

Gerçek Stress İnkontinanslı Kadınlarda Preoperatif ve Postoperatif Ürodinamik İnceleme Sonuçları

T. Ahmet Serel¹ Mete Güngör² Orhan Göğüş³ Hakan Gemalmaz⁴

¹ Yrd.Doç.Dr. SDÜ Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, ISPARTA.

² Op.Dr. AÜ Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, ANKARA.

³ Prof.Dr. AÜ Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, ANKARA.

⁴ Op.Dr. AÜ Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, ANKARA.

Özet

Gerçek stress inkontinans detrusor kasılması olmaksızın intravezikal basıncın intraüretral basıncı geçmesi ile oluşan istemsiz idrar kaçırılması olayıdır. İnkontinans vakalarında ürodinamik çalışmalar ile detrusorun fonksiyonel durumu, intraüretral basınç profili ve idrar akım hızı ile ilgili bilgiler edinilerek inkontinansın etyolojisi saptanabilir. 1992-1994 yılları arasında gerçek stress inkontinans tanısı konulmuş 35 hastaya transvajinal ürotropeksi uygulandı. Bütün hastalar pre ve postoperatif dönemde ürodinamik çalışmalar ile değerlendirildi. Postoperatif ürodinamik parametrelerden mesane kapasitesinde, fonksiyonel üretral uzunlukta ve maksimum üretral kapanma basıncında preoperatif parametrelere göre artış tesbit edilirken, maksimum idrar akım hızlarında düşme gözlemlendi. Sonuçların istatistiksel anlamlılığı eşleştirilmiş t testi, chi-square testi ve student's t testleri ile kontrol edildi.

Anahtar Kelimeler: Gerçek stress inkontinans, cerrahi tedavi, ürodinamik çalışmalar.

The Results of Preoperative and Postoperative Urodynamic Studies in the Women with Genuine Stress Incontinence

Abstract

Genuine stress incontinence is involuntary micturition that is generated by intravesical pressure overcoming intraurethral pressure without detrusor contraction. In incontinence cases, urodynamic studies help to show functional status of detrusor, intraurethral pressure profile, functional urethral length and urine flow rate so that the etiology of incontinence can be determined. Between the years 1992 and 1994, 35 female patients who had genuine stress incontinence were treated by transvaginal retropubic urethropexy procedure. Meanwhile all patients were evaluated with urodynamic studies in the preoperative and postoperative periods. Postoperative parameters showed increase in the bladder capacity and functional urethral length with maximal urethral closure pressure when they were compared to preoperative parameters. Also peak urine flow rate decreased. Paired t test, chi-square test and student's t test were used for statistical analysis.

Key words: Genuine stress incontinence, surgical management, urodynamic studies.

Gerçek stress inkontinans detrusor kontraksiyonları olmadan meydana gelen ve intravezikal basıncın inraüretral basıncı aşması sonucu oluşan istemsiz idrar kaçırılması olayıdır. İntraabdominal basınç artışı üretra ve mesane boynu kapanma mekanizmasındaki yetmezlik nedeni ile idrarın kaçmasına yol açar (1,2). Stress inkontinans cerrahisinin amacı proksimal üretra ve mesane boynunu yüksek retropubik pozisyonda sabit bir hale getirmektir (3). İnkontinans vakalarında ürodinamik çalışmalar vasıtasıyla detrusorun fonksiyonel durumu, intraüretral basınç profili ve idrar akım hızları belirlenerek etiyolojiye yönelik bulgular elde edilebilir (4). Gerçek stress inkontinanslı hastalarda ürodinamik çalışmalar 1960'lı

yıllardan beri yapılmaktadır (5). Gerçek stress inkontinans vakalarında başlıca ürodinamik bulgular üretral kapanma basıncında azalma ve fonksiyonel üretral uzunlukta kısılmadır. Öte yandan alt üriner sistemin strese verdiği cevapta azalma sözkonusudur (6). Sistometri ve üroflovetri gerçek stress inkontinanslı hastalarda genellikle normaldir ancak bu çalışmalar ayırıcı tanı yapmak için gereklidir (7,8). Burch, Modifiye Pereyra ve anterior kolporafi ameliyatlarından sonra yapılan ürodinamik çalışmalarda üretral basınç profil çalışmasında herhangi bir anlamlı sonuç elde edilemezken, fonksiyonel üretral uzunlukta bir artış olduğu bildirilmektedir (9,10).

