

# Stress İnkontinanslı Hastalarda İn Situ Vajinal Wall Sling ve Benign Jinekolojik Problemlerin Cerrahi Tedavisinin Birlikte Uygulanışı: 3 Yıllık Tecrübe

## COMBINED SURGICAL TREATMENT OF BENIGN GYNECOLOGICAL PROBLEMS WITH INSITU VAGINAL WALL SLING PROCEDURE FOR STRESS URINARY INCONTINENCE : THREE YEARS EXPERIENCE

Dr. Aydan BİRİ\*, Dr. Önder KAYIGİL\*\*

\* Dr., TCDD Ankara Hastanesi Jinekoloji Kliniği,

\*\* Dr., TCDD Ankara Hastanesi Üroloji Kliniği, ANKARA

### Özet

**Amaç:** Stress inkontinans, sistosel, myoma uteri, adneksiyal kitle ve benzeri jinekolojik sorunları birarada olan hastalara yapılan insitu vajinal wall sling operasyonu sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Materyel ve Metod:** Bu çalışmaya stress inkontinans ve benign jinekolojik problemleri olan 58 hasta alınmıştır. Ortalama takip süresi 36 aydır (18-40). Preoperatif dönemde hastalara pelvik muayene, üretral hipermobilité tayini için Q tip test ve Boney testi, sistoskopi, multichannel water sistometri ,abdominal ultrasonografi yapılmıştır. Abdominal leak point basınç değeri 65 cm H<sub>2</sub>O'dan az olan vakalar intrinsik sfinkter yetmezliği olarak kabul edilmiştir. Tüm vakalara insitu vajinal wall sling ve 42 vakaya anterior onarım ve 12 vakaya abdominal histerektomi yapılmıştır.

**Sonuçlar:** Cerrahi sonuçlar pet testi ve hasta memnuniyetine göre değerlendirildi. Sonuçlar kür, düzelme ve yetersizlik olarak sınıflandırıldı. Hasta memnuniyetine göre %75.8 kür, %13,7 düzelme ve %10.8 başarısızlık olarak tespit edilmiştir, pet testine göre %72.4 kür, %15.5 düzelme ve %12.06 başarısızlık bulunmuştur. Komplikasyon olarak 4 vakada 4 hafta içerisinde düzelen üriner retansiyon gelişmiştir.

**Yorum:** Stress inkontinansla beraber bulunan benign jinekolojik problemlerin cerrahi tedavisi sırasında insitu vajinal wall sling uygulanmasının güvenle yapılabileceği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Stress inkontinans, Vajinal Sling

T Klin Jinekoloj Obst 2001, 11:164-168

Stress inkontinans etyolojisinde mesane boynu hiper-mobilitesi (tipI,II) ve intrinsik sfinkter yetersizliği (ISD,tip III) rol oynar (1,2). Stress inkontinansın cerrahi tedavisi için çeşitli endoskopik mesane boynu operasyonları tarif edilmiştir (3,4). Son yıllarda sling operasyonları stress inkontinansın tüm tiplerinde yüksek başarı oranları ile uygulanmaya başlanmıştır (5,6). Sling prosedürlerinde

**Geliş Tarihi:** 28.02.2001

**Yazışma Adresi:** Dr.Aydan BİRİ  
TCDD Ankara Hastanesi Jinekoloji Kliniği, ANKARA

### Summary

**Purpose:** We investigated the results of insitu vaginal wall sling procedure formal cystocele repair and abdominal hysterectomy in patients with leiomyoma uteri.

**Material and Methods:** A total of 58 patients with stress incontinence and benign gynecological problems were included in this study. Mean and median follow up were 36 months (range 18 to 40). A pelvic examination to assess urethral hypermobility with Q tip and Boney tests, multi channel water cystometry and pelvic ultrasonography were included in the preoperative evaluation. Abdominal leak point pressure values of less than 65 cm H<sub>2</sub>O were accepted as intrinsic sphincter deficiency. We performed insitu vaginal wall sling operations in 58 patients, of whom 42 undergone colporaphy anterior and 12 abdominal hysterectomy at the same session.

