

TRANSVAJİNAL MESANE BOYNU SÜSPANSİYONU VE SLİNG OPERASYONLARINDA ENDOSKOPİNİN YERİ*

**Oktay DEMİRKESEN, Bülent ÇETİNEL, Özgür YAYCIOĞLU,
İlter TÜFEK, Vasif İSMAİLOĞLU, Vural SOLOK**

▼	Giris
▼	Yöntem-Gereç
▼	Bulgular
▼	Tartışma
▼	Özet
▼	Kaynaklar

Background and Design.- We retrospectively reviewed the records of 68 female patients who underwent either Pubovaginal Sling (PVS) or Modified Raz "Anterior Vaginal Wall Sling (AVWS) operations between December 1993 and March 1999, in order to determine the role and importance of endoscopic controls during transvaginal bladder neck suspension and sling operations for stress urinary incontinence. AVWS was performed in 22 and PVS in 46 patients. Endoscopic controls were performed before the sutures were tied over the rectus fascia. Bladder wall, bladder neck and the position of the balloon of the cystostomy catheter were examined and the ureters were catheterized in order to ensure that no ureteric injury occurred.

Results.- Bladder neck perforation was detected in 2 patients and repaired accordingly. In 2 patients ureteric entrapment by the sutures was detected and the sutures were replaced. In 1 patient the balloon of the cystostomy catheter was found outside the bladder and the catheter was reinserted. One patient, whose cystostomy catheter was not controlled during cystoscopy, developed severe suprapubic pain postoperatively, on reexamination it was found that the balloon of the cystostomy catheter was placed outside the bladder. Inadequate drainage of the bladder during the operation was responsible for the injury in one of the 2 patients who suffered bladder neck perforation. Concomitant cystocele repair was performed in both of the patients whose ureters were entrapped.

Conclusion.- Concomitant cystocele repair and inadequate bladder drainage are factors that increase the risk of intraoperative complications. Endoscopic control is mandatory in sling and transvaginal suspension operations for early recognition and appropriate repair of such complications.

Demirkese O, Çetinel B, Yaycioğlu Ö, Tüfek İ, İsmailoğlu V, Solok V. Role of endoscopy in transvaginal bladder neck suspension and sling operations. Cerrahpaşa J Med 1999; 30 (4): 273-276.

GİRİŞ ▲

Stres inkontinans sebebiyle uygulanan transvajinal mesane boynu süspansiyonu (TMBS) operasyonlarında endoskopik kontrol ilk olarak Stamey tarafından 1973 yılında önerilmiştir.¹ Stamey endoskopik kontrolü sütürlerin doğru yere konulduğundan ve mesane veya üretraya hasar verilmediğinden emin olmak amacıyla önermiştir. Uygunsuz konulmuş sütürler operasyon sırasında veya postoperatif erken dönemde tespit edilemediğinde, üreterde obstrüksiyonuna bağlı üst üriner sistem bozulmalarına veya kronik irritatif alt üriner sistem semptomlarına yol açabilir. Bu nedenle TMBS ve sling operasyonlarında endoskopik kontrol standart bir işlem haline gelmiştir.²⁻⁵

Çalışmamızda TMBS ve sling operasyonlarında endoskopik kontrolün yeri ve önemini belirlemeyi ve operasyon sırasında oluşabilecek komplikasyonlar açısından risk faktörlerini belirlemeyi amaçladık.

