



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ  
Cilt: 13, Sayı: 1, 49-54, 1987

## PEDİATRİK ENDOSKOPIK ÜROLOJİK GİRİŞİMLER

### PEDIATRIC UROLOGIC INSTRUMENTATIONS

ERKEN, U.,

TÜRKYILMAZ, R.,

ÖZKEÇELİ, R.,

KEREM, N.<sup>(\*)</sup>

### GİRİŞ

Nitze'nin ilk kez 100 yıl kadar önce ilk modern sistoskopi kullanmasından sonra sistoskopik muayene oldukça büyük aşamalar yaptı. Bugün ürologlar sistoskopik muayeneyi diğerlerinden ayrı olarak düşünmemektedirler<sup>(1-2)</sup>. Bu çalışmada çocukluk çağında endoskopik girişimlerin ürolojik tanı ve tedavideki yeri üzerinde durduk ve çocukluk çağında sık görülen ürolojik problemleri vurgulamaya çalıştık.

### MATERYAL VE METOD

1975-1985 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniğinde 0-16 yaş grubunda 206 hastaya (73 kız, 133 erkek) endoskopik girişimlerde bulunuldu. Bu yaş grubundaki çocuklarda işeme bozuklukları, üriner enfeksiyon, nonfonksiyone böbreklere yapılan retrograd pyelografi (RPG) girişimleri ve nörojen mesaneler belli başlı endikasyon gruplarını oluşturdu.

İşeme bozuklukları olan 114 hasta pollaküri, dizüri, noktüri, idrar kalibresinde azalma, hematüri ve enürezis yakınmaları ile başvurmuşlardı. İdrar tahlili ve idrar kültürü pozitif olan 33 hasta sistoskopik incelemeye tabi tutuldu ve gerekli tedavileri yapıldı. 30 tanesinde intravenöz ürografide nonfonksiyone böbrek görülen 59 hastaya RGF girişiminde bulunuldu. 2 hastaya da fistül nedeniyle üretral kateterizasyon yapıldı. Üretral darlık nedeniyle 75 hastanın 61'ne dilatasyon, otis üretrotomi, external meatotomi ve ayrıca mesane boynu darlığı olan 6 hastanın 4'üne, posterior üretral valv olan 6 ve üretral polipli 1 hastaya transüretral rezeksiyon yapıldı.

(\*) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniği

## BULGULAR

İşeme bozukluğu olan 114 hastanın 28 tanesinde yakınmalar iatrojenik travma sonucu başlamıştı. Bunlarda üretral darlık mevcuttu. Sistopenendoskopi sonuçları Tablo I'de gösterilmiştir.

**TABLO I**

Voiding dysfunctionlu hastalar	Tablo II — Üriner enfeksiyonu olan hastalar						
	E	K	Toplam	E	K	Toplam	
Normal sistopenendoskopi	6	4	10	Normal mesane	3	3	Toplam
External meadarlığı	9	2	11	Üretral darlık	3	2	5
Üretral darlık	45	12	57	Trigonitis	1	5	6
MBD	6		6	Sistitis glandularis	—	2	2
Posterior üretral valv	6		6	Akut hemorajik sistit	1	2	3
Sistit	5	11	16	Sistitis sistika	1	1	2
Üretral polip	2		2	Vesico.üreteral reflü	—	1	1
Mesane taşı	2		1	Kronik sistitis	2	3	5
Mesane yabancı cisim		2	2	Sistitis folükularis	2	3	5
Üretral karüncül		1	1				
<b>TOPLAM</b>	<b>82</b>	<b>32</b>	<b>114</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>33</b>

Üriner enfeksiyonu idrar tahlili veya idrar kültürü ile tanımlanan 33 hastaya sistopenendoskopi yapıldı. Bunlar medikal tedaviye rağmen semptomları düzelmeyen hastalardı. Sistopenendoskopi sonuçları Tablo II'de gösterilmiştir.

Nörojen mesaneli hastaların hepsinin öyküsünde travma mevcuttu. 4 hastanın 2'sinde spastik nörojen mesane + üretral darlık, birisinde spastik mesane ve birisinde de atonik mesane bulundu.

