

## Klinik Araştırma

# Stres Üriner İnkontinans Tedavisinde Tek İnsizyon Midüretal Sling Yönteminin Klinik Etkinliği

Ahmet KARAKEÇİ<sup>1,a</sup>, Fatih FIRDOLAŞ<sup>1</sup>, Necip PİRİNÇÇİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada amacımız stres üriner inkontinans nedeni ile tek insizyon midüretal sling operasyonu uyguladığımız hastalarda ameliyat sonrası cerrahi sonuçları, komplikasyonları ve hasta memnuniyetini değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** 2012-2016 yılları arasında tek insizyon midüretal sling cerrahisi uygulanan 25 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastalar demografik veriler, işlem sonuçları, memnuniyet oranları, intraoperatif ve erken postoperatif (idrar retansiyonu, vajinal erozyon, disparoni, enfeksiyon) komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama operasyon süresi 12.1 dakika olarak bulundu. Stres üriner inkontinanslı hastaların %96'sı tamamen veya büyük oranda düzelirken, hastalarımızın %92'si bu işlemden memnun kaldıklarını bildirdi. Operasyon sonrası, 4 hastada kasık ağrısı tespit edilirken 1 hastada işeme güçlüğü tespit edildi.

**Sonuç:** Kısa dönem sonuçları itibari tek insizyon midüretal sling yönteminin, stres üriner inkontinansın cerrahi tedavisinde yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranları tercih edilebilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Sözcükler:** İnkontinans, Tek İnsizyon Midüretal Sling, Komplikasyon, Memnuniyet.

## ABSTRACT

### The Clinical Efficacy of Single Incision of Midurethral Slings in Treatment of Stress Urinary Incontinence

**Objective:** In this study we aim to investigate the postoperative surgical outcomes, complications and patient satisfaction with the single incision of midurethral sling procedure in patients with stress urinary incontinence.

**Material and Method:** Data of 25 patients who received single incision of midurethral sling surgery between 2012 and 2016 were evaluated retrospectively. Patients were evaluated for demographic data, procedure results, satisfaction rates as well as intraoperative and early postoperative (urinary retention, vaginal erosion, dyspareunia, infection, abnormal discharge) complications.

**Results:** The mean operation time was recorded as 12.1 minutes. While 96% of patients with stress urinary incontinence improved completely or cured, 92% of our patients reported that they were satisfied with this procedure. Postoperatively, 4 patients had groin pain and one patient had difficulty in voiding.

**Conclusion:** As short-term results, we think that single incision midurethral sling method is a preferable method in the surgical treatment of stress urinary incontinence with high success rates and low complication rates.

**Keywords:** Incontinence, Single Incision of Midurethral Sling, Complication, Satisfaction.

**Bu makale atıfta nasıl kullanılır:** Karakeçi A, Fırdolaş F, Pirinççi N. Stres Üriner İnkontinans Tedavisinde Tek İnsizyon Midüretal Sling Yönteminin Klinik Etkinliği. Fırat Tıp Dergisi 2019; 24 (3): 145-148.

**How to cite this article:** Karakeçi A, Fırdolaş F, Pirinççi N. The Clinical Efficacy of Single Incision of Midurethral Slings in Treatment of Stress Urinary Incontinence. Fırat Med J 2019; 24 (3): 145-148.

Uluslararası kontinans derneği tahminine göre, stres üriner inkontinans (SÜİ) efor, egzersiz, hapsiz ma yada öksürme sonucunda meydana gelen idrar kaçırma türüdür (1). SÜİ, kadınların %30'unu etkileyen, özel, sosyal, fizyolojik, mesleki ve cinsel yaşamlarında sorunlara neden olan yaygın bir durumdur (2). Stres üriner inkontinans tedavisinde başlangıç olarak davranışsal tedaviler, pelvik taban kas eğitimi, mekanik cihazlar ve oral farmakoterapi gibi seçenekler bulunmasına rağmen, en başarılı tedavi şekli cerrahidir. Başta transvajinal teyp (TVT) ve transobturator teyp (TOT) olmak üzere SÜİ'nin cerrahi tedavisinde üretra altına gergin olmayacak şekilde yerleştirilen mid-üretal slingler (MÜS) en çok tercih edilen yöntemlerdir (3, 4). Bu yöntemlerde oldukça başarılı sonuçlar elde edilmesine

