

ÜRETERONEOSİSTOSTOMİ :
26 OLGUNUN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ
10 YILLIK ÇALIŞMALARIMIZ*

Dr.Ramazan Aşçı**, Dr.Sacit Yıldız***,
Dr.Recep Büyükalpelli****, Dr.A.Faik Yılmaz*****,
Dr.Şaban Sarıkaya**

ÖZET

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Üroloji Kliniğinde Nisan 1979 ile Nisan 1989 tarihleri arasında vezikoüreteral reflü, obstrüksiyon ve distal üreter yaralanması nedeniyle 26 olgu için yapılan 39 üreteroneosistostomi girişimlerine ait sonuçlar değerlendirildi. Üreteroneosistostomi indikasyonu 17 olgu için vezikoüreteral reflü, 8 olgu için üreterovezikal birleşim yeri obstrüksiyon ve bir olgu için ise distal üreter yaralanmasıydı. Reflülü olguların 11'inde, obstrüksiyonlu olguların 2'sinde iki taraflı girişim yapıldı.

Politano-Leadbetter yöntemi 22, Cohen yöntemi 12 ve Lich-Gregoir yöntemi 5 birimde uygulandı. Girişimlerin başarısı % 92.8 olarak belirlendi.

SUMMARY

URETERONEOCYSTOSTOMY: REVIEW OF 26 CASES

The results of 39 ureteroneocystostomy operations were performed

- * Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Üroloji Anabilim Dalı çalışmalarından, X.Ulusal Üroloji Kongresi, Antalya, 1989'da sunulmuştur.
** Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Üroloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.
*** Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Üroloji Anabilim Dalı Profesörü.
**** Turhal Devlet Hastanesi Üroloji Uzmanı.
***** Ondokuz Mayıs Üniv. Tıp Fak. Üroloji Anabilim Dalı Yardımcı Doçenti.

in 26 cases between April 1979 and April 1989 at the Department of Urology, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine determined retrospectively. Indications for ureteroneocystostomy were vesicoureteral reflux in 17 patients, stenosis at ureterovesical junction in 8 patients, and distal ureteral traumatization in 1 patient. Operations were performed bilaterally in 11 of the patients with reflux and 2 of the patients with obstruction.

The operative techniques were Politano-Leadbetter in 22 units, Cohen in 12 units and Lich-Gregoir in 5 units. The success rate of the operations were 92.8 %.

Key words: Vesicoureteral reflux, ureteroneocystostomy.

Anahtar kelimeler: Vezikoüreteral reflü, üreteroneosistostomi.

Üreteroneosistostomi, vezikoüreteral reflü, obstrüksiyon ve distal üreter yaralanmalarında başarıyla uygulanan bir cerrahi tedavi yöntemidir. Vezikoüreteral reflü tedavisinde konservatif yaklaşımların büyük değeri olmakla birlikte aşağıdaki durumlarda cerrahi yöntemlere başvurulmalıdır ¹⁻⁴:

- 1- IV ve V. dereceden vezikoüreteral reflü,
- 2- Antimikrobiyal baskılamaya karşı bakteriyürinin kontrol altına alınmaması,
- 3- Mesane divertikülü, üreteral dublikasyon gibi ek patolojilere ikincil gelişen vezikoüreteral reflü,
- 4- Böbrek fonksiyonlarında progresif azalma ve skarlaşmada artış görülmesi.

Bugüne kadar üreteroneosistostomi ile ilgili pek çok cerrahi teknik tanımlanmıştır. Transvezikal yolla yapılanlar olduğu gibi ekstravezikal olarak da yapılanlar vardır. Son yıllarda vezikoüreteral reflü tedavisinde endoskopik polytetrafluoroethylene (Teflon) enjeksiyonuna ait başarılı sonuçlar bildirilmektedir ⁵⁻⁷.

Bu çalışmada, üreteroneosistostomi olgularımıza ait sonuçlar gözden geçirildi ve konu ile ilgili literatürün ışığı altında tartışıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma kapsamına Nisan 1979 ile Nisan 1989 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Üroloji Kliniğinde vezikoüreteral reflü, obstrüksiyon ve distal üreter yaralanması nedeniyle üreteroneosistostomi uygulanan 26 olgu alındı.

