

KADIN STRES ÜRİNER İNKONTİNANS TEDAVİSİNDE MODİFİYE İN SİTU VAJİNAL WALL SLING

MODIFIED IN SITU VAGINAL WALL SLING IN THE TREATMENT OF FEMALE STRESS URINARY INCONTINENCE

GÜRDAL M., TEKİN A., KİREÇÇİ S., YÜCEBAŞ E., ŞENGÖR F.

Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Üroloji Kliniği, İSTANBUL

ÖZET

Kadın stres üriner inkontinansı (SUI) tedavisinde modifiye in situ vajinal wall sling tekniği retrospektif olarak değerlendirildi.

Stres inkontinansı olan toplam 37 kadın hasta (ortalama yaş 52 [41-69]) modifiye in situ vajinal wall sling tekniği ile tedavi edildi. Bizim uyguladığımız teknik modifikasyon, sling dokusunun devamlı helezonik sütürlerle asılmasıdır. İnkontinans etiolojisi 29 hastada üretral hipermobilité, 8 hastada intrinsek sfinkter yetmezliğidir. Sling operasyonu ile birlikte 9 hastada sistosel, 2 hastada ise rektosel onarımı yapıldı.

Ortalama operasyon süresi 45 dakikadır (30-90). Komplikasyonlar 1 hastada kanama, 2 hastada mesane perforasyonu, 2 hastada suprapubik insizyon yerinde enfeksiyon ve 1 hastada kronik ağrı idi. On iki olguda (%32) geçici idrar retansiyonu gözlemlendi. Hiçbir hastada kalıcı idrar retansiyonu gelişmedi. Bir hastada de novo detrusör instabilitesi gelişti. Ortalama 18 aylık (3-44) izlem sonunda 31 olguda (%84) tam düzelme, 4 hastada (%11) kısmi düzelme elde edildi. İki hastada (%5) operasyon başarısız oldu.

Biz, modifiye in situ vajinal wall sling tekniğinin kadınlarda tüm stres inkontinans tipleri için etkin ve güvenilir bir cerrahi tedavi yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Stres üriner inkontinans, cerrahi tedavi, in situ vajinal sling.

ABSTRACT

The modified in situ vaginal wall sling technique was retrospectively evaluated in the treatment of female stress urinary incontinence (SUI).

A total of 37 female patients who had SUI (mean age 52 years, range 41-69) were treated using a modified in situ vaginal wall sling technique. The modification in the technique we employed was sewing the sling tissue with continuous helical sutures. The etiology of incontinence was urethral mobility in 29 cases, while intrinsic sphincter deficiency in 8. Cystocele and rectocele repair was done at the same session in 9 and 2 patients, respectively.

Mean operation time was 45 minutes (range 30-90). Complications were bladder perforation in 2, bleeding in 1, infection at suprapubic incision site in 2, and chronic pain in 1 case. Although a transient urinary retention was noted in 12 patients, persistent urinary retention was reported in none of the cases. De novo bladder instability was encountered in 1 patient. Mean follow up was 18 months (range 3-44). Cure and improvement was achieved in 31 and 4 cases, respectively. The operation was unsuccessful in 2 (5%) patients.

We believe that the modified in situ vaginal wall sling technique is a safe and effective surgical treatment for all types of stress urinary incontinence.

Key Words: Stress urinary incontinence, surgical treatment, in situ vaginal wall sling

GİRİŞ

Stres üriner inkontinans (SUI) cerrahisinde pubovajinal sling yöntemleri ilk olarak 1900'lü yılların başlarında kullanılmış, fakat yüksek komplikasyon oranları nedeniyle yeterli ilgiyi bulamamıştır^{1,2}. Daha sonra 1970'lerde McGuire ve arkadaşları radyoterapi, başarısız inkontinans cerrahisi ve pelvik ekzenterasyon sonrası gelişen intrinsek sfinkter yetmezliğinin tedavisi için kullanılmışlar ve tekniğin klinik kullanımını yaygınlaştırmışlardır^{3,4}. Günümüze kadar sling amaçlı birçok yöntem tanımlanmış olmasına rağmen an-

teriyor vajen dokusu bu amaçla ilk kez Raz tarafından kullanılmış, daha sonra Appell tarafından "in situ vajinal wall sling tekniği" olarak popüler hale getirilmiştir⁵⁻⁷. Sling operasyonları daha sonra diğer stres inkontinans tiplerinin cerrahi tedavisinde de başarıyla kullanılmıştır⁸⁻¹³.

