

Stres Üriner İnkontinans Tedavisinde Transvajinal Tape (TVT) ve Fasyal Sling Yöntemlerinin Uzun Dönem Sonuçlarının Karşılaştırılması

Comparison of the Long Term Results of the Tension Free Vaginal Tape and Fascial Sling in Treatment with Stress Urinary Incontinence

Mehmet YÜCEL¹, Soner YALÇINKAYA², Uğur SARAÇOĞLU³, Namık Kemal HATİPOĞLU⁴, Cengiz ATAKANLI⁵, Galip DEDEKARGINOĞLU⁶, Bekir ARAS¹

¹Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji AD, Kütahya

²Sağlık Bakanlığı Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Antalya

³Özel Kent Hastanesi Üroloji Kliniği, İzmir

⁴Diyarbakır Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji AD, Diyarbakır

⁵Sağlık Bakanlığı Eyüp Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul

⁶Sağlık Bakanlığı Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul

Geliş Tarihi / Received: 23.11.2012

Kabul Tarihi / Accepted: 17.01.2013

ÖZET

Amaç: İdrar inontinans tedavisinde uygulanan fasyal sling ve transvajinal tape (TVT) operasyonlarının sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Mayıs 2002- Temmuz 2008 tarihleri arasında inkontinansları fasyal sling ve TVT ile tedavi edilen 113 kadın hasta dahil edildi. Postoperatif ped kullanmama ve tam kuruluk hali başarı olarak kabul edildi. Ped sayısında %50 azalma kısmi başarı, ped sayısında %50'den az azalma başarısızlık olarak kabul edildi. İstatistiksel analizde student t test ve ki-kare testi kullanıldı ve SPSS®18.0 paket programı ile yapıldı. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 52.94 (31-78), takip süresi TVT için 44.3±8.7 ay, fasyal sling için ise 74.7±12.4 idi. Hastaların %79.5'inde mikst tip inkontinans mevcuttu. Her iki grupta hastaların inkontinans tipi, inkontinans şiddeti ve yaş dağılımları benzerdi (p>0.05). Başarı oranları TVT grubunda %96 ve fasyal sling grubunda %77 olarak saptandı (p<0.001). TVT yapılan hastalarda kanama daha az saptandı, operasyon süresinin ve hastanede kalış süresinin daha kısa saptandı ve bu bulgular istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.05). Obstruktif bulgular ve postmiksyonel rezidüel idrar oranları fasyal sling grubunda daha fazla olarak saptandı (p<0.05). Her iki grupta da mesane perforasyon oranlarına birbirine yakın saptandı (p>0.005) ve majör komplikasyon izlenmedi. Takip süresince hiçbir hastada teyp erozyonu saptanmadı.

Sonuç: TVT, fasyal sling operasyonlarına göre daha kısa sürede yapılması, daha az kanamaya yol açması, hastanede kalış süresini kısaltması ve yüksek başarı oranı ile tercih sebebi olabilir.

Anahtar Kelimeler: Stres üriner inkontinans; gergisiz vajinal teyp; fasyal sling.

ABSTRACT

Objective: To compare the long term results of the Tension free Vaginal Tape (TVT) and fascial sling in treatment with stress urinary incontinence.

Material and Methods: A total of 113 patients treated with Tension free vaginal tape (TVT) and fascial sling between May 2002 and July 2008 were included into the study. Complete dryness was accepted as success, 50% reduction in pad number was evaluated as partial success, and reduction less than 50% in number of pad was evaluated as failure. Statistical analysis was performed using SPSS®18.0 for Windows with the student t test for parametric variables, and the chi-square test for categorical variables. Statistical significance was considered at p<0.05.

Results: Average of age was 52.94 (31-78), and follow-up periods for TVT and fascial sling were 44.3±8.7 months and 74.7±12.4 months, respectively. Mixed incontinence was present in 79.5% patients. Number of patients in menopause, type of incontinence, severity of incontinence, and age were similar in both groups (p>0.05). Success ratio was detected as 96% in TVT group and 77% in fascial sling group p<0.001. In TVT group bleeding, operation time and hospital stay were less than fascial sling group (p<0.05). In fascial group, obstruction and postvoiding residual urine were higher than TVT group (p<0.05). Bladder perforation was similar in both groups (p>0.05) and major complication was not detected in both groups. Tape erosion was not detected in follow-up period.

