

## Üriner Stres İnkontinansda Sling Cerrahisi Öncesi Ürodinamik Değişkenlerin Preoperatif ve Postoperatif Klinik Yansımaları

Yaşar Bozkurt<sup>1</sup>, Oğuz Mertoğlu<sup>2</sup>, Ferruh Zorlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Üroloji Uzmanı, Özel Güneyoğlu Tıp Merkezi-D.BAKIR, <sup>2</sup> Üroloji Uzmanı, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi-İZMİR, <sup>3</sup> Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği Şefi-İZMİR

### ÖZET

Bu çalışmada, üriner stres inkontinansda (saf veya karışık tip) otolog rektus fasyal sling cerrahisi öncesi ürodinamik değişkenlerin preoperatif ve postoperatif kliniğe yansımaları değerlendirilmeyi amaçladık.

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniğinde Mart 1999- Ocak 2005 tarihleri arasında üriner stres inkontinans nedeniyle otolog rektus fasyal sling cerrahi operasyonu yapılan hasta dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Çalışmaya 10 saf, 31 karışık tipte inkontinansı bulunan toplam 41 hasta alındı. Yaş ortalaması 50.4 (33-70) yıl idi. Onbeş hastada intrinsek sfinkter yetmezliği (İSY) mevcuttu. Karışık tip inkontinansda ürodinamik incelemede; ilk duyu hissi düşük hacimde olmuş ve detrusor aşırı aktivitesi fazla görülmüştü. İSY başarı sonucunu değiştirmemekteydi. Ürodinamikdeki detrusor basıncı (Pdet) ile postoperatif rezidü idrar arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı (P>0.05).

Üriner stres inkontinansda; rektus fasyal sling cerrahisi öncesi yapılan ürodinamik inceleme, preoperatif ve postoperatif hasta kliniği ile uyumlu bulunmadı. Cerrahi başarıyı öngörmeye ürodinamikdeki parametrelerden sadece ilk duyu hacmi anlamlı bulundu.

**Anahtar kelimeler:** İnkontinans, ürodinamik parametreler, fasyal sling.

### The relationships between preoperative urodynamic parameters and clinical outcomes in urinary stress incontinence

#### SUMMARY

The aim of present study was to evaluate the influence of urodynamic parameters on preoperative and postoperative clinical pictures in stress incontinence.

Charts of patients, who were operated for stress incontinence using autologous rectus fascia sling between March 1999 and January 2005 in Tepecik Training and Research Hospital Urology Clinic, were evaluated retrospectively.

A total of 41 patients were divided into two subgroups as, pure (10 patients) and mixed stress incontinence (31 patients) groups. Mean age of patients was 50.4 (33-70) years. Fifteen patients had intrinsic sphincter insufficiency (ISI). Mixed incontinence group had lower volume for first sensation and more detrusor overactivity than pure group. ISI did not alter the success of operation. Urodynamically no relationship was found between detrusor pressure and postoperative postvoiding residual urine (P>0.05).

In conclusion, urodynamic evaluation before surgery was not related to preoperative and postoperative clinical picture of patients, but first sensation of bladder is only predictive for the success in fascial sling surgery.

**Key Words:** incontinence, urodynamic parameters, fascial sling.

#### GİRİŞ

Üriner inkontinans büyük bir toplum sağlığı sorunudur. Üriner inkontinansın sıklığı 20 yaş üstü genç erişkin bayanlarda %20-30, orta yaşlarda %30-40 ve daha sonraki yaşlarda %30-50 olarak rapor

**Yazışma Adresi:** Uz. Dr. Yaşar Bozkurt Özel Güneyoğlu Tıp Merkezi, Gazi Cad. No:27Dörtyol/ D.BAKIR.

Tel: +90- 532- 362 05 44 E-posta: dryasarbozkurt@hotmail.com

Geliş Tarihi : 15.10.2008

Yayına Kabul Tarihi : 07.11.2008

edilmiştir.<sup>1</sup>

Üriner inkontinansın incelenmesinde, özellikle cerrahi tedavi düşünülen olgularda, inkontinans tipinin belirlenmesi tedavi başarısını etkileyebilmektedir. Bu amaçla öykü, fizik inceleme, stres testi, işeme çizelgesi ve ped testi temel inceleme yöntemleridir.<sup>2</sup>

