

# Cross-Trigonal Üreteroneosistostomi Uygulanan Çocuklarda Üreteral Stent Kullanımının Uzun Dönem Sonuçları

## THE LONG-TERM OUTCOMES OF URETERAL STENT APPLICATION IN PATIENTS TO WHOM CROSS-TRIGONAL URETERONEOCYSTOSTOMY WAS PERFORMED

Ahmet KİPER\*, M.Abdurrahim İMAMOĞLU\*\*, Levent SAĞNAK\*\*, Ali Rıza TÜRKOĞLU\*\*\*, Adnan GÜCÜK\*\*\*

\* Doç.Dr. SSK Ankara Hastanesi 1. Üroloji Kliniği

\*\* Uz.Dr. SSK Ankara Hastanesi 1. Üroloji Kliniği

\*\*\* Asist.Dr., SSK Ankara Hastanesi 1. Üroloji Kliniği, ANKARA

### Özet

1991-2000 yılları arasında veziköüreteral reflü nedeniyle cross-trigonal üreteroneosistostomi (Cohen) yapılan 42 hastanın 73 üreterine uygulanan üreteral stentlerin postoperatif dönem üzerindeki etkinliği araştırıldı.

Operasyon sırasında 10 hastanın 19 üreterine üreterostomi, 19 hastanın 30 üreterine double-J üreteral stent uygulandı, 13 hastanın 24 üreterine ise hiç stent kullanılmadı. Tüm hastalara üretral sonda ve Retzius dreni konuldu.

Her üç grupta da dren çekilme ve taburcu edilme sürelerinin benzer olduğu ancak postoperatif bakım standartlarının stent kullanılmayan grupta belirgin oranda daha iyi olduğu gözlemlendi. Ameliyatın başarısının, her üç grupta da teknik ayrıntılarla ilgisi olmadığı tespit edildi.

**Anahtar Kelimeler :** Cross-trigonal üreteroneosistostomi, Cohen, VUR, Stent

T Klin Tıp Bilimleri 2002, 22:255-257

### Summary

We investigated the effects of ureteral stent application in the postoperative period on 73 ureters of 42 patients who underwent cross-trigonal ureteroneocystostomy between 1991-2000.

During the operation we performed ureterostomy procedure to 19 ureters of 10 patients, double-j ureteral stent application to 30 ureters of 19 patients and no stent in 24 ureters of 13 patients. Urethral stent and Retzius drain were applied to all patients.

We did not observe any significant difference between three groups by the parameters of drain removal time and duration of hospitalization but postoperative care standards were better in no-stent group. Success of the operation was not related with the type of the method in all groups.

**Key Words :** Cross-trigonal ureteroneocystostomy, Cohen, VUR, Stent

T Klin J Med Sci 2002, 22:255-257

Konjenital veziköüreteral reflünün çocuklardaki insidansı kesin olarak bilinmemekle birlikte genel popülasyonda %1-2 oranında görüldüğü düşünülmektedir (1). Tanısı kesinleşen olguların yaklaşık %30-50'si üriner enfeksiyon nedeniyle araştırılan çocuklarda tıbbi incelemeler sürecinde tespit edilir. Yine reflülü böbreğin %54'ünde parankimal skar geliştiği ve başlangıçta normal olan böbreklerde zamanla bu tablonun yerleşebileceği bilinmektedir (2). Bu nedenle gerek non-operatif ve gerekse operatif tekniklerle hastalığın kısa sürede tedavisi zamanla gelişmesi muhtemel komplikasyonların azaltılmasında büyük önem taşımaktadır.

Cerrahi yöntemlerin günümüzdeki en popüler metodu olan cross-trigonal üreteroneosistostomi (Cohen) tekniği ile reflü tedavisinde başarılı sonuçlar alınmaktadır (3). Reimplantasyonun başarısı için üreteral stent kullanımı konusunda değişik görüşler bulunmaktadır. Bazı araştırmacılar idrarla temasın minimize edilmesinin iyileşmeyi hızlandıracağını belirtirken, kateter

kullanılmayan olgularda da benzer sonuçlar alındığı ve hatta postoperatif bakım sürecinin daha rahat olduğuna dair görüşler mevcuttur.