**TABLO III**

**X-Ray'de nonfonksiyone böbrekli 30 hasta (9 K, 21 E).**

Kronik pyelonefritik değişiklikler	10
Kronik pyelonefritik değişiklikler	5
Üreteropelvik darlık	5
Üreterovesikal darlık	3
Multistikistik böbrek	2
Non-opak üreter taşı	2
Atrofik böbrek	2
Vesico-üreteral reflü	3
Üreter orifisi görülemeyen	3
<b>TOPLAM</b>	<b>35</b> üreter

**TABLO IV****Non-fonksiyone böbrek dışında RGP girişimleri 29 hasta (12 K, 17 E)**

Kronik böbrek yetmezliği (9 hasta)	
Pyelonefritik değişiklikler	11
Üreterovesikal darlık	3
Başarısız girişim	4
Multiple böbrek taşları (4 hasta)	4
X-Ray'de hidronefroz (2 hasta)	4
Üreteropelvik darlık	2
Nöropak pelvis taşı	1
Üreteropelvik darlık (3 hasta)	3
X-Ray'de üreter taşı (5 hasta)	3
Üretero hidronefroz	2
Üreteroverikal darlık	
Üreterovesikal darlık	2
Mega üreter (3 hasta)	
Üreterovesikal darlık	4
Renal kitle (3 hasta)	
Willm's tümörü	2
Multistikistik böbrek	1
<b>TOPLAM</b>	<b>40 üreter</b>

59 hastaya üreteral kateterizasyon yapıldı. Bunların 30'unda nonfonksiyone böbrek nedeniyle RGP girişiminde bulunuldu. Bulgular Tablo III'de gösterilmiştir. Kronik böbrek yetmezliği bulunan, oligürik veya anürik olan 9 hastada üriner obstrüksiyonu ekarte etmek amacıyla 18 üreteral kateterizasyon sonucu pyelonefritik değişiklikler 11, üreterovesikal darlık 3 vakada bulundu. 4 adet üreter kateterizasyonu başarısız oldu.

Ayrıca X-Ray böbrek taşları, üreteropelvik darlık, üreter taşı, hidronefroz, üreterovesikal darlık, renal kitle gibi patolojiler gösteren toplam 29 hastaya da RGP girişimlerinde bulunuldu (Tablo IV).

Toplam 75 üretral darlık bulunuşu dikkat çekici olmuştur. Bunların dağılımı Tablo V'deki gibidir.

**TABLO V****Üretral darıklı 75 hasta**

	E	K	Toplam
External mead darlığı	2	2	4
Hipospadik meatus	7	—	7
Üretral darlık			
Enfeksiyon + travma	24	5	29
İatrojenik	21	7	28
Nörojen mesane ile birlikte	2	—	2
Diğer	2	3	5
<b>TOPLAM</b>	<b>75</b>		

## TARTIŞMA

Sistopanendoskopi ve diğer instrümental muayene ve tedavi yöntemleri uygulanan 114 işeme bozukluğu olan hastaların 10'unda (%8.7) normal sistopanendoskopi bulguları vardı. Bazı yazarlara göre işeme bozukluğu olan hastaların radyografileri normale, sistopanendoskopinin tanı ve tedavide çok az bir değeri vardır<sup>(3-4)</sup>. Bizim çalışmamızda ise radyografi incelemeleri rutin olarak yapılmadı ve sonuçları değerlendirmeye alınmadı. Hastaların %91'inde çeşitli üriner sistem patolojilerine rastladık (Tablo I) ve bunlardan pek çoğu aynı seansta tedavi edilmişlerdir. Duff ve arkadaşlarına göre, bakteriyolojik çalışmalar negatif ise enfeksiyon semptomları, pyüri ve ateş ile birlikte de olsa sistoskopi için yeterli bir indikasyon değildir<sup>(7-8)</sup>. Stephens ve Kunin gibi yazarlar, bakteriyolojik çalışmaların pozitif olduğu durumlarda bile radyografiler normale, sistoskopiye gereksiz bulmaktadırlar<sup>(9-10)</sup>. Walther ve Kaplan üriner enfeksiyonlu hastalarda %44 normal sistopanendoskopi bulguları bildirmişlerdir<sup>(3)</sup>. Üriner enfeksiyonlu hastaların %18.5'inde normal sistoskopi bulgularıyla karşılaştık. 6 olguda gördüğümüz trigonitis, yalnızca trigonda hiperemi ve hipervaskülarite ile kendini belli eden, sıklıkla kadınlarda görülen, genellikle bakteriyel sistitin bir şeklidir, tedavi edilmezse kronikleşebilir<sup>(11)</sup>. Sistitis follikularis'de akut sistitin bir formu olup, enfeksiyona lenfoid follikül şeklindeki bir immün cevaptır<sup>(12)</sup>. Sistitis glandularis ve sistitis sistika, ektofik mesanelerin 2/3'ünde görülebilen proliferatif, mukozal dejenerasyonlardır<sup>(13)</sup>. Sistitis glandularis pelvik lipomatozis ile birlikte görülebilmektedir<sup>(14)</sup>. Üriner enfeksiyonlu grupta bunlardan başka, 1 olguda golf-hole orifis ve 5 olguda üretral darlık bulduk.

