

STRES ÜRİNER İNKONTİNANSLI HASTALARDA ABDOMİNAL KAÇIRMA NOKTA BASINCI İLE MAKSİMAL ÜRETRAL KAPANMA BASINÇ DEĞERLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

RELATIONSHIP BETWEEN LEAK POINT PRESSURE AND MAXIMAL URETHRAL CLOSURE PRESSURE IN PATIENTS WITH STRESS URINARY INCONTINENCE

TARHAN F., ERBAY E., KUYUMCUOĞLU U.

Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, İSTANBUL

ÖZET

Bu çalışmada stres üriner inkontinanslı hastalarda abdominal kaçırma nokta basıncı (AKNB) ile üretral basınç profilometrisi (ÜBP) parametreleri arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Ürodinamik olarak incelenen stres üriner inkontinanslı 226 kadın hastanın bulguları değerlendirildi. Ürodinamik inceleme çok kanallı ürodinami cihazı ile yapıldı. Hastaların AKNB, maksimal üretral kapanma basıncı, fonksiyonel üretra uzunluğu, total, proksimal ve distal profil alanları ölçüldü.

Hastaların yaş ortalaması 49.3 ± 0.9 idi. Hastaların 204'ünde (%90.3) anatomik stres üriner inkontinans, 22'sinde (%9.7) ise intrinsik sfinkter defekti saptandı. Gruplar arasında sadece AKNB istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterirken ($p < 0.001$), ÜBP parametrelerinin sonuçları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$). Ayrıca AKNB ile hiçbir UPP parametresi arasında korelasyon bulunamadı ($p > 0.05$).

Bulgularımıza göre intrinsik sfinkter defektinin tanısında sadece üretral basınç profilometrisini kullanmak stres üriner inkontinanslı hastalarda yanlış tanıları ve uygunsuz tedavilere yol açabilir.

Anahtar Kelimeler: Stres üriner inkontinans, Ürodinami, İntrinsik sfinkter defekti, UPP

ABSTRACT

In this study, we aimed to evaluate whether abdominal leak point pressure (ALPP) correlate with parameters of urethral pressure profilometry (UPP) in patients with stress urinary incontinence or not.

Urodynamic data obtained from 226 women with stress urinary incontinence were evaluated. The urodynamic diagnosis was performed with multi channel urodynamics. ALPP and maximal urethral closure pressure, functional urethral length, total profile area, proximal profile area, and distal profile area were measured.

The mean age of patients was 49.3 ± 0.9 . Anatomic stress urinary incontinence in 204 patients (90.3%) and intrinsic sphincter deficiency in 22 patient (9.7%) were detected. Only results of ALPP was found statistically significant between groups ($p < 0.001$). UPP results were not found statistically significant between groups ($p > 0.05$). Additionally, there was no correlation between ALPP and UPP results.

According to our results, if only UPP is used in the diagnosis of intrinsic sphincter deficiency, it may cause misdiagnosis and inappropriate treatment in patients with stress urinary incontinence.

Key Words: Stress urinary incontinence, Urodynamics, Intrinsic sphincter deficiency, UPP

GİRİŞ

Kısaca istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanabilen idrar inkontinansı kadınlarda genel bir sağlık sorunudur. İnkontinans prevalansı 15-64 yaşları arasındaki kadınlarda %10-25 olarak bildirilmiştir¹. Yüksek parite idrar inkontinans riskini artırdığı için ülkemizde prevalansın daha yüksek olması beklenebilir.

Kadınlarda inkontinansın en sık görülen klinik tipi stres üriner inkontinanstır (SÜİ). SÜİ'li kadınların yaklaşık olarak %30'unda detrusör instabilitesi bulunmaktadır ve SÜİ'li kadınların

%10'unda inkontinansın nedeni intrinsik sfinkter defektidir (İSD). Bu nedenlerle ürodinamik inceleme SÜİ'nin ayırımında ve ayırıcı tanısında tedavinin başarısı bakımından önemlidir^{1,2}.

Stres inkontinanslı hastalar için günümüzde en fazla Raz, McGuire ve Blavias tarafından önerilen sınıflamalar kullanılmaktadır. Raz tarafından tanımlanan intrinsik sfinkter defekti (İSD), McGuire tip 3 SÜİ ile eşanlamlı olarak kullanılmaktadır². İSD'nin tanısında McGuire sınıflamasında maksimal üretral kapanma basıncı

(MÜKB), Raz sınıflamasında ise abdominal kaçırma nokta basıncı (AKNB) ölçümleri önerilmektedir². MÜKB'nin <20 cmH₂O veya AKNB'nin <60 cmH₂O olması İSD olarak kabul edilmektedir².

