

Stres tip idrar kaçırma ve pelvik organ prolapsı tedavisinde “kendi kesim” polipropilen meş kullanımı

The use of “self-cut” polypropylene meshes in the management of
stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse

Fikret Fatih Öno1, Egemen Avcı, Tolga Ergönerç1

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, 1Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Sakarya

Özet

Amaç: Stres tip idrar kaçırma (STİK) ve pelvik organ prolapsı (POP) cerrahisinde sentetik meşlerin kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Bu çalışmada, “kendi kesim” cerrahi meşlerin STİK ve POP tedavisindeki etkinlik ve güvenilirliği değerlendirildi.

Gereç ve yöntem: Çalışmaya, STİK ve POP nedeniyle 30x30 cm’lik cerrahi polipropilen meş (Gal-Mesh) kullanılarak tedavi edilen 89 hasta alındı. Yirmi üç hastada (grup 1; ort. yaş 52) sadece transobturator teyp (TOT), 66 hastada (grup 2; ort. yaş 51) TOT ile eşzamanlı POP (58 sistosel, 17 rektosel, 8 uterin prolapsı) onarımı uygulandı. Her iki grupta TOT olarak 1 cm eninde kesilen polipropilen meş bantı yerleştirildi. Ön onarımda serbest meş, “Y” tip veya “4 kollu” meş ile otolog vajen flepleri, arka onarımda serbest meş veya otolog vajen flepleri kullanıldı. Uterin prolapsus onarımında ise transabdominal yaklaşımla meşli ön-arka onarım ile birlikte sakrohisteropeksi uygulandı. Ortalama izlem süresi grup 1’de 12.8±6.9 ay, grup 2’de 13.5±7.1 ay idi.

Bulgular: Grup 1’de 21 hastada (%91.3), grup 2’de 59 hastada (%89.4) tam kuruluk elde edildi. Grup 1’de bir hastada (%4.4), grup 2’de beş hastada (%7.6) “de-novo” sıkışma semptomları gözlemlendi. Grup 2’de iki hastada mesane, bir hastada rektum perforasyonu gelişti ve primer onarıldı. Hastaların hepsinde anatomik başarı sağlandı ve izlemde nüks POP görülmeydi. Grup 1’de bir hastada ameliyat sonrası 25. günde tıkanıklık nedeniyle meşin kesilmesi gerekti. “4 kollu” ve “Y” meş ile kombine TOT+ön onarım yapılan iki hastada ameliyat sonrası 6 ve 18. aylarda vajinal erozyon saptandı. Hastaların hiçbirinde yara enfeksiyonu, pelvik apse veya üretral erozyon görülmeydi.

Sonuç: “Kendi-kesim” polipropilen meş materyali ile STİK ve POP’nin cerrahi tedavisinde başarı ve komplikasyon oranları, ticari kitlelerle bildirilen sonuçlardan farklı değildir. Ülkemiz koşullarında bu tekniklerin kullanımı işlem maliyetini önemli ölçüde azaltabilir.

Anahtar sözcükler: Pelvis tabanı/cerrahi; polipropilen; cerrahi meş; üriner inkontinans, stres; uterin prolapsı/cerrahi.

Abstract

Objective: The use of synthetic meshes has gained popularity in the surgical treatment of stress urinary incontinence (SUI) and pelvic organ prolapse (POP). The aim of this study was to assess the efficacy and safety of “self-cut” prolene meshes in the management of SUI and POP.

Materials and methods: Eighty-nine patients underwent SUI and/or POP repair with the use of a 30x30-cm surgical polypropylene mesh (Gal-Mesh). Twenty-three patients (group 1; mean age 52 years) received TOT only, and 66 patients (group 2; mean age 51 years) underwent concomitant POP surgery (58 cystocele, 17 rectocele, 8 uterine prolapse). A prolene mesh strip of 1-cm width was placed as TOT. Anterior repair was performed either with a free, Y-type, or 4-arm mesh and posterior repair with a free mesh, combined with autologous vaginal flaps. Patients with uterine prolapse underwent anterior-posterior mesh repair using the transabdominal approach combined with sacrohysteropexy. The mean follow up was 12.8±6.9 months in group 1, and 13.5±7.1 months in group 2.

Results: Dryness was achieved in 21 patients (91.3%) in group 1, and in 59 patients (89.4%) in group 2. *De novo* urge symptoms were seen in one patient (4.4%) and five patients (7.6%) in group 1 and 2, respectively. Bladder and rectal perforations occurred in two patients and one patient in group 2, respectively, and were repaired primarily. Anatomical cure was achieved in all the patients without any recurrence of POP. One patient in group 1 required mesh incision due to obstruction at day 25. Vaginal erosion was detected in two patients at 6 and 18 months following anterior repair using combined Y-type and 4-arm anterior meshes. None of the patients developed wound infection, pelvic abscess, or urethral erosion.