Conclusion: TVT is superior to fascial sling with less operation time, less bleeding and short hospital stay, and preferable with high success rate.

Keywords: Stress urinary incontinence; tension free vaginal tape; fascial sling.

GİRİŞ

Üriner inkontinans kadınlarda prevelansı oldukça yüksek olan bir sağlık sorunudur. Üriner inkontinansın farklı tipleri vardır ve her bir tip için farklı tedavi seçenekleri vardır. Stres üriner inkontinans (SÜİ) karın içi basıncın arttığı durumlarda istemsiz idrar kaçırmaya olarak bilinir ve kadınlarda üriner inkontinansın en yaygın görülen, aynı zamanda en sık cerrahi tedavi seçeneği sunulan tipidir. Türkiye’de, üroloji ve kadın hastalıkları ve doğum kliniklerinde yapılan bir çalışmada üriner inkontinans oranı %35.7 olarak bulunmuştur. Yine aynı çalışmada, idrar kaçırmaya tiplerine göre görülme sıklığı stres tip idrar kaçırmaya için %39.8, sıkışma tipi idrar kaçırmaya için %24.8 ve karışık tip idrar kaçırmaya içinse %28.9 olarak bildirilmiştir (1). SÜİ tedavisinde, suprapubik veya vajinal yolla uygulanan farklı cerrahi yöntemler tarif edilmiştir (2).

Tedavi amacıyla kullanılan bu yöntemlerin çoğunda amaç, midüretal segment ve mesane boyununun hipermobilitesi için destek dokularının pozisyonunu sağlamaktır. Ancak, zamanla SÜİ fizyopatolojisinin daha iyi anlaşılması ile birlikte cerrahi tedavilerde güçlü bir subüretal destek dokusu oluşturulması ve üretral direncin artırılması önem kazanmış ve amaç haline gelmiştir (3). Pubovajinal fasyal sling operasyonlarının stres üriner inkontinansın tüm tipleri için etkin olduğu gösterilmiştir (4, 5).

Subüretal destek dokusunun oluşturulması fikri ile 1996 yılında Ulmsten, SÜİ tedavisinde gergisiz vajinal teyp (TVT) kullanımını tanımlamıştır (6). Bu yöntemle subüretal destek dokusunun yeniden oluşturulması için prolen bir teyp kullanılarak dinlenme sırasında üretral fonksiyonu etkilemeden stres altında üretral direncin artırılması sağlanmaktadır. Tanımlanan bu yöntemle bu güne kadar dünya çapında %84 ile %95 arasında başarı oranları bildirilen bir milyondan fazla operasyon yapılmıştır. Bu yöntemle birlikte mesane ve barsak perforasyonu, damar yaralanması gibi ciddi komplikasyonlar da görülmüş ve yayımlanmıştır (7- 10).

Bu çalışmada SÜİ nedeniyle pubovajinal fasyal sling ve TVT operasyonu yapılan hastalarımızın kontinansı sağlama açısından başarı oranlarını ve uzun dönem başarı oranlarını inceledik.

GEREÇ ve YÖNTEM

Mayıs 2002 ve Eylül 2008 tarihleri arasında kliniğimizde SÜİ nedeniyle pubovajinal fasyal sling ve TVT yapılmış olan ve prospektif olarak toplanan hasta verileri retrospektif olarak analiz edildi. Pubovajinal fasyal sling yöntemi 52 hastada uygulanırken TVT yöntemi 61 hastada kullanıldı. Preoperatif dönemde vajinal incelemede jinekolojik masada inspeksiyon ile üretral hipermobilitate ve pelvik organ prolapsusu değerlendirildi. Hastalara masada ve ayakta mesane dolu iken stres testi yapıldı. Hastalara operasyondan önce ve sonra alt üriner sistem semptomları ve onların yaşam kalitesini ölçmek için valide edilen uluslararası inkontinans idrar kaçırmaya konsültasyon sorgulaması-kısa formu (ICIQ-SF) doldurulmuş formlar incelendi. Çalışmaya, öksürme testi sırasında gözle görülür bir SÜİ olması ve fizik muayenede üretral hipermobilitesi (Uluslararası Kontinans Derneğinin kriterlerine uygun olarak) bulunan hastalar dahil edildi. Tüm hastalar spontan idrar yapabiliyordu ve ürodinamik çalışma rutin olarak yapılmamıştı. Pubovajinal fasyal sling için hazır allograft fasya lata sling materyalleri kullanıldı (Mentor), TVT operasyonu yapılan hastalarda Gynecare® (Ethicon) kullanıldı.