**Results:** Results of surgery were classified according to the pad test and patient questionnaire. Cure, improvement and failure rates were 75.8%, 13.7%, 10.8% respectively for 36 months follow up according to questionnaire analysis. These rates were 72.4 %, 15.5 %, 12.06 % according to the results of pad tests. Four patients had temporary urinary retention problem which resolved in four weeks periods.

**Conclusions:** Insitu vaginal wall sling procedure could be combined with surgical treatment of benign gynecologic problems at the same session.

**Key Words:** Stress incontinence, Vaginal Sling

T Klin J Gynecol Obst 2001, 11:164-168

çok sayıda teknik ve materyal kullanılmıştır fakat esas işlem bütün vakalarda nonabsorbable otolog veya heterolog bir materyalin üretrovezikal bileşkenin altına yerleştirilmesi ve bu materyalin retropubik yapılar ya da abdominal duvara tespit edilmesi ile gerçekleştirilir.

Sling materyali olarak vajinal duvarın kullanımı ise sling cerrahideki en çarpıcı gelişmedir (7). Bu çalışmada üç yıllık süre içerisinde vajinal wall sling uyguladığımız tip 2,3 ve mikst inkontinans ve sistoseli olan vakalar retrospektif olarak gözden geçirilmiştir.

Sling operasyonun yanısıra myoma uteri, adneksial kitle, desensus uteri gibi jinekolojik problemleri olan ve kont-rasepsiyon için tüp ligasyonu isteyen hastalarda ek cerrahi girişimler aynı esnada uygulanmıştır. Bu girişimlerin aynı anda uygulamasının morbidite oranını değiştirmediği, hastanede kalış süresini uzatmadığı ve komplikasyon oranını artırmadığı görülmüştür. Ayrıca bu işlemlerin bir arada yapılmasına hasta uyumunun da oldukça iyi olduğu gözlenmiştir.

