

Orta Üretral Askı Operasyonu Olan Kadınların İnkontinans, Yaşam Kalitesi Ve Cinsel Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

EVALUATION OF INCONTINENCE, QUALITY OF LIFE AND SEXUAL FUNCTION IN WOMEN WHO OPERATED SUBURETHRAL SLING

Dilek SARI¹, Volkan BULUT², Özgür ÇAKMAK³, Oğuz MERTOĞLU², Hatice SIÇRAMAZ⁴, Ahmet BÖLÜKBAŞI³, Ömer DEMİR⁴, Adil Ahmet ESEN⁴

¹Ege Üniversitesi, İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu

²Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

³Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

eden bir hastalık olmamasına rağmen, psikolojik, sosyal ve cinsel problemlerle yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda orta üretral askı operasyonu sonrası kadınların cinsel fonksiyon, idrar kaçırma ve yaşam kalitesinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve yöntem: Ekim 2005 ile Mart 2007 tarihleri arasında stres ve karışık tipte idrar kaçırma nedeniyle orta üretral askı operasyonu yapılan 29 cinsel aktif kadın hasta değerlendirildi. Hastalardan tıbbi ve cinsel öykü alınarak, Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi ve İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği dolduruldu. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde dağılımı, McNeamer analizi, ki-kare ve t testleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan kadınların ortalama yaş ve kadın cinsel fonksiyon indeksi skoru sırasıyla 50,4 ± 8,8 yıl ve 19,3 ± 10,7 olarak saptandı. Kadın cinsel fonksiyon indeksi skoruna göre (<25) çalışmaya alınan %65,5 kadında cinsel fonksiyon bozukluğu saptandı. Operasyon sonrası kadınlar yaşam kalitelerinden memnundu. Operasyon öncesi %69'u cinsel ilişkilerinde idrar kaçıran, operasyon sonrasında bu oranın %21 olduğu saptandı. Orta üretral askı ameliyatı sonrası hastaların %52'si cinsel yaşamlarından daha memnun olduklarını belirtti.

Sonuç: Orta üretral askı operasyonu sonrasında kadınların inkontinans yakınmalarında düzelme olduğu ve yaşam kalitelerinden memnun olduğu görülürken, cinsel fonksiyon bozukluğu prevalansının önemli düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

Anahtar sözcükler: Kadın cinsel disfonksiyonu, orta üretral askı ameliyatı, idrar kaçırma, yaşam kalitesi

SUMMARY

Objective: Although urinary incontinence is not a life threatening disorder, it has been shown to have detrimental effects on quality of life in terms of psychological, social and sexual problems. The aim of this study was to evaluate the effects of suburethral sling operation on sexual function, incontinence and quality of life.

Material and method: Twenty nine women were evaluated who underwent suburethral sling operation for stress and mixed incontinence from October 2005 to March 2007. All women and their partners were sexually active. We evaluated all the women

Adil Ahmet ESEN

Dokuz Eylül Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Üroloji AD

35340 Inciraltı, İZMİR

Tel: (232) 412 3451

Fax: (232) 259 7317

e-posta: adil.esen@deu.edu.tr

* 7. Ulusal Androloji Kongresi'nde (6-9 Haziran 2007) poster bildiri olarak sunulmuştur.

enrolled in the study by taking incontinence and sexual history, administering the Female Sexual Function Index (FSFI) and Incontinence Quality of Life Instrument. Number (I-QOL), percent distribu-

tion, McNemer, chi square and t tests were used for the data analysis.

Results: Mean age and FSFI scores of women were 50.4 ± 8.8 years and 19.3 ± 10.7 , respectively. According to total FSFI score (<25) there were 65.5% subjects had sexual dysfunction. Quality of life was improved after suburetral sling in female patients. Reported urinary leakage during intercourse was significantly reduced (69% to 21%). Among the patients 52% of them were reported an improvement of their sexual life after suburetral sling surgery.

Conclusion: This study showed that suburetral sling procedures as anti-incontinence surgery is associated with reduced complaints of incontinence and improvement of the quality of life. However, prevalence of female sexual dysfunction is significantly high in these patients.