Erkek çocuklarındaki üretral darlıkların çoğu travmatik ve iatrojenik orijinlidir<sup>(5)</sup>. İatrojenik darlıklarda endoskopik prosedürler (uygun kalibrede enstrüman kullanılmaması, üretral kateterizasyon, kontaminasyon) ana nedenleri oluştururlar<sup>(5)</sup>. Tablo 1'de, 4/5'ini erkek çocukların meydana getirdiği 57 üretral darlık görülmektedir. Bu hastaların 28'inde (%49), iatrojenik travma öyküsü olup, gerek kliniğimizde ve gerekse dış merkezlerde daha önceden çeşitli enstrümantasyonlar yapılmış olduğu anlaşılmıştır. Nörojen mesanelerde kateterizasyona bağlı darlıklar oluşur. Konjenital üretral darlıklar nadirdir, en sık görüleni hipospadik meca stenozudur<sup>(6)</sup>. İnflamatuvar darlıklar genellikle pendüloz ve bülboz üretrada olup, gonokoksik darlıklar çocuklarda nadirdir<sup>(5)</sup>. Olgularımız arasında gonokoksik darlığa rastlamadık.

RGP girişiminde bulunan 13 olguda kateterizasyon başarılı olamamıştır. Uygun kalibrede yeterli enstrümanın mevcut olmayışı, uygun kalibrede kateter temin edilememesi gibi nedenler sıralanabilir. 3 olguda üreter orifisi görülemedi. Bu non-fonksiyone böbreklerin üreterlerinin (intramural üreterde dahil) atrofiye gidişi nedeniyledir. Bazen intravenöz ürografide kesin olarak belirlenemeyen veya böbrekte fonksiyon görülemeyen olgularda ultrasonografi ile üreteropelvik darlık ve multi-kistik böbreği ayırtetmede yeterli olamamaktayız. Bu durumlarda sınırlı olarak RGP endikasyonu vardır. Nitekim 10 vakada RGP ile kesin olarak üreteropelvik darlık tanısı konmuştur. İntravenöz urografide kesin tanı konulamayan megaüreter olgularında endoskopi ile RGP, üreterovezikal darlık tanısı yönünden oldukça yararlı-

dır. Endoskopide infravezikal obstrüksiyon, mesane duvarında kalınlaşma ve trabekülasyon olmamalıdır. Eğer 3 veya 4 F üreteral kateter üreter orifisinden geçmezse üreterovezikal darlıktan şüphelenilir<sup>(15)</sup>. RGP'de dar segmentin üstünde fusiform ile dilatasyonun gösterilmesi ile tanı konur. Nitekim biz intravenöz urografide megaüreter'li olguların 2'sinde RGP ile üreterovezikal darlık tanısı koyduk. Yine incelediğimiz nonfonksiyone böbrekilerde çekilen RGP'de 2 tane monopak üreter taşı, 1 olguda ise monopak pelvis taşı bulduk. Vezikoüreteral reflülerde kısmi olarak RGP endikasyonu vardır. Orifislerin sistoskopik muayenesi sırasında orifise sokulan kateter submukozal üreterin uzunluğu hakkında fikir verir<sup>(16)</sup>. Nonfonksiyone böbrekli 3 hastanın üreter orifisleri reflülü orifis görünümünde olduğundan bu muayene yapılmış, submukozal üreterin kısa olduğu kanaatine varılmış, opak madde verilerek çekilen filmlerde reflüye bağlı renal skarlaşmanın belirtileri görülmüştür. Ayrıca nonfonksiyone böbrekli ve kronik böbrek yetmezliği olgularına yapılan RGP'de 16 vakada kronik pyelonefritik değişiklikler tespit ettik. Fizik muayenesinde renal kitlesi olan ve ultrasonografide tümör tanısı konan 3 olguda tanı RGP ile doğrulanmıştır.