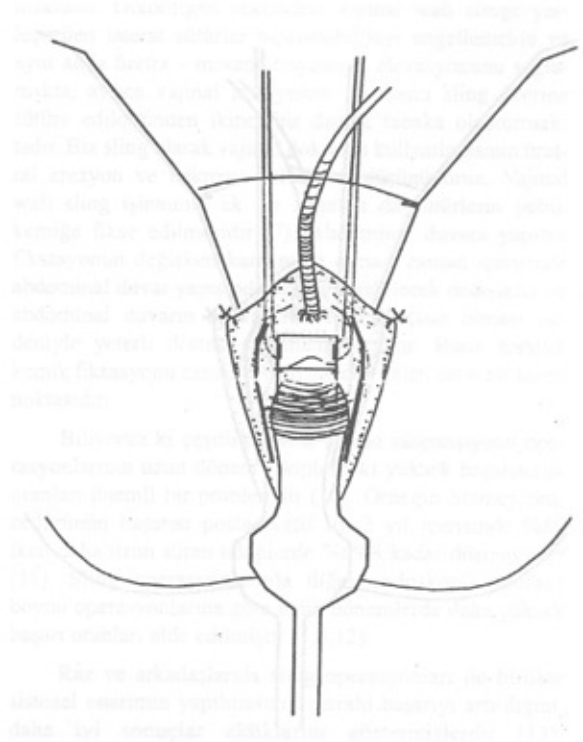
### Materyel ve Metod

Nisan 1996 ve Ocak 2000 tarihleri arasında 58 hastaya insitu vajinal wall sling operasyonu uygulanmıştır. Ortalama yaş 48.4 olarak tespit edilmiştir. Çalışma grubuna alınan hastalarda anamnez, fizik muayene, nörolojik değerlendirme, idrar kültürü, 24 saatlik işeme günlüğü değerlendirilmesi yapılmıştır. Uretral hipermobilitiyi değerlendirmek için pelvik muayene esnasında Q tip ve Boney testleri uygulanmıştır. Ayrıca sistoskopi ve multi-channel sistometri de preoperatif değerlendirme sırasında yapılmıştır. Sistometri ve basınç akım çalışmaları 50 ml/dk dolum oranı hızında 8F multikanal basınç kateteri kullanılarak Andromeda sistometri cihazı ile yapılmıştır. Mesanenin kompliansı, inhibe detrusor kontraksiyonları ve 200 ml volumdeki abdo-minal kaçırma basıncı değerlendirilmiştir (8). Basınç akım çalışmalarında Abrahams Griffiths Lin PURR ve Schafer nomagramları esas alınmıştır (9). Bozulmuş detrusor kontraktilitesi veya mesane çıkışı obstruksiyonları gibi ürodinamik anormallikleri olan hastalar çalışmaya alınmamıştır. İntrinsik sfinkter yetersizliği tanısı sistometrik değerlendirme sırasında abdominal valsalva kaçırma basıncı kullanılarak koyulmuştur. 65 cm H<sub>2</sub>O basıncının altındaki değerler ISD olarak kabul edilmiştir ve hastalar leak point pressure ve uretral mobilite derecesi esas alınarak yapılan değerlendirme ile tip 1 leak point pressure 65 cm H<sub>2</sub>O'dan az ve uretral mobilite 35 dereceden az, tip 2 kaçırma noktası basıncı 65 cm H<sub>2</sub>O dan büyük ve uretral mobilite 35 dereceden fazla, tip 3 uretral mobiliteye bakmaksızın kaçırma noktası basıncı 65 cm H<sub>2</sub>O'dan az ve mikst tip kaçırma noktası basıncı 65 cm H<sub>2</sub>O'dan az ve herhangi bir derecede uretral mobilite şeklinde ayrılmışlardır.

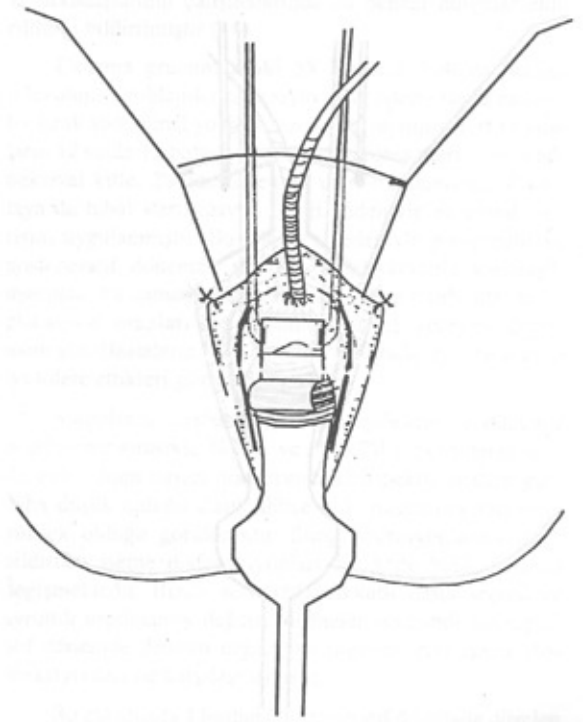
### Cerrahi Teknik

Vajen ön duvarına bir A insizyon yapılır (Şekil 1) ve A'nın üst kısmı minimal bir diseksiyon ile sling olarak kullanılır. A'nın alt kısmı daha geniş olarak disseke edilir (Şekil 2). Bir numara polypropylene sütürler slingin her iki lateral kenarından içten dışa ve dıştan içe olacak şekilde geçilir ve özel olarak eğilmiş Kischner iğneleri kullanılarak suprapubik bölgeye transfer edilir (Şekil 3). Vajinal flep sling üzerine suture edildikten sonra pubik kemik üzerine yerleştirilen titanyum vidalar ile kemik fiksasyonu yapılır (Şekil 4). Vidaya tespit edilmiş sütürler ve transfer edilen sütürler suprapubik bölgede bağlanır. İdrar çıkışı için foley kateter yerleştirilir.