TVT tekniği, spinal anestezi altında vajen ön duvarında orta üretra seviyesinde yaklaşık 2 cm uzunluğunda vertikal bir insizyon yapıldı. İskiopubik ramiye laterale doğru periüretal diseksiyon yapıldı. Daha sonra teyp trokar yardımıyla pubik ramusun alt tarafından parmak yardımı ile suprapubik bölgeye doğru, orta hattın her iki yanına doğru çıkartıldı. Aynı işlem diğer tarafa da uygulandı. Mesaneden geçiş olup olmadığını kontrol için sistoskopi ile kontrol edildi. Daha sonra teyp midüretal bölgeye gergisiz bir şekilde yerleştirildi.

Fasyal sling tekniğinde, genel anestezi veya spinal anestezi altında litotomi pozisyonunda uygun saha temizliği ve örtme işlemi yapıldıktan sonra labyum majuslar uyluğa tespit edildi. Mesaneye 16 F foley kateter takıldı ve mesane boşaltıldı. Vajen ön duvarına ters U şeklinde insizyon yapılarak insizyonun lateraline diseksiyon yapıldı ve üreteropelvik fasyaya kadar devam edildi. Künt bir makas yardımıyla periüretal fasyadan retropubik alana geçildi. Suprapubik alanda yaklaşık 5 cm’lik insizyon yapıldı. Çift iğneli aplikatör klavuzluğunda suprapubik bölgeden vajene doğru parmak rehberliğinde, önce sağ taraf olmak üzere mesane boynu lateralinden

geçilerek vajendeki insizyondan çıkıldı. 5 cm uzunluk ve 1cm genişlikteki allograft fasya lata materyali prolen sütür yardımı ile çift iğneli aplikatöre bağlanarak suprapubik bölgeye geçildi. Sistoskopi yapılarak mesaneden geçilmediği kontrol edildi. Aynı işlemler sol taraf içinde gerçekleştirildi. Sistoskopi kontrollelerinden sonra tekrar üretral kateter takıldı. Prolen sütürler gerdirilerek fasyal slingin mesane boynuna asılması sağlandı. Proksimal üretra seviyesinde fasyal sling periüretral fasyaya absorbe edilebilir sütürle tesbit edildi. Hastada sistosel varsa bu aşamada mesane tabanına doğru diseksiyon yapıldı ve standart anteryor colporafi işlemi yapıldı. Fasyal sling mesane boynuna gergisiz bir şekilde asılarak suprapubik sütürler bağlandı. Daha sonra vajen insizyonu kapatıldı ve vajinal tampon yerleştirildi.

Vajinal tampon operasyondan sonraki gün sabah çıkartıldı. Mesaneden geçilmeyen hastalarda üretral kateter tüm hastalarda postoperatif ilk günde çıkartıldı. Üretral kateter çekildikten sonra ultrasonik olarak yapılan işleme sonrası kalan idrar miktarları ölçüldü. Postoperatif takipler ilk olarak 7 gün sonra, daha sonra ilk ay, altıncı ay ve bir yılda yapıldı. Daha sonraki takipler yıllık olarak yapıldı. Hastalara ameliyat öncesi ve sonrası uluslararası idrar kaçırma konsültasyon sorgulaması-kısa formu (ICIQ-SF) doldurtuldu. Vizitler sırasında hikaye, fizik muayene ve inkontinans idrar kaçırma konsültasyon sorgulaması-kısa formu (ICIQ-SF) ile değerlendirme yapıldı. Hastanın idrar kaçırma şikayeti ortadan kalkması, stres inkontinansının ve öksürme testi ile idrar kaçırma olmaması kür olarak kabul edildi.