Üreteroneosistostomi endikasyonu 17 olguda vezikoüreteral reflü, 8 olguda üreterovezikal darlık ve 1 olguda da distal üreter yaralanmasıydı. Distal üreter yaralanması dışında vezikoüreteral reflü ve darlığı olan tüm olgular, cerrahi girişim öncesi intravenöz pyelografi (İVP), voiding sistoüretrografi (VSÜG) ve endoskopik olarak değerlendirildi. Üreterovezikal darlık düşünülen olgulara ek olarak retrograd pyelografi yapılarak darlığın derecesi ve dar segment uzunluğu araştırıldı. İVP ve VSÜG bulguları "Uluslararası Reflü Çalışma Komitesi" sınıflandırılmasına göre değerlendirildi^{8,9}.

Cerrahi girişim sonrası olguların tümüne ilki 3. ayda olmak üzere altışar ay aralıklarla kontrol İVP ve VSÜG yapıldı. Kontrollerde idrar kültürleri alındı. Olguların ortalama izlem süresi 3 yıl olarak bulundu.

BULGULAR

Yaş dağılımı 2 ile 68 arasında (ortalama 14.4 yaş) değişen olguların 15'i erkek, 11'i kadındı. Olguların yaş dağılımı, yakınmaları idrar kültürlerinde üreyen bakteri türleri Tablo I, II ve III'de gösterilmiştir.

Böbrek fonksiyonlarına ait biyokimyasal tetkiklerde 2'si reflülü ve 2'si de obstrüksiyonlu 4 olgunun BUN değeri 25 mg/dl, kreatinin değeri 1.2 mg/dl üzerindedir.

Olguların cerrahi girişim öncesi İVP, VSÜG ve endoskopi bulguları Tablo IV'de gösterilmiştir.

Tablo I. Olguların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.

Yaş grubu	Olgu sayısı	Oran (%)
0- 5	13	50
6-10	4	15
11-20	3	11
21-30	2	8
31-40	1	4
41-50	2	8
51 ve yukarısı	1	4
Toplam	26	100

Tablo II. Olgulara Ait Yakınmalar.

Yakınma	Görüldüğü Olgu Sayısı	Oran (%)
Yüksek ateş	14	54
Dizüri	13	50
Yan ağrısı	12	46
Abdominal ağrı	3	11
İdrar kaçıрма	2	8
Pollaküri	1	4
Hematüri	1	4
Bulantı, kusma	1	4

Tablo III. İdrar Kültürlerinde Üreyen Bakteri Türleri

Bakteri	Sayı	Oran (%)
Proteus	4	36
Enterobacter	3	28
E.Coli	2	18
Klebsiella	1	9
Enterobacter-Proteus	1	9
Toplam	10	100

Tablo IV. Vezikoüreteral Reflü Grubunda Girişim Öncesi İVP, VSÜG ve Endoskopi Bulguları.

Bulgular	Birim	Oran (%)
İVP Bulguları		
2 kalikte skarlaşma	15	54
1 kalikte skarlaşma	4	14
Böbrekte atrofi	2	7
Fonksiyonda azalma	2	7
Normal	5	18
VSÜG Bulguları		
Derece III reflü	1	3
Derece IV reflü	11	39
Derece V reflü	16	58
Endoskopide üreter orifisinin görünümü		
Stadyum tipi	1	3
At nalı tipi	13	47
Golf çukuru tipi	14	50

Reflülü olguların 11'inde, üreterovezikal darlık tespit edilen olguların 2'sinde iki taraflı olmak üzere toplam 39 birime üreteroneostomi yapıldı. Politano-Leadbetter yöntemi 22 birimde, Cohen yöntemi 12 birimde ve Lich-Gregoir yöntemi 5 birimde uygulandı. 6 birimde üreteral inceltme yapıldı (Tablo V).