Biz yaptığımız bu çalışmada gerçek stress inkontinans tanısı alan 35 hastaya cerrahi tedavi olarak transvajinal üretropeksi uyguladık. Bu hastalara ayrıca pre ve postoperatif dönemde ürodinamik çalışmalar yaparak elde edilen sonuçları tartıştık.

Materyal ve Metod

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji ve Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalları Polikliniklerinde 1992 ve 1994 yılları arasında gerçek stress inkontinans tanısı alan 35 hasta çalışma kapsamına alınarak tüm hastalar anamnez, fizik muayene, rutin kan ve idrar analizleri, Q tip testi, ürodinamik çalışmalar ve radyolojik incelemeler ile değerlendirildi. Hastalara cerrahi tedavi olarak transvajinal retropubik üretropeksi (Modifiye Pereyra ameliyatı) uygulandı. Ürodinamik çalışma olarak su sistometrisi, istirahat üretral basınç profili ve üroflovetri çalışmaları yapıldı. Net intravezikal basınç, uninhibe detrusor kontraksiyonu varlığı, maksimal üretral kapanma basıncı ve idrar akım hızları tesbit edildi. Ürodinamik çalışmalar DANTEC UD 5000 ürodinami cihazı ile yapıldı.

Hastalar postoperatif 9 ayda kontrole çağırılarak tüm ürodinamik çalışmalar tekrarlandı. Cerrahi tedavinin başarısını belirlemede intraabdominal basınç artışı ile istemsiz idrar kaçırmanın olmaması başarılı tedavi olarak kabul edildi. Sonuçların istatistiksel analizi ise student's t testi, chi-square testi ve eşleştirilmiş t testi ile yapıldı.

Bulgular

Çalışma grubuna alınan 35 hastanın yaş dağılımı 27 ile 60 arasında değişmekte idi (Ort. 42.4). Anatomik patoloji ve hipermobilité Q tip testi, lateral zincir sistoüretrografi ve transvajinal ultrasonografi ile gösterildi. Cerrahi tedavi sonrası 29 hastada tedavi başarılı idi. Ürodinamik çalışmalarda tüm hastalar sistometrik olarak stabil bir mesaneye sahiptiler. Preoperatif ortalama mesane hacimi 465 ml, ortalama maksimum idrar akım hızı 38 ml/sn, ortalama maksimum üretral kapanma basıncı 36 cm H₂O ve ortalama fonksiyonel üretral uzunluk 20 mm şeklinde bulundu (Tablo. 1). Postoperatif dokuzuncu ayda yapılan ürodinamik çalışmalarda ise ortalama mesane kapasitesi 503 ml, ortalama maksimum idrar akım hızı 27 ml/sn, ortalama maksimum üretral kapanma basıncı 48 cm H₂O ve ortalama fonksiyonel üretral uzunluk ise 29 mm olarak bulundu (Tablo. 2).

Preoperatif ve postoperatif ürodinamik parametrelerin istatistiksel analizleri yapıldığında mesane kapasitelerinde, maksimum üretral kapanma basınçlarında ve fonksiyonel üretral uzunluklarda postoperatif olarak anlamlı artışlar sözkonusu idi (sırasıyla p<0.01, p<0.001, p<0.001). Öte yandan postoperatif maksimum idrar akım hızlarında ise azalma mevcuttu (p<0.001) (Tablo.3).

Tartışma

Ürodinamik incelemeler inkontinans vakalarında etiyojolojiyi belirlemek açısından önemli bir yere sahiptirler. Ürodinamik çalışmalar vasıtasıyla mesane ve sfinkterler arasındaki koordinasyon, detrusorun fonksiyonel durumu, fonksiyonel üretral uzunluk, intraüretral basınç profili ve idrar akım hızları hakkında bilgiler edinilerek inkontinansın özellikleri tesbit edilebilir (4). Gerçek stress inkontinans olgularında ürodinamik çalışmalar aracılığı ile sadece etiyojoloji aydınlatılmakla kalmaz, örneğin üretral basınç profilinde stress inkontinans için spesifik bilgiler de elde edilebilir (11). Cerrahi tedavinin başarısını belirlemede ürodinamik çalışmaların yeri konusunda literatürde oldukça az bilgi mevcuttur. Fakat bazı çalışmalarda özellikle Burch ve Modifiye Pereyra yöntemlerinden sonra fonksiyonel üretral uzunluğun arttığı bildirilmektedir (9,10). Öte yandan bazı araştırmacılar üretral basınç profili çalışmalarında kontinan ve inkontinan hastalar arasında herhangi bir korelasyon tesbit edemediklerinden dolayı bu çalışmadan vazgeçmişlerdir (12). Kill ve arkadaşları cerrahi tedaviyi takiben yaptıkları ürodinamik çalışmalarda anlamlı bir farklılık bulmamışlardır (13).