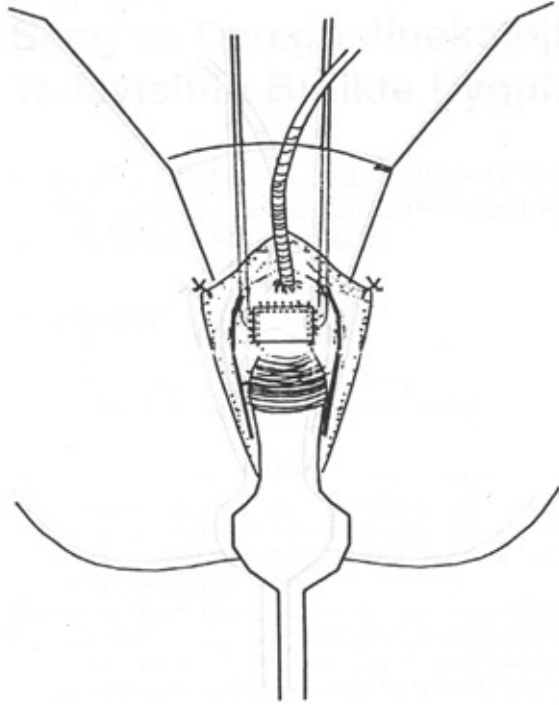
Sling işleminin yanısıra 42 hastaya kolporafi anterior, 34 hastaya kolporafi posterior yapılmıştır. Ayrıca my-



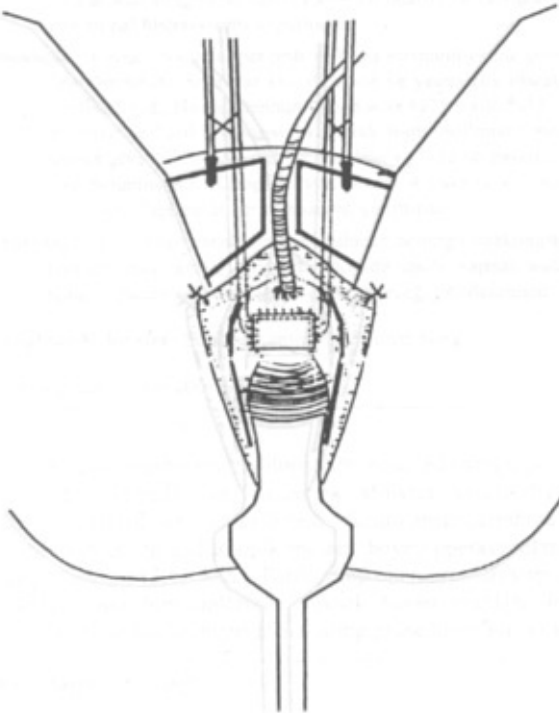
Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.



Şekil 4.

**Tablo 1.** Sling operasyonu ile birlikte uygulanan jinekolojik operasyonlar

	Hasta Sayısı	%
Abdominal histerektomi	12	20.6
Adneksiyal kitle/kist çıkartılması	5	10.2
Uterus süspansiyonu	2	3.5
Tubal Sterilizasyon	4	6.7
Sistosel onarımı	42	72.4
Rektosel onarımı	34	58.6

**Tablo 2.** İnkontinans tipine göre hasta sınıflaması

İnkontinans	Tip II	Tip III	Mikst (uretral hiper-mobilite+ISD)
Hasta sayısı (%)	37(63.7)	6(10.3)	15(25.8)

oma uteri nedeniyle 12 hastaya abdominal histerektomi, 5 hastaya adneksiyal kitle/kist nedeniyle salpenjektomi ve/veya oofektomi ve 4 hastaya bilateral tubal ligasyon, 2 hastaya da desensus uteri nedeniyle uterus süspansiyonu ve sling işlemi eş zamanlı olarak yapılmıştır (Tablo 1).

