

Tension-Free Vaginal Tape Operasyonu Sonuçlarımız¹

OUR RESULTS IN TENSION-FREE VAGINAL TAPE PROCEDURE

Turgut YARDIM*, Petek BALKANLI KAPLAN**, Fatih GÜÇER***, M.Ali YÜCE****

* Prof. Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,

** Uzm Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,

*** Yrd.Doç.Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,

**** Doç.Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, EDİRNE

Özet

Amaç: Son yıllarda gerçek stress inkontinans tedavisinde Tension-free Vaginal Tape (TVT) operasyonu güvenli ve efektif bir cerrahi prosedür olarak bildirilmektedir. 1999-2002 yılları arasında kliniğimizde yapılmış olan TVT serilerimizin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın Yapıldığı Yer: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Edirne.

Materyal ve Metod: Kliniğimizde 1999-2002 yılları arasında gerçek stress inkontinans tanısı almış 30 vakaya TVT operasyonu uygulanmıştır. Prosedür lokal veya epidural anestezi altında gerçekleştirilmiş ve böylelikle kontinansın kontrolü intraoperatif olarak sağlanmıştır.

Bulgular: 27 hastaya lokal, 3 hastaya epidural anestezi uygulanmıştır. Ortalama operasyon süresi 35 dakikadır. Hastaların 27'sinde (% 90) 24 saat içinde spontan miksiyon gerçekleşmiştir. Üç (% 10) hastada rezidü idrar fazlalığından dolayı aralıklarla üriner kateterizasyon yapılmıştır. Uzun dönem postoperatif kateterizasyona ihtiyaç duyulmamıştır (> 7 gün). Postoperatif kontroller 1., 3., 6. ve 12. aylarda yapılmıştır. Operasyon sonrası ortalama gözlem süresi 12,7 ay (minimum 1 ay- maksimum 28 ay)'dır. Hastaların %76,6'sında kontinans açısından kür sağlanmış, %16,6'sında önemli derecede iyileşme sağlanmış, %6,6'sında ise inkontinans devam etmiştir. Yara iyileşmesi ve tape rejeksiyonuna rastlanmamıştır.

Sonuç: Biz, kadın üriner stress inkontinans tedavisinde TVT operasyonunun kolay, minimal invaziv ve efektif bir cerrahi prosedür olduğunu düşünmekteyiz. Prosedürün lokal anestezi ile gerçekleştirilebilmesi, hospitalizasyon süresini oldukça kısaltmaktadır.

Anahtar kelimeler: Stress inkontinans, Tension-free vajinal tape

T Klin Jinekolo Obst 2003, 13:146-148

Summary

Objective: Recently, it was reported that Tension-free vaginal tape was effective procedure in treatment of genuine stress urinary incontinence. We aim to present our TVT results performed between 1999 to2002.

Institution: Trakya University, Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Edirne.

Materials and Methods: Thirty cases with genuine stress urinary incontinence underwent to TVT procedure in our clinic between 1999 to 2002. The procedure has been performed under local or epidural anesthesia. The continence of each patient has been controlled intraoperatively.

Results: TVT-procedure was done under local anesthesia, except in 3 patients who requested, epidural anesthesia. Mean time for surgery was 35 minutes. Twenty-seventh of the patients (90%) urinated spontaneously in 24 hours. Intermittent catheterisation has been done in three patients (10%) because of elevated residual urine. There was no need long term catheterisation in any patient (> 7 days). Postoperative screening of the patients have been done on 1st, 3rd, 6th and 12th months. Mean postoperative control time was 12.7 months (minimum 1 month-maximum 28 months). After surgery 76.6% of the patients were cured of stress incontinence, 16.6% showed improvement and 6.6% were failures. We had no cases of rejection and no cases of defective healing of vaginal wall.

Conclusion: We concluded that TVT is an easy, minimally invasive and effective surgery for treatment of female stress urinary incontinence. The procedure is done under local anesthesia, so that, hospitalization time is much shorter than other procedures.