Üriner stres inkontinansın tedavisinde uygulanan birçok ameliyat şeklinden biri de otolog rektus fasyal sling ameliyatıdır. Sling cerrahisi öncesi ürodinamik testlerin yapılmasının gerekliliği tartışmalıdır.<sup>3,4</sup>

Stres inkontinansda ürodinami yapıma gereksinimi %5 olup seçilmiş hastalarda gereklidir. İntrensek sfinkter yetersizliğinin (İSY) ürodinamik olarak önceden tespit edilmesi tedavi biçimini değiştirmektedir. Son yıllarda ise stres inkontinansın cerrahi tedavisinde sling yönteminin geniş uygulama alanı bulması ile İSY'nin olup olmamasının tedavi başarısını etkilemediği bildirilmektedir. Aciliyet inkontinansı olmaksızın stres inkontinansda ürodinamik değerlendirmenin duyarlılığı %78, özgünlüğü %84 ve öngörü değeri %84 olarak bulunmuştur.<sup>1,2,5</sup> Bu sonuçlar ürodinamik incelemenin yerini tartışılmalı hale getirmektedir.

Buna karşın değişik nedenlerden dolayı ameliyat öncesi rutin ürodinamik incelemeyi öneren ve yapan gruplar da vardır.<sup>2,4,5</sup> Hastalardaki fizyopatolojinin ne olduğunun öğrenilmesi daha doğru tanı koydurarak daha efektif bir tedavi sağlayabilir. Ayrıca bu bilgiler yeni tedavi yöntemlerinin gelişmesine de katkıda bulunabilir.

Bu çalışmada, üriner stres inkontinansda (saf veya karışık tip) otolog rektus fasyal sling cerrahisi öncesi ürodinamik değişkenlerin preoperatif ve postoperatif kliniğe yansımalarını değerlendirmeyi amaçladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniğinde, Mart 1999-Ocak 2005 tarihleri arasında üriner stres

inkontinans veya beraberinde aciliyet kaçırmasının eşlik ettiği (karışık tip) hastalık nedeniyle otolog rektus fasyal sling cerrahi operasyonu yapılan hasta dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastalara ameliyat öncesi hikâye, fizik muayene, stres testi ve rutin ürodinamik inceleme yapıldı. Tüm batin ultrasonografisi (USG), Direk üriner sistem grafisi (DÜSG), idrar kültürü, rutin kan tetkikleri (açlık kan şekeri, üre, kreatinin ve hemogram) hastaların tümüne yapıldı.

Uzun süreli ve kontrolsüz diyabet öyküsü, idrar kültüründe üreme olması, geçirilmiş mesane operasyonu öyküsü, beraberinde üriner sistem taş hastalığı, nörolojik hastalık öyküsü ve mesaneyi etkileyebilecek ilaç alımı olan hastalar çalışmaya alınmadı.

Postoperatif birinci gün idrar sondası çekilerek iki defa işeme sonrası rezidü idrar miktarı bakıldı. Normalde işeme sonrası rezidü idrar miktarı 150 mm'den fazla olan hastalara temiz aralıklı kateter (TAK) öğretmek, sonraki kontrollerinde rezidü idrar miktarını takip ederiz. Fakat çalışmaya aldığımız hastalarda TAK ihtiyacı olan hasta olmadı. Sling ameliyatının başarısız olduğu hastalara tekrar ürodinamik inceleme, operasyondan 2 ay sonra yapıldı. Yukarıdaki kriterlere uyan 41 hasta değerlendirmeye alındı. Stres inkontinansda (saf veya karışık tip) rektus fasyal sling cerrahisi öncesi ürodinamik değişkenlerin preoperatif ve postoperatif kliniğe yansımaları araştırıldı.

Sıkışma hissi ile (karışık tipte) ürodinaminin dolun fazındaki parametrelerin anlamlılığı; ilk duyu ile anlamlı düşük hacim arası ilişki, detrusor aşırı aktivitesi görülme sıklığı araştırıldı.