Cerrahi girişim sonrası erken dönemde olgulardan 1'inde sepsis, 1'inde yara evantrasyonu, 1'inde vezikokutanöz fistül ve 1'inde de hipertansiyon görüldü. Girişim sonrası 3. ayda yapılan kontrol İVP ve VSÜG ile belirlenen geç komplikasyonlara 4 üreter biriminde rastlandı. Bu birimlerde reflünün daha düşük derecelerde sebat ettiği görüldü. Bunlardan 2'sinde daha sonraki izlemlerde reflünün kaybolduğu saptandı. Bir diğer geç komplikasyon olarak 5 olguda enfeksiyonun

6 aydan daha fazla devam ettiği görüldü. Kontrol İVP'lerde 6 birimde düzelme görülürken 17 birimde cerrahi girişim öncesine göre değişiklik saptanmadı. 5 birimde ise skarlaşmada artış vardı (Tablo VI).

Tablo V. Gruplarda Uygulanan Cerrahi Yöntemler.

Gruplar	Politano-Leadbetter	Cohen	Lich-Gregoir
Vezikoüreteral reflü	13		5
Üreterovezikal darlık	8	2	-
Üreter yaralanması	1	-	-
Toplam	22	12	5

Tablo VI. Girişimler Sonrası Görülen Komplikasyonlar.

Komplikasyon	Sayı
Erken komplikasyonlar	
Sepsis	1
Vezikokutanöz fistül	1
Yara envantrasyonu	1
Hipertansiyon	1
Geç komplikasyonlar	
Geçici vezikoüreteral reflü	1
Persistent vezikoüreteral reflü	1

Üreterovezikal darlık ve distal üreter yaralanması nedeniyle üreteroneosistostomi uygulanan olgularda herhangi bir erken ve geç komplikasyona rastlanılmadı.

Olguların cerrahi girişim sonrası hastanede kalış süresi Politano - Leadbetter yöntemi uygulananlarda ortalama 15 gün, Cohen yöntemi uygulananlarda 11 gün, Lich-Gregoir yöntemi uygulananlarda ise 9 gündü.

TARTIŞMA

Vezikoüreteral reflü ve obstrüksiyonun tedavisinde üreteroneosistostominin başarı oranı % 95 civarındadır¹⁰⁻¹⁴. Bizim serimizde % 92.8

gibi biraz daha düşük başarı oranı, 6 birimde üreterin inceltme yapmayı gerektirecek ölçüde geniş olmasına bağlı olabilir. Çünkü inceltilmesi gereken megaüreterlerin primer reimplantasyonunda başarı şansı daha düşüktür.

Üreteroneosistostomi komplikasyonları erken ve geç olmak üzere iki grupta incelenir¹. Erken komplikasyonlar girişim sonrası ilk 48 ile 96 saat içerisinde görülürler. Başlıcaları abdominal ve yan ağrısı, kostovertebral açıda duyarlılık (obstrüksiyon, enfeksiyon), oligüri veya anüri (obstrüksiyon), vital bulgularda değişiklik ve elektrolit bozukluğudur. Geç komplikasyonlar arasında ise üreterovezikal obstrüksiyon, aynı tarafta reflünün sebat etmesi ve karşı tarafta reflü gelişmesi sayılabilir^{1,8,15,16}. Aynı tarafta paraüreteral divertikül gelişmesi staza ve enfeksiyona ikincildir ki daha az oranda görülen bir komplikasyondur. Cerrahi onarım gerektiren üreterovezikal birleşim yeri obstrüksiyonu % 2'den daha az oranda görülmektedir^{10,11,17}. Her üç cerrahi yöntemde de bu tür komplikasyona rastlanmadı. Bu komplikasyondan sakınmak için yeni hiatusun yerinin uygun seçimi (inferomedial), üreterde açılma ve submukozal tünelde torsiyona meydan verilmemesi gerekir.

Üreteroneosistostomi sonrası görülebilecek bir diğer önemli komplikasyon vezikoüreteral reflüdür. Görülme sıklığı % 2-4 arasındadır^{10,11,17,18}. Aynı tarafta sebat eden reflü genellikle daha düşük derecededir ve kendiliğinden düzelmesi söz konusudur^{19,20}. Bu komplikasyonu önlemek için submukozal tünel uzunluğu yeterli olmalıdır ve hiatus mesanenin mobil olmayan bir kısmına fikse edilmelidir²¹. Başka bir deyişle üreter çapı ile tünel uzunluğu oranının 1:5 olmasına dikkat edilmelidir.