Bizim çalışma grubumuzdaki cerrahi tedavinin başarısız olduğu hastalarda maksimal üretral kapanma basıncı ve fonksiyonel üretral uzunluk preoperatif dönemde yapılan ürodinamik çalışmalarda anlamlı olarak düşük idi (p<0.05). Diğer taraftan preoperatif düşük üretral kapanma basıncı cerrahi düzeltmenin başarısı için bir risk faktörü olarak bildirilmiştir (14). Bizim olgularımızda postoperatif ürodinamik parametrelerden üretral kapanma basıncı ve fonksiyonel üretral uzunluklar anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla p<0.001, p<0.01). Ayrıca preoperatif maksimal üretral kapanma basınçları düşük olarak tesbit edilmesine rağmen üretropeksi işlemi vakaların çoğunda başarılı bir sonuç verdi. Bütün bunlara ilaveten bizce postoperatif maksimal idrar akım hızlarında istatistiksel olarak da anlamlı olan düşme (p<0.001) üretral rezistansta bir artmaya işaret ederek cerrahi tedavinin amacına ulaştığını düşündürmektedir.

Tablo 1. Hastalardaki Preoperatif Ürodinamik İnceleme Sonuçları.

No	K (ml.)	MİAH (ml/sn)	MUKB (cmH ₂ O)	FU (mm)	UK
1	511	46.6	29	16	-
2	578	61.5	24	16	-
3	458	43.7	43	21	-
4	300	27.7	41	27	-
5	496	36.3	35	21	-
6	518	33.8	45	24	-
7	540	60.9	27	19	-
8	423	50	20	6	-
9	605	23	50	26	-
10	503	50	35	27	-
11	405	33.8	29	7	-
12	389	27.6	45	21	-
13	438	56	30	26	-
14	450	30	20	15	-
15	453	18.9	35	17	-
16	396	41	40	16	-
17	521	33.8	30	14	-
18	427	46.6	37	24	-
19	350	31.4	47	21	-
20	544	60.7	41	20	-
21	518	20.4	51	23	-
22	501	36.5	30	11	-
23	478	32.4	41	19	-
24	303	27.6	50	26	-
25	452	31.4	45	22	-
26	440	44	25	11	-
27	343	61.5	30	19	-
28	450	21.9	45	24	-
29	323	43.7	36	24	-
30	420	67.6	25	16	-
31	427	57.8	21	16	-
32	618	25.9	43	26	-
33	453	35	41	26	-
34	610	20.6	45	25	-
35	550	22.1	40	22	-
Ort.	465	38	36	20	

Tablo 2. Hastalardaki Postoperatif Ürodinamik İnceleme Sonuçları.

No	K (ml)	MİAH (ml/sn)	MUKB (cmH ₂ O)	FU (mm)	UK
1	496	27.1	50	28	-
2	516	33.8	51	26	-
3	476	31.3	49	32	-
4	423	13.7	67	31	-
5	518	27.1	43	30	-
6	496	31.3	51	27	-
7	570	33.8	47	28	-
8	511	42.5	39	19	-
9	578	17.2	56	33	-
10	526	40.7	39	30	-
11	471	27.4	31	6	-
12	300	24.5	62	33	+
13	496	27.6	39	30	-
14	510	21.7	41	27	-
15	478	26.1	49	25	-
16	427	24.3	47	21	-
17	724	33.1	38	20	-
18	458	17.2	67	33	-
19	417	27.1	56	36	-
20	496	33.8	51	28	-
21	430	11.4	63	33	-
22	478	27.8	39	31	-
23	513	26.1	43	29	-
24	417	25.3	52	33	-
25	518	24.7	48	38	-
26	510	38.3	36	18	-
27	418	13.1	57	32	-
28	497	23.7	43	37	-
29	435	24.5	48	27	-
30	405	63.1	34	30	-
31	480	47.2	29	23	+
32	700	23	56	29	-
33	478	27.8	49	30	-
34	659	23.2	59	31	-
35	600	17.9	62	27	-
Ort.	503	27	48	29	

K: Mesane Kapasitesi, MİAH: Maksimum İdrar Akım Hızı, MUKB: Maksimum Üretral Kapanma Basıncı, FU: Fonksiyonel Üretral Uzunluk, UK: Unihibe Kontraksiyon.

