PEDİATRİK YAŞ GRUBU ERKEK HASTALARDA ÜRETRA DARLIKLARI

URETHRAL STRICTURES IN MALE CHILDREN

TUNÇ, M., ERSAY, A.R., ÖZCAN, F., KADIOĞLU, A.

İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

ÖZET

Pediatrik yaş grubu erkek hastalarda üretra darlıkları erişkinlere oranla daha seyrek görülmekle birlikte, son yıllarda endoürolojik girişimlerin artması ile özellikle iatrojenik darlıklarda artış görülmüştür.

Ocak 1987 ile Ocak 1989 tarihleri arasında kliniğimize üretra darlığı nedeniyle yaşları 4 ile 16 arasında değişen 9 hasta başvurmuştur. Hastalar rutin olarak anamnez, fizik muayene, IVP, miksiyonel ve/veya retrograd üretrografi ve üretroskopi ile değerlendirilmiştir. Bazı hastalarımızda bu yöntemlere ilaveten dessendan sistografi ve sistostomi traktından posterior üretroskopi uygulandı. Dört hasta üretral dilatasyonla tedavi edildi, bunlardan iatrojenik nedene bağlı 2 olguda tam başarı sağlandı. Travmatik ve infeksiyöz nedenli darlıklarda ise dilatasyon başarılı sonuç vermedi. Dört hasta optik üretrotomi ile tedavi edildi. Bu hastaların üçünde yöntem başarılı oldu. İatrojenik darlıklı bir hasta daha sonra dilatasyon gerektirdi. Bir darlık eksizyonu end to end anastomoz, 3 pediküllü tüp flap üretroplasti olmak üzere açık operasyon uygulanan travmatik darlıklı 4 olgudan üçü başarı ile tedavi edilmiştir.

Bu sonuçlar, pediatrik yaş grubu erkek hastalarda iatrojenik üretra darlıklarının tedavisinde ilk şansın dilatasyona verilmesinin, buna karşın travmatik üretra darlıklarında üretroplastinin ilk tedavi modalitesi olmasının uygunluğunu düşündürmektedir.

SUMMARY

Urethral stricture in male children in seen less often than adults but as endourological procedures are used more widely in late years, the incidance of iatrogenic strictures is also increased. From January 1987 to January 1989, 9 patients of age 4 to 16 years old admitted to our clinic with diagnosis of urethral stricture. The patients are evaluated by history, physical examination, excretory urography, micturating and/or retrograde urethrography and urethroscopy via cystostomy tract were performed additionally. Four patients treated - by urethral dilatation and 2 of them whose strictures occured iatrogenically managed succesfully. The other 2 patients who had traumatic and infection related strictures responded to dilatation. Four patients treated by direct vision urethrotomy and this procedure was successfull in 3 of them. One patients with iatrogenic stricture reguired urethral dilatation afterwards. Four patients with traumatic strictures underwent open repairs (1 excision of the stricture + end to end anostomosis, 3 one-stage perineal tube flap urethroplasty). This method was succesful in 3 of them.

In view of our results we recommend that treatment of iatrogenic strictures should be given a first with dilation, whereas in traumatic strictures urethroplasty should be the primary treatment modality.

GİRİŞ

Pediatrik yaş grubu erkek hastalarda üretra darlıkları erişkinlere oranla daha seyrek görülmekle beraber, bu populasyonda endoürolojik girişimlerin artması ile özellikle iatrojenik darlıklarda artış gözlenmektedir. Oysa, literatür bu konuda oldukça fakir görünmektedir. 1961'den önce sadece 8 vaka bildirilmiştir.[3]

Çocuklarda üretra darlıklarının etyolojileri konjenital, iatrojenik, travmatik ve nadiren inflamatuardır.[1] Konjenital darlıklar tek veya multipl olabilmektedir. Üretra boyunca herhangi bir seviyede lokalize olabilirler. Bu darlıklar üretral kanalın embriyolojik daralması ya da tüp formasyonunda yetersizliğe bağlanırlar.[2] İatroje-

nik darlıklar endoskopi, cerrahi girişimler veya travmatik kateterizasyonu takiben gelişirler ve sıklıkla penil ya da bulber üretraya lokalizedirler.[2] Travmatik darlıklar ise pelvis fraktürüne bağlı olduğunda membranöz üretral, perineal travmaya bağlı olduğunda ise bulber üretral yerleşim gösterirler.[1] İnflamatuar darlıklar sıklıkla penil ve bulber üretraya lokalizedir ve hemen tümü nontravmatik uzun süreli kateterizasyona bağlı üretritis sonucu gelişir.[3]