rağmen, başta TVT yönteminde retropubik bölgeye körlemesine yapılan geçişler sonucu karşılaşılabilen mesane, barsak ve büyük arter yaralanmaları, işeme disfonksiyonu; TOT yönteminde izlenebilir disparoni, de novo urgency ve özellikle teyp dediğimiz meşin addüktör kaslardan geçerken ya da obturator sinirin arka dalına teması ve/veya yaralanması sonucu oluşabilen kasık ağrısı gibi istenmeyen komplikasyonlar ile karşılaşılması; 3. kuşak gergin olmayan tek insizyon midüretal slinglerin (TİMS) kullanımını gündeme getirmiştir. Petros ve arkadaşları (5) tarafından ilk kez tanımlanan bu yöntemin diğer midüretal teyp yöntemlerine göre en önemli avantajlarının, lokal anesteziyle bile uygulanabilmesi, addüktör kasların perfore edilmemesi ve daha kısa meş kullanılması sonucu daha az ağrı, daha az komplikasyon ve daha kısa süreli operas-

yon ve hastanede kalış olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada SÜİ tanısı konup tek insizyon midüretal sling operasyonu uyguladığımız hastaların cerrahi sonuçlarını, komplikasyon oranlarını ve memnuniyet durumlarını geriye dönük olarak irdelemeyi amaçladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Etik kurul onayı alındıktan sonra Ocak 2012 ile Aralık 2016 tarihleri arasında SÜİ nedeni ile tek insizyon midüretal sling (Ophira Promedon, Córdoba, Argentina) operasyonu uyguladığımız 25 kadın hasta çalışmaya alındı. Ayrıntılı fizik ve ürojinekolojik muayenesi yapılmış olan hastaların cerrahi öncesi 3 günlük işeme günlüğü, tam idrar tetkiki, maksimum idrar akım hızı, rezidü idrar miktarı ve üriner ultrason sonuçları da değerlendirildi. Üriner enfeksiyon tespit edilen hastalar kültür antibiyogramlarına uygun şekilde tedavi edildi. SÜİ tanısı için, dolu mesane ile litotomi veya ayakta yapılan öksürük testi pozitif olan ve Q tip testi 30 dereceden fazla olan 18 yaşından büyük hastalar çalışmaya dahil edildi. Tanısı net olarak konamayan, mixt tip idrar kaçırmaları olan ve diyabet öyküsü bulunan hastalara ürodinami testi uygulandı. Nörolojik hastalık anamnezi olan, kronik sistit, aşırı aktif mesane tanısı konmuş olan, urge baskın mixt tip idrar kaçırmaları bulunan, gebe olan veya gebelik planlayan, kanama rahatsızlığı olanlar, daha önceden SÜİ nedeni ile başarısız operasyon öyküsü olan, miksiyon sonrası rezidü idrarı 100 ml'den fazla olan ve detrüsr yetmezliği tanısı konan hastalar çalışmaya işi bırakıldı. Cerrahi sonrası 3. ayda hastalar kontrole çağrılıp cerrahi başarı, komplikasyon ve hasta memnuniyeti açısından değerlendirildi. Cerrahi başarı olarak, tamamen kuru olma durumu kabul edilirken, günde 1 ped veya daha az idrar kaçırmaya düzelmeye olarak, inkontinans şiddetinde (sayısında) %50'den fazla iyileşme, %50'den fazla düzelmeye olarak, günde 2 veya daha fazla ped kullanımı veya şikayetlerin eskisi gibi devam etmesi cerrahi başarısızlık olarak tanımlandı. Aynı zamanda operasyonun 3 ay sonrasında hastaların cerrahiden ne oranda memnun oldukları sorusuna yanıt vermeleri istenip çok memnun, kısmen memnun, az memnun ve hiç memnun olmadım seçeneklerinden birini işaretlemeleri istendi.