Bu çalışmada stress inkontinanslı hastalarda AKNB ile istirahat MÜKB parametreleri arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını incelemek amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Şubat 1997-Mart 2001 tarihleri arasında inkontinans yakınması nedeniyle ürodinamik inceleme yapılan 384 hastanın kayıtları incelendi. Detrüsör instabilitesi, nörojenik işeme bozukluğu ve infravezikal obstrüksiyonu olan hastalar çalışmaya alınmadı. Çalışma koşullarına uyan 226 hasta çalışmaya dahil edildi.

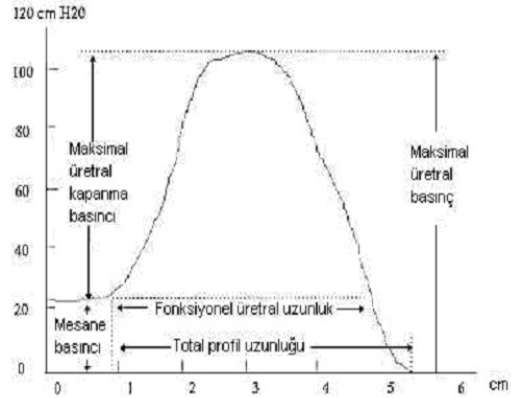
Tüm hastalardan ürodinamik inceleme öncesi öykü alındı, fizik muayene, tam idrar tetkiki ve üriner sistem ultrasonografileri yapıldı. Fizik muayenede prolapsus şu şekilde derecelendirildi: 1. Vajenin yarısında, 2. Vajinal introitusta, 3. Introitus dışındadır. Ürodinamik inceleme esnasında 3. derece prolapsusunu önlemek için intravajinal tampon kullanıldı.

Çalışmaya alınan tüm hastalara basınç-akım çalışması ve üretral basınç profilometrisi ölçümü yapıldı. Ürodinamik inceleme, 6 kanallı ürodinami cihazı (MMS 2000UD) ile 7F 3 lümenli ürodinami kateteri ve 22 numaralı (Rüsch) rektal balon kateteri, elektromiyografi ise yüzeysel elektrotlar kullanılarak yapıldı. Ürodinaminin uygulanımı ve çalışmaların değerlendirilmesinde "International Continence Society" tarafından belirlenen kriterler esas alındı³.

Hastalara miksiyon yaptırılıp rezidüel idrar saptandıktan sonra dolum sistometrisi, hasta supin pozisyonda yatarak sabit hızda (50 ml/dk) ve oda sıcaklığında serum fizyolojik verilerek yapıldı. Mesane dolumu sırasında öksürme, pozisyon değiştirme gibi detrusor aktivitesini provoke edici testler yaptırıldı. AKNB sistometrinin dolum fazında 150 ml'den itibaren hasta idrar kaçırana kadar her 50 ml'de bir valsalva manevrası yaptırılarak değerlendirildi. Boşaltım sistometrisi çalışmasında, üretral basınç profilinden sonra hasta oturur pozisyona getirilerek miksiyon

yaptırıldı. Bu esnada intravezikal, intraabdominal, detrüsör ve üretral basınçlar, EMG ve üroflowmetri değerleri eş zamanlı olarak kaydedildi. Abrams-Griffits nomogramına göre hasta obstrükte ve nonobstrükte olarak değerlendirildi.

Üretral basınç profilometrisi basınç-akım çalışmasından sonra mesane 250 ml doldurularak aynı kateterle yapıldı. İnfüzyon lümenine pompa yardımıyla sabit hızda 2 ml/dk sıvı verilirken aynı anda kateter bir motor ile 60 mm/dk sabit hız ile proksimal üretradan distale doğru çekildi. Üretral basınç profilometrisinde MÜKB, fonksiyonel üretral uzunluk (FÜU), total profil alanı (TPA: Üretral basınç eğrisi altındaki saha), proksimal alan profili (PAP: Profil başlangıcı ile pik arasında kalan saha) ve distal alan profili (DAP: Pik ile üretral basıncın sıfıra ulaştığı nokta arasındaki saha) parametreleri değerlendirildi (Şekil 1).



Şekil 1. İstirahat üretral basınç profilometrisi.

Çalışmada elde edilen sonuçlar "ortalama ± standart sapma" olarak verildi. İstatistiksel değerlendirilme Prism 2.01 (GraphPad Software Inc.) bilgisayar programı kullanılarak student-t ve korelasyon analiz testleri ile yapıldı.

BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması 49.3±0.9 idi. 226 hastanın 204'ünde (%90.3) anatomik stres inkontinans, 22'sinde (%9.7) ise intrinsik sfikter defekti saptandı. 226 hastanın 66'ında (%34.4) grade 1, 98'inde (%51.0) grade 2 ve 28'inde (%14.6) ise grade 3 olmak üzere toplam 192 hastada (%85) prolapsus saptandı. Hastaların AKNB ve üretral basınç profilometri bulguları tablo 1'de verilmiştir. Gruplar arasında sadece AKNB ista-

tistiksel olarak anlamlı farklılık gösterirken ($p < 0.001$) üretral basınç profilometrisi parametreleri sonuçları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$). Ayrıca AKNB ile hiçbir ÜBP parametresi arasında korelasyon saptanmadı ($p > 0.05$).

TARTIŞMA

Ürodinaminin kullanıma girmesi ile stres üriner inkontinansın fizyopatolojisi daha iyi anlaşılmasına başlanılmış, sınıflaması ve tedavisi konusunda bir standardizasyona gidilmeye çalışılmıştır.

AKNB'nın 60 cm H₂O'dan az olması ISD olarak kabul edilmekte ve tedavisinde anatomik inkontinansa (AKNB'nın 90 cm H₂O'dan fazla olması) göre farklı yaklaşımlarda bulunmaktadır². Yine ilk kez 1923'de Bonney tarafından ölçülen MÜKB'nin 20 cm H₂O'dan az olması da intrinsik sfinkter defekti olarak tanımlanmaktadır^{2,4}.

20 cmH₂O'dan düşük maksimal üretral kapanma basıncı olanlara sling operasyonu önerilmektedir. Ancak 50 yaşından yaşlı olanlarda üretral kapanma basıncının postoperatif başarısızlık için prediktif değerinin olmadığı belirtilmektedir⁴. Richardson⁵, Ramon⁶ ve Bergman⁷ çalışmalarında düşük üretral kapanma basıncının tedavinin başarısında tek başına önemli bir faktör olmadığını belirtmişlerdir.

Griffiths'e göre ÜBP uretraya karşı olan kuvvetleri yansıtır yani basıncı değil kuvveti ölçer⁴. Tapp ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada sağlıklı, asemptomatik gönüllülerde üretral basıncın büyük değişiklikler gösterdiği ve bunun alt üriner sistem yakınmaları ile ilişkisiz olduğu saptanmıştır⁸.

Yapılan bazı çalışmalarda SUI'si olan kadınlarda istirahat MÜKB'nin kontinanslardan daha düşük olduğu gösterilmiştir⁴. Ancak kontinan ve inkontinan kadınlar arasında değerler arasında çok fazla örtüşme vardır^{9,10,11}. Ayrıca ÜBP'nin

yaş ve menopoz gibi çeşitli parametrelerden etkilendiği ve MÜKB'nin ilerleyen yaşla birlikte azaldığı bildirilmiştir^{4,11}.

Daha önce bu konuda yapılan bazı çalışmalarda AKNB ile üretral basınç profilometrisi parametreleri karşılaştırılmıştır. 56 stres üriner inkontinanslı kadında MÜKB ile AKNB arasında korelasyon olduğu bildirilmesine rağmen¹², diğer bir çalışmada ancak %64 hastada korelasyon saptanmıştır¹³. Bir başka çalışmada ise korelasyon olduğu fakat yeterli olmadığı bildirilmiştir¹⁴. McGuire stres üriner inkontinanslı hastalarda çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde AKNB ile MÜKB arasında bir korelasyon saptayamamıştır¹⁵. Ayrıca abdominal basınç artışına karşı olan üretral rezistansı MÜKB'nin tam olarak yansıtmayacağı ifade edilmiştir¹⁶. AKNB ile MÜKB ve diğer üretral basınç profilometrisi parametreleri arasında korelasyon olmaması da bu görüşü desteklemektedir. Bu sonuçlar bize üretral basınç ile kontinansın direkt olarak ilişkili olmadığına işaret etmektedir.

Üretral basınç profilometrisi tekniğe bağlı olarak artefaktlardan etkilenir⁴ ve teknik olarak tekrarlanabilirliği düşüktür^{9,17,18}. Ayrıca üretranın bütün kadranslardaki MÜKB değerleri farklıdır. Bunun nedeni eğri olan üretradaki kateterin bükülmesi veya perifer üretra dokusunun asimetrisi olabilir¹⁷. Üretral basınç profilometrisinde kullanılan kateter ince (7F), yumuşak ve bükülebilir olmalıdır. Mikrotip transdüser kullanımı ile artefaktın daha fazla olduğu bildirilmektedir⁹. Artefaktın diğer bir nedeni de üretra aksının eğriliğidir^{9,17}. Tek kanallı kateter kullanımı da üretral basınç profilometrisinin güvenilirliğini azaltmaktadır^{9,10,18}.