Karışık tip kaçırma ürodinamik incelemenin gerekliliği incelendi. Preoperatif basınç akım çalışmasındaki değerlerin postoperatif ölçülen rezidü idrar miktarına etkisi araştırıldı. Sling cerrahisinde başarısızlıkta, preoperatif ürodinaminin öngörmedeki değeri ve postoperatif dönem- de yapılan ürodinaminin özelliklerine bakıldı.

### Ürodinamik incelemenin yapılış tekniği

Çalışmaya alınan tüm hastalara üroflovetrik çalışma yapılmaksızın ürodinamik inceleme, operasyondan 15-20 gün önce kliniğimizde mevcut bulunan Laborie model (Kanada) ürodinami cihazı kullanılarak yapıldı. 8 Fr. üretral kateter ile rektal balon yerleştirildi. Anal bölgeye eksternal sfinkter ve pelvik taban aktivitesini saptamak için yüzeysel elektrotlar yerleştirildi. Oturur pozisyonda mesane içine dakikada 40 ml gidecek şekilde serum fizyolojik verilerek mesane içi basıncı, karın içi basıncı ve detrusor basıncı hesaplandı. Bu yöntem ile tüm hastalara dolun, işeme sistometrisi ve elektromiyografi (EMG) ölçümleri yapıldı.

Hastaların tümüne otolog rektus fasyal sling ameliyatı, kliniğimizde yapıldı. Postoperatif ikinci günde rezidü idrar miktarına bakılarak hastalar taburcu edildi. İlk operasyona başarısı operasyondan 30 gün sonra değerlendirildi.

### İstatistiksel analiz

Çalışma verileri SPSS (SPSS 12.0 Windows) programı ile istatistiksel değerlendirmeye alındı. Gruplar arası farklılığı değerlendirmek için Chi-kare testi kullanıldı. Cerrahi sonucu öngörmeye etkili parametreleri araştırmak için lojistik regresyon analizi uygulandı. P değeri 0.05'in altı anlamlı kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 50.4 (33-70) yıl idi. Hastaların 10'u (%24.4) saf tip stres inkontinanslı iken, 31'i (%75.6) karışık tip inkontinansa sahipti. 12 hastada (%29.3) gece idrar kaçırma şikâyeti vardı. Hastaların ortalama doğum sayısı 2.9 idi. Çalışmaya katılan hastalar ortalama olarak günde 4 ped kullanıyorlardı. Hastaların operasyon öncesi yapılan muayenelerinde rektosel ve sistosel dereceleri kaydedildi. 21 hastada (%51.2) birinci derece sistosel, 2 hastada (%5.5) ikinci derece sistosel saptandı. Yine 9 hastada (%22) derece 1 rektosel mevcuttu. Derece 1 sistoseli olan 5 hastada aynı

zamanda derece 1 rektosel bulunmaktaydı. İki hastada rektus fasyal sling operasyonu ile birlikte sistosel ve bir hastada rektosel tamiri yapıldı.

Hastaların valsalva kaçak noktası basıncı (Valsalva leak point pressure, VLLP) değerleri 60 cm H<sub>2</sub>O altı, 60-90 cm H<sub>2</sub>O arası ve 90-120 cm H<sub>2</sub>O arası olarak gruplandırıldı. Bu verilere göre 15 hastada İSY (VLLP<60 cm H<sub>2</sub>O) mevcuttu. Hastaların ürodinamik inceleme esnasında dolun fazında ilk his anındaki hacimleri 100 ml altı, 100 ml ve üstü olarak gruplandırıldı. Buna göre 15 hasta (%36.6) 100 ml altı grubundayken, 26 hasta (%63.4) 100 ml ve üstü grubunda idi.