Biz de kliniğimizde Cohen yöntemi ile opere ettiğimiz 42 hastanın 73 üreterinde stent kullanımının postoperatif dönem üzerinde etkilerini değerlendirdiğimiz çalışmanın sonuçlarını yayınlıyoruz.

### Hastalar ve Yöntem

1991-2000 yılları arasında veziköüreteral reflülü 42 hastanın 73 üreterine infrahiatal cross-trigonal üreteroneosistostomi (Cohen) tekniği uygulandı. Araştırma kapsamına medikal tedaviye ve profilaksiye rağmen üriner enfeksiyon ve piyelonefrit gelişen, böbrekte kalıcı skar gözlenen düşük ve yüksek grade reflülü olgular alındı. Hastalar mesane disfonksiyonu yönünden detaylı olarak araştırıldı. Nörojenik mesane, posterior uretral valv, soliter

böbrek, sekonder girişimler ve ilave metod uygulanan olgular araştırma dışı tutuldu.

Hastalar, voiding sistografide belirlenen reflü derecesine göre sınıflandırıldılar. Olgular, üreterostomi, double-J üreteral stent ve hiç stent kullanılmayan hastalar olarak üç ayrı grup altında toplandı ve her bir grup reflü dereceleri açısından karşılaştırıldı. 19 üretere üreterostomi, 30 üretere double-J üreteral stent uygulandı, 24 üretere ise hiç stent kullanılmadı, tüm hastalara üretral sonda ve Retzius dreni yerleştirildi.

Üreterostomi kullanılan hastalarda postoperatif 2-3. günlerde stentler çekildi, Retzius dreni pansuman temiz olunca alındı ve sondalar dren çekilmesinden bir gün sonra alınarak hastalar taburcu edildiler, double-J üreteral stentler ise postoperatif 1. ayda çekildi, postoperatif 3. ayda voiding sistografi ile ameliyatın başarısı değerlendirildi.

Hastanın yattığı süre içinde kullandığı antibiyotik, analjezik gibi ilaçlar, hastaların hospitalizasyon süresi içindeki morbidite ve rahatlık kriterleri, malzeme maliyeti, Retzius dreninin çekilme ve taburcu olma süreleri ve ameliyatın başarısı açısından her üç grup karşılaştırıldı.

### Sonuçlar

Hastaların yaşları 3-17 arasında değişmekte olup ortalama yaş 8.4'dü. 11 erkek, 31'i kız olan hastalarda, sayı, VUR sayısı ve cinsiyetin gruplara göre dağılımı Tablo 1 ve 2'de özetlenmektedir.

Hastaların VUR derecelerine göre dağılımı ise Tablo 3'de belirtilmektedir.

Hastaların ortalama Retzius dreni çekilme ve taburcu edilme süreleri ise Tablo 4'de belirtilmektedir.

Tüm gruplara profilaktik antibiyotik ameliyat gününden itibaren sonda çekilinceye kadar uygulandı, analjezik kullanımı açısından her 3 grup arasında da fark yoktu. Hastane ve malzeme maliyeti açısından stentsiz ve üreterostomi uygulanan hastalarda önemli bir fark görülmedi ancak double-j stent uygulanan olgulara stentin çekilmesi için ikinci kez genel anestezi verilmesi, kullanılan stent nedeniyle bu grupta hastane maliyetinin ve hasta rahatsızlığının belirgin oranda daha yüksek olduğu görülmekteydi. Stentsiz ve double-J grubundaki hastalar postoperatif 1. günden itibaren çok rahat mobilize edildiler, üreterostomi uygulanan hastalar ise mobilizasyon güçlüğünden yakındılar. Yara iyileşmesi üç grupta da aynıydı. Üçüncü ayda çekilen IVP ve voiding sistografide başarı her üç grup içinde benzerdi. Tüm hastalar ortalama 5 ay ile 2 yıl arasında değişen sürelerde takip edildi, Ameliyatın başarısı her üç grup için de %95 olarak tespit edildi. Üreterostomi grubunda bir hastada reflünün devam etmesi ve renal atrofi nedeniyle nefrektomi yapıldı, double-j grubunda bilateral olan bir olguda ve stentsiz grupta unilateral olarak bir olguda olmak üzere 2 hastada reflünün