Tablo 3. Başarılı ve Başarısız Vakalarda Ürodinamik İncelemelerin Ortalama Sonuçları ve İstatistiksel Analizleri.

	Başarılı (n= 29)			Başarısız (n= 6)			Ortalama (n= 35)		
	Preop.	Postop.	p	Preop.	Postop.	p	Preop.	Postop.	p
K (ml)	467	498	<0.05	454	529	<0.05	465	503	<0.01
MİAH (ml/sn)	38	26	<0.001	36	33	<0.05	38	27	<0.001
MUKB (cm H ₂ O)	37	50	<0.001	30	37	<0.05	36	48	<0.001
FU (mm)	21	31	<0.001	15	20	<0.05	20	29	<0.001

Sonuç

Ürodinamik çalışmaların cerrahi başarının belirlenmesi hususunda çok az önemi olduğuna dair literatür bilgileri olmasına karşın, biz bu çalışmamızda transvajinal retropubik ürethropeksi ameliyatından sonra özellikle maksimal üretral kapanma basınçlarında ve fonksiyonel üretral uzunluklarda istatistiksel olarak da anlamlı olan ve cerrahi tedavinin başarılı olduğuna işaret eden yükselmeler saptadık. Ek olarak üretral stabilitenin tekrar tesis edildiğini ve üretral rezistansın arttığını gösteren maksimal idrar akım hızlarında da azalma olduğunu gözledik. Ancak bu konu üzerinde daha fazla sayıda çalışma yapılmasının yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Kaynaklar

- 1-Stanton SL. *Classification of Incontinence. In: Clinical Gynecologic Urology. 1st Ed: 1984; 165-75.*
- 2-Arkan N. *Ürodinamik İncelemeler. Anafarta K, editör. Üroloji ders kitabı. Ankara: Güneş Kitabevi, 1989; 145-60.*
- 3-Carey MP, Dwyer PL. *Position and mobility of the urethrovesical junction in continent and in stress incontinent women before and after successful surgery. Aust NZ J Obstet Gynecol 1991; 131 (3): 279-81.*
- 4-Fault AJ. *Clinical investigation of the lower urinary tract-urodynamic studies. In: Disorders of female urethra and urinary incontinence. 2nd Ed. 1982; 25.*
- 5-Enhörning G. *Simultaneous recording of the intravesical and intraurethral pressures. Acta Chirurgica Scan 1961; 276 (Suppl): 1-68.*
- 6-Tanagho EA. *Urodynamics of female urinary incontinence with emphasis on stress incontinence. J Urol 1982; 127: 1202.*
- 7-Stanton SL. *Urethral sphincter incompetence. In: Urodynamics: Principles, Practice and Application. 2nd Ed. 1984; 229-41.*
- 8-Summitt RL, Stovall TG, Bent AE, Oestergard DR. *Urinary incontinence: Correlation of history and brief office evaluation with multichannel urodynamic testing. Am J Obstet Gynecol 1992; 166: 1835-46.*
- 9-Kurram MM, Bergman A, Bhatia N, Koonings P, et al. *The outcome of transvaginal cystourethropexy in patients with anatomical stress urinary incontinence and outlet weakness. J Urol 1992; 99: 655-8.*
- 10-Weil A, Reyes H, Bischoff P. *Modifications of the urethral rest and stress profiles after different types of surgery for urinary stress incontinence. Br J Obstet Gynecol 1984; 91: 46-51.*
- 11-Bruskewitz R. *Urethral pressure profile in lower urinary tract dysfunction. In: Raz S, editor. Female Urology. Philadelphia: WB Saunders, 1983; 113.*
- 12-Raz S, Sussman EM, Erickson DB, Bregg KJ et al. *The Raz Bladder Neck suspension results in 206 patients. J Urol 1992; 148: 845-50.*
- 13-Kil PJM, Hoekstra JW, Meijden APM, Smans AJ et al. *Transvaginal USG and urodynamic evaluation after suspension operations: Comparison among the Gittes, Stamey and Burch suspensions. Br J Urol 1991; 63: 157-61.*
- 14-Sand PK, Bowen LW. *The low pressure urethra as a factor in failed retropubic urethropexy. Obstet Gynecol. 1987; 69: 399-402.*

Yazışma Adresi:

Yrd.Doç.Dr. T. Ahmet Serel

Süleyman Demirel Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Üroloji Anabilim Dalı

32040/ISPARTA