Key words: Female sexual dysfunction, suburetral sling operation, urinary incontinence, quality of life

İdrar kaçırma, sıklığı %11,4 ile 73 arasında değişen psikolojik, sosyal ve cinsel problemlerle yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olan bir sağlık sorunudur (1). İdrar inkontinansı ile başvuran kadın hastaların %32'sinde cinsel ilişki sırasında idrar kaçırma görülmektedir (2). Cinsel ilişki sırasında idrar kaçırma, utanma ve psikolojik sıkıntıya neden olduğu gibi vajinal yapıda değişime neden olarak da cinsel disfonksiyona sebep olabilmektedir (3-5). Diğer taraftan inkontinansa yönelik ameliyatlarda inkontinansın azalmasına bağlı cinsel fonksiyonlar iyileşebileceği gibi vajinal innervasyonun bulunduğu anterior vajinal duvarı ilgilendiren vajinal operasyonların da, cinsel fonksiyonlar üzerine potansiyel olumsuz etkileri olduğu belirtilmiştir (4,6). Bu ameliyatlarda kullanılan kalıcı bandın orta üretranın altına sıkıştırılması, özellikle bandın aşırı gergin olarak yerleştirildiği olgularda vajinayı erozyona uğratmışsa cinsel fonksiyonları ve yanıtları olumsuz etkileyebilmektedir (2).

Cinsel uyarıya karşı oluşan arzu, uyarılma ve orgazm fazlarından biri veya birkaçının oluşmaması ve cinsel ilişki sırasında ağrı olması kadın cinsel fonksiyon bozukluğu olarak tanımlanmaktadır. Kadın cinsel disfonksiyonu yaş gruplarına göre kadınların %30-50'sini etkileyen yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (4,7,8). Öksüz ve Malhan tarafından ülkemizde yapılan bir çalışmada kadınların %48,3'ünde cinsel fonksiyon bozukluğu olduğu saptanmıştır (8). Cinsel fonksiyon bozukluğu kadınlarda benlik saygısında azalma, bütünlük duygusunun kaybı ve kişiler arası ilişkiler üzerine zararlı etkileri olabildiği belirtilmiştir (8).

İdrar kaçırma ve cinsel disfonksiyon oldukça yakın ilişkili olmasına rağmen, cinsel fonksiyon üzerine inkon-

tinans cerrahisinin etkilerini gösteren az sayıda çalışma bulunmaktadır (2,9). Stres inkontinans cerrahisi cinsel ilişki sırasındaki idrar kaçırma da tedavi ederek kadındaki cinsel fonksiyonların iyileştirilmesini de amaçlamaktadır. Bununla beraber, vajinal cerrahi sonucu daralma ya da skar, bant/askı erozyonu ve cinsel ilişki sırasında cerrahi sonuca hasar verme korkusu gibi cerrahiyle ilişkili psikolojik problemler cinsel fonksiyonları olumsuz etkileyebilmektedir (2).

Çalışmamızda orta üretral askı ameliyatının kadınların idrar kaçırma, yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyonlarına etkisi retrospektif olarak araştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Ekim 2005 ile Mart 2007 tarihleri arasında Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Üroloji kliniklerinde stres ve karışık tipte idrar kaçırma nedeniyle orta üretral askı ameliyatı [Trans-obturator tape (TOT) ve tension-free vaginal tape (TVT)] yapılan 29 kadın hasta alındı. Cerrahiye bağlı komplikasyonu olan hastalar çalışmaya alınmadı. Tüm kadınlar ve eşleri cinsel olarak aktifti. Hastaların demografik verileri, ameliyat öncesi ve sonrası idrar kaçırma durumları ve inkontinans miktarları çalışma amacıyla oluşturulmuş bir form aracılığıyla sorgulandı. Cinsel ilişkilerini sorgulayan Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (KCFİ) ve idrar kaçırmanın yaşam kalitesi üzerine olan etkilerini sorgulayan İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği (İYKÖ) yüz yüze görüşülerek dolduruldu. Hastaların inkontinans cerrahisi öncesi fizik muayene bulguları hastane kayıtlarından elde edildi. Hastalardan değerlendirme öncesi sözel onam alındı.