Postoperatif ped kullanmama ve tam kuruluk hali başarı olarak kabul edildi. Ped sayısında %50 azalma kısmi başarı, ped sayısında %50'den az azalma başarısızlık olarak kabul edildi. Postoperatif sıkışma tipi inkontinans gelişimi operasyondan sonra 6 hafta içinde yeni gelişen veya devam eden sıkışma tipi inkontinans olarak tanımlandı. İşeme disfonksiyonu tedaviden 6 hafta sonra işemeyi kolaylaştırmak için cerrahi revizyon gerektiren durum olarak tanımlandı.

Pubovajinal fasyal sling ve TVT grupları arasındaki nonparametrik değişkenler ki-kare testi ile yapıldı. Pearson katsayısı, <0.05 ise istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Değerler ortalama±standart sapma ola-

rak ifade edildi. Karşılaştırmalar bağımsız örneklem t testi ile yapıldı ve p<0.05 ise istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların ortalama yaşları TVT grubu için 51.83±9.17 (35-71) ve pubovajinal fasyal sling grubu için 50.11±11.4 (31-78) olarak saptandı. Ortalama takip süreleri TVT grubu için 44.3±8.7 (30-62) ay ve pubovajinal fasyal sling grubu içinse 74.7±12.4 (56-108) ay olarak saptandı. Her iki grupta hastaların hasta karakteristikleri tablo I'de verilmiştir. Ortalama gebelik sayısı ve ortalama doğum sayısı sırasıyla TVT grubu için 4.5±1.76 (1-11) ve 2.9±0.96 (1-7), pubovajinal fasyal sling grubu için 3.42±1.03 (2-6) ve 2.76±0.75 (1-4) olarak saptandı. Ortalama gebelik sayısı TVT grubunda daha yüksek olmasına rağmen ortalama doğum sayıları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Hastaların %20.35'inde saf stres inkontinans saptanırken %79.64'ünde karışık tip inkontinans mevcuttu. Hastaların ortalama vücut kitle indeksi 28.63±1.84 olarak bulundu. Operasyon öncesinde hastalar arasında nörolojik hastalığı olan, üriner enfeksiyonu veya operasyon sahasında cilt enfeksiyonu olan hasta saptanmadı.

Hastalara ameliyat öncesi ve sonrası doldurtulan ICIQ-SF medyan değeri ameliyat öncesi 17 (14-21) iken ameliyat sonrası 2 (0-8)'ye düştü (p=0.000). Uluslararası idrar kaçırma konsültasyon sorgulaması-kısa formu (ICIQ-SF) tablo II'de verilmiştir.

Ortalama operasyon zamanı TVT grubu için 23.52±8.13 (15-50) dakika ve pubovajinal fasyal sling grubu içinse 56.34±11.33 (40-75) dakika olarak saptandı (Tablo III). Mesane perforasyonu, pubovajinal fasyal sling ve TVT gruplarında 10 (%19.2) ve 9 (%14.7) hastada saptandı. Bu hastalarda üretral kateterin 10 gün kalması ile konservatif yöntemle tedavi edildi. Her iki grupta da, vajinal yaralanma, retropubik hematoma, barsak yaralanması, sinir ve damar yaralanması gibi belirgin perioperatif komplikasyon saptanmadı.

İntraoperatif olarak 100 ml'den fazla kanama pubovajinal fasyal sling grubunda 17 (%32.7) hastada ve TVT grubunda 5 (%8.2) hastada saptandı. Hiçbir hastaya kan transfüzyonu uygulanmadı.

Tablo I: Hastaların klinik karakteristikleri.

	Fasyal Sling (n=52)	TVT (n=61)	p
Ortalama yaş (yıl)	50.11±11.4 (31-78)	51.83±9.17 (35-71)	p>0.05
Ortalama gebelik	3.42±1.03	4.5±1.76	p<0.05
Ortalama doğum sayısı	2.76±0.75	2.9±0.96	p>0.05
Saf stres inkontinans	11(%21.1)	12(19.3)	p>0.05
Mikst inkontinans	41(%78.8)	49(%79)	p>0.05
BMI(Vücut Kitle İndeksi)	28.71±1.67	28.56±1.99	P>0.05

Tablo II: ICIQ-SF.