YÖNTEM VE GEREÇLER ▲

Kliniğimizde Aralık 1993 ve Mart 1999 tarihleri arasında Gerçek Stres İnkontinansı (GSI) tanısı ile Modifiye Raz "Anterior Vaginal Wall Sling" (AVWS) ve Pubovaginal Sling (PVS) operasyonu uygulanan toplam 68 hastanın operasyon kayıtları incelendi. Hastaların 22'sine AVWS 46'sına ise PVS operasyonu uygulandığı tesbit edildi. Her iki operasyonun uygulanış teknikleri ve sonuçları daha önce bildirilmişti.^{6,7} Sistostomi, vaginal yaklaşım öncesi hastalara üretradan yerleştirilen delikli Beniquet sonda (No 42) ve subrapubik insizyon yardımı ile uygulandı. İki lümenli silikonlu üretral kateter mesaneye yerleştirilerek balonu 10 cc serum fizyolojik ile şişirildi ve traksiyona alındı. PVS operasyonu uygulanan hastalarda sling materyali olarak 17 hastada otolog rektus fasyası (16 hastada 2.5x20 cm, 1 hastada 2x5 cm), 13 hastada fasya lata (12 hastada 3x4 cm, 1 hastada 2x20 cm) ve, 16 hastada dura mater (7 hastada 4x6 cm, 6 hastada 2x25 cm ve 3 hastada 2.5x11 cm) kullanıldı. AVWS operasyonunda ve küçük boyutlu sling materyallerinin rektus üzerine alınmasında nonabsorbabl sütürlere (Prolon) yararlanıldı. Endoskopik kontroller, sütürlerin veya sling materyalinin vajenden rektus kasının üstüne alınmasından sonra ve tesbit işleminden önce yapıldı. Eş zamanlı olarak sistosel tamiri uygulanan 5 hastada endoskopik kontrol bu işlemin bitimine kadar ertelendi. Endoskopik kontrol sırasında mesane duvarında perforasyonun oluşup oluşmadığı, sistostomi balonunun mesane içinde bulunup bulunmadığı, sütürlerin mesane içinden geçip geçmediği gözlemlendi ve daha sonra her iki üreter 6 F üreter kateteri ile kateterize edilerek üreterlerin sütür materyali arasında sıkışıp sıkışmadığı kontrol edildi.

Üriner sistem yaralanması veya balon dislokasyonu saptananlarda bu durumlar uygun şekilde düzeltildikten sonra endoskopik kontrol tekrarlandı.

BULGULAR ▲

İntraoperatif endoskopik kontrollerde toplam 5 hastada (%7) komplikasyon tespit edildi. Bu hastalardan 2'sinde vajinal disseksiyon sırasında oluşmuş mesane boynu perforasyonu belirlendi ve perforasyon uygun şekilde repare edildi. Üreterlerin kontrolü amacıyla yapılan kateterizasyon sırasında 2 hastada tek taraflı olarak üreter kateterinin ilerletilemediği ve üreterin sütür arasında sıkıştığı tesbit edildi. Bunun üzerine bu sütürler çıkartıldı ve dikkatlice tekrar yerleştirildi. Ayrıca 1 hastada sistostomi balonunun mesane içinde olmadığı görülerek kateter repoze edildi. Endoskopik olarak sistostomi balonunun kontrol edilmediği ilk hastalardan birinde ise postoperatif erken dönemde gelişen şiddetli ağrı sonucu yapılan endoskopik kontrolde kateter balonunun mesane dışında bulunduğu anlaşıldı (Tablo I). Bu hastada sistostomi kateteri erken dönemde alınarak postoperatif rezidüel idrar miktarı temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) ile kontrol edildi.

Tablo I. Gerçekleştirilen Operasyonlar ve Sistoskopi Sırasında Tesbit Edilen Komplikasyonlar

Operasyon	Hasta Sayısı	Komplikasyon			Toplam
		Mesane Boynu Perforasyonu	Üreter Sıkışması	Sistostomi Kateteri Dislokasyonu	
AVWS*	22	1	1	2**	4
PVS***	46	1	1		2
Toplam	68	2	2	2	6

* AVWS: Anterior vaginal wall sling; ** 1 hastada dislokasyon postoperatif erken dönemde saptandı; *** PVS: Pubovaginal sling