Hastalar postoperatif dönemde 1.3. ve 6 aylarda ve daha sonra yıllık olarak kontrol edilmiştir. Hasta sonuçları pet testi, sorgu formu ve gerektiğinde ürodinamik değerlendirilmeyle takip edilmiştir. Hastalar ameliyat sonrası pet kullanmıyorlarsa düzelme, pet sayısında %50 azalma varsa iyileşme ve inkontinans aynı şekilde sürüyorsa başarısızlık olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca obstruktif ve irritatif semptomlar ve tüm memnuniyet sorgulanmıştır. (Ek sorgu formu ve ped test her hasta için değerlendirildi, 2 gr'dan az değişiklik kür, %50'den az düzelme ve %50'den fazla olduğunda başarısızlık kabul edildi).

### Sonuçlar

58 hastaya in situ vajinal wall sling tekniği uygulanmıştır. Bu hastaların 16'sı daha önceden stress inkontinans nedeniyle operasyon geçirmişlerdi (retropubik uretropeksi veya anterior kolporafi). Tüm hastalar postoperatif dönemde takip edilmiş ve değerlendirilmiştir.

37 (%63.7) hastada tip II inkontinans, 6 (%10.3) hastada tip 3 ve 15 (%25.8) hastada mikst tip inkontinans tespit edilmiştir (Tablo 2). Hasta sonuçları pet testi ve sorgu formu ile değerlendirilmiştir. İyileşme, düzelme ve başarısızlık oranları sorgulama formuna göre sırasıyla %75.8, %13.7 ve %10.8, ped testine göre ise sırasıyla %72.4, %15.5 ve %13.8'dir (Tablo 3). Bu oranlar tip II, tip III ve mikst inkontinans grupları arasında her grubun hasta sayısı istatistik olarak yetersiz olduğundan karşılaştırılmamıştır.

Hastalarımızda eş zamanlı olarak düzeltilen grade 2-4 sistosellerin %91 (52)'de tam düzelme sağlanırken %9'da

**Tablo 3.** Sorgu formu analizi ve ped test sonuçlarına göre iyileşme, düzelme ve başarısızlık oranları

Başarısızlık	İyileşme	Düzelme	
	(%)	(%)	(%)
Sorgu formu analizi	44(75.8)	8(13.7)	6(10.3)
Ped test	42(72.4)	9(15.5)	7(12.06)

**Tablo 4.** İn situ vajinal wall sling operasyonlarının post-operatif değerlendirilmesi

	Hasta sayısı	%
Geçici retansiyon	4	%6.6
Sütür granulomu	2	%1.7
İşlemi yakınlarla tavsiye etme	52	%89.6
İşlemin tekrar uygulanmasını kabul etme	52	%89.6

(5) takip süresinde grade 1-2 asemptomatik sistosel geliştiği tespit edilmiştir. %93 (53) hasta işleminden sonra kuru kalmışlardır (iyileşme + düzelme).

Başarısız olunan iki vakaya yeniden cerrahi tedavi uygulanmıştır. Bu hastalardan birisine yeniden vajinal wall sling uygulanırken diğer hastaya kollagen enjeksiyonu yapılmıştır. Her iki hastada da iyileşme elde edilmiştir.

Hastalarda mesane perforasyonu, vezikovajinal fistül, uretra erezyonu yada perforasyonu veya pelvik enfeksiyon gibi majör komplikasyon görülmemiştir. Dört haftada çözülen geçici üriner retansiyon 4 hastada görülürken, 4 hastada urgency, 2 hastada sütür granülomu oluşmuştur (Tablo 3). Ortalama hastanede kalış süresi 6.2 gün, ortalama kate-terizasyon süresi 5.4 gündü. Biz postoperatif dönemde urge inkontinans ve detrussor unstabilitesi gözlemlenmedi.