Sayı : Bugünün tarihi (GÜN/AY/YIL)

(-----/-----/-----)

ICIQ-SF (TÜRKÇE VERSİYON) GİZLİ

Birçok kişi bazı zamanlarda idrar kaçıırır. Kaç kişinin idrar kaçırdığını ve bunun onları ne kadar rahatsız ettiğini bulmaya çalışıyoruz. Aşağıdaki soruları SON DÖRT HAFTA BOYUNCA ortalama olarak nasıl olduğunuzu düşünerek yanıtlayabilerseniz minnettar oluruz.

1 Lütfen doğum tarihinizi yazınız:.....GÜN / AY / YIL**2 Siz** (birini işaretleyin) Dişi misiniz? Erkek misiniz?**3 Ne sıklıkla idrar kaçırsınız?** (Bir kutuyu işaretleyin)

hiçbir zaman	0
haftada bir veya daha seyrek gibi	1
haftada iki veya üç kez	2
günde bir kez gibi	3
günde birkaç kez	4
her zaman	5

4 Ne kadar idrar kaçırdığınızı düşündüğünüzü bilmek istiyoruz.**Genelde ne kadar idrar kaçıyorsunuz (koruyucu takın veya takmayın)?** (Bir kutuyu işaretleyin)

Hiç	0
az bir miktarda	2
orta derecede bir miktarda	4
büyük bir miktarda	6

5 Tümüyle bakıldığında, idrar kaçırma hergünkü yaşamınızı ne kadar etkiliyor?

Lütfen 0 (hiç bir şekilde) ile 10 (çok fazla) arasındaki bir sayıyı yuvarlak içine alınız

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

hiç bir şekilde çok fazla

ICI-Q skoru: toplam skor 3+4+5

6 İdrar ne zaman kaçar? (lütfen size uyanların tümünü işaretleyiniz)

- hiçbir zaman-idrar kaçmaz
- siz tuvalete yetişmeden önce kaçar
- siz öksürürken veya hapsirirken kaçar
- siz uyurken kaçar
- siz fiziksel olarak aktifken veya egzersiz yapıyorken kaçar
- siz işemeyi bitirip giyindiğinizde kaçar
- belirgin bir neden olmadan kaçar
- her zaman kaç

Bu soruları yanıtladığınız için çok teşekkür ederiz.

Tablo III: Hastaların peroperatif ve postoperatif verilerinin detayları.

	Fasyal sling (n=52)	TVT (n=61)	p
Ortalama operasyon süresi (dakika)	56.34±11.33	23.52±8.13	p=0.000
Mesane perforasyonu	10	9	p=0.526
Kanama (≥100ml)	144.80±45.91	32.70±24.84	p=0.034
Uzamış üriner retansiyon			
1 Hafta	9 (%17)	1 (%1.6)	p=0.003
2 Hafta	4 (%7.6)	1 (%1.6)	
Ortalama hastanede kalış süresi	3	1	p<0.05
Residüel idrar (≥100ml)	63.07±46.59 (20-200)	26.06±15.99 (10-100)	p=0.000
Sling serbestleştirme	0	0	
De novo urge inkontinans	5 (%9.6)	6 (%9.8)	
Kontinans durumu			
Tam kuru	28 (%54)	51 (%83.6)	
Belirgin düzelme	12 (%23)	8 (%13.1)	
Başarısız	12 (%23)	2 (%3.3)	
Toplam Başarı	%77	%96.7	p=0.001

Cerrahi başarı oranları pubovajinal fasyal sling ve TVT gruplarında sırasıyla %77 ve %96 olarak bulundu (p<0.001). De novo sıkışma tipi inkontinans fasyal sling grubunda 5 hastada ve TVT grubunda ise 6 hastada saptandı (p>0.05). Preoperatif dönemde sıkışma tipi inkontinans olan hastalardan fasyal sling grubunda 4 hastada ve TVT grubunda ise 5 hastada sıkışma tipi inkontinansın operasyondan sonra düzeldiği saptandı. Başarı oranları ve hasta memnuniyeti açısından iki grup arasında fark saptanmadı (p>0.05).