KCFİ, Rosen ve ark tarafından 2000 yılında geliştirilmiş, 19 sorudan oluşan, cinsel istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, cinsel başarı ve ağrıyı sorgulayan bir testtir (10,11). Türk Androloji Derneği tarafından 2003 yılında Türkçe geçerlilik güvenilirliği yapılan formun puanlamasında (11), sorular belli katsayı ile çarpılarak her bölüm altı puan üzerinden değerlendirilmekte ve formdan en az 2, en çok 36 puan alınabilmektedir (8,11). Toplam puan 25 puandan düşükse cinsel fonksiyon bozukluğunu göstermektedir. İstek için cinsel fonksiyon bozukluğu puanı 7 puan ve altı, uyarılma için 17,6 puan ve altı, lubrikasyon için 6,3 puan ve altı, orgazm için 8,3 puan ve altı, cinsel başarı için 10,6 puan ve altı, ağrı için 8,3 puan ve altıdır (8).

İYKÖ, Wagner ve ark tarafından 1996 yılında üriner inkontinanslı hastaların yaşam kalitesini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Aynı form Patrick ve ark. tarafından 1999 yılında tekrar gözden geçirilerek soru sayısı 22'ye düşürülmüş ve ölçeğin geneline ait Cronbach Alfa katsayısı 0,95 olarak bulunmuştur (12). Ülkemizde, İYKÖ'nün geçerlilik ve güvenilirliği Özerdoğan tarafından yapılmış ve ölçeğin geneline ait Cronbach Alfa katsayısı 0,96 olarak bulunmuştur (13). İYKÖ davranışların sınırlandırılması, psikososyal etkilenme ve sosyal izolasyon olmak üzere üç alt alan ölçeğinden oluşmaktadır. İYKÖ'de, bütün maddeler beş kategorilik likert tipi ölçekle değerlendirilmektedir (12,13). İYKÖ'den toplam en az 22, en çok 110 puan alınabilmektedir. Davranışların sınırlandırılması alt boyutu için 8-40 (min-max) puan, psikososyal etkilenme alt boyutu için 9-45 (min-max) puan, sosyal izolasyon alt boyutu için 5-25 (min-max) puan alınabilmektedir. Yüksek puanlar düşük puanlara göre yaşam kalitesi düzeyinin daha iyi olduğunu göstermektedir.

Veriler ortalama \pm standart sapma olarak tanımlandı. Devamlı değerlerin birbirleri ile karşılaştırılması için *t* testi, kategorik değerlerin karşılaştırılması için ki-kare testi kullanıldı. Ameliyat öncesi ve sonrası değerlerin karşılaştırılmasında sürekli değerler için Wilcoxon, kategorik değişkenler için McNeamer iki bağımlı değişken testleri kullanıldı. İstatistiksel analizler SPSS programı 11.0 versiyonu kullanılarak değerlendirildi ve istatistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ olması esas alındı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşı $50,4 \pm 8,8$ yıl (30-68), Vücut Kitle İndeksi $29,5 \pm 5,1$ (19,1 - 42,3), ameliyat sonrası geçen süre $9,9 \pm 5,1$ ay (3,0 - 18,3), doğum sayısı $3,3 \pm 2,1$ (0 - 10) ve idrar kaçırma süreleri $6,5 \pm 6,4$ yıl (1-25) olarak bulundu. Öyküye göre 6 (%21) hastada inkontinans cerrahisi (Burch-2, MMK-2, sling-1, TVT-1), 4 (%14) hastada da histerektomi-ooferektomi uygulandığı ve 7 hastada vasküler risk faktörü varlığı (4 hastada hipertansiyon, 3 hastada diyabet) belirlendi. Çalışmaya alınan 29 hastanın %69'unda sistosel, %48,3'ünde rektosel varlığı ve %55'inin de menapozda olduğu saptandı. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası ped kullanım, cinsel ilişki ve inkontinans sıklığı ile cinsel ilişki sırasında idrar kaçırma durumları Tablo I'de gösterildi. Hastaların cerrahi sonrasında ped kullanım sıklığının, cinsel ilişki sırasında idrar kaçırmalarının ve inkontinans sıklığının azaldığı görüldü. Cerrahi sonrası hastaların %52'si idrar kaçırmaları olmadığı için cinsel yaşamlarından daha memnun olduklarını belirtirken, %7'si cinsel yaşamlarının kötüleştiğini belirtti.