Hastaların maksimum işemedeki detrusor basıncı (Pdet-Qmax) değerleri ortalaması 25.15 cm H<sub>2</sub>O idi. Bu değerler 12 cm H<sub>2</sub>O ve altı, 12 cm H<sub>2</sub>O üstü olarak gruplandırıldı. Buna göre gruplardaki hasta sayısı sırasıyla 9 (%22) ve 32 (%78) olarak tespit edildi. Postoperatif ikinci günde her hastada 2 defa bakılarak ölçülen rezidü idrar miktarı ortalaması 17 ml (0-150) olarak bulundu.

Hastaların operasyon sonrası 1. ayda yapılan kontrollerinde 31 hastanın (%75.6) şikâyetlerinin tamamen düzeldiği, 3'ünde (%7.3) stres kaçırma şikâyetlerinin tamamen düzeldiği fakat aciliyet kaçırmasının devam ettiği, 2'sinde (%4.9) şikâyetlerin azaldığı, 4'ünün (%9.8) şikâyetlerinde değişikliğin olmadığı görüldü. Operasyon sonrası saf stres inkontinanslı iki hastada sonradan oluşan (denova) aciliyet kaçırması görüldü. İnkontinans tipi ile ürodinamik incelemenin dolun fazındaki ilk duyu hacmi karşılaştırıldı. Karışık tip inkontinansda ilk duyu hacmi belirgin olarak daha düşük bulundu (P<0.05). Karışık tip idrar kaçırması olan 31 hastanın 14'ünde (%35.5), saf stres tip idrar kaçırması olan 10 hastanın 1'inde (%10) ürodinamik incelemede detrusor aşırı aktivitesi bulunmaktaydı. Detrusor aşırı aktivitesinin varlığı operasyon sonuçları ile karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı (P>0.05).

Operasyon öncesi yapılan ürodinamik incelemede ölçülen maksimum işeme esnasındaki detrusor basıncı (Pdet-Qmax) ile

operasyon sonrası 2. günde bakılan rezidü idrar miktarı karşılaştırıldı. Pdet-Qmax'ı 12 cmH<sub>2</sub>O'un üstünde olan 32 hastanın 30'unda (%93.8) rezidü idrar miktar 60mm ve altı iken 2 hatada 60 mm üstü idi.

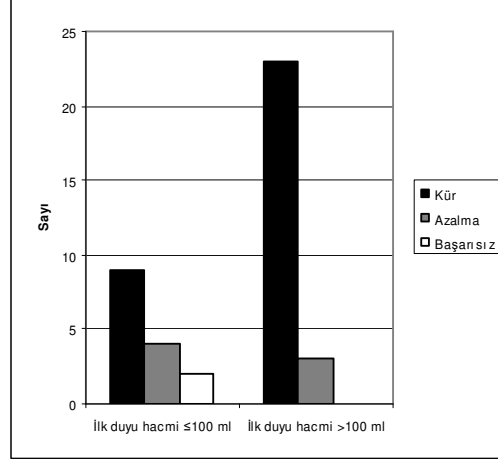
Pdet -Qmax'ı 12 cmH<sub>2</sub>O ve altı olan 9 hastanın 7'sinde (%77.8) rezidü idrar miktarı 60 mm ve altında çıkarken 2 hastada 60 mm üstü çıktı. Bu hastalarda postoperatif rezidü idrar miktarı ortalamasının daha düşük olduğu görüldü. Fakat bu 60 ml üstü grupta az sayıda hasta olduğu için istatistiksel anlam göstermemektedir (P>0.05). Operasyon sonuçlarının inkontinans tipine göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre iki grup arasında operasyon sonucu açısından anlamlı bir fark görülmedi (P>0.05).

**Tablo 1.** İnkontinans tipine göre operasyon sonuçları

Tip	Operasyon sonuçları, n (%)				P
	Başarısız	Azalma	Urge devam	Kür	
Saf stres	1(10.0)	-	-	9 (90.0)	AD
Karışık	3(9.7)	2 (6.5)	3 (9.7)	23 (74.2)	AD