Üretral kateter çekildikten sonra ultrasonik olarak yapılan işeme sonrası kalan idrar miktarı ortalama olarak TVT grubu için 26.06±15.99 ml (0-100) ve Pubovajinal fasyal sling grubu için 63.07±46.59 ml (0-200) olarak saptandı. Rezidüel idrar miktarı 100 ml'den daha fazla olan ve self kateterizasyon gereken hasta oranı fasyal sling grubunda daha yüksek olarak saptandı (p<0.05). Fasyal sling grubunda 11 hastada, TVT grubunda ise 2 hastada 100 ml'den fazla rezidüel idrar saptandı. Fasyal sling grubunda 3 hastaya ve TVT grubunda sadece bir hastada self kateterizasyon uygulanma ihtiyacı oldu ve self kateterizasyon ile 6 hafta sonra 50 ml altında rezidüel idrar saptandı.

Ortalama hastanede kalış süreleri pubovajinal fasyal sling grubunda (3 gün) TVT grubuna (1 gün) göre daha yüksek olarak saptandı ve bu oran istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0.05). Ortalama kateterizasyon ve hastanede kalış süresi TVT grubu da

fasyal sling grubuna göre daha düşük olarak saptandı (p<0.05).

Her iki grupta da en sık görülen yan etki olan üriner sistem enfeksiyonu, TVT grubunda 7 hastada (%12.9) ve pubovajinal fasyal sling grubunda 15 hastada (%28.8) saptandı (p=0.02). Bu enfeksiyonlar herhangi bir komplikasyon geliştirmeden tedavi edilmiştir. Yara enfeksiyonu ve vajinal erozyon gibi komplikasyonlar her iki grupta da hiçbir hastada saptanmadı. Takip süresi boyunca hiçbir hastada teyp erozyonu saptanmadı.

TARTIŞMA

SÜİ nedeniyle cerrahi tedavi yöntemini seçen kadın sayısı artmaktadır ve bu artış eğilimi popülasyondaki yaş artımı nedeniyle devam edecek görünmektedir. SÜİ tedavisi için optimal tedavi seçenekleri hala aranmaktadır. Bugün için kolposüspansiyon, pubovajinal slingler ve orta-üretral sentetik sling operasyonları en etkili cerrahi tedaviler olarak görülmektedir (5, 11, 12). Bizde çalışmamızda bu yöntemler arasında kliniğimizde kullanmış olduğumuz pubovajinal fasyal sling ve TVT yöntemlerinin uzun dönem sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık. Alan ve ark. ortalama 42.6 ay izledikleri pubovajinal sling (PVS) yapılan hastaların %15'inde 1 yıldan daha kısa bir sürede, %15'inde 1 yıldan uzun bir sürede inkontinans geliştiğini bildirmiştir. Takip süresinin uzaması ile başarıda azalma olmadığını saptamışlardır

başarı oranında azalma olmadığı saptandı. Pubovajinal fasyal sling yapılan bir (%2) hastada bir yıl içerisinde inkontinans gelişmesi nedeniyle yeniden operasyon ihtiyacı oluştu.

Albo ve arkadaşları Burch kolposüspanسیون ve PVS yöntemini karşılaştırmış ve genel başarı oranı olarak PVS yöntemini %47'ye %38 oranında daha yüksek olarak bulmuşlardır. Stres inkontinansa spesifik başarı oranını ise pubovajinal fasyal sling lehine %66'ya %49 olarak ve istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır. Yan etki oranları PVS grubunda daha yüksek bulunmuştur (14).

PVS ile başarı oranları %82 ile %98 arasında değişmektedir (5). Ghoniem PVS uyguladıkları 112 hastaya sonuçları değerlendirmek için soru kağıtları yoluyla yaptıkları araştırmada 78 hastaya ulaşmışlar ve bu hastalardan 61 hastada tam kür (%78.2), 65 hastada ise inkontinansın düzeldiğini saptamışlardır (15). Chaikin ve ark. PVS uyguladıkları ve 10 yıl izledikleri 20 hastanın %95'inde kür sağladıklarını ve operasyondan sonraki ilk bir yıl içinde kuru olan hastaların, uzun dönemde yeniden inkontinans gelişme riskinin düşük olduğunu bildirmişlerdir (5). Bizim çalışmamızda da pubovajinal fasyal sling yapılan sadece bir (%2) hastada bir yıl içerisinde inkontinans gelişmiş diğer hastalarda ise takip süresi boyunca yeniden inkontinans gelişmemiştir.