Biz, in situ vaginal wall sling tekniğinde tek sütürle yapılan vajinal duvar askısının doku erozyonu ve sıyırılma riski taşıdığını düşünüyoruz. Bu nedenle, bir grup hastada sling dokusunu devamlı helezonik sütürlerle asarak in situ vajinal sling

teknîği uyguladık. Bu çalışmada, söz konusu uygulama ile ilgili sonuçlarımızı retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Mart 1997 ve Şubat 2001 tarihleri arasında kliniğimizde SUI tanısı olan toplam 37 kadın hasta modifiye in situ vaginal wall sling tekniği ile tedavi edildi. Hastaların yaşları 41-69 yıl arasında, ortalama yaş 52 idi.

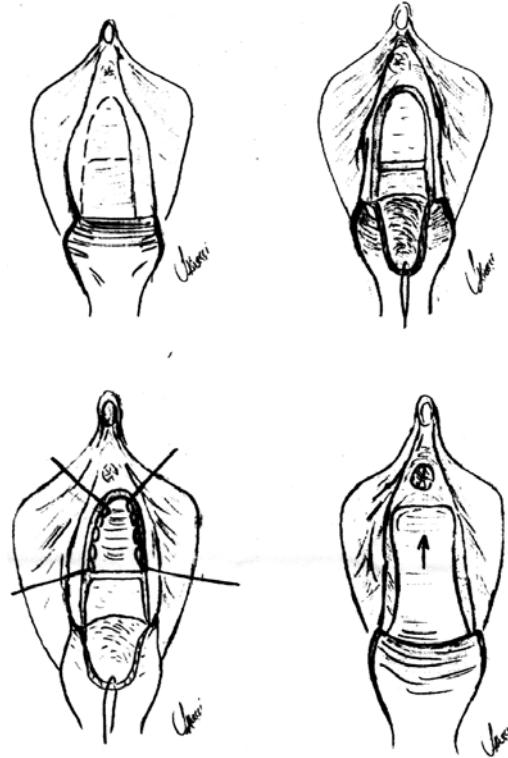
Tüm hastalardan detaylı medikal öykü alındı. İnkontinans derecesi, günlük pad kullanımı, geçirilmiş pelvik cerrahi, doğum sayısı, eşlik eden medikal problemler sorgulandı. Genel fizik inceleme yanında detaylı pelvik muayene yapıldı. Pelvik muayenede sistosel, uterus prolapsusu, rektosel, Valsalva manevrası ve öksürme sırasında üriner inkontinans ve üretral mobilite araştırıldı. Üretral mobilite Q-tip testi ile belirlendi. Valsalva manevrası sırasında üretra uzun ekseninde yukarıya doğru $>30^\circ$ açı değişikliği üretral hiper-mobilite olarak tanımlandı¹⁴.

Laboratuvar incelemeleri olarak tam kan sayımı ve rutin biyokimya, idrar tetkiki, kültür ve antibiyogram ve üriner sistem ultrasonografisi yapıldı. Tüm hastalara litotomi pozisyonunda çok kanallı ürodinamik çalışma yapıldı. Standart olarak 50 ml/dk infüzyon hızıyla gerçekleştirilen sistometri sırasında ortaya çıkan 15 cm su üzerindeki istem dışı detrüsr kasılması mesane instabilitesi olarak kabul edildi. Dolu fazı sırasında Valsalva ve öksürme manevralarıyla stres inkontinans gösterildi. İnfüzyon 200 ml'ye ulaştığında Valsalva manevrası ve öksürme ile abdominal basıncın yükselmesi sağlandıktan sonra idrar kaçışının gerçekleştiği en düşük abdominal basınç (*abdominal leak point pressure, ALPP*) belirlendi. ALPP değeri 60 cm veya daha az ise internal sfinkter yetmezliği olarak kabul edildi¹⁵.

Detrüsr instabilitesi, 250 ml veya daha küçük mesane kapasitesi, infravezikal obstrüksiyon veya yetersiz detrüsr kontraksyonu gibi bulguların bir ya da daha fazlası saptanan hastalar operasyondan dışlandı. Hafif sistosel ve/veya rektosel saptanan olgular araştırmaya dahil edilirken, daha şiddetli sistosel ve/veya rektosel saptanan olgular değerlendirme dışı bırakıldı.