Key words: Stress incontinence, Tension-free vaginal tape

T Klin J Gynecol Obst 2003, 13:146-148

Kadınlarda üriner inkontinans oldukça yaygın bir semptomdur ve prevalansı %20,2 olarak rapor edilmiştir (1). Üriner stress inkontinansın patofizyolojisi, ürotrovezikal bileşkenin anatomik yetersizliğinden kaynaklanan proksimal üretraya basıncın yetersiz iletimi olarak açıklanmaya çalışılmıştır (2). Gelenekselleşmiş cerrahi yöntemler, bu 'Basıncı İletim Teorisi'nin prensiplerine dayanarak kür sağlamaya çalışmaktadırlar. Bu cerrahi metotlar daha invaziv, genel anestezi, laparotomi ve kateterizasyon gerektiren, daha masraflı yöntemlerdir. Stress inkontinansa neden olan anatomik defektin tamirin-

de daha az invaziv, basit ve ucuz bir metoda olan ihtiyaç bazı minimal invaziv metodların gelişmesine yol açmıştır.

Üriner inkontinansın oluşum mekanizmasını açıklamak üzere Petros ve Ulmsten (3) tarafından yeni bir teori 'Integral Teorisi' ortaya atılmıştır. Bu teoriye göre inkontinans, üretra kapanma mekanizmasını ayarlayan elemanların işlevlerini kaybetmeleri ile ortaya çıkmaktadır. Bu elemanlar, puboüretal ligaman, pubokoksigeal kas ve üretranın vajinal desteğidir. Bu teoriye dayanarak Ulmsten ve Petros (4) tarafından yeni bir cerrahi yöntem sunulmuş

ve bu yöntem geliştirilerek Tension-free Vaginal Tape (TVT) prosedürü adı altında Ulmsten ve ark.(5) tarafından rapor edilmiştir. TVT prosedürde, polypropylene (prolen) bant midütretra altına gerginlik oluşturmadan minimal bir vajinal insizyon ile yerleştirilmekte ve artifisiel bir puböüretal ligaman oluşturulmaktadır. Operasyon lokal anestezi ve sedasyon altında gerçekleştirilmekte ve cerrah, kontinensi intraoperatif olarak kontrol edebilmektedir. Amacımız kliniğimizin TVT prosedür sonuçlarını analiz etmek ve operasyon sırasındaki potansiyel komplikasyonlara dikkat çekmektir.

Materyel ve Metod

Kasım 1999 ile Mart 2002 tarihleri arasında 30 adet üriner stress inkontinansı saptanan hastaya Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinde TVT prosedürü uygulanmıştır. Üç hastada prolapsus uterinin mevcudiyeti nedeniyle bunlara TVT sonrası vajinal histerektomi de uygulandı. Hastaların hiçbirine daha önce anti-inkontinans operasyonu uygulanmamıştı. Stress inkontinans semptomatolojisinin ortalama süresi 5,2 yıl idi (1-15 yıl).

Preoperatif olarak hastaların anamnezleri alındı, genel fizik ve jinekolojik muayeneleri yapıldı. Tam idrar, bir-saatlik ped test, stress test analizleri yapıldı.