Tek taraflı reflü nedeniyle girişim sonrası karşı tarafta reflü gelişme oranının son yayınlarda % 1.5'den daha az olduğu görülmektedir^{1,8,15,16,22,23}. Daha önceki radyolojik tetkiklerinde karşı tarafa reflüsü olanlar, endoskopik olarak karşı tarafta anormal orifis görünümü olanlar ve karşı tarafta submukozal tünel uzunluğu 0.5 cm'den kısa olanlarda tek taraflı reflü olsa bile iki taraflı reimplantasyon yapılmalıdır. Vezikoüreteral reflülü 17 olgunun 11'inde iki taraflı, 6'sında tek taraflı üreteroneosistostomi yapıldı. Tek taraflı girişim yapılan olguların hiç birinde karşı tarafta reflü gelişmedi. Nedeni, tek taraflı reflü tespit edilen olgularda karşı tarafın da radyolojik ve endoskopik olarak yeterince değerlendirilmesidir.

Üreteroneosistostominin esas amacı pyelonefrit ve reflü nefropatisinin önlenmesidir. Vezikoüreteral reflünün cerrahi onarımı sonrası üri-ner enfeksiyon görülme sıklığı % 21 ile % 50 arasındadır ve başlıca sistite bağlıdır^{11,12,24}. Pyelonefrit görülme sıklığı ise çok daha

düşüktür. Reflü 17 olgunun 5'inde (% 29) 6 aydan daha uzun süre üriner enfeksiyon devam etti ve tümünde sistit şeklindeydi.

Literatürde bildirilen çalışmalarda vezikoüreteral reflünün düzeltilmesi ile böbrekteki pyelonefritik skarlaşmanın önlenemediği öne sürülmektedir^{12,25-28}. Goven ve Palmer cerrahi girişim sonrasında renal skarlaşmanın devam ettiğini gözlemişler ve bunun cerrahi girişim esnasındaki klinik pyelonefritin birkaç yıl içerisinde skarlaşma ile iyileşmesi sonucu ortaya çıktığını bildirmişlerdir²⁹. Vezikoüreteral reflü nedeniyle üreteroneosistostomi uyguladığımız 28 birimden 17'sinde (% 61) hiçbir değişiklik görülmezken, 6'sında (% 21) belirli ölçüde düzelme ve 5'inde (% 18) böbrekte skarlaşmada artış tespit edildi. Serimizde elde edilen sonuçlar diğer çalışmalarınkine göre daha iyimser gözükmeyle birlikte, böbreğin anatomik ve fonksiyonel yapısındaki düzeltilmeler daha çok pediatrik yaş grubundaki olgularda ve reflü derecesi düşük olanlarda elde edildi. Bundan dolayı ileri yaş grubunda ve yüksek dereceli reflülerin düzeltilmesi ile böbrek fonksiyonlarında gelişme ve skarlaşmanın önlenmesi beklenmemelidir.

SONUÇ

Üreteroneosistostomi, vezikoüreteral reflü ve obstrüksiyon, distal üreter yaralanmalarında yüksek başarı oranına sahip bir cerrahi yöntemdir. Vezikoüreteral reflü tedavisinde tıbbi yaklaşımlar hala önemini korumaktadır. Ancak ileri derecedeki (IV ve V. derece) reflüler, antimikrobiyal tedavi ile kontrol altına alınamayan üriner enfeksiyon ve böbrek fonksiyonlarında progresif azalmaya yol açan reflüler ve ek patolojiler ile birlikte olan reflüler için üreteroneosistostomi düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Gibbons MD, and Gonzales ET, Jr. Complications of antireflux surgery. *Urol Clin N Am* 10 (3): 489, 1983.
2. Skoog SJ, Beman AB, and Majd M. A nonsurgical approach to the management of primary vesicoureteral reflux. *J Urol* 138: 941, 1987.
3. Pinter AB, Jaszai V, and Dobér I. Medical treatment of vesicoureteral reflux detected in infancy. *J Urol* 140: 121, 1988.