In situ vaginal wall sling tekniği daha önce detaylı olarak açıklanmıştır^{5,6}. Bizim uyguladığı-

mız modifikasyon hamak görevi yapacak olan vajinal duvar dokusuna koyulan askı sütürleri ile ilgilidir. Orijinal teknikte, vajinal duvar dokusu iki taraflı sagittal olarak geçilen tek sütür ile yukarı asılmaktadır. Sunulan çalışmada ise yine üretra uzun eksenine paralel, ancak, helezonik devamlı sütürler ile askı işlemi gerçekleştirildi. Suprapubik fiksasyon, yukarıya taşınan askı materyallerinin rektus fasyası üzerinde gerginlik yaratmayacak şekilde çapraz olarak bağlanması ile gerçekleştirildi.



Resim 1. In situ sling tekniğinde uyguladığımız modifikasyon (Sol üst: Anterior vajinal duvarda A insizyonu; Sağ üst: Hamak ve kapatıcı vajinal flap dokusunun oluşturulması; Sol alt: Vajen dokusunun helezonik sütürlerle asılması; Sağ alt: Vajinal flap kapatıldıktan sonraki görünüm)

Antibiyotik profilaksisi, florokinolon türevi bir antibiyotik ile yapıldı ve operasyondan bir gün önce ve postoperatif 24 saat boyunca parenteral, daha sonra üretral kateter çekilene kadar ağızdan uygulandı. Hastalar postoperatif ikinci gün taburcu edildi. Üretral kateter yedinci gün çekilerek hastalar iletildi. Üriner retansiyon veya ≥ 100 ml rezidüel idrar olması durumunda temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) uygulandı.

Hastalar operasyon sonrası 1 , 6, 12. aylarda ve daha sonra yıllık takiplerle kontinans durumu, günlük pad kullanımı ve rezidüel idrar miktarı açısından değerlendirildi.

Tedavi sonuçları hasta hiç idrar kaçırmıyorsa “tam düzelme”, pad kullanımında \geq 50 azalma varsa “kısmi düzelme”, $<$ 50 düzelme, aynı kalma ya da kötüleşme ise “başarısızlık” olarak nitelendirildi.

Hasta grupları arasındaki tedavi sonuçlarının istatistiksel karşılaştırılması amacıyla ki-kare testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Hastalardan beşi daha önce inkontinansa yönelik en az bir kez cerrahi müdahale geçirmişti (3 mesane boynu askısı, 2 transüretal madde enjeksiyonu). Ayrıca, 3 hasta histerektomi geçirmişti. İki hastada şeker hastalığı, 1 hastada kronik obstrüktif akciğer hastalığı vardı. Toplam 23 hasta en az 3 kez doğum yapmıştı. Preoperatif değerlendirmede 9 olguda grade-I sistosel, 2 hastada grade 1 rektosel saptandı.

Hastalardan 29’unda (%79) üretral hiper-mobilite, 8’inde (%21) intrinsek sfinkter yetmezliği mevcut idi. Ortalama ALPP tüm hastalar için 70 cm su (15-135), üretral hiper-mobilite grubunda 75 cm su (65-135), sfinkter yetmezliği grubunda ise 45 cm su (15-60) hesaplanmıştır.

Operasyon süresi ortalama 45 dakikadır (30-90). Operasyon sırasında 1 hastada kan transfüzyonu gerektiren kanama, 2 hastada askı sütürlerinin suprapubik bölgeye taşınması sırasında mesane perforasyonu oldu. Sütürler çekilerek aynı seansta işlem tekrarlandı. Toplam 2 hastada suprapubik insizyonda yara enfeksiyonu, diğer bir hastada kronik suprapubik ağrı kaydedildi. Ameliyat sonrası üretral kateter çekildikten sonra 12 hastada (%32) geçici üriner retansiyon gelişti. Bu hastalar ortalama 2 hafta TAK uyguladı; sadece bir hastada 100 ml üzerinde rezidüel idrar kalması nedeniyle 3 ay süreyle TAK gerekli oldu. Hiçbir hastamızda kalıcı idrar retansiyonu gözlenmedi. Bir hastada de novo detrüsr instabilitesi gözlemlendi, ancak antikolinergik tedaviye cevap verdi. Hastaların ortalama takip süresi 18 (3-44) aydır. İzlem süresi sonunda 31 hastada (%84) tam düzelme, 4 hastada (%11) kısmi düzelme kaydedildi. İki hastada (%5) tedavi başarısız ola-

rak nitelendirildi. Bu hastalardan biri üretral hiper-mobilite, diğeri sfinkter yetmezliği grubundan idi. Dolayısıyla, üretral hiper-mobilite grubunda %97, sfinkter yetmezliği grubunda ise %88 başarı elde edildi. Ancak, bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmadı ($p > 0.05$)