Tablo I. Hastaların ameliyat öncesi-sonrası inkontinans ve cinsel ilişki durumları

	Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası	<i>p</i>
Ped kullanım sıklığı	3,0 ped/gün (min:0-max:10)	0,2 ped/gün (min:0-max:2)	0,001
Cinsel ilişki sıklığı	2,5/ay (min:0-max:9)	2,3/ay (min:0-max:9)	0,109
İdrar kaçırma sıklığı (en az bir kez/gün)	28 (%96)	6 (%21)	0,001
Cinsel ilişki sırasında idrar kaçırma	20 (%69)	6 (%21)	0,001

Hastaların ameliyat sonrası KCFİ toplam ve alt grup puan ortalamaları Tablo II'de gösterildi. Hastaların %65,5'inde cinsel fonksiyon bozukluğu saptandı. Cinsel

fonksiyon bozukluğu olan hastalarda ameliyat öncesinde idrar kaçırma miktarının cinsel fonksiyon bozukluğu olmayan gruba göre daha fazla olduğu saptandı ($3,84 \pm 2,9$

ped/gün vs $1,4 \pm 1,4$ ped/gün; $p < 0,05$). Hasta yaşı, ameliyat sonrası geçen süre, eğitim düzeyi ve menopoz durumu ile KCFİ toplam ve alt grup puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p > 0,05$).

Hastaların ameliyat sonrası İYKÖ toplam ve alt grup puan ortalamaları Grafik 1'de gösterildi.

TARTIŞMA

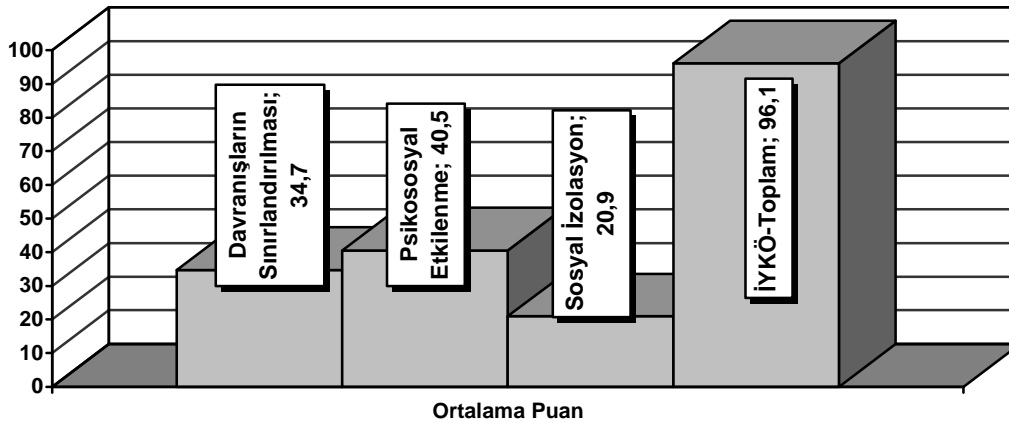
Inkontinans önlenemeyen ve rahatsız eden bir durum olmasından dolayı hastada yaşam kalitesinin bozulması, özgüven kaybı ve cinsel sorunlara neden olmaktadır. Bu hastalarda görülen cinsel fonksiyon bozukluğu emosyonel ve organik nedenlere bağlı olarak gelişmektedir. Organik nedenler ise inkontinansda görülen idrar yolu enfeksiyonu, vajinal enfeksiyonlar, vajinal atrofi ve relaksasyon, genital prolapsus ve dispareni olarak sayılabilir. Bu hastalarda inkontinans cerrahisi de cinsel fonksiyonları olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir (4,14,15). Çalışmamızda orta üretral askı operasyonu sonrası kadınların idrar kaçırmaya, yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyonları irdelendi.