TVT prosedürü, hafif sedasyon ve lokal anestezi altında gerçekleştirilmiştir. Ufak dozlarda (0,05 mg) fentanyl analjezik olarak peroperatif olarak uygulanmıştır. Yaklaşık 200ml, %0,25'lik Citanest ise lokal anestezi ve doku disseksiyonu için kullanılmıştır. Solüsyonun yarısı abdominal olarak symfiz pubis üstüne 5cm aralıklarla, pubik kemik arkası boyunca, yarısı da intravajinal olarak uygulanmıştır. External üretral orifisten 1cm aşağıdan başlamak üzere subüretal vajinal duvara 1,5-2cm'lik sagittal insizyon uygulanmıştır. Minimal bilateral midüretal disseksiyondan sonra plastik kılıfla örtülü prolen tape (Gynecare, Eticon Inc., Somerville, New Jersey) iki adet iğne komponentiyle uygulanmıştır. İğne uçları önce ürogenital diyafragmayı delmiş ve retropubik alanda yukarı doğru yönlendirilmiştir. Rektus perforasyonundan sonra pubis üstünde cilt üstüne yapılan 1cm'lik insizyondan iğne ucu dışarı alınmıştır. Aynı işlem karşı tarafta da tekrarlanmış ve 5cm uzağından diğer iğne de cilt yüzeyine alınmıştır. İğneler yerindeyken 70 derecelik optiğe sahip sistoskop ile mesane hasarının olup olmadığı kontrol edilip mesaneye yaklaşık 250-300ml isotonik salin stress test için doldurulmuştur. İğneler suprapubik insizyondan dışarı alındıktan sonra hasta öksürtülerek kontinans sağlanacak seviyede bant ayarı yapılmıştır. Plastik kılıf çıkarıldıktan sonra bant cilt seviyesinde kesilmiştir. Vajinal bandın dokuya yapışabilme özelliğinden dolayı fizyasyon sütürüne ihtiyaç göstermemektedir. Vajinal ve cilt insizyonları absorbl sütürlerle kapatılmıştır. Postoperatif çıkarılmak üzere kısa süreli olarak mesane kateteri yerleştirilmiştir. Operasyondan 6 saat sonra kateterler çıkarılmış, residü idrarı 100 cc üzerinde olanlara

tekrar kateterizasyon uygulanmıştır. Operasyon süresi ve perop komplikasyonlar kayıt edilmiştir.

Postoperatif kontroller 1.,3.,6. ve 12. aylarda programlanmıştır. Takiplerde subjektif semptom analizi, 1-saatlik ped testi, stress test, rezidüel volüm ölçümü, tam idrar analizi yapılmış, uzun ve kısa dönem komplikasyonlar kayıt edilmiştir. Ped ağırlığı 2gr/h altında ve stress testte idrar kaçağının olmaması kür, ped test veya stress testte idrar kaçağının 5gr/h'den az olması önemli derecede iyileşme olarak tanımlanmıştır. İdrar kaçağının bu testler sonrasında >5gr/h olması başarısızlık olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Tension-free Vaginal Tape operasyonu uygulanan 30 vakanın yaşları 47,2 (range 33-73), median pariteleri 3 (range 2-7), ortalama operasyon süresi 35 dakika (20-45) idi. Tüm hastalar için ortalama kan kaybı 300ml'nin altında kaldı. Üç vakada intraoperatif mesane perforasyonu oluştu. Ancak iğnelerin geri çekilip tekrar yerleştirilmesi ve kateterizasyon sonrası hiçbirinin postoperatif problemi olmadı. Yirmiyedi hasta (%90) postoperatif olarak 24 saat içinde spontan miksiyonlarını yaptılar. Üç vaka, histerektomi ve ön plasti operasyonu uygulanmış olmaları dolayısıyla 3 gün süreyle sondalı kaldılar. Üç vakada (%10) ise rezidü idrarın 100ml üstünde çıkması nedeniyle tekrardan intermitant olarak kateterizasyon uygulandı. Ancak yine de kateterizasyon süresi 7 günün üzerinde olan hasta olmadı. Ortalama hastanede kalış süresi 2 gün (1-11gün) idi. Hastaların %59'u ertesi sabah taburcu edildi.

Operasyon sonrası ortalama hasta takip süresi 12,6 ay (range 1-28 ay) idi. Bir-saatlik ped test, stress test ve hasta semptom skorlamasına göre hastaların %76'sında kür sağlandı, %16,6'sında önemli derecede iyileşme, %6,6'sında ise başarısızlık sonucu inkontinans devam etti.

Postoperatif infeksiyon, hematoma, yara iyileşmemesi veya materyele karşı rejeksiyona rastlanmamıştır. Üç hastada postoperatif erken dönemde gelişen idrar retansiyonu problemi, intermitan kateterizasyon sonrası üçüncü günlerinin sonunda aşılarak hastalar taburcu edilmiştir. İki hastada voiding problemi erken dönemde oluşmuş, postop kontrollerde bu problem gerilemiştir.