TARTIŞMA

SUI, intraabdominal basınç artışı ile, detrüsr kontraksiyonu olmaksızın istem dışı idrar kaçırma⁴. Kadınlardaki stres inkontinansın temelinde üretral mobilite veya intrinsek sfinkter fonksiyonu ile ilişkili olduğu anlaşıldıktan sonra, bu temele dayanan bir sınıflama yapılmış ve 3 tipe ayrılmıştır⁴. Bu sınıflama, tedavi seçiminde yararlı bulunmuş ve prognoz ile yakın ilişkisi gösterilmiştir⁴. Geleneksel olarak bu sınıflamada üretral mobilite ve sfinkter yetmezliği ayrı durumlar olarak kabul edilmiş. Tip I ve II’de karakteristik olarak sfinkterik yapı sağlamdır, stres sırasında üretral mobilite vardır. Her ikisinde de abdominal kaçırma basıncı 60 cm su üzerindedir¹⁵. Tip III inkontinans intrinsek skinkter yetmezliği olarak bilinir; ALPP 60 cm su altında, istirahatte mesane boynu açık ve üretral mobilite yok veya çok hafiftir. Ancak, son zamanlarda yayınlanan ve her iki bozukluğun bazı hastalarda birlikte bulunabileceğini gösteren kanıtlar, bu sınıflamanın tekrar gözden geçirilmesini gerekli kılmaktadır.

Tip-I ve II stres inkontinans tedavisinde amaç üretrayı daha yukarı pozisyonda sabitlemek ve stres esnasında aşağı hareketini engellemektir. Tip-III’te ise intraabdominal basınç değişikliklerine karşı üretral lümeni baskılayarak veya daraltarak üretral direnci arttırmaktır. Klasik olarak tip-I ve tip-II’de önerilen cerrahi tedaviler trans-abdominal veya transvajinal mesane boynu süspansiyon ameliyatları iken, tip-III’de önerilen tedavi ise sling operasyonları, artifisyel sfinkter ve enjekte edilebilen kitle yapıcı ajanlardı⁴. Fakat tüm tanımlanmış mesane boynu süspansiyon ameliyatlarındaki en önemli sorun kısa dönemde başarının yüksek olup, bu başarının uzun dönemde azalmasıdır^{9,16}. Günümüzde bu teknikler arasında uzun dönemde başarılı sonuçlar açısından sling prosedürleri ön plana çıkmakta ve tüm stres inkontinans tipleri için önerilmektedir⁸⁻¹³.

Pubo vajinal sling operasyonu ilk kez 1907 yılında Giordano tarafından gracilis kası kullanılarak tanımlanmış, daha sonra 1910 yılında Goebel pyramidalis ve rectus kasını aynı amaçla kullanmıştır^{1,10,11}. 1942 yılında Aldridge rectus fasyasını ilk kez adapte etmiştir¹⁶. Daha sonra 1978 yılında Mc Guire ve Lytton tarafından rectus fasyasının kullanımı ile sling yönteminin popülaritesi artmıştır³. Zamanla askı amaçlı otolog veya allograft fasya lata, teflon, silikon, polyester, prolen gibi sentetik materyaller de kullanılmıştır^{1,17,18}. Bu amaçla vajinal duvar 1989 yılında Raz tarafından ilk kez kullanılmıştır⁷. Appell, suprapubik fiksasyonu rektus fasyası yerine pubik kemiğe yapmış ve in situ vajinal wall sling yöntemini popülerize etmiştir⁶.

Sling operasyonu geniş tabanlı bir kompresyonla ürotrovezikal bileşkenin fiksasyonunu ve yeterli üretral direnç oluşmasını sağlamaktadır. Hastanın kendi dokusu kullanıldığı için enfeksiyon, inflamasyon, erozyon ve iskemi gibi riskler daha azdır. Ayrıca, rektus fasyası kullanımının tersine abdominal insizyon gerektirmemektedir.