İki yıllık takibin sonucunda sorgulama testinden elde edilen verilere göre 58 hastanın 52'si işlemin tekrarlanmasını kabul edebileceklerini ve benzer sıkıntısı olan akraba ve arkadaşlarına tavsiye edebileceklerini bildirmişlerdir.

### Tartışma

Özellikle tip III ve mikst inkontinansda mesane taban hipermobilitesi ile birlikte olan artmış üretral basıncın düzeltilmesi cerrahi tedavinin en önemli noktasıdır.

İdeal bir sling basınç, iskemi, nekroz ve erezyon yapmaksızın yeterli uretral (kompresyon) desteği sağlamalıdır. Vajinal wall sling tekniği, geniş tabanlı bir destek sağlarken uretral basıncı etkili bir biçimde artırır. Sentetik materyal kullanımı gerektirmez. Diğer pubovajinal slinglere göre daha az kompleksdir ve morbiditesi düşüktür (6).

İn situ vajinal wall sling tekniği diğer vajinal slinglerden bazı yönleriyle farklıdır. Bu yöntemde slingin hazırlanış şekli nedeniyle (stress inkontinans için) çift etki oluş-

maktadır. Dikdörtgen şeklindeki vajinal wall slinge yerleştirilen lateral sütürler hipermobilitayı engellemekte ve aynı anda uretra - mesane boynunun elevasyonunu sağlamakta, ayrıca vajinal insizyonun alt kısmı sling üzerine suture edildiğinden ikinci bir destek tabaka oluşturmaktadır. Biz sling olarak vajinal dokunun kullanılmasının üret-ral erezyon ve nekrozu önlediğini düşünüyoruz. Vajinal wall sling işleminin ek bir avantajı da sütürlerin pubik kemiğe fikse edilmesidir (7). Abdominal duvara yapılan fiksasyonun değişken karakterde olması zaman içerisinde abdominal duvar yapısında ortaya çıkabilecek değişiklikler ve abdominal duvarın mobil bir tespit noktası olması nedeniyle yeterli destek sağlanamayacaktır. Buna karşılık kemik fiksasyonu zamanla değişmeden kalan sabit bir tespit noktasıdır.

Biliyoruz ki çeşitli mesane boynu süspansiyonu operasyonlarının uzun dönem takiplerdeki yüksek başarısızlık oranları önemli bir problemdir (10). Örneğin Stamey procedürünün başarısı postoperatif ilk 2 yıl içerisinde %80 iken daha uzun süren takiplerde %69.8 kadar düşmektedir (11). Sling operasyonlarıyla diğer endoskopik mesane boynu operasyonlarına göre uzun dönemlerde daha yüksek başarı oranları elde edilmiştir (1,5,12).

Raz ve arkadaşlarında sling operasyonları ile birlikte sistosel onarımın yapılmasının cerrahi başarıyı artırdığını, daha iyi sonuçlar aldıklarını göstermişlerdir (13). Vakalarımızın %72'sinde sling operasyonu ile birlikte sistosel onarımı yapılmıştır. Alınan başarılı sonuçlarda vajinal rekonstrüksiyonun katkıları olduğunu düşünüyoruz. Cindy ve arkadaşlarının çalışmalarında da benzer bulgular elde edildiği bildirilmiştir (14).