Mesane boynu perforasyonu gelişen 1 hastada perforasyona operasyon sırasında mesane drenajının iyi sağlanmamasının neden olduğu, üreterin sütür materyali arasında sıkıştığı hastaların her ikisinde ise operasyon sırasında eş zamanlı olarak formal sistosel tamiri de yapıldığı belirlendi. Bu hastaların intraoperatif ikinci kontrol endoskopilerinde perforasyonu olanların uygun şekilde repare edildiği, üreter sıkışması olanlarda kateterin rahatlıkla üreterden geçirildiği ve berrak idrar gelişi, balonu repoze edilen hastada ise balonun mesane içinde olduğu teyid edildi.

TARTIŞMA ▲

TMBS ve sling operasyonları stres inkontinansı tedavisinde uygulanan cerrahi girişimler arasında önemli yere sahip tekniklerdir. TMBS 1959 yılında Pereyra'nın sütürlerin retropubik bölgeye geçirilmesi amacıyla geliştirdiği iğneyi tanımlamasından sonra yaygınlaşmıştır.⁸ Endoskopik kontrolün iki amacından birini yerleştirilen sütürlerin mesane boynunda oluşturdukları elevasyonu kontrol ederek doğru yere konulduklarından emin olmak ve operasyonun başarısını artırmak, ikincisini ise mesane boynunda oluşabilecek bir yaralanmanın kontrolü olarak belirtilmiştir.¹ Endoskopik kontrol sırasında mesane boynuna ek olarak mesane yan duvarlarının, üreterlerin ve sistostomi kateterinin de kontrolü önerilmektedir.⁹ Ayrıca açık ve özellikle laparoskopik Burch kolposüspansiyon operasyonu sırasında da üreter ve mesane yaralanmalarının saptanabilmesi amacıyla endoskopik kontrolün gerekli olduğu belirtilmektedir.^{10,11}

Üreterlerin kontrolü için sistoskopiden hemen önce intravenöz indigo carmine enjeksiyonu yapılması ve sistoskopi sırasında her iki üreterden maviye boyanmış idrar akımının gözlenmesi önerilmektedir.⁹ Ülkemizde indigo carmine boyasının intravenöz enjeksiyon için hazırlanmış ticari şekli bulunmadığından çalışmada üreterlerin kontrolü kateter aracılığıyla yapıldı.

Vajinal cerrahi sırasında oluşabilen mesane ve üreter yaralanmalarının operasyon sırasında saptanması ve yaralanmanın uygun şekilde tamir edilmesi önemlidir. Bu sayede intravezikal sütür geçilmesine bağlı rekküren stres inkontinans, taş oluşumu, kronik irritatif alt üriner sistem semptomları, tekrarlayan üriner enfeksiyon, üst üriner sistemde bozulmalar gibi geç komplikasyonların önlenmesi mümkün olabilir.¹⁰

Vajinal operasyonlar sırasında üreter yaralanmaları nadirdir. Ancak daha önce abdominal, pelvik veya vajinal cerrahi hikayesi ve enterosel ve

sistosel varlığı üreter yaralanma riskini arttıran faktörlerdir. Üreter yaralanması vajinal cerrahide diseksiyon sırasında direk travma, koter yaralanması, üreterden sütür geçilmesi veya üreterin askı sütürlerinin arasında sıkışması şeklinde gelişebilir. Yine vajinal operasyonlarda mesane yaralanmaları diseksiyon, koter veya sütür geçilmesi şeklinde oluşabilir. Ayrıca iğne süspansiyonları sırasında askı sütürleri mesane boynundan geçebilmektedir.¹²

Harris idrar inkontinansı nedeniyle transvajinal mesane boynu süspansiyonu veya sling operasyonu uyguladığı 15 hastadan 1'inde mesaneden dikiş geçilmesi, vajinal kuldoplasti uyguladığı 21 hastadan ise 2'sinde üreter yaralanması saptandığını belirtilmiştir.¹¹ Dwyer ise transvajinal mesane boynu süspansiyonu uyguladığı 61 hastadan 1'inde intraoperatif endoskopi ile askı sütürlerinin mesaneden geçtiğini saptamıştır.¹⁰ Grubumuzda hiçbir hastada askı sütürleri veya sling materyali mesane içinden geçmemiştir.