Anteriyör vajinal duvarın diseksiyonu, vesikovajinal planda pubik kemiğin inferiyoruna doğru yapılmalıdır. Diseksiyon yüzeysel ve labium minoraların medial kenarlarına doğru yapıldığında ciddi kanamalara neden olabilmektedir¹⁸. Biz de ilk olgularımızdan birinde bu nedenle kanama gözledik. Sling cerrahisinde vajinal anatomiye hakim olmanın ve cerrahi deneyimin önemini vurgulamaktadır.

Operasyon sırasında endopelvik fasyanın aşırı diseksiyonundan kaçınılıp sadece iğne ile perforasyon yapılması, bu fasyanın sağladığı desteğin sürdürülmesi ve postoperatif gelişebilecek paravajinal defektlerin önlenmesi açısından önemlidir¹⁹.

Sling sonrası de novo instabilite oranı ilk yayınlanan serilerde %23 bildirilmekle⁷ birlikte güncel serilerde %3 gibi oldukça düşüktür⁷. Bizim serimizde bu oran %2.7 olup güncel serilerle uyumludur. De novo detrüsrör instabilitesinin aşırı obstrüksiyon ve operasyon sırasında endopelvik fasyanın aşırı diseksiyonu ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir^{6,7}.

Sling yöntemindeki en önemli zorluklardan birisi de askının gerginliğinin ayarlanmasıdır.

Eğer sütür aşırı gerginlik oluşturulacak şekilde bağlanırsa, üriner obstrüksiyona bağlı uzamış üriner retansiyon veya de novo instabilite gözlemlenebilir¹¹. Gerilim yapılmadan yapılacak olan işlemin başarısız olacağı endişesi olsa dahi, genel olarak tavsiye edilen minimal veya gerilim oluşturmadan bağlamaktır^{11,18}. Postoperatif geçici üriner retansiyon gelişimi sling sonrası sık gözlenen bir sorundur. Hastaların %53'ü ilk haftada, %98'i 3 ay içinde normal işemeye başlamaktadır¹⁰. Bizim serimizde bu oran sırasıyla %68 ve %100'dür. Sling cerrahisi sonrası uzamış retansiyon oranı %12'lere varabilir¹⁰. Semptomların 3 aydan daha uzun sürmesi durumunda önerilen üreterolizis, bu hastaların %50'sinin normal işemeye dönmesini sağlamaktadır²⁰.

In situ vajinal wall sling yöntemiyle %83-97 arasında başarı oranları bildirilmiştir^{7,21-26}. Suprapubik fiksasyonun rektus fasyası yerine pubik kemiğe yapılmasının uzun dönemde başarı oranını arttıracığı iddia edilmiştir. Bunu savunanlar, pubik kemiğe tespitin intraabdominal basınç değişikliklerinden bağımsız sabit bir fiksasyon sağlanması ile açıklamaktadırlar^{22,23}. Ancak biz de rektus fasyasına yaptığımız fiksasyon ile kısmi düzelmeyi de dahil edersek %95 gibi yüksek bir başarı elde ettik. Ayrıca, vajen duvar dokusu askısının devamlı helezonik sütürlerle yapılmasının, askı sütürünün vajen dokusundan sıyrılmaya riskini azalttığına inanıyoruz.

Sonuç olarak, biz modifiye in situ vajinal wall sling yönteminin tüm stres inkontinans tiplerinin cerrahi tedavisinde etkin ve güvenli bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1- **Brown SL, Govier FE:** Cadaveric versus autologous fascia lata for the pubovaginal sling: Surgical outcome and patient satisfaction. J Urol. 164: 1633-1637, 2000.
- 2- **Mason RC, Roach M:** Modified pubovaginal sling for treatment of intrinsic sphincteric deficiency. J Urol. 156: 1991-1994, 1996.
- 3- **McGuire EJ, Lytton B:** Pubovaginal sling procedure for stress incontinence. J Urol. 119: 82-84, 1978.
- 4- **Blavias J, Olsson C:** Stress incontinence: Classification and surgical approach. J Urol. 139: 727-731, 1988.
- 5- **Stothers L, Raz S, Chopra A:** Anterior vaginal wall sling; in Raz S (ed): Female Urology, Se-