Çalışmamızda idrar kaçırmaya nedeniyle ameliyat edilen hastaların idrar kaçırmaya şikâyetlerinde belirgin düzelme olduğu görüldü. Hastaların %52'si ameliyat sonrası cinsel yaşamlarının daha iyi olduğunu, %7'si ise kötüleşme olduğunu belirtti. Hastaların çoğunluğunun ameliyat sonra-

sında cinsel yaşamlarından memnun olduğunu belirtmesine rağmen cinsel ilişki sıklığında değişim görülmedi. Elde edilen sonuçlar önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir (9,14). Rogers ve ark. idrar kaçırmaya ve pelvik organ prolapsusu cerrahisi sonrası kadınların cinsel fonksiyonlarını incelediği çalışmada, ameliyat öncesi ve sonrası cinsel ilişki sıklığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını ve cinsel ilişkide idrar kaçırmaya azaldığı belirtilmiştir (16). Elzevier ve ark ise TVT ameliyatı öncesi cinsel ilişki sırasında kadınların %54'ü idrar kaçırdığını belirtirken, ameliyat sonrasında %22'si idrar kaçırdığını ve cinsel ilişki sıklığında değişiklik olmadığını belirtmiştir (9). Cinsel yaşamdan memnuniyetten cinsel ilişki sırasında idrar kaçırmaya miktarının azalmasını ve hastaların özgüveninde artışın etkisi olduğu kanaatindeyiz.

Tablo II. Hastaların ameliyat sonrası KCFİ toplam ve alt grup ortalamaları

KCFİ Alt Grubu	Ortalama Puanları
İstek	$2,8 \pm 1,6$
Uyarılma	$3,0 \pm 2,4$
Lubrikasyon	$3,2 \pm 2,2$
Orgazm	$3,1 \pm 2,4$
Cinsel başarı	$3,2 \pm 2,0$
Ağrı	$3,9 \pm 2,3$
Toplam Puan	$19,3 \pm 10,8$



Grafik 1. Hastaların ameliyat sonrası İYKÖ toplam ve alt grup puan ortalamaları

Çalışmamızda elde edilen KCFİ puan ortalamaları, Yeni ve arkadaşlarının çalışmasına göre düşük bulunmuştur. Yeni ve ark tarafından TVT ameliyatı uygulanan

32 kadınla (yaş ortalaması $38,34 \pm 6,43$) yapılan çalışmada, KCFİ toplam puanı $28,69 \pm 4,01$ olarak bulunmuştur. Kadınlar istek alt boyutundan $3,32 \pm 0,79$, uyarılma alt

boyutundan $3,71 \pm 0,53$, orgazm alt boyutundan $3,06 \pm 1,04$, ağrı alt boyutundan $2,75 \pm 1,29$, cinsel başarı alt boyutundan $2,88 \pm 0,63$ puan almıştır (17). Farklılığın Yeni ve ark çalışmasına alınan kadınların daha genç olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda cinsel fonksiyon bozukluğu prevalansı %65,5 olarak bulunmuştur. Bu oran ülkemizden yapılan diğer prevalans çalışmalarıyla uyumluluk göstermektedir. Öksüz ve Malhan tarafından yapılan prevalans çalışmasında, 46-55 yaş grubu popülasyonda, KCFİ ile yapılan değerlendirmede, cinsel fonksiyon bozukluğu oranı %67,9 olarak bildirilmektedir (8). Çayan ve ark tarafından yapılan çalışmada ise cinsel fonksiyon prevalansı %46,9 olarak bulunmuştur (18). Ülkemizden elde edilen verilerle karşılaştırıldığında çalışma grubumuzda ameliyata bağlı cinsel fonksiyon bozukluğu prevalansında bir artış görülmemiştir. Bu durum daha önce de belirtildiği gibi hastaların cinsel ilişki sırasında idrar kaçırmalarındaki azalma ve hastanın kendine olan özgüveninde artıştan kaynaklandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte orta üretral askı ameliyatları sonrasında inkontinans yakınmaları düzelirken, cinsel fonksiyon bozukluğu gelişebilmektedir.