Kısa sayılabilmekle birlikte 6 ay ile 24 ay arasında değişen takip süreleri ile üretra darlıklı 9 erkek hastamızda seçilen tedavi modaliteleri, sonuçlarımız ve posterior üretra darlıkları tedavisinde perineal - tüp flap üretroplasti deneyimlerimizi sunuyoruz.

MATERYAL VE METOD

Ocak 1987 ile Ocak 1989 tarihleri arasında kliniğimize üretra darlığı nedeniyle, meatal stenoz- vakalar çalışma dışı bırakılmak kaydıyla yaşları 4 ile 16 arasında değişen 9 hasta başvurmuştur. Hastalar rutin olarak anamnez, fizik muayene, IVP, miksiyonel sistoüretrografi (MCU) ve/veya retrograd üretrografi ve üretroskopi ile değerlendirildi. Retrograd üretrografi, MCU için üretral kateterin yerleştirilemediği olgularda endike bulundu. Komplet darlıklı hastalarda darlığın uzunluğunun saptanması ve tam lokalizasyonu için kombine dessendan sistografi + retrograd üretrografi ve sistostomi traktından posterior üretroskopi uygulandı.

Hastalar postoperatif miksiyon kalitesinin kontrolu, MCU ve üriner infeksiyon yönünden değerlendirilmiş, subjektif miksiyon şikayetinin olmadığı, MCU da proksimal dilatasyonun ve postmiksiyonel rezidünün ve üriner infeksiyonun saptanmadığı vakalar başarılı kabul edilmiştir.

Tablo 1: Post operatif başarı kriterlerimiz.

1- Miksiyon kalitesi
2- M.C.U. da proksimal üretral dilatasyonun gerilemesi
3- Üriner infeksiyonun iyileşmesi

SONUÇLAR

Çalışmayı oluşturan 9 hasta ortalama 13 ay süre ile izlendi. Darlıkların etyolojileri 5 vakada travmatik, 3 vakada iatrojenik, 1 vakada da inflamatuar olarak belirlenmiştir. Serimizde konjenital darlığa rastlanılmadı. (Tablo 2)

3 iatrojenik darlıktan üçü de travmatik kateterizasyon sonrasında gelişmişti. 4 vakada da rektum yaralanması üretral yaralanmaya eşlik ediyordu ve vakaların tümü membranöz üretraya lokalize idi. Bu vakalardan ikisinde komplet üretra darlığı saptadık.

Ciddi bir üretriti takiben gelişen inflamatuar darlıklı hastamızda lezyon penil üretra yerleşimliydi.

Ürografilerinde üst sistem dilatasyonu görülen travmatik üretral darlıklı 2 vakamızda MCU da Grade-2 VUR tespit ettik. Üretral rekonstrüksiyon sonrası bu 2 vakada da reflux spontan kayboldu.

Tablo 2: Darlıkların Lokalizasyonları

	Travmatik	İnflamatuar	İatrojenik
Anterior üretra			
Penil	-	1	2
Bulber	-	-	1
Membranöz üretra	5	-	-

Genel anestezi altında dilatasyon tedavisi uygulanan 2 iatrojenik 1 inflamatuar ve 1 travmatik darlıklı 4 olgumuzdan iatrojenik darlıklı ikisinde dilatasyon tedavisi başarılı bulundu (Tablo 3). Üretrotomi intern sonrası darlığın devam ettiği 1 vakamız dışındaki 3 vakada dilatasyon ilk tedavi modalitesi olarak seçilmişti ve başarı oranı % 50 olarak saptandı. Dilatasyonun başarısız olduğu inflamatuar darlıklı vakamız daha sonra uygulanan üretrotomi intern ile başarı ile tedavi edildi.