4. Scholtmaijer RJ, and Griffiths DJ. Treatment of vesicoureteric reflux: preliminary report of a prospective study. **Br J Urol** 61:205, 1988.
5. Schulman CC, Simon J, Pamart D, and Avm FE. Endoscopic treatment of vesicoureteral reflux in children. **J Urol** 138: 950, 1987.
6. Kaplan WE, Dalton DP, and Firlit CF. The endoscopic correction of reflux by polytetrafluoroethylene injection. **J Urol** 138: 953, 1987.
7. O'Donnell B, and Puri P. Technical refinements in endoscopic correction of vesicoureteral reflux. **J Urol** 140: 1101, 1988.
8. Report of the International Reflux Study Committee: Medical versus surgical treatment of primary vesicoureteral reflux: a prospective international reflux study in children. **J Urol** 125: 277, 1981.
9. International Reflux Study Committee: Medical versus surgical treatment of primary vesicoureteral reflux. **Pediatrics** 67: 392, 1981.
10. Ehrlich RM. Success of the transvesical advancement technique for vesicoureteral reflux. **J Urol** 128: 554, 1982.
11. Ahmed S, and Tan H. Complications of transverse advancement ureteral reimplantation: diverticulum formation. **J.Urol** 127: 970, 1982.
12. Malek RS, Svensson J, Neves RJ, and Torres VE. Vesicoureteral reflux in the adult. III. Surgical correction: risks and benefits. **J Urol** 130:882, 1983.
13. Hawrey CE, Culp DA, Loening S, Fallon B, and Maynard M. Ureterovesical reflux in an adolescent and adult population. **J Urol** 130: 1067, 1983.
14. Wacksman J. Initial results with the Cohen cross-trigonal ureteroneocystostomy. **J Urol** 129: 1198, 1983.
15. Randel DE. Surgical judgment in the management of vesicoureteral reflux. **J Urol**, 119, 1978.
16. Garrett R, and Schlueter DP. Complications of antireflux operations: causes and management. **J Urol** 109: 1002, 1973.
17. Ahmed S. Ureteral reimplantation by the transverse advancement technique. **J Urol** 119: 547, 1978.

18. Marshall S, Guthrie T, Jeffs R, Politano V, and Myon RP. Ureterovesicoplasty: selection of patients, incidence and avoidance of complications: a review of 3.527 cases. *J Urol* 118: 829, 1977.
19. Siegelbaum MH, and Rabinovitch HH. Delayed spontaneous resolution of high grade vesicoureteral reflux after reimplantation. *J Urol*, 138: 1205, 1987.
20. Decter RM, Roth DR, and Gonzales ET, Jr. Vesicoureteral reflux in boys. *J Urol* 140: 1089, 1988.
21. Mesrobian HGJ, Kramer SA, and Kelalis PP. Reoperative ureteroneocystostomy: review of 69 patients *J Urol* 133: 388, 1985.
22. Warren MM, Kelalis PP and Stickler GB. Unilateral ureterocystostomy. *J Urol* 107: 466, 1972.
23. Thompson IM, and Patton JF. Pull-through ureteral reimplantation of reflux. *J Urol* 105: 631, 1971.
24. Wacksman J, Anderson EE, and Glenn JF. Management of vesicoureteral reflux. *J Urol* 119: 814, 1978.
25. Elo J, Tallgren LG, Alfthan O, and Sarna S. Character of urinary tract infection and pyelonephritic renal scarring after antireflux surgery. *J Urol* 129: 343, 1983.
26. Birmingham Reflux Study Group: Prospective trial of operative versus non-operative treatment of severe vesicoureteric reflux: two years' observation in 96 children. *Br Med J*, 287: 171, 1983.
27. Neves RJ, Torres VE, Malek RS, and Svensson J. Vesicoureteral reflux in the adult IV. Medical versus surgical management. *J Urol* 132: 882, 1984.
28. Shimada K, Matsui T, Ogino T, Aruma M, Mori Y, and Ikoma F. Renal growth and progression of reflux. *J Urol*, 140: 1097, 1988.
29. Govan DE, and Palmer JM. Urinary tract infection in children: the influence of successful antireflux operations in morbidity from infection. *Pediatrics* 44: 677, 1969.