Çalışma grubumuzdaki 58 hastanın %40'na benign jinekolojik problemler nedeniyle sling işlemi ile eş zamanlı olarak abdominal yoldan operasyon yapılmıştır. Bu hastaların 12'sinde 12 haftanın üzerinde myoma uteri, 5'inde adneksiyal kitle, 2'sinde desensus uteri bulunmuştur. 4 hastaya da tubal sterilizasyon isteği nedeniyle ek cerrahi gi-rişim uygulanmıştır. Bu işlemler nedeniyle preoperatif ve postoperatif dönemde ek bir komplikasyonla karşılaşmamıştır. Eş zamanlı girişimler nedeniyle morbidite, komplikasyon oranları ve hastanede kalış süreleri değişmemiştir. Hastaların bu işlemlerin bir arada uygulanmasını iyi tolere ettikleri gözlenmiştir (13).

Sorgulama formuna göre tam iyileşme ve düzelme oranlarımız sırasıyla %75.8 ve %13.7'dir. Sorgulama testi ile elde edilen başarı oranlarının retrospektif analize göre daha düşük olduğu düşünülürse (13) başarı oranlarımızın yüksek olduğu görülecektir. Sling operasyonlarına bağlı bildirilen işeme disfonksiyonları %1.5 ile %18 arasında değişmektedir. Bizim serimizde dikkatli hasta seçimi ve ayrıntılı ürodinamik değerlendirmeler sayesinde postoperatif dönemde denovo urgency ve urgency gibi işeme disfonksiyonları ile karşılaşmamıştır.

Bu çalışmada 4 hastada postoperatif 4 haftada düzeltilen üriner retansiyon gözlenmiştir. Kesi yeri enfeksiyonu ile karşılaşmazken 2 hastada sütür granülomu tespit edilmiştir.

**SORU FORMU**

1. İdrar kaçırmamız şu anda ne kadar?  
a) Hiç                      b) Az                      c) Orta                      d) Çok
2. Eğer idrar kaçıırıyorsanız nasıl?  
a) Çoğunlukla öksürük, aksırık ve fiziksel aktivite ile  
b) Fiziksel aktivite olmadan önlenemez bir idrar yapma hissi ile  
c) Yukarıdakilerin ikisi ile birlikte  
d) Emin değilim
3. Sling operasyonu öncesine göre idrar kaçırmamız ne kadar düzeldi?  
a) %100                      b) %90                      c) %80                      d) %70  
e) % 60                      f) %50                      g) %40                      h) %30  
i) % 20                      j) %10                      k) aynı                      l) daha kötü
4. İdrar kaçıırma için ped kullanıyormusunuz?  
a) evet b) hayır
5. Eğer ped kullanıyorsanız kaç tane?
6. Gündüz kaç kez idrar yapıyorsunuz?  
a) saatte birden fazla                      b) 1-2 saatte bir  
c) 3-4 saatte bir                      d) her 4 saatte birden az
7. Gece idrar yapmak için kaç kez kalkıyorsunuz?
8. Sling operasyonu sonrası inkontinansınız tekrar başladıysa, ne kadar sürdü?
9. Sling operasyonu sonrası inkontinansınız tekrar başladıysa, nasıl başladı?  
a) Bir iki ay içinde zamanla  
b) Bir iki gün veya hafta içinde aniden
10. Şu anda mesanenizi boşaltmak için kateter kullanıyormusunuz?  
a) evet                      b) hayır
11. İdrara çıkma hissiniz çok sık oluyormu?  
a) evet                      b) hayır
12. Ameliyattan bu yana pelvik ağrınız oluyor mu?  
a) evet                      b) hayır
13. Cinsel ilişkiye giriyorsanız ağrınız oluyor mu?  
a) evet                      b) hayır
14. Genel olarak sling operasyonundan ne kadar fayda gördünüz?  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
az                      çok
15. Şu andaki durumunuzu bildiğinize göre sling operasyonunu tekrar olurmuydunuz?  
a) evet                      b) hayır
16. Bu operasyonu bir arkadaşınıza önerir misiniz?  
a) evet                      b) hayır

Sonuç olarak üretra ve üreterovezikal bileşkenin eksternal desteği ve pubis kemiğine sabit bir şekilde tespit edilmesi hipermobilité ve intrinsik sfinkter yetmezliğine bağılı stress inkontinansı olan hastalarda iyi bir cerrahi çözümdür.