Abdel-Fattah ve arkadaşları TVT ve pubovajinal sling yapılan 142 hastayı karşılaştırmışlar ve 3 yıllık takip sonucunda her iki grupta da %90 başarı oranı saptamışlardır (16). Wadie ve arkadaşları TVT ile otolog fascial sling operasyonlarının kısa dönem sonuçlarını karşılaştırmışlar ve her iki grupta da benzer başarı oranları saptamışlardır (17). Bizim çalışmamızda her iki grupta da yüksek başarı oranı saptanırken TVT grubunda başarı oranı daha yüksek olarak bulunmuştur ($p<0.001$). Sharifiaghdas ve ark. TVT ve pubovajinal otolog fasyal sling operasyonlarının başarı oranını sırasıyla %76 ve %72 olarak bulmuşlardır. Mesane perforasyonunu TVT grubunda daha fazla olarak saptamışlardır. Postoperatif 100 ml den fazla rezidüel idrar miktarını TVT grubunda bir hasta ve fasyal sling grubunda 2 hasta olarak saptamışlardır. Kateterizasyon süresi ve hastanede kalış sürelerini TVT grubunda fasyal sling grubuna göre daha düşük olarak saptamışlardır ($p<0.001$) (18).

Wadie ve arkadaşları otolog fasyal sling operasyonu uyguladıkları 25 hastada %92 başarı oranı, TVT operasyonu uyguladıkları 28 hastada %92.9 başarı

oranı saptamışlardır. Rezidüel idrar miktarı 200 ml. den fazla olan sling grubunda 7 hastayı ve TVT grubunda 3 hastayı üriner kateteri 1 hafta fazla tutarak tedavi etmişlerdir. Tedaviden 6 ay sonra sling grubunda bir hastada de novo sıkışma tipi inkontinans saptanırken TVT grubunda de novo sıkışma tipi inkontinans saptamamışlardır. Sling grubunda 15 hastada TVT grubunda ise 17 hastada eşlik eden grade 1 ve grade 2 sistosel saptamışlardır (17).

De novo sıkışma tipi inkontinans oranları farklı yayınlarda %2.2 ile %15 arasında değişmektedir (19, 20). Sharifiaghdas ve arkadaşları de novo sıkışma tipi inkontinans oranını fasyal sling grubunda %22 oranında saptamışlar ve bu oranın TVT grubunda da farklı olmadığını saptamışlardır (18). Bizim çalışmamızda de novo sıkışma tipi inkontinans oranı fasyal sling ve TVT gruplarında sırasıyla 5 hastada (%9.6) ve 6 hastada (%9.8) olarak saptanmıştır. Bunun yanında operasyondan önce fasyal sling grubunda 4 hastada ve TVT grubunda ise 5 hastada görülen sıkışma tipi inkontinans şikayetlerinin postoperatif dönemde geçtiği gözlenmiştir.

Her iki grupta da en sık görülen yan etkiler üriner sistem enfeksiyonu olarak saptanmıştır. Diğer sık görülen istenmeyen yan etki ise mesane perforasyonudur. Sharifiaghdas ve ark. TVT ve pubovajinal otolog fasyal sling operasyonlarını karşılaştırdıkları makalelerinde mesane perforasyon oranlarını TVT grubu için %24 ve pubovajinal otolog fasyal sling grubu için %8 olarak bulmuşlardır (18). Bizim çalışmamızda, mesane perforasyonu Sharifiaghdas ve arkadaşlarının çalışmasından farklı olarak pubovajinal fasyal sling grubunda daha yüksek (%19.2) ve TVT gruplarında daha düşük (%14.7) olarak saptandı. Mesane perforasyonunun oranının yüksek olmasının nedeni asistan eğitiminden kaynaklanmaktadır. Mesane perforasyonu gelişen hastaların sondaları on gün tutulmuş ve sonda çıkartıldıktan sonra ekstravazasyon saptanmamıştır.