## Cerrahi Teknik

Tüm hastalarda gerekli cerrahi arınma ve uygun örtünme sağlandıktan ve no:18 2 yollu foley sonda takıldıktan sonra, litotomi pozisyonunda üretranın yaklaşık 1 cm altında vajen ön duvarı vertikal olarak insize edildi. Daha sonra paraüretal alanlar madson ile inferior pubik ramusun arka kenarına kadar dissekte edildi. Ucunda sabit çıpa bulunan meş yerleştirilmiş olan trokar, inferior pubik ramusun arkasından geçirilerek içten dışa yaklaşımla Obturator internus kasına yerleştirildi. Daha sonra çıpa serbest bırakıldıktan sonra kasa sağlam şekilde yerleştirildiğini test etmek amacı ile meş geriye doğru çekildi. Aynı işlem karşı tarafa da uygulandı (6). Vajen ön duvarı, rapid vikril ile sütürize

edildikten sonra gentamisin ampül ve tetrasiklinli pomad ile muamele edilmiş rulo ile kapatılıp işleme son verildi. Tüm hastaların üretral sondası postoperatif 1. günde alınıp miksiyonları gözlenip rezidü idrarı 100 ml'nin altında olanlar taburcu edildi. İstatistiksel değerlendirme SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows 22) paket programı kullanılarak yapıldı ve tüm değerler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak sunuldu.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan hastalarımızın yaş ortalaması 49.4 $\pm$ 4.28 yıl (30 ile 65 yaş arası) olarak bulundu. Çalışma öncesi hastalarımızın tanısına yakın bir kısmında orta veya şiddetli derecede sırs üriner inkontinans öyküsü mevcuttu. Hastalarımıza ait preoperatif demografik özellikler tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Operasyon öncesi hastalara ait demografik özellikler.**

Özellikler	
Hasta sayısı, n	25
Ortalama yaş (aralık), yıl	49.4 (30-65)
Menopozda olan hasta sayısı (%)	15 (%60)
Operasyon öncesi hastaların inkontinans şiddeti, n (%)	
Hafif (1 ped/gün)	1 (%4)
Orta (2-3 ped/gün)	13 (%52)
Şiddetli (4-5 veya daha fazla ped/gün)	11 (%44)

Ortalama operasyon süresi 12.1 dakika, ortalama hastanede kalış süresi 1.2 gün olarak bulundu. Sadece 1 hastada operasyon sonrası başarısızlık tespit edildi. Bir hastada geçici kataterizasyon ile çözülen idrar retansiyonu gelişirken, 2 hasta operasyon sonrası disparoni tarifledi. Çalışmaya alınan hastalarımıza ait postoperatif tedavi sonuçları ve komplikasyonlar tablo 2'de özetlenmiştir.

**Tablo 2. Operasyon sonrası tedavi sonuçları, komplikasyon ve tedavi memnuniyeti oranları.**

Özellikler	
Operasyon sonrası kontinans oranı, n (%)	
Tamamen kuru	19 (% 76)
Düzelmüş	5 (% 20)
Başarısız	1 (% 4)
Kasık ağrısı, n, (%)	4 (% 16)
Kasık ağrısı süresi, ortalama(aralık), gün	0 (0-100)
Erken period	
<10 gün	1 (% 4)
10-20 gün	1 (% 4)
Geç period	
21-90 gün	2 (% 8)
>90 gün	-
Operasyon süresi (dk)	12.1
Hastanede kalış süresi (gün)	1.2 (1-3)
Enfeksiyon oranı, n, (%)	-
Disparoni oranı, n, (%)	3 (% 12)
İşeme güçlüğü, n, (%)	1 (% 4)
Üriner retansiyon, n, (%)	-
Kanama oranı, n, (%)	-
Vajinal kesi, n, (%)	-
Perforasyon (mesane, üretra vb.), n, (%)	-
De-novo urge inkontinans oranı, n, (%)	1 (% 4)
Hasta memnuniyeti, n, (%)	
Çok memnun	20 (% 80)
Kısmen memnun	3 (% 12)
Az memnun	2 (% 8)
Memnuniyetsiz	-