AD: Anlamlı Değil

Ürodinaminin dolun fazındaki ilk duyu hacmi ile operasyon sonuçları karşılaştırıldı (Şekil 1). İlk duyu hacmi 100 ml'nin altında olan 15 hastanın 9'unda (%60) kür görülürken, ilk duyu hacmi 100 ml'nin üzerinde olan 26 hastanın 23'ünde (%88.5) kür görülmüştür (P<0.05) (Şekil 1). Operasyon öncesi tüm ürodinamik parametreler ayrı ayrı ele alındığında sadece ilk duyu hacmi operasyon sonucunu öngörmeye anlamlı çıkıyordu. Regresyon analizi yapıldığında bu dört ürodinamik parametre (VLLP, Pdet-QMax, ilk duyu hacmi, detrusor aşırı aktivitesinin olması) arasından sonucu öngörmeye en anlamlı değer ilk duyu hacmi olduğu görüldü (P<0.05).



**Şekil 1.** İlk duyu hacmi ile operasyon sonucunun karşılaştırılması (P<0.05)

Sling cerrahisi başarısız olan ve şikayetlerinde tam düzelme olmayan 9 hastanın 5'ine operasyondan 2 ay sonra ürodinamik inceleme yapıldı. Üç hastada postoperatif ürodinamide sonradan oluşan (denova) aciliyet kaçırması gözlemlendi. Bir hastada preoperatif ürodinamik incelemede sürekli kaçırma olduğu, basit sistometri inceleme ile mesane kapasitesinin 170 ml olduğu ve postoperatif ürodinamide de detrusor aşırı aktivitesinin devam ettiği görüldü. Diğer hastada ise operasyon öncesi normal olan mesane kapasitesinin 300 ml'ye düştüğü gözlemlendi.

## TARTIŞMA

Çok sayıda yapılan ürodinamik çalışmada ürodinamidedeki VLPP değerinin sling cerrahisinde başarıyı öngörmeye etkili olmadığı rapor edilmiştir.<sup>6,7</sup> Rodriguez ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada 174 hastada preoperatif ürodinamidedeki VLPP'nin sling cerrahisindeki başarıyı öngörmeye etkili olup olmadığını araştırmışlar. Distal üretral poliprolen sling uygulanan hastalarda rutin ürodinamidedeki VLPP'den bağımsız olarak tüm hastalarda benzer düzelme oranı görülmüştür.

VLPP değerinin kabul görmüş bir standart aralığı olmayıp değişik yayınlarda

değişik değerler alınmıştır. Biz de çalışmamızda hastaların VLLP değerlerini 60 cm H<sub>2</sub>O altı, 60-90 cm H<sub>2</sub>O arası ve 90-120 cm H<sub>2</sub>O arası olarak gruplandırdık. Buna göre sırasıyla gruplardaki hasta sayısı 15 (%36.6), 24 (% 58.5) ve 2 (%4.9) idi. Bu verilere göre 15 hastada İSY mevcuttu. VLPP'sı 90-120 cm H<sub>2</sub>O arası olan iki hasta olduğu için istatistiksel anlam açısından VLPP değerini 60 cm H<sub>2</sub>O'nun altı ve üstü olmak üzere iki gruba ayırdık. Operasyon başarısı açısından VLLP grupları arasında istatistiksel fark saptanmadı.

Sistometride aşırı aktif mesane kasılmaları ile aciliyet kaçırması ve stres inkontinans arasındaki kesin ilişki halen tartışmalıdır ve aydınlatılamamıştır. Stres inkontinans şikâyeti nedeniyle değerlendirilen kadınlara ait olan serilerde provokatif sistometri ile yaklaşık %30-35'inde detrusor aşırı aktivitesi veya mesane kasılması tespit edilmiştir.<sup>8</sup> Bunun ötesinde %20 veya %30'unda stres inkontinans belirtisi veya artmış abdominal basınçla ilişki olmayan güçlü aciliyet idrar kaçırmasına bağlı kaçak görülmüştür. Öyle gözüküyor ki idrar kaçağı olan kadınlara yönelik yapılacak prospektif bir çalışmada yaklaşık %60'ında aşırı detrusor aktivitesi veya aciliyet kaçırması semptomları bulunacaktır.<sup>8</sup>