Tablo III: Tedavi modalitelerimiz ve sonuçları

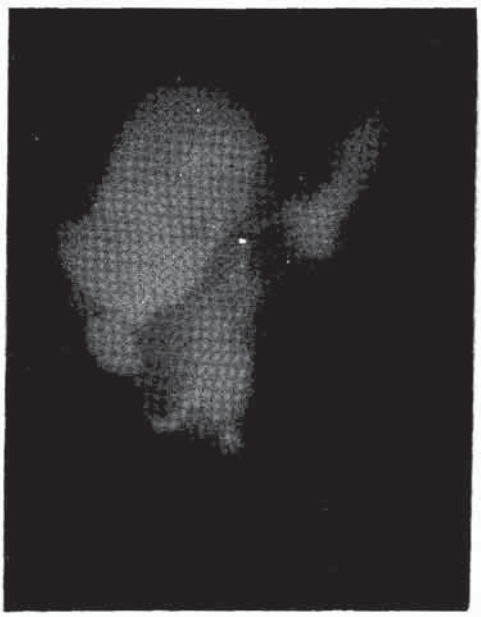
	Dilatasyon		Üretrotomi İntern		Üretroplasti	
	Total	Başarılı	Total	Başarılı	Total	Başarılı
Travmatik	1	-	1	1	4	3
İatrojenik	2	2	2	1	-	-
İnflamatuar	1	-	1	1	-	-
TOTAL	4	2	4	3	4	3
Başarı oranı	% 50		% 75		% 75	

Üretrotomi intern 2 iatrojenik, 1 travmatik ve 1 inflamatuar darlıklı olmak üzere 4 olguda uygulandı, daha sonra dilatasyon gerektiren iatrojenik darlıklı olgumuz dışındaki 3 olguda yöntem başarılı oldu. Yöntemin başarı oranı % 75 olarak belirlendi.

Bir darlık eksizyonu ve end to end anastomoz, üç full thickness perineal tube flap olmak üzere üretral rekonstrüksiyon uygulanan 4 vakadan üçü başarıyla tedavi edilmiştir. Bu yöntemde başarı oranımızı % 75 olarak saptadık. Serinin tümünde 3 tedavi modalitesi de gözönüne alındığında, başarı oranımız % 88'dir.

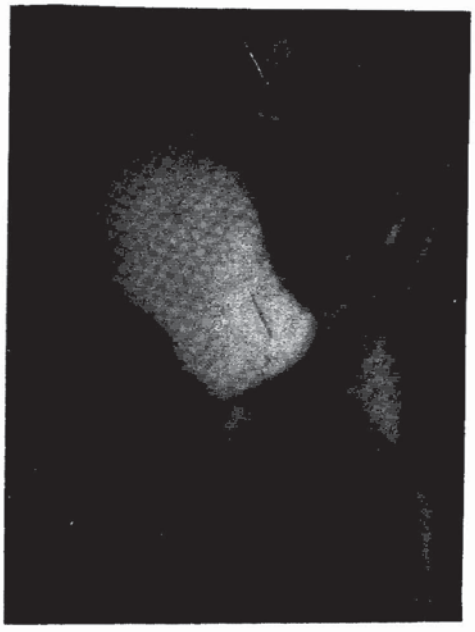
OLGU TAKDİMLERİ

Olgu 1: 11 yaşında erkek çocuk, zorlukla idrarını yapma şikayeti ile başvurdu. 1 yıl önce toprak altında kalma sonucu gelişen pelvis fraktürü öyküsü olan hastanın MCU da membranöz üretra darlığı saptandı. Üretroskopide pasaj bulunamıyan hastanın 5 cm. boyunda olan dar segmenti eksize edilerek perineal tüp flap üretroplasti başarı ile uygulandı. (Resim 1, 2)



Resim 1: Hasta H.B. 11 yaş. Toprak altında kalmaya bağlı üretra rüptürü, üretra darlığı. Preoperatuar M.C.U. da posterior üretrada aşırı dilatasyon ve membranöz üretrada darlık.

Uygulanan teknik: Operasyon ters U şeklinde perineal insizyonla başlar. Hasta eksejare litotomi pozisyonunda yatırılır. Bulber üretra penoskrotal seviyeye kadar libere edilir ve üretra darlık seviyesinde proksimalden ayrılır. Dar segment ya da üretral defekt 2 cm.den daha az ise öncelikle spatüle edilir. Daha sonra ise her iki uçdan end to end üretral anastomoz denenir, eğer başarılamıyorsa perineal tüp hazırlamak için bistüri ile dermis Dartosa kadar kesilir ve makasla dermis ile Dartos arasında klivaj elde edilir. 12 F silikon Foley kateter üzerinde tüp oluşturularak, tüp proksimal ve distal üretral uca en az 4/0 absorbal separe stürlerle anastomoze edilir.