## TARTIŞMA

Stres üriner inkontinans cerrahisi doksanlı yıllarda Petros ve Ulmstein'in midüretal sling yöntemini tanıtmıştıktan sonra önemli derecede değişikliğe uğramıştır (3). Önce TVT, sonra TOT yöntemi ile başarılı sonuçlar elde edilmesine rağmen bu cerrahlere istenmeyen komplikasyonların eşlik etmesi sonrası 3. nesil MÜS yöntemi olan TİMS'ler gündeme gelmiştir. TİMS yöntemi ilk kez 2005'te Petros tarafından tanımlanmıştır (5). Bu yöntemin klasik TOT yönteminden en önemli farkı addüktör kasın perfore edilmemesidir. Bu sayede TOT yöntemine göre belirgin şekilde daha az kasık ağrısı ve daha az ağrı kesici ihtiyacı içermesidir (4). Benzer şekilde bu yöntemin diğer belirgin farklılığı ise daha kısa boyutlu olan makropor polipropilen mesh kullanımınıdır (5). İlk TİMS materyali olan TVT-Secur (TVT-S, (Gynecare, Ethicon Inc., Somerville, MA, USA), ile başlatılan Mini sling işemindeki temel hedef nokta, Retzius boşluğu ya da transobturator foramen yolu ile trokarların körleme geçişine olan ihtiyacı ortadan kaldırmaktır.

2011 tarihinde TİMS ile alakalı yayınlanan Cochrane analizi, bu yöntemin başarı anlamında açık veya laparoskopik retropubik kolposüspansiyon operasyonları kadar etkin olduğunu, üstelik istenmeyen komplikasyon oranlarının da diğer yöntemlere kıyasla daha az olduğunu göstermiştir (2). 2013 yılında Mostafa ve arkadaşlarının (7) yayınladıkları meta-analizde ise ortalama 18.6 ay sonunda TİMS'lerin klasik midüretal slinglerle objektif ve subjektif başarı oranları ve yaşam kalitesi skoru açısından farklılık oluşturmadığı belirtilmiştir. Benzer sonuçlar Grigoriadis ve arkadaşlarının (6) yaptığı ve ortalama 22.3 aylık takipler sonucunda da ortaya konmuştur. Naumann ve arkadaşları (8) ise TİMS operasyonundan ortalama 29 ay sonra inkontinans şikayetlerindeki düzelme oranının %86.3 olduğunu bildirmişlerdir. Kendi çalışmamızda ise literatür ile uyumlu olacak şekilde %96 oranında başarı elde edildi. Literatüre göre göreceli yüksek başarılarımızın nedeni olarak sonuçlarımızın kısa vadeli olmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Orta vadeli takiplerde başarı

oranımızda rölatif azalmalar olabileceğini tahmin etmekteyiz.

SÜİ cerrahisinde TOT yöntemi, TVT ile birlikte en çok kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Oldukça başarılı sonuçlar bildirilmesine karşın bu cerrahi seçenekte hastaların en çok yakındığı komplikasyonların başında yaklaşık %15.4 ile kasık ağrısı gelmektedir (9). Genellikle birkaç hafta içinde kaybolması beklenen kasık ağrısı, bazı hastalarda daha uzun sürmektedir. Randomize kontrollü çalışmalarda TİMS işleminin en sonra çok daha az kasık ağrısı bildirilmiştir (10). Kendi çalışmamızda da önceki çalışmalar ile uyumlu şekilde erken dönemde 2 ve geç dönemde 2 hastamızda kasık ağrısı tespit edilmiş olup hiçbir hastamızda bu durum 3 aydan daha uzun sürmemiştir. Diğer midüretal sling yöntemleri ile benzer başarı oranının yanında, başta kasık ağrısı olmak üzere daha az komplikasyon gözlenmesi doğal olarak hastalarda yüksek tedavi memnuniyetini neden olmuştur. Çalışma sonunda hastalarımızın %80'i tedaviden çok memnun kaldıklarını belirtmişlerdir.