Rodriguez ve ark.'nın çalışmasında<sup>6</sup> sling cerrahisi öncesi yapılan ürodinamik incelemede detrusor aşırı aktivitesini %35 hastada tespit etmişlerdi. Biz de karışık tip inkontinansda, detrusor aşırı aktivitesinin görülme sıklığını inceledik. Karışık tip idrar kaçırması olan 31 hastanın 14'ünde (%35.5), saf stres tip idrar kaçırması olan 10 hastanın 1'inde (%10) ürodinamik incelemede detrusor aşırı aktivitesi bulunmaktaydı. İnkontinans tipi ile ürodinamik incelemenin dolun fazında ilk duyu hacmi karşılaştırıldığında, karışık tip inkontinansda ilk duyu hacmi belirgin olarak daha düşük bulunmaktaydı (P<0.05). Detrusor aşırı aktivitesinin varlığı operasyon sonucuyla karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı (P>0.05). Operasyon sonuçları inkontinans tipine göre incelendiğinde, saf stres inkontinansda kür %90, karışık tip inkontinansda ise kür %74.2

idi. Saf stres inkontinansda hasta sayısının azlığı nedeniyle iki grup arasında operasyon sonucu açısından istatistiksel anlamlı bir fark görülmedi.

Miller ve arkadaşlarının yaptığı 98 hastalık bir çalışmada<sup>9</sup>, preoperatif detrusor kontraksiyonu olmaksızın valsalva veya abdomen bası ile işeyen (VLPP<12 cm H<sub>2</sub>O) 21 hastanın 4'ünde (%23) postoperatif dönemde üriner retansiyon gelişmiş ve temiz aralıklı kateter (TAK) yapma ihtiyacı duyulmuş. Oysa detrusor kontraksiyonu ile işeyen (VLPP>12 cm H<sub>2</sub>O) 48 hastanın hiçbirinde postoperatif dönemde retansiyon gelişmemiş ve TAK ihtiyacı olmamış. Biz de operasyon öncesi yapılan ürodinamik incelemede ölçülen maksimum işeme esnasındaki detrusor basıncı (PDET-QMAX) ile operasyon sonrası 2. günde bakılan rezidü idrar miktarı ortalamalarını karşılaştırdık. PDET-QMAX'I 12 cmH<sub>2</sub>O üstünde olan hastalarda postoperatif rezidü idrar miktarı ortalamasının daha düşük olduğunu gördük. Fakat postoperatif rezidü idrar miktarı 50 ml'den fazla olan hasta sayısı az olduğu için istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekte idi (P>0.05). TAK için işeme sonrası rezidü idrar miktarının ne olması gerektiği hususu tartışmalıdır. 100 mm ve üstü anlamlı kabul edilir. Kliniğimizde rezidü idrar miktarı 150 mm'den fazlaysa TAK öneririz. Operasyon sonrası 2. günde 2 defa ölçülerek bakılan rezidü idrar miktarı ortalaması 17 ml (0-150) olup hiçbir hastada 150 ml üstünde çıkmamış ve TAK ihtiyacı duyulmamıştı. Operasyon sonrası 1. ayda bakılan işeme sonrası rezidü idrar miktarı tüm hastalarda 50 ml'nin altında olup hiçbir hastada retansiyon görülmemişti. Oysa literatürde operasyon sonrası retansiyon %5-20 arası sıklıkta bildirilmiştir<sup>5</sup>. Askıyı rektüs fasyasına tespit etmemiz ve prolen sütürlerde aşırı gerginlik oluşturmamızın bu sonuca yol açtığı kanısındayız. Askı materyalinin fazla gerilmeden bağlanması ve sadece üretraya submukozal destek olma amacı bu komplikasyon oranını düşürecektir.