Tartışma

Sonuçlarımız göstermektedir ki, üretral desteği sağlayan yeni bir metod olarak TVT, güvenli, iyi sonuç veren ve komplikasyonu az olan bir yöntemdir. İlk (6-9) ve son yıllardaki (10-13) ayrıca 3 yıllık prognozu bildiren (14,15) raporlar, kür başarısını %80'lerin üzerinde, iyileşme oranının %6-8 arasında göstermektedirler (Tablo 1). Prosedürün kısa dönem avantajları şunlardır: operasyon 1 saatten az bir zamanda tamamlanmaktadır, lokal anestezi altında yapılmaktadır, hastalar 24 saat içinde externe edilmektedirler, %90'ı kateterizasyona ihtiyaç duymadan 24 saat içinde miksiyonlarını yaparlar ve işbaşı yapma 3 gün gibi kısa bir

Tablo 1. Araştırmacıların tension-free vajinal tape uygulamalarının kür sonuçları.

	Hasta sayısı	Takip süresi (ay)	Kür (%)
İlk sonuçlar			
Ulmsten ve ark. 1998	131	12	%91
Wang ve ark. 1998	83	18	%83
Moran ve ark. 2000	40	12	595
Üç yıllık sonuçlar			
Olsson ve ark. 1999	51	36	%90
Ulmsten ve ark. 1999	50	36	%86
Son sonuçlar			
Liapis ve ark. 2001	68	24	%90
Lebret ve ark. 2001	100	12	%90
Kinn ve ark. 2001	75	24	%80
Haab ve ark. 2001	62	12	%87.1

süre içinde mümkün olabilmektedir. Biz, TVT uygulamalarında lokal anesteziyi, prosedürüne uygun olması açısından epidural veya genel anesteziye kıyasla özellikle önermekteyiz. Minimal disseksiyon ile operasyonun gerçekleştiriliyor olması postoperatif ağrının da minimal olmasını sağlayarak analjezi ihtiyacını oldukça azaltmaktadır.

Diğer bir nokta da yara iyileşmemesi ve tape rejeksiyonuna rastlanmamasıdır. Değişik sling teknikleri ve diğer materyellerle yapılan benzer operasyonlarda %10'a varan tape rejeksiyonları bildirilmiştir (5). TVT, 'stress' altında dinamik üretral rezistans oluşturarak yeni bir üretral süspansiyon mekanizması oluşturmakta fakat istirahatte üretral fonksiyona etki etmemektedir (3). Kolposüspansiyonların aksine mesane boynunu eleve etmemekte ve mobilitesini azaltmamaktadır. Bu mekanizma, TVT operasyonu sonrası voiding probleminin az görülme nedenini açıklamaktadır. Biz serimizde operasyon sonrası voiding problemini 2 hastada saptadık (%6).

TVT prosedürde en sık görülen komplikasyon mesane perforasyonudur. Önceki çalışmalara göre bu komplikasyonun oranı %0 ila %6 arasındadır (5,14). Bizim serimizde 3 vakada perforasyon gelişti. Ancak iğnenin tekrar yerleştirilmesi ve uzun kateterizasyon (3 gün) sonrası bu hastalarda postoperatif dönemde önemli problemler görülmedi. Daha önce operasyon geçirmiş hastalarda bu komplikasyonun riskinin arttığı bildirilmiştir (16). Haab et al. (12) çalışmasında, daha önce operasyon geçirmişlerde mesane perforasyon oranını %2, geçirmişlerde %30 olarak bildirmiştir. Geçirilmiş operasyona bağlı retropubik fibröz alanının olması bu komplikasyonu artırıyor olabilir. Bizim vakalardan ikisi daha önce vajinal histerektomi geçirmiş hastalardı. Komplikasyon, intraoperatif olarak tanındığından dolayı uzun dönemde problem bildirilmemiştir. Bu nedenle TVT prosedüründe, intraoperatif sistoskopi şart görünmektedir.

TVT, geleneksel mesane boynu süspansiyonlarından oldukça farklı bir teknik olmasına rağmen, öğrenme periyodunda üretra eleve edilmiş olabilir. Bu elevasyon, idrar retansiyonu komplikasyonunu ortaya çıkartmaktadır. Bu-

nun düzeltimi için üretrolizis veya intermitan kateterizasyon önerenler mevcuttur (17). Retansiyon gelişen 3 vakamızda, intermitan kateterizasyon uygulaması sonrası postoperatif birinci haftanın içinde residü idrar normal seviyelere döndürüldü.