TİMS operasyonu sonrası dispareni oranı %3-8 arasında bildirilmiştir (9). Kendi serimizde elde edilen göreceli yüksek oranı hastalarımızın büyük çoğunluğunun postmenapozal dönemdeki bayanları içermesine bağlamaktayız.

TİMS sonrası de-novo urge inkontinans oranı %1.5 ile %15.6 arasında bildirilmiştir (11, 12). Bizim serimizde ise sadece 1 hastada (%4) bu duruma rastlanmış olup, bu hastamız medikal tedavi ile takip edilmiştir. TİMS prosedüründen sonra gözlenebilen önemli komplikasyonlardan bir diğeri ise işeme güçlüğüdür. Metaanalizlerde bu oran %0-8 arasında bildirilmiştir (13). Yirmibeş hastalık serimizde sadece 1 hastada (%4) işeme güçlüğü tespit edilmiştir.

Çalışmamızın retrospektif ve grubumuzun küçük olması en önemli sınırlayıcı noktalar. Bununla birlikte hasta memnuniyetinin sorgulanması diğer çalışmalardan ayrılan en önemli farklılıktır.

**Sonuç;** TİMS uygulamasının, düşük komplikasyon oranı ve yüksek memnuniyet derecesi ile SÜİ'li hastalarda güvenle tercih edilebilecek cerrahi yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Abrams P, Cardozo L, Fail M et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the international Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21: 167-78.
2. Ogah J, Cody DJ, Rogerson L. Minimally invasive synthetic suburethral sling operations for stress urinary incontinence in women: a short version Cochrane review. *Neurourol Urodyn* 2011; 30: 284-91.
3. Ulmsten U, Petros P. Intravaginal slingplasty (IVS): an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995; 29: 75-82.
4. Hinoul P, Vanormelingen L, Roovers JP, de Jonge E, Smajda S. Anatomical variability in the trajectory of the inside-out transobturator vaginal tape technique (TVT-O). *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007; 18: 1201-6.

5. Petros PE, Richardson PA. Midurethral Tissue Fixation System sling – a ‘micromethod’ for cure of stress incontinence -- preliminary report. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2005; 45: 372-5.
6. Grigoriadis C, Bakas P, Derpapas A, Creatsa M, Liapis A. Tension-free vaginal tape obturator versus Ajust adjustable single incision sling procedure in women with urodynamic stress urinary incontinence. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2013; 170: 563-6.
7. Mostafa, A, Lim CP, Hopper L, Madhuvrata P, Abdel-Fattah M. Single-incision mini-slings versus standard midurethral slings in surgical management of female stress urinary incontinence: an updated systematic review and metaanalysis of effectiveness and complications. Eur Urol 2014; 65: 402-27.
8. Naumann G, Hagemeyer T, Zachmann S et al. Long-term outcomes of the Ajust Adjustable Single-Incision Sling for the treatment of stress urinary incontinence. Int Urogynecol J 2013; 24: 231-9.
9. Richter HE, Albo ME, Zyczynski HM et al. Retropubic versus transobturator midurethral slings for stress incontinence. N Engl J Med 2010; 362: 2066-76.
10. Delorme E. Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. Prog Urol 2001; 11: 1306-13.
11. Djehdian LM, Araujo MP, Takano CC et al. Transobturator sling compared with single-incision mini-sling for the treatment of stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2014; 123: 553-61.
12. Madsen AM, El-Nashar SA, Woelk JL, Klingele CJ, Gebhart JB, Trabuco EC. A cohort study comparing a single-incision sling with a retropubic midurethral sling. Int Urogynecol J 2014; 25: 351-8.
13. Bianchi-Ferraro AM, Jarmy-Di Bella ZI, Castro Rde A, Bortolini MA, Sartori MG, Girão MJ. Single-incision sling compared with transobturator sling for treating stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. Int Urogynecol J 2013; 24: 1459-65.

Ahmet KARAKEÇİ 0000-0003-2097-9853  
 Fatih FIRDOLAŞ 0000-0003-4453-3178  
 Necip PİRİNÇÇİ 0000-0002-5494-0984