Ancak hastalarımızda %3 oranında (2 hasta) üreter sıkışması oluşmuştur. Bu 2 hastada da uzun dönem üst üriner sistem takiplerinde olumsuz bir etki gözlenmemiştir. Bu hastalardan her ikisine de operasyon sırasında eşzamanlı sistosel tamiri yapılmıştır. Eş zamanlılarla birlikte sekonder tamir yapılan hastalar da gözönüne alındığında toplam 8 hastada sistosel tamiri uygulanmıştır. Harris'in bulguları da vajinal disseksiyon ile prolapsus tamiri yapılan hastalarda üreterden dikiş geçilmesi riskinin arttığını göstermektedir.¹¹

Mesane yaralanmalarının önlenmesinde vajinal duvarın diseksiyonu sırasında mesanenin hem üretral hem de sistostomi kateterleri ile devamlı drene edilerek boş tutulması ve her iki kateterinde traksiyona alınarak mesanenin diseksiyon alanından uzaklaştırılması çok önemlidir. Mesane perforasyonu gelişen hastalarımızdan birinde vajen ön duvarının diseksiyonu sırasında mesane drenajının iyi ve yeterli yapılmaması perforasyonun oluşmasına sebep olmuştur.

TMBS ve sling operasyonlarında eş zamanlı olarak yapılan formal sistosel tamiri, üreter yaralanması ve üreterin askı sütürü arasında sıkışması için gözönünde bulundurulması gereken bir risk faktörüdür. Vajen ön duvarının diseksiyonu sırasında mesanenin tam boş tutulmaması komplikasyon oranını arttırmaktadır. Operasyonların türü ile komplikasyon sıklığı karşılaştırıldığında, serimizde AVWS operasyonu için komplikasyon oranı daha yüksek gibi görünmektedir. Ancak bu ilişkiyi istatistiksel olarak belirlemek için daha geniş serilere ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak bu komplikasyonların operasyon sırasında tesbit edilerek uygun şekilde tamiri için endoskopik kontrol ihmal edilmemelidir.

ÖZET ▲

Gerçek Stres İnkontinansın (GSİ) tedavisi amacıyla uygulanan transvajinal operasyonlarda endoskopik kontrolün rolü ve önemini araştırmak amacıyla kliniğimizde Aralık 1993 ile Mart 1999 tarihleri arasında Modifiye Raz "Anterior Vaginal Wall Sling" (AVWS) ve Pubovajinal Sling (PVS) operasyonu uygulanan hastaların kayıtları

incelendi. Yirmiikisi AVWS, 46'sı ise PVS olmak üzere toplam 68 hastaya bu operasyonların yapıldığı belirlendi.

İntraoperatif endoskopik kontroller sütürlerin rektus fasyası üzerinde tesbitinden önce yapıldı. Bu kontrolde sistostomi balonunun yeri, mesane duvarında perforasyonu olup oluşmadığı, sütürlerin mesane içinden geçip geçmediği gözlemlendi ve her iki üreter kateterize edilerek kontrol edildi.

Toplam 5 hastada (%7) intraoperatif endoskopi ile komplikasyon tespit edildi. İki hastada mesane boynu perforasyonu (%3), 2 hastada (%3) üreterin askı sütürleri arasında sıkışması, 1 hastada ise sistostomi balonunun mesane içinde olmadığı tespit edildi. Endoskopik olarak sistostomi balonunun kontrol edilmediği ilk hastalardan birinde ise postoperatif erken dönemde gelişen şiddetli ağrı sonucu yapılan endoskopik kontrolde sistostomi balonunun mesane dışında olduğu anlaşıldı.