Kanımızca dikkatli seçilmiş üriner enfeksiyonlu hastaların, iyi gözlenmiş işeme bozukluklarının sistopanendoskopik muayenesi yararlı olmakta ve gerekli hallerde RGP tanyaya önemli katkılarda bulunmaktadır. Bunun yanında sistopanendoskopi ve RGP indikasyonları gereksiz olarak geniş tutulduğu takdirde birçok sakıncaları da beraberinde getirmektedir. Her pediatrik endoskopik girişimin peşinden gelebilecek iatrojenik üretral darlık dikkate alınmalıdır.

## ÖZET

1975-1985 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniğinde 206 pediatrik yaş grubundaki hastalara ürolojik endoskopik girişimlerde bulunuldu. İşeme bozukluğu olan 114, üriner enfeksiyonu olan 33 ve ureteral kateterizasyon yapılan 59 hasta incelendi ve tedavi edildi. Toplam 75 üretral darlıklı hasta olup, bunların 28'i iatrojenik kökenli idi. İnfeksiyon taşınması, perforasyon ve iatrojenik üretral darlık risklerine rağmen belirli grup hastalarda sistopanendoskopi yanında retrograd pyelografi tanusal açıdan hâlâ önemini korumaktadır.

## SUMMARY

Between the years 1975-1985, endoscopic urologic procedures were performed in 206 pediatric patients at our clinic. 114 patients had voiding dysfunctions, 33 had urinary enfections and 59 were required ureteral catheterizations. There were 75 patients with urethral strictures and 28 of the strictures were iatrogenic in origin. Despite of the risks such as contamination, perforation and iatrogenic urethral strictures, cystopanendoscopy and retrograde pyelography still have diagnostic in certain group of patients.

## KAYNAKLAR

- 1 — **Campbell, M.F.:** Urology in infancy and childhood: examination and diagnosis. In: Urology, 3rd ed. Edited by M.F. Campbell and J.H. Harrison. Philadelphia: W.B. Saunders Co., p.1727, 1970.
- 2 — **Hendern, W.H.:** Reconstructive surgery of the urinary tract in children. *Curr. Prob. Surg.*, 14:1, 1977.
- 3 — **Wolther, P.C.** and Kaplan, G.W.: Cystoscopy in children. *J.Urol.*, 122:717, 1979.
- 4 — **Merrill, D.:** Nocturnal entresis. In: *Medical Care of the Adolescent*. Edited by J.R. Gallopher, F.P. Heald and D.C. Garell. New York: Appleton-Century-Crofts, p.509, 1976.
- 5 — **P.P. Kelolis** and L.R. King: Obstructive Uropathy *Clinical Pediatric Urology*. Vol:I, p.329, 1976.
- 6 — **P.P. Kelolis** and L.R. King: Obstructive Uropathy. *Clinical Pediatric Urology* Vol:I, p.328, 1976.
- 7 — **Duff, R.S.,** Cook, C.D., Wanerko, G.R., Rowe, D.S. and Dolan, T.F.: Use of utilization review to assess the quality of pediatric inpatient care *Pediatrics*, 49:169, 1972.
- 8 — **Duff, R.S.,** Cook, C.D., Marpolis, C.Z., Lattanzi, W.E. and Londwirth, J.: A review of pediatric in patient care. *Amer. J. Dis Child.*, 129:1422, 1975.
- 9 — **Stephens, F.D.:** Urologic aspects of recurrent urinary tract infection in children. *J.Ped.*, 80:725, 1972.
- 10 — **Kunin, C.M.,** Zacha, E. and Paquin, A.S., Jr.: Urinary-tract infections in School Children. I. Prevalence of bacteriuria and associated urologic findings. *New Engl. J.Med.*, 266:1287, 1962.
- 11 — **Bauer, K.M.:** Trigonitis. *Cystoscopic Diagnosis*. p.62, 1969.
- 12 — **Marsh, F.P.,** Banerjee, R., and Pancharnia, P.: The relationship between urinary infection, cystoscopic appearance, and pathology of the bladder in man. *J. Clin. Pathol.*, 27:297, 1974.
- 13 — **Engel R.M.,** Wilkinson H.A.: Bladder extrophy. *J.Urol* 104:699-704, 1970.
- 14 — Cystitis Glandularis with perivesikal lipomatozis: Frequent association of two unusual poliferative conditions. *Urology*, 5:383, 1975.
- 15 — **P.P. Kelalis** and L.R. King: Nonobstructive Uropathy. *Clinical Pediatric Urology*. Vol:I, p.274, 1976.
- 16 — **P.P. Kelalis** and L.R. King: Nonobstructive Uropathy. *Clinical Pediatric Urology*. Vol:I, p.344, 1976.