Yapılan pek çok çalışmada kadınların yaşam kalitelerinin TVT ameliyatı sonrasında iyileştiği belirtilmektedir (14,19–25). Özerdoğan ve Kızılkaya'nın 20 yaş üstü kadınlarda yaptıkları prevalans ve yaşam kalitesi çalışmasında, stres tipi idrar kaçırmaları olan kadınların yaşam kalitesi puanı $88,16 \pm 10,75$, miks tip idrar kaçırmaları olan kadınların yaşam kalitesi puanı ise $73,25 \pm 16,38$ olarak bulunmuştur (13). Çalışmamız retrospektif bir çalışma olduğu için ameliyat öncesi yaşam kalitesi puanları bulunmamakla birlikte ameliyat sonrası elde edilen yaşam kalitesi puanı Özerdoğan ve Kızılkaya'nın elde ettiği puanlardan daha yüksektir. Bu değerlendirmeye göre orta üretral askı ameliyatının kadınların yaşam kalitesini artırdığı söylenebilir. Ancak orta üretral askı ameliyatlarının yaşam kalitesine olan etkilerinin değerlendirildiği çalışmalarının ameliyat öncesi ve sonrası yaşam kalitesi puanlarıyla birlikte değerlendirilmesi daha uygun olacaktır.

Ghezzi ve ark TVT ameliyatı sonrası cinsel fonksiyonların hastaların %62,2'sinde değişmediğini, %34'ünde iyileştiğini ve %3,8'inde ise kötüleştiğini saptamışlardır (3).

Mazouni ve ark TVT ameliyatı sonrası %58,2 cinsel fonksiyonda değişim olmadığını, %20 cinsel memnuniyetsizlik, %14,5 dispareni ve %5,4 libido kaybı saptamışlardır (26). Elzevier ve ark %26 oranında cerrahi öncesine göre cinsel ilişkilerde iyileşme bildirmişlerdir (9). Marszalek ve ark TVT ameliyatı sonrası %52,4 cinsel yaşamda aynılık, %14,3 kötüleşme belirtmişlerdir (27). Bu oranlar çalışmamıza göre daha azdır. Ancak Glavind ve Tetsche'nin orta üretral askı ameliyatı sonrası %50 daha iyi cinsel yaşam saptamışlardır (4). Bu oran çalışmamıza benzerlik göstermektedir.

Orta üretral askı ameliyatı sonrasında hastaların inkontinans yakınmalarında düzelme olduğu ve yaşam kalitelerinden memnun olduğu görülürken, hastaların idrar kaçırmamalarına rağmen cinsel fonksiyon bozukluğunun yüksek olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Şen I, Onaran M, Aksakal N et al. The impact of urinary incontinence on female sexual function. *Adv Ther* 2006; 23:999-1008.
2. Maaita M, Bhaumik J, Davies AE. Sexual function after using tension-free vaginal tap efor the surgical treatment of genuine stres incontinence. *BJU International* 2002; 90:540-543.
3. Ghezzi F, Serati M, Cromi A, Uccella S, Triacca P, Bolis P. Impact of tension-free vaginal tape on sexual function: results of a prospective study. *Int Urogynecol J* 2006; 17:54-59.
4. Glavind K, Tetsche MS. Sexual function in women before and after suburetral sling operation for stres urinary incontinence: a retrospective questionnaire study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83:965-968.
5. Aslan G, Köseoğlu H, Sadık Ö, Çimen S, Cihan A, Esen A. Sexual function in women with urinary incontinence. *Int J Impot Res* 2005; 17:248-251.
6. Güvel S. Kadın Cinsel Disfonksiyonun Epidemiyolojisi. In: Kadioğlu A, Başar M, Semerci B, et all editors. *Erkek ve Kadın Cinsel Sağlığı*. İstanbul:Türk Androloji Derneği Yayını 2004; 615-619.
7. Aşçı R. Aşırı aktif mesane sendromlu kadınlarda cinsel işlev bozukluğu. *Androloji Bülteni* 2006;26:267-270.
8. Öksüz E, Malhan S. Prevalence and risk factors for female sexual dysfunction in Turkish women. *J Urol*