**Tablo 1.** Ameliyat gruplarının sayı ve VUR dağılımı

	SAYI	VUR SAYISI
Üreterostomi	10	19
Double-J	19	30
Stentsiz	13	24

**Tablo 2.** Ameliyat gruplarının cinsiyete göre dağılımı

	ERKEK	KIZ
Üreterostomi	4	6
Double-J	5	16
Stentsiz	2	9

**Tablo 3.** Ameliyat gruplarının VUR grade'ine göre dağılımı

	VUR GRADE'İ		
	I-II	III-IV	V
Üreterostomi	4	12	3
Double-J	6	19	5
Stentsiz	7	14	3
Toplam	17	45	11

**Tablo 4.** Ameliyat gruplarının ortalama dren çekilme ve taburcu olma süresi

	Ort.dren çekilme süresi (gün)	Ort. taburcu olma süresi (gün)
Üreterostomi	4	5
Double-J	3	4
Stentsiz	3	4

devam ettiği gözlemlendi ve bu hastalardan biri reopere edilirken, diğeri reflü grade'nin düşmesi nedeniyle profilaktik tedavi ile takibi devam etmektedir.

### Tartışma

VUR tedavisinin yönlendirilmesinde tanı anındaki hasta yaşı, reflü derecesi, tek veya çift taraflı oluşu, renal hasar olup olmadığı ve kısmen de hastanın cinsiyeti önemli faktörler arasındadır. VUR tedavisinde cerrahi yöntemler, üriner anomaliler (ektopik ureter, üreteral duplikasyon, üreteresel), golf çukuru ureter orifisi ve yüksek dereceli reflülerde (bilateral grade 4, unilateral veya bilateral grade

5) tercih edilmektedir (4). Bunun yanı sıra antibiyotik profilaksisine rağmen önlenemeyen piyelonefrit ve ilerleyici renal skar oluşumu, profilaksiye rağmen sık tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu, profilaksiye uyumsuzluk ve antibiyotiklerden kaynaklanan yan etki gelişen hastalarda VUR ile birlikte obstrüksiyon olan olgularda cerrahi tedavinin endike olduğu kabul edilmektedir (5).

Cerrahi tedavide hastalığın klinik seyri ve üriner sistemin durumuna göre çeşitli seçenekler bulunmaktadır. En çok tercih edilen yöntemler infrahiatal olarak uygulanan Cohen, Glenn-Anderson ve Politano Leadbetter gibi suprahiatal açık cerrahi teknikler (4) ve özellikle orta derecedeki reflülerde daha sık olmak üzere STING (subüreteral enjeksiyon) yöntemi en popüler tekniklerdir (6).

İnfrahiatal cerrahi uygulanan vakalarda stent kullanımı konusunda değişik görüşler bulunmaktadır. Anastomoz hattının idrar ile temasının azaltılmasının iyileştirmeyi hızlandıracağı düşünülmekle beraber bazı araştırmacılar stent kullanılmayan olguların iyileşme yönünden diğerlerine göre fark göstermediği, aksine komplikasyonlar açısından daha güvenilir olduğunu belirtmektedirler (7).

Son yıllarda üroloji ameliyatlarının vazgeçilmez stenti olarak kabul edilen double-J stent uygulamalarında ise hastaların çoğunun çocuk yaş grubunda olması nedeniyle stent çıkarılması için ikinci bir kez genel anesteziye gerek duyulması bir dezavantaj olarak yorumlanmakta ve buna yönelik değişik hem sonda hem de üreterostomi niteliği taşıyan kateterler uygulanması önerilmektedir (8).

1993 yılında Brondel ve Brock 20 hastaya üretral ve üreteral kateter kullanarak, 20 hastaya da hiçbir kateter kullanmaksızın aynı tip ameliyat yaptığı hastaları karşılaştırdığı makalesinde katetersiz grupta hastanede kalma süresinin %50, hastane masraflarının ise %20 oranında azaldığını, postoperatif rahatlığın ise %50 oranında daha iyi olduğunu gözlemiştir (9). Benzer bir çalışmada Flickinger ve arkadaşları üretral ve üreteral kateter kullanmadıkları ve ortalama 26 ay takip ettikleri hastalarda ortalama hastanede kalma süresini 2.8 gün ve başarının ortalama %97 olduğunu gözlemlemişlerdir (10). Mc Cool ise 145 kız ve 41 erkek çocuk üzerinde yaptığı bir çalışmada üreteral stent kullanmaksızın üretral sondayı ilk yıllarda 2.71 günde, sonraki yıllarda ise 1.18 günde çektiklerini belirtmektedirler. Yine aynı araştırmacılar zamanla hastanede kalış süresinin 4 günden 2 güne indiğini ve cerrahi başarının %96 olduğunu bildirmektedirler (11).