SONUÇ

SÜİ nedeniyle cerrahi tedavi yapılan kadın sayısı artmaktadır ve bu artış trendi popülasyonun yaş artımı ile devam edecek gibi görünmektedir. TVT ve pubovajinal fasyal sling tedavilerinin her ikisinin de SÜİ tedavisinde başarı ile kullanıldığı gösterilmiştir. TVT, kısa operasyon süresi, yüksek başarı oranı ve düşük komplikasyon oranı ile tercih sebebi olabilir.

KAYNAKLAR

1. Cetinel B, Demirkesen O, Tarcan T, et al. Hidden female urinary incontinence in urology and obstetrics and gynecology outpatient clinics in Turkey: what are the determinants of bothersome urinary incontinence and help-seeking behavior? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007;18(6):659-64.
2. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. The International Continence Society Committee on Standardisation of Terminology. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1988;114(1):5-19.
3. Carlin BI, Klutke JJ, Klutke CG. The tension-free vaginal tape procedure for the treatment of stress incontinence in the female patient. *Urology* 2000;56(6 Suppl 1):28-31.
4. McGuire EJ, Bennett CJ, Konnak JA, Sonda LP, Savastano JA. Experience with pubovaginal slings for urinary incontinence at the University of Michigan. *J Urol* 1987;138(3):525-6.
5. Chaikin DC, Rosenthal J, Blaivas JG. Pubovaginal fascial sling for all types of stress urinary incontinence: long-term analysis. *J Urol* 1998;160(4):1312-6.
6. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996;7(2):81-5;discussion 85-6.
7. Nilsson CG, Kuuva N, Falconer C, Rezapour M, Ulmsten U. Long-term results of the tension-free vaginal tape (TVT) procedure for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2001;12(Suppl 2):5-8.
8. Nilsson CG, Kuuva N. The tension-free vaginal tape procedure is successful in the majority of women with indications for surgical treatment of urinary stress incontinence. *BJOG* 2001;108(4):414-9.
9. Debodinance P, Delporte P, Engrand JB, Boulogne M. Tension-free vaginal tape (TVT) in the treatment of urinary stress incontinence: 3 years experience involving 256 operations. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;105(1):49-58.
10. Meschia M, Pifarotti P, Bernasconi F, et al. Tension-free vaginal tape: analysis of outcomes and complications in 404 stress incontinent women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2001;12(Suppl 2):24-7.
11. Nygaard IE, Heit M. Stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 2004;104(3):607-20.
12. Zaragoza MR. Expanded indications for the pubovaginal sling: treatment of type 2 or 3 stress incontinence. *J Urol* 1996;156(5):1620-2.
13. Alan C, Demirkesen O, Seçkin B, Örs AÖ, Tahmaz L, Erten K. Pubovajinal sling uzun dönem sonuçları. *Gülhane Tıp Dergisi* 2007;49(2):101-5.
14. Albo ME, Richter HE, Brubaker L, et al. Urinary Incontinence Treatment Network. Burch colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence. *N Engl J Med* 2007;356(21):2143-55.
15. Ghoniem GM. Surgical management of intrinsic sphincter deficiency in women. *Curr Opin Urol* 2000;10(3):245-50.
16. Abdel-Fattah M, Barrington JW, Arunkalaivanan AS. Pelvicol pubovaginal sling versus tension-free vaginal tape for treatment of urodynamic stress incontinence: a prospective randomized three-year follow-up study. *Eur Urol* 2004;46(5):629-35.
17. Wadie BS, Edwan A, Nabeeh AM. Autologous fascial sling vs polypropylene tape at short-term follow-up: a prospective randomized study. *J Urol* 2005;174(3):990-3.
18. Sharifiaghdas F, Mortazavi N. Tension-free vaginal tape and autologous rectus fascia pubovaginal sling for the treatment of urinary stress incontinence: a medium-term follow-up. *Med Princ Pract* 2008;17(3):209-14.
19. Nilsson CG, Falconer C, Rezapour M. Seven-year follow-up of the tension-free vaginal tape procedure for treatment of urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 2004;104(6):1259-62.
20. Sander P, Møller LM, Rudnicki PM, Lose G. Does the tension-free vaginal tape procedure affect the voiding phase? Pressure-flow studies before and 1 year after surgery. *BJU Int* 2002;89(7):694-8.