Mesane boynu perforasyonu gelişen 1 hastada perforasyona mesane drenajının iyi sağlanmaması, üreterin sütür arasında sıkıştığı hastaların her ikisinde ise eş zamanlı olarak formal sistosel tamiri de yapıldığı belirlendi.

Tranvajinal mesane boynu süspansiyonu veya sling operasyonlarında aynı seansda ek pelvik prolapsus tamiri, mesane boynu disseksiyonu sırasında mesanenin tam boş olmasına dikkat edilmemesi komplikasyon oranını arttıran faktörlerdir. Bu komplikasyonların erken tanısı ve tedavisi için sling materyalinin tesbitinden önce endoskopik kontrol kesinlikle yapılmalıdır.

KAYNAKLAR ▲

1. Stamey TA. Endoscopic suspension of the vesical neck for urinary incontinence. *Surg Gynecol Obstet* 1973; 136: 547-554.
2. Stamey TA. Endoscopic suspension of the vesical neck for urinary incontinence in females. *Ann Surg* 1980; 192: 465-471.
3. Jarvis GJ. Stress incontinence; in Mundy AR, Stephenson TP, Wein AJ (eds): *Urodynamics Principles, Practice and Application*, 1994; 299-326.
4. Stothers L, Raz S, Chopra A. Stamey needle suspension for female stress incontinence; in Raz S (ed): *Female Urology*, 1996; 333-337.
5. McGuire EJ, Gormley EA. Abdominal fascial slings; in Raz S (ed): *Female Urology*, 1996; 369-375.
6. Çetinel B, Arar O, Yaycıoğlu Ö, Demirkesen O, Tüfek İ, Solok V. Gerçek stres inkontinansda Modifiye Raz "Anterior Vaginal Wall Sling" (bant) operasyonu: ön rapor. *Türk Üroloji Dergisi* 1997; 23: 410-416.
7. Çetinel B, Demirkesen O, Akpınar H, Tüfek İ, Arar O, Yaycıoğlu Ö, Solok V. Sfinkter yetmezliğinde pubovaginal sling (PVS) operasyonu sonuçları. *Türk Üroloji Dergisi* 1998; 24: 186-192.
8. Pereyra AJ. A simplified surgical procedure for the correction of stress incontinence in women. *West J Surg* 1959; 67: 223-226.
9. Stothers L, Raz S, Chopra A. Anterior vaginal wall sling; in Raz S (ed): *Female Urology*, 1996; 395-398.
10. Dwyer PL, Carey MP, Rosamilia A. Suture injury to the urinary tract in urethral suspension procedures for stress incontinence. *Int Urogynecol J* 1999; 10: 15-21.
11. Harris RL, Cundiff GW, Theofrastous JP, Yoon H, Bump RC, Addison WA. The value of intraoperative cystoscopy in urogynecologic and reconstructive pelvic surgery. *Am J Obstet Gynecol*. 1997; 177: 1367-1371.

12. Wahle GR, Young GPH, Raz S. Complications of vaginal surgery; in Raz S (ed): Female Urology 1996; 617-626.

- *Anahtar Kelimeler:* İdrar inkontinansı, sling, mesane boynu süspansiyonu, endoskopi. *Key Words:* Urinary incontinence, sling, bladder neck suspension, endoscopy. *Alındığı Tarih:* 04 Kasım 1999; Uzm. Dr. Oktay Demirkese, Doç. Dr. Bülent Çetinel, Dr. Özgür Yayıoğlu, Dr. İter Tüfek, Dr. Vasif İsmailoğlu, Prof. Dr. Vural Solok: İÜ, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı; *Yazışma Adresi (Address):* Dr. O. Demirkese, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, 34303, Kocamustafapaşa, İstanbul. *E-posta:* ozgury@ibm.net

