethroplasty and its future. Br J Urol 71:322, 1993
14. Patterson DE, Barrett DM, Myers RP: Primary realignment of posterior urethral injuries. J Urol 129:513, 1983
15. Pierce JM: Posterior urethral stricture repair. J Urol 121:739, 1979
16. Podesta ML: Use of perineal-abdominal (transpubic) approach for delayed management of pelvic fracture urethral obliterative strictures in children: Long term outcome. J Urol 160:160, 1998
17. Porter JR, Takayama TK, Defalco AJ: Traumatic posterior urethral injury and early realignment using magnetic catheters. J Urol 158:425, 1997
18. Pritchett TR, Shapiro RA, Hardy BE: Surgical management of traumatic posterior urethral strictures. Urology 42:59, 1993
19. Şenocak ME, Çiftçi AO, Büyükpamukçu N, et al: Transpubic urethroplasty in children: Report of 10 cases with review of literature. J Pediatr Surg 30:1319, 1995
20. Webster GD, Goldwasser B: Perineal transpubic repair: A technique for treating post-traumatic prostatic membranous urethral strictures. J Urol 135:278, 1986
21. Webster GD, Ramon J: Repair of pelvic fracture posterior urethral defects using an elaborated perineal approach: Experience with 74 cases. J Urol 145:744, 1991