- 2006;175:654-658.
9. Elzevier HW, Venema PL, Lycklama á Nijeholt AA. Sexual function after tension-free vaginal tape (TVT) for stress incontinence: results of a mailed questionnaire. *Int Urogynecol J* 2004;15:313-318.
 10. Rosen R, Brown C, Heiman J, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther* 2000;26:191-208.
 11. Alici B. Değerlendirme ve Tanı. In: Kadioğlu A, Başar M, Semerci B, et al editors. *Erkek ve Kadın Cinsel Sağlığı*, İstanbul:Türk Androloji Derneği Yayını 2004; 630-634.
 12. Patrick DL, Martin ML, Bushnell M, et al. Quality of life of women with urinary incontinence: further development of the Incontinence Quality of Life Instrument (I-QOL). *Urology* 1999; 53:71-76.
 13. Özerdoğan N, Kızılkaya NB. Eskişehir, Bilecik, Afyon, Kütahya illerinde 20 yaş ve üstü kadınlarda üriner inkontinansın prevalansı, risk faktörleri, yaşam kalitesine etkisi. *Hemşirelik Dergisi* 2003; 13:51, 37-50.
 14. Bjelic-Radusic V, Dorfer M, Greimel E, Frudinger A, Tamussino K, Winter R. Quality of life and continence 1 year after the tension-free vaginal tape operation. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006;195:1784-1788.
 15. Rogers GR, Villarreal A, Kammerer-Doak D, Qualls C. Sexual function women with and without Urinary Incontinence and/or Pelvic Organ Prolapse, *Int Urogynecol J* 2001; 12:361-365.
 16. Rogers R, Kammerer-Doak D, Darrow A et al. Does sexual function change after surgery for stress urinary incontinence and/or pelvic organ prolapse? A multicenter prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:1-4.
 17. Yeni E, Unal D, Verit A, Kafali H, Çiftçi H, Gulum M. The effect of tension-free vaginal tape (TVT) procedure on sexual function in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2003;14:390-394.
 18. Cayan S, Akbay E, Bozlu M, Canpolat B, Acar D, Ulusoy E. The prevalence of female sexual dysfunction and potential risk factors that may impair sexual function in Turkish women. *Urol Int.* 2004;72:52-57.
 19. Holmgren C, Hellberg D, Lanner L, Nilsson S. Quality of life after tension-free vaginal tape surgery for female stress incontinence. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology* 2006;40:131-137.
 20. Richter HE, Norman AM, Burgio KL et al. Tension-free vaginal tape: a prospective subjective and objective outcome analysis. *Int Urogynecol J* 2005;16:109-113.
 21. Schraffordt Koops SE, Bisseling TM, Heintz AP, Vervest HA. Quality of life before and after TVT, a prospective multicentre cohort study, results from the Netherlands TVT database. *BJOG* 2006;113:26-29.
 22. Schraffordt Koops SE, Bisseling TM, Heintz AP, Vervest HA. The effectiveness of tension-free vaginal tape (TVT) and quality of life measured in women with previous urogynecologic surgery: Analysis from The Netherlands TVT database. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006;195:439-444.
 23. Tomoe H, Kondo A, Takei M, Nakata M, Toma H. Quality of life assessments in women operated on by tension-free vaginal tape. *Int Urogynecol J* 2005;16:114-118.
 24. Bakas P, Liapis A, Giner M, Creatsas G. Quality of life in relation to TVT procedure for the treatment of stress urinary incontinence. *Acta Obstetrica&Gynecologica* 2006;85:748-752.
 25. Lim JL, Cornish A, Carey MP. Clinical and quality of life outcomes in women treated by TVT-O procedure. *BJOG* 2006;113:1315-1320.
 26. Mazouni C, Karsenty G, Bretelle F, Bladou F, Gannerre M, Serment G. Urinary complications and sexual function after the tension-free vaginal tape procedure. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83:955-961.
 27. Marszalek M, Roehlich M, Racz U et al. Sexual function after tension-free vaginal tape procedure. *Uro Int* 2007; 78:126-129.