Resim 2. Aynı hasta. Post operatuar erken dönem M.C.U da dilatasyon gerilemiş. Membranöz üretrada pediküllü tüp flap fonksiyone.

Resim 3: Hasta R.G. 12 yaş. Trafik kazası sonrası komplet üretra rüptürü. Kombine üretrografi ve sistografide üretrada false route'lar dikkat çekiyor

Olgu 2: 11 yaşında erkek çocuk 1 yıl önce trafik kazasına bağlı perineal delici yaralanma sonrası membranöz üretra ve rektum yaralanması öyküsü olan hastaya kaza sonrasında acil olarak sistostomi, retrograd sonda tatbiki ve kolostomi uygulanmıştı. Sistostomisi alındıktan sonra miksiyon yapamayan hastamızın 4.5 cm uzunluğundaki darlığı abdominoperineal girişimle total pubektomi ve perineal full thickness tube flap üretroplasti uygulanarak başarıyla tedavi edildi.

Olgu 3: 8 yaşında erkek çocuk, idrar yapamama şikayeti ile başvurdu. 10 ay önce trafik kazasına bağlı pelvis fraktürü, membranöz üretrada komplet rüptür ve 3 ay sonra başarısız bir üretral rekonstrüsiyon öyküsü var. Perineal tube flap üretroplasti uyguladığımız bu hastamızı, distal anostomoz yerinde darlık nedeniyle perineostomize etmek zorunda kaldık ve Blandy skrotourethral inlay teknik sonrası uygulanan ikinci seans operasyonu ile üretral bütünlüğü sağlamayı planlıyoruz.

Resim 4: Aynı hasta. End to end anostomoz sonrası M.C.U da üretral pasaj normal. False route'lardan biri devam etmektedir.

Olgu 4: 12 yaşında erkek çocuk kliniğimize başvurusundan 7 ay önce trafik kazasına bağlı pelvis fraktürü ve membranöz üretral darlık nedeniyle hastamız acil olarak sistostomize edilmişti. Bu hastamıza başarılı olarak perineal yaklaşımla 2 santimetrelik darlık segmentinin eksizyonu ve spatüle end to end üretral anastomoz uygulandı. (Resim 3, 4).

TARTIŞMA

Literatürdeki birkaç bildirinin verdiği izlenimin aksine pediatrik yaş grubunda üretra darlığı nadir değildir[4-5-3]. Her yıl 4 ile 5 yeni vaka ile karşılaşmaktayız. Darlık etyolojileri bu ve diğer serilerde de erişkin üretra darlığı etyolojilerinden farklıdır.[1-3]. Serimizde darlıkların büyük çoğunluğunda eksternal ve iatrojenik travmalar sorumlu bulunmuştur. Bu oran % 88 olarak belirlenmiştir. Hipospadias onarımı ve açık kalp cerrahisi gibi majör operasyonlarda uzun süreli üretral kateter drenajı sonrası üretra darlığı gözlemlendiğinden bu operasyonlarda üretral kateter drenajı yerine suprapubik drenajla bu komplikasyondan kaçınılabilir.

Üretra darlıklarının tedavisinde dilatasyon, üretrotomi intern, multi stage onarımlar, transpubik ve perineal üretroplasti gibi çeşitli yöntemler bilinmektedir.[6-11]

Uygulanacak yöntemin seçiminde darlığın yeri, uzunluğu, infeksiyon, hastanın durumu ve cerrahın deneyimi gibi birçok faktör rol oynar.[1]

Açık ameliyatla girişimde bulunduğumuz komplet üretra darlıklı pediatrik hastalarda mesanenin abdomen içine deplase olduğu ve üretral defektin bu nedenle preoperatuar değerlendirmelerimize göre daha uzun ve end to end anastomoza müsaade etmeyecek kadar fazla olduğu görülmüştür.