- cond Edition, Philadelphia, Saunders; 395-398, 1996.
- 6- **Appell AR:** In situ vaginal wall sling. *Urology*. 56 (3). 499-503, 2000.
 - 7- **Raz S, Siegel A, Short J, Synder JA:** Vaginal wall sling. *J Urol*. 141. 43-46, 1989.
 - 8- **Chaikin DC, Rosenthal J, Blaivas JG:** Pubovaginal fascial sling for all types stress urinary incontinence: Long-term analysis. *J. Urol*. 160: 1312-1316, 1998.
 - 9- **Cross CA, Cespedes RD, McGuire EJ:** Our experience with pubovaginal slings in patients with stress urinary incontinence. *J Urol*. 159: 1195-1198, 1998.
 - 10- **Morgan TO, Wetsney OL, McGuire EJ:** Pubovaginal sling: 4-year outcome analysis and quality of life assessment. *J Urol*. 163: 1845-1848, 2000.
 - 11- **Zaragoza MR:** Expanded indications for the pubovaginal sling: Treatment of type 2 or 3 stress incontinence. *J Urol*. 156: 1620-1622, 1996.
 - 12- **Gürbüz C, Kulaksızoğlu H, Ağlamış E, Sarı C, Toktaş G, Ünlüer E:** Stres inkontinansın cerrahi tedavisinde uyguladığımız modifiye pubovajinal sling tekniğinin uzun dönem sonuçları. *Türk Üroloji Dergisi*. 27: 33-41, 2000.
 - 13- **Soyupak B, Bayazıt Y, Arıdoğan İA, Zeren S, Doran Ş:** Stres inkontinans tedavisinde Pubovajinal Sling. *Üroloji Bülteni*. 9: 240-242, 1998.
 - 14- **Karram MM, Bahita NN:** The Q-tip test: Standardization of the technique and its interpretation in women with urinary incontinence. *Obstet Gynecol*. 71: 807-811, 1988.
 - 15- **McGuire EJ, Fitzpatrick CC, Wan J, Bloom D, Sanvordenker J, Ritchy M, Garmly EA:** Clinical assessment of urethral sphincter function. *J Urol*. 150(5): 1452-1454, 1993.
 - 16- **Das S:** Comparative outcome analysis of laparoscopic colposuspension, abdominal colposuspension and vaginal needle suspension for female urinary incontinence. *J Urol*. 160: 368-371, 1998.
 - 17- **Wright EJ, Iselin CE, Carr LK, Webster GD:** Pubovaginal sling using cadaveric allograft fascia for the treatment of intrinsic sphincter deficiency. *J Urol*. 160: 759-762, 1998.
 - 18- **Kerr AL, Staskin DR:** The use of artificial material for sling surgery in the treatment of female stress urinary incontinence; in Raz S (ed): *Female Urology* Second Edition, Philadelphia, Saunders; 382-391, 1996.
 - 19- **Vasavada SP, Rackley RR, Appell RA:** In situ anteriorvaginal wall sling formation with preservation of the endopelvic fascia for treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc*. 9: 379-84, 1998.
 - 20- **Foster HE, McGuire EJ:** Management of urethral obstruction with transvaginal urethrolisis. *J Urol*. 150: 1448-1451, 1993.
 - 21- **Metin A, Kayıgıl Ö, Ahmed Si:** Stres inkontinanslı olgularda mesane boynu süspansiyonu ve modifiye in situ vajinal wall sling sonuçlarımız. *Türk Üroloji Dergisi*. 26: 449-452, 2000.
 - 22- **Appell RA:** The use of bone anchoring in the surgical management of female stress urinary incontinence. *World J Urol*. 15: 300-305, 1997.
 - 23- **Ekici S, Ergen A, Eskiçorapçı S, Bakkaloğlu M:** Gerçek stres inkontinans tedavisinde in situ anterior vaginal duvar slingi. 16. Ulusal Üroloji Kongresi, P-123: 132, 8-12 Ekim 2000, İzmir.
 - 24- **Güvel S, Aygün C, Tekin İ, Kılınç F, Eğilmez T, Peşkirçioğlu L, Özkardeş H:** Stres üriner inkontinans tedavisinde in situ vajinal duvar askısı deneyimi. 16. Ulusal Üroloji Kongresi, P-124: 133, 8-12 Ekim 2000, İzmir.
 - 25- **Couillard DR, Deckard-Janatpour KA, Stone AR:** The vaginal wall sling: A compressive suspension procedure for recurrent incontinence in elderly patients. *Urology*. 43: 203-208, 1994.
 - 26- **Juma S, Little NA, Raz S:** Vaginal wall sling: Four years later. *Urology*. 39: 424-428, 1992.