Sonuç

Stress inkontinans tedavisinde TVT, efektif, minimal invazif, kısa hospitalizasyon gerektiren bir prosedür olmasıyla diğer operasyonlar içinde oldukça umut vaat etmektedir. Komplikasyonların geri dönüşebilir olmasıyla da güvenli bir yöntem olarak görünmektedir. Üç yıllık takiplerde başarısı yüksek olan bu yöntemin uzun dönem sonuçları için zamana ve karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Perry S, Assassa RP, Dalosso H, Shaw C, Williams K, Uzman U et al. An epidemiological study to establish the prevalence of urinary symptoms and felt need in the community: the Leicestershire MRC incontinence study. *J Public Health Med* 2000; 22:3.
- Asmusen M, Ulmsten U. On the physiology of continence and pathophysiology of stress incontinence in the female. *Contrib Gynecol Obstet* 1983; 10: 32-50.
- Petros PE, Ulmsten U. An integral teory and its method for diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1993; 153: 1-89.
- Ulmsten U, Petros PE. Intravaginal slingplasty (IVS): an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995; 29: 75-82.
- Ulmsten U, Henriksson L, Jhonson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996; 7: 81-6.
- Moran PA, Ward KL, Johnson D, Smirni WE, Hilton P, Bibby J. Tension-free vaginal tape for primary genuine stress incontinence: A two centre follow-up study. *BJU Int* 2000; 86: 39-42.
- Ulmsten U, Falconer C, Johnson P, Jomaa M, Lanner L, Nilsson CG, et al. A multicenter study of tension-free vaginal tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1998; 9: 210-3.
- Wang AC, Lo TS. Tension-free vaginal tape. A minimally invasive solution to stress urinary incontinence in women. *J Reprod Med* 1998; 43: 429-34.
- Nilsson CG. The tension-free vaginal tape procedure (TVT) for treatment of female urinary incontinence. *Acta Obstet Gynecol* 1998; 77: 34-7.
- Lebret T, Lugagne PM, Herve JM, Barre P, Orsoni JL, Yonneau L, et al. Evaluation of tension-free vaginal tape procedure. *Eur Urol* 2001; 40: 543-7.
- Liapis A, Bakas P, Creatsas G. Management of streaa urinary incontinence in women with the use of tension-free vaginal tape. *Eur Urol* 2001; 40: 548-51.
- Haab F, Sananes S, Amarenco G, Ciofu C, Uzan S, Gattegno B, et al. Results of the tension-free vaginal tape procedure for the treatment of type II streaa urinary incontinence at a minimum follow-up of 1 year. *J Urol* 2001; 165: 159-62.
- Kinn AC. Tension-free vaginal tape evaluated using patient self-report and urodynamic testing. *Scand J Urol Nephrol* 2001; 35: 484-90.
- Ulmsten U, Johnson P, Rezapour M. A three year follow-up of tension-free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Br J Obstet Gynecol* 1999; 106: 345-50.
- Olsson I, Kroon U. A three year postoperative evaluation of tension-free vaginal tape. *Gynecol Obstet Invest* 1999, 48: 267-9.
- Tamussino KF, Hanzal E, Kölle D, Ralph G, Riss PA. Tension-free vaginal tape operation: results of the Austrian registry. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 732-6.
- Romanzi LJ, Blaivas JG. Protracted urinary retention necessitating ureterolysis following tension-free vaginal tape surgery. *J Urol* 2000; 164: 2022-3.

Geliş Tarihi: 14.08.2002

Yazışma adresi: Dr.Turgut YARDIM

Kadın Hastalıkları ve Doğum AD

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, 22030, EDİRNE

Çalışma, 17-19 Nisan 2002 tarihleri arasında düzenlenen II. Ulusal Ürojinekoloji Kongresinde Poster olarak sunulmuştur.