Gerçek darlık boyutu görünüşte 0.5 cm.-1 cm. kadar olabilir ama etkilenmiş ve özelliğini yitirmiş üretra boyu önemlidir. Turner-Warvick bu tip üretraya gri üretra adını vermektedir[12]. Üretral rekonstrüksiyon ameliyatı yapıldığında, gri üretranın da çıkartılmasında büyük yarar vardır. Çünkü gri üretranın end to end anastomozu sonrasında yeniden darlık oluşabilir.

Bu iki nedenle operasyon öncesi değerlendirmeye göre 5 cm'den az olan darlık boyu 5 cm.den daha fazla olabilir. Böyle durumlarda multi stage teknikler düşünülebileceği gibi bizim perineal pediküllü tüp flap tekniğimiz de uygulanabilir. Darlık boyu 5 cm.den daha az olduğu vakalarda parsiyel veya total pubektomi ile end to end anostomoz yapmak ve başarılı olmak mümkündür[8, 9, 12].

Dilatasyon en basit yöntem olarak göze çarpmaktadır. Birçok seansları gerektirdiğinde sepsis, sekonder darlık ve anestezi komplikasyonları yönünden eleştirilebilir.[1, 3, 6] Serimizde dilatasyon vakalarının % 50'sinde, üretrotomi intern vakalarının % 75'inde başarılı sonuç alınmıştır. Literatürde üretrotomi intern başarı oranı % 50 ile % 85 arasındadır.[6] Bizim vakalarımızdan sadece biri ikinci bir üretrotomi intern gerektirmiştir.

Vakalarımızda uyguladığımız 3 tedavi modalitesinin birbirlerine rakip olduğunu değil, özellikle de üretrotomi ve dilatasyonun birbirlerini tamamlayıcı yöntemler olduğunu düşünmekteyiz. Her iki yöntemde de multipl seans gereksinimleri, taşıdığı hasta riskleri yanında en az artık terkedilmiş sistostomi + retrograd sonda tatbiki gibi yöntemler kadar hastaların son şansı olan üretral rekonstrüksiyon operasyonlarının başarısını azalttıkları ve bu operasyonları daha komplike hale getirdikleri görüşündeyiz.

Fazla uzun olmayan takip sürelerine rağmen 9 vakalık mütevazi serimizdeki deneyimlerimiz ışığı altında, pediatrik yaş grubunda iatrojenik üretra darlıklarında ilk şansın dilatasyona verilmesini, travmatik darlıklarda ise üretroplastinin ilk tedavi modalitesi olmasının uygunluğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. **Madgar, I. et al:** Urethral strictures in boys. Urology, 30:46-49, 1987.
2. **Stephans, FD:** Urethral obstruction in childhood, in Webster R. (ed): Congenital Malformations of the Rectum, Anus and Genitourinary tract London, E.-Livingstone.ltd., p.225-227, 1963.
3. Kaplan, G.W., Brock, W.A.: Urethral strictures in children. J.Urol. 129:1200-1203, 1983.
4. **Devereux, M.H., Williams, D.I.:** The treatment of Urethral Strictures in Boys. ibid 108:489, 1972.

5. **Jakse, G., Marberger, H.:** Exicisional repair of urethral stricture. Urology 27:233-236, 1986.
6. **Morehouse, D.D.:** Management of posterior urethral rupture: A personal view. Br. J. Urol., 61:375-381, 1988.
8. **Webster, G.D., et al:** Urethroplasty management in 100 cases of urethral stricture.J.Urol. 134:892-898, 1985.
9. **Webster, G.D.:** Repair of the difficult posterior urethral stricture. World. J.Urol. 5:30-36, 1987.
10. **Quartey, J.K.M.:** One stage penil/preputial cutaneous island flap urethroplasty for urethral stricture. J. Urol. 129:284-287, 1983.
11. **Waterhouse, K., et al:** The surgical repair of membranous urethral strictures. J.Urol. 123:500-505, 1980.
12. **Richard Turner-Warwick:** "Bulbar Spongio-Urethroplasty" and Repair of Urethral Distraction defects associated with Pelvic Fracture. 239-246 and 247-252 in Current Therapy in Genitourinary Surgery Ed. by Martin Resniek and Elroy Kursh. B.C. Decker Inc. Toronto, Philadelphia, 1987.