Rodriguez ve ark.<sup>6</sup> yaptıkları bir çalışmada sling cerrahisi öncesi yapılan

ürodinamik incelemede, öngörmede yardımcı olan değerler incelendiğinde, detrusor aşırı aktivitesinin olup olmaması anlamlı bulunmuş. Detrusor aşırı aktivitesinin olması aciliyet, aciliyet kaçırması ve kuru kalmak için kullanılan ped sayısı ile arasında kötü bir ilişki bulunmuştu. Ürodinamik detrusor aşırı aktivitesi saptananlarda, hem preoperatif hem de postoperatif dönemde kullanılan günlük ped sayısının daha fazla olduğu görülmüştür.<sup>6</sup>

Çalışmamızda ise operasyon öncesi tüm ürodinamik parametreler ayrı ayrı ele alındığında sadece ilk duyu hacmi operasyon sonucunu öngörmede anlamlı çıkıyordu. Dolayısıyla sling cerrahisinde başarıyı veya başarısızlığı öngörmede preoperatif ürodinamik incelemenin değeri tartışmalıdır. Fasyal sling ameliyatlarının beş yıllık kür oranı %85'in üzerinde bulunmuştur.<sup>5</sup> Chaikin ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada tip ayırt etmeksizin pubovaginal sling ameliyatı ile 251 hastada 3.1 yıl sonunda %92 tam kuruluk elde etmişler.<sup>10</sup> Bizim

çalışmamızda hastaların operasyon sonrası 1. ayda yapılan kontrollerinde 31 hastanın (%75.6) şikâyetlerinin tamamen düzeldiği, 3'ünde (%7.3) stres kaçırma şikâyetinin tamamen düzeldiği fakat aciliyet kaçırmasının devam ettiği, 2'sinde (%4.9) şikâyetlerin azaldığı, 4'ünün (%9.8) şikâyetlerinde değişikliğin olmadığı görüldü. Başarımızın biraz düşük çıkmasının nedeni postoperatif 1. aydaki sonuçları vermemiz ve retrospektif olarak yapılan bu çalışmada belli bir grup hastanın çalışmaya dahil edilmesi olabilir.

Sonuç olarak otolog rektus faysal sling cerrahisi öncesi yapılan ürodinamik inceleme, preoperatif ve postoperatif hasta kliniği ile uyumlu bulunmadı. Cerrahi başarıyı öngörmede ürodinamik parametrelerden sadece ilk duyu hacmi anlamlı bulundu. Daha çok sayıda hasta içeren prospektif çalışmalar konunun açıklığa kavuşmasına yardımcı olacaktır.

polypropylene sling? Role of urodynamics in the sling era. J Urol 2004; 172: 210-4.

7. Lowenstein L, Dooley Y, Kenton K, et al. The volume at which women leak first on urodynamic testing is not associated with quality of life, measures of urethral integrity or surgical failure. J Urol 2007; 178: 193-6.

8. McGuire ED. Urodynamic evaluation of stress incontinence. Urol Clin N Am 1995; 22: 551-5.

9. Miller EA, Amundsen CL, Toh KL, Flynn BJ, Webster GD. Preoperative urodynamic evaluation may predict voiding dysfunction in women undergoing pubovaginal sling. J Urol 2003; 169: 2234-7.

10. Chaikin DC, Rosental J, Blavias JG. Pubovaginal fascial sling for all types of stress urinary incontinence. Long term analysis. J Urol 1998; 160: 1312-6.

## KAYNAKLAR

1. Flisser AJ, Blaivas JG. Evaluating incontinence in women. Urol Clin N Am 2002; 29: 515-26.

2. Özkürkçügil C. Stres inkontinansa ürodinamik incelemenin yeri. TÜYK Sınavı Hazırlık Kursu Ders Notları (Ander H, Tekgül S) Uludağ 2004; 445-8.

3. Raz S, Stothers L, Chopra A. Vaginal reconstructive surgery for incontinence and prolapse in Campbell's Urology (Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ) Seventh edition. Philadelphia, Saunders 1998; 1: 1059-94.

4. Nager CW, FitzGerald MP, Kraus SR, et al. Urodynamic Measures don't predict stress continence outcomes after surgery for stress urinary incontinence in selected women. J Urol 2008; 179: 1470-4.

5. McGuire EJ, Clemens JQ. Pubovaginal slings. In Campbell's Urology (Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ), Eighth edition. Saunders Company 2002; 2: 1152-71.

6. Rodriguez LV, Almeida FD, Dorey F, Raz S. Does valsalva leak point pressure predict outcome after the distal urethral