Sonuç olarak, tüm bu nedenlerden dolayı intrinsik sfinkter defektlili hastaların tanısında sadece üretral basınç profilometrisine güvenmek yanlış sonuçlara ve uygunsuz tedavilere yol açabilir.

	AKNB (cmH ₂ O)	MÜKB (cmH ₂ O)	FÜÜ (mm)	TPA (mm ²)	PAP (mm ²)	DAP (mm ²)
Anatomik	98.9±0.9	46.4±2.0	20.0±0.5	65.5±3.3	28.2±1.7	37.5±2.0
İSD	50.2±2.9	44.6±6.7	18.2±1.1	61.0±9.7	29.2±5.7	31.6±4.6
P	<0.001	0.79	0.25	0.66	0.85	0.34

Tablo 1. Hastaların ürodinamik inceleme verileri (AKNB: Abdominal kaçırma nokta basıncı, MÜKB: Maksimal üretral kapanma basıncı, FÜU: Fonksiyonel üretral uzunluk, TPA: Total profil alanı, PAP: Proksimal alan profili, DAP: Distal alan profili)

KAYNAKLAR

- 1- **Diokno AC:** Epidemiology and psychosocial aspect of incontinence. *Urol Clin N Amer*, 22: 481-6, 1995.
- 2- **Raz S, Little NA, Juma S:** Female Urology in Campbell's Urology (Walsh PC, Retik AB, Stamey TA, Vaughan ED, ed) 6th edition. Philadelphia, Saunders. Vol 3, 2782-2828, 1992.
- 3- **Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL:** The standardization of terminology of lower urinary tract function. *Br J Obstet Gynaecol* (suppl 6), s: 1-16, 1990.
- 4- **Haab F, Zimmern PE, Leach GA:** Female urinary stress incontinence due to intrinsic sphincteric deficiency: Recognition and management. *J Urol*. 156: 3-17, 1996.
- 5- **Richardson DA, Ramani A, Chalas E:** Surgical management of stress incontinence in patient with low urethral pressure. *Gynecol Obst Invest*. 31: 106-109, 1991.
- 6- **Ramon J, Mekras JA, Webster GD:** The outcome of transvaginal cystourethropepy in patients with anatomical stress urinary incontinence and outlet weakness. *J Urol*. 144: 106-108, 1990.
- 7- **Bergman A, Koonings PP, Ballard CA:** Negative Q-tip test as a risk factor for failed incontinence surgery in women. *J Reprod Med*. 34: 193-197, 1989.
- 8- **Tapp AJS, Cardozo LD, Versi E, et al:** The prevalence of variation of resting urethral pressure in women and its association with lower urinary tract function. *Br J Urol*. 61: 314-317, 1988.
- 9- **Versi E:** Discriminant analysis of urethral pressure profilometry data for the diagnosis of genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol*. 97: 251-59, 1990.
- 10- **Meyer S, De Grandi P, Schmidt N, Sanseni W, Spinoza JP:** Urodynamic parameters in patients with slight and severe genuine stress incontinence: Is the stress profile useful? *Neurourol Urodynam*. 13: 21-28, 1994.
- 11- **Lose G:** Urethral pressure measurement. *Acta Obstet Gynecol Scand*. (suppl) 166:39-42, 1997.
- 12- **Sultana CJ:** Urethral closure pressure and leak-point pressure in incontinent women. *Obstet Gynecol*. 86: 839-42, 1995.
- 13- **Bump RC, Coates KW, Cundiff GW, et al:** Diagnosing intrinsic sphincteric deficiency: comparing urethral closure pressure, urethral axis, and valsalva leak point pressures. *Am J Obstet Gynecol*. 177: 303-10, 1997.
- 14- **Meyer S, Bachelard O, De Grandi P:** Do bladder neck mobility and urethral sphincter function differ during pregnancy compared with during the non-pregnant state? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 9: 397-404, 1998.
- 15- **McGuire EJ:** Diagnosis and treatment of intrinsic sphincter deficiency. *Int J Urol*. 1: 7-10 (2 Suppl.), 1995.
- 16- **McGuire EJ, Fitzpatrick CC, Wan J, et al:** Clinical assessment of urethral function. *J Urol*. 150: 1452-54, 1993.
- 17- **Haeusler G, Tempfer C, Heinzl H, et al:** Value of urethral pressure profilometry in the female incontinent patient: A prospective trial with an 8-channel urethral catheter. *Urology* 52: 1113-7, 1998.
- 18- **De Haas D, Steinberg PJ, Klopper PJ:** Qualitative analysis of the four-channel, high-resolution urethral pressure profile of the female dog. *J Urol*. 142: 855-59, 1989.