Bu örnek çalışmalardan da anlaşıldığı gibi komplike olmayan cross-trigonal üretereoneosistostomilerde üreteral stent kullanımının postoperatif iyileşme süresi ve cerrahi başarıya olan katkısı, kullanılmayan olgularla benzer

niteliktedir. Kliniğimizde de gözlemlerimiz bu doğrultudadır. 3 ayrı grup olarak değerlendirdiğimiz olgularda hastanede kalış ve üretral sonda çekilme süresinde, stent kullanımının ilave olumlu bir katkısı olmadığı aksine postoperatif bakım standartlarını zorlaştırdığı görülmektedir. Her grup için ameliyatın başarısı da birbirine yakındır. Bu nedenle son yıllarda bu olgularda stent kullanmamayı tercih ediyoruz. Kliniğimizin referans merkezi olması ve çok değişik bölgelerden gelen hastalara hizmet veriyor olması nedeniyle, Retzius dreni ve sonda çekilip komplikasyon olmadığı gözlenerek hastalar taburcu edilmektedir. Bu nedenle örnek verdiğimiz makalelerde geçen sürelerden daha uzun hastanede kalış periyodu bulunmaktadır ancak klinik gözlemlerimizin artmasıyla bu hastaları daha erken sürelerde taburcu edebileceğimizi düşünmekteyiz. Üretral sonda kullanımı konusunda, deneyimli klinikler gerekli olmadığını belirtmekle beraber kliniğimizin eğilimi pansuman kuru kalıncaya kadar tutma yönündedir.

#### KAYNAKLAR

1. Arant BS Jr. Vesicoureteric reflux and renal injury. *Am J Kidney Dis* 1991; 17 : 491-511.
2. Tamminen-Möbius T, Brunier E, Ebel KD, et al. On Behalf of the International Reflux Study in Children (1992). Cessation of vesicoureteral reflux for 5 years in infants and children allo-cated to medical treatment. *J Urol* 1992; 148: 1662-66.
3. Cohen SJ. Ureterozystoneostomie: eine neue Antirefluxtechnik. *Akt Urol* 1975; 6:1.
4. Tanagho EA. Vesicoureteral reflux. In: *Gneral Urology*. Edited by Tnagho E.D and Mc Aninch JW San Francisco, Appleton and Lange, 1988: Chap.1, 181-93.
5. The Management of Primary Vesicoureteral Reflux in Children-Chapter 1: Pediatric vesicoureteral reflux and its management, AUA Clinical Practise Guidelines, 1997.
6. Kershen RT, Atala A. New advances in injectabl therapies for the treatment of incontinence and vesicoureteral reflux. *Urol. Clin. Of North Am.* 1995; 26:1: 81-94.
7. So EP, Brock WA, Kaplan GW. Ureteral reimplantation without catheters. *J Urol* 1981; 125:551.
8. Anafarta K, Yurdakul T, Bedük Y. The rat-tail catheter in ureteroneocystostomy operations. *Br J Urol* 1992; 70(2):210.
9. Brandell RA, Brock JW. Ureteral reimplantation: Postoperative management without catheters. *Urology* 1993; 42: 705.
10. Flickinger JE, Trusler L, Brock JW. Clinical care pathway for the management of ureteroneocystostomy in the pediatric urology population. *J Urol* 1997 Sep; 158:1221-5.
11. Mc Cool AC, Joseph DB. Postoperative hospitalization of children undergoing cross-trigonal ureteroneocystostomy. *J Urol* 1995 Aug; 154: 794-6.

**Geliş Tarihi:** 28.02.2001

**Yazışma Adres:** Dr.M. Abdurrahim İMAMOĞLU  
Mithatpaşa Caddesi 71/10  
06410, Kızılay, ANKARA  
mai2603@superonline.com