Stress inkontinans nedeniyle uyguladığımız vajinal wall sling operasyonu ile diğer jinekolojik patolojiler nedeniyle uygulanacak ek cerrahi girişimlerin iyi tolere edildiği, morbidite ve komplikasyon oranları üzerinde negatif etkisi olmadığı görülmüştür.

Biz bu hastalarda stress inkontinans için bir cerrahi girişim uygularken diğer jinekolojik problemler için uygulanan ek cerrahi girişimlerin iyi tolere edildiğini ve başka bir seansda uygulanarak yeniden ortaya çıkacak olan hastane maliyeti, anestezi ve cerrahiye ait komplikasyonları ortadan kaldırdığımızı düşündük.

**KAYNAKLAR**

1. Cummings JM, Boullier JA, Parra ZO and Wozniak-Petrofsky J. Leak point pressure in women with urinary stress incontinence. Correlation with patient history. J Urol 1997; 157: 818.
2. Kreder KJ and Austin JC. Treatment of stress urinary incontinence in women with urethral hypermobility and intrinsic sphincter deficiency. J Urol 1996; 156: 1995.
3. Raz S. Modified bladder neck suspension for female stress incontinence. Urology 1981; 17: 82-5.
4. Mc Guire EJ and Lytton B. Pubovaginal sling procedure for stress incontinence. J Urol 1978; 119: 82-4.
5. Zaragoza, MR. Expanded indications for the pubovaginal sling. Treatment type 2 or 3 stress incontinence. J Urol 1996; 156: 1620-2.
6. Coulliard DR, Deckard\_Jonatpour KA and Stone AR. The vaginal wall sling. A compressive suspension procedure for recurrent incontinence in elderly patients. Urology 1994; 43 (2): 203-8.
7. Appel RA. The use of bone anchoring in the surgical management of female stress incontinence. Woorld J Urol 1997; 15:300-3.
8. Mc Guire EJ, Fitzpatrick CC, Wan J, Bloom D, Sanvordenker J, Ritchey M and Gormley EA. Clinical assesment of urethral sphincteric function. J Urol 1993; 150: 1452.
9. Haab F, Tracman BA, Zimmern E, Leach GE. Results of pubovajinal sling for the treatment of intrinsic sphincter deficiency determined by Questionnaire analysis. J Urol 1997; 158(5):1738-44.
10. Rodriguez R, Partin AW, Mostwin JL and Kavoussi LR. Long term follow-up of surgically treated stress urinary incontinence (SUI). J Urol, part 2 153: 431 A, abstract 810, 1995.
11. Gofrit ON, Landau EH, Shapiro A and pode D. The Stamey procedure stress incontinence. Eur Urol 1998; 34 (4): 339-43.
12. Raz S, Little N, Juma S and Sussman EM. Repair of severe anterior vaginal prolapse (grade IV cystourethrocele). J Urol 1991; 146:988.
13. Cındı A, Cross R. Duane Cespedes and Edward J Mcguire. Treatment results using pubovajinal sling in patients with large cystoceles and stress incontinence. J Urol 1997; 158,431-4.
14. Golomb J, Shenfeld O, Shelhav A and Ramon J. Suspended Pubovaginal fascial sling for the correction of complicated stress urinary incontinence. Eur Urol 1987; 32: 170-4.
15. Sirls LT, Keoleian CM, Korman HJ and Kirkemo AK. The effects of study methodology on reported success rates of the modified Pereyra bladder neck suspension. J Urol 1995; 154, 1732-35.
16. Mc Guire EJ, Letson W and Wang S. Transvaginal urethrolysis after obstructive urethral suspension procedures. J Urol 1989; 142: 1037-39.
17. Chin YK and Stanton SL. A follow-up of silastic sling for genuine stress incontinence. Br J Obstet Gynaecol 1995; 102: 143-7.