Conclusion: Surgical management of SUI and POP with “self-cut” polypropylene meshes yields similar success and complications rates to those reported for industrial kits. Considering the conditions of our country, the use of these techniques may greatly decrease the cost of the procedure.

Key words: Pelvic floor/surgery; polypropylenes; surgical mesh; urinary incontinence, stress/surgery; uterine prolapse/surgery.

On sekiz yaş üzeri kadınlarda idrar kaçırma sıklığı %23 ile %57 arasında değişmektedir.^[1] Bu hastaların yaklaşık yarısında stres tip idrar kaçırma (STİK) görülmektedir. Bu duruma %80'lere ulaşan sıklıkta pelvik organ prolapsı (POP) eşlik etmektedir.^[2-4] Bu birliktelik neden-sonuç ilişkisinden çok ortak etyolojik faktörlere dayanmaktadır. Nitekim, POP'ya neden olan spesifik doku patolojileri ve işlevsel bozuklukların, özellikle STİK gibi alt üriner sistem semptomlarının gelişmesine önemli katkısı vardır.^[5] Stres tip idrar kaçırma şikayetiyle başvuran kadınların en az %40-60'ında idrar kaçırma cerrahisi sırasında POP onarımı da gerekmektedir.^[5,6]

Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 300 bin kadın pelvik taban destek bozuklukları nedeniyle cerrahi tedavi görmektedir.^[7] Ülkemiz ve dünya çapındaki durum hakkında net bir veri bulunmama ile birlikte, kadınlarda POP nedeniyle yaşam boyu cerrahi geçirme riski %11 olarak tahmin edilmektedir.^[8] Öte yandan, bu kadınların yaklaşık üçte birinde nüks nedeniyle ilk dört yıl içinde tekrar cerrahi gerekmektedir.^[8,9] Bu yetersiz sonuçlar, hastanın kötü kalitedeki kendi öz dokusu kullanılarak gerçekleştirilen klasik onarım yöntemlerinden kaynaklanmaktadır.^[9] Başarısızlık ve nüks riskini azaltmak amacıyla sentetik meş materyallerin kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Günümüzde tek başına veya uygulayıcı enstrümanlarla birlikte piyasaya sunulmuş pek çok implant materyali vardır. Ülkemiz koşullarında bu ticari kitlerin işlem maliyetini önemli derecede artırdığı ve çoğu sigorta sistemi tarafından karşılanmadığı bir gerçektir. Bu ticari kitlere bir seçenek olarak "kendi kesim" cerrahi meşlerin pelvik rekonstrüktif cerrahi uygulamalarında kullanımıyla ilgili veriler son derece sınırlıdır.

Bu çalışmada, deneyimlerimiz ışığında "kendi kesim" meşlerin STİK ve POP cerrahisindeki etkinlik ve güvenilirliği değerlendirildi.

Gereç ve yöntem

Hastalar

Kasım 2006 ile Ocak 2009 tarihleri arasında kliniğimizde cerrahi polipropilen meş kullanılarak STİK ve POP tedavisi uygulanan ardışık 89 hastanın verileri değerlendirildi. Yirmi üç hastada sadece transobturator teyp (TOT), 66 hastada ise TOT ile birlikte POP onarımı uygulandı. Hastaların klinik ve demografik özellikleri Tablo 1'de özetlendi. Ameliyat öncesi değerlendirme, öykü, pelvik muayene, idrara sıkışma hissi doluluğundaki bir mesane ile stres/provokasyon testi, idrar tahlili, üroflowmetri, işeme sonrası artık idrar miktarı (AİM) ölçümü ve üriner sistem ultrasonografisi ile yapıldı. Stres tip idrar kaçırma için cerrahi tedavi endikasyonu, ayakta ve yatarak muayenede pozitif stres testi ile üretral hiper-mobilite saptanması olarak kabul edildi. Pelvik organ prolapsı onarım ölçütü ise, vajenden ele gelen kitle, hastanın pelvik basınç hissi, idrar veya dışkılamada tutukluk tarif etmesi ve/veya pelvik muayenede POP-Q sistemine (Pelvic organ prolapse quantification system) göre evre 2'den büyük sarkma (vajen ön duvar için Aa veya Ba, arka duvar için Ap veya Bp noktalarından birinin ve/veya apikal C noktasının himene 1 cm'den az mesafeye iniş yapması) saptanması olarak kabul edildi. Bu ölçütlere göre TOT ile birlikte 43 hastaya sistosel, iki hastaya rektosel, 15 hastaya sistosel ve rektosel onarımı, sekiz hastaya da evre 4 uterin prolapsı nedeniyle sakral promontofiksasyon uygulandı (Tablo 2).

Cerrahi teknik

Cerrahi girişim beş hastada genel anestezi, diğer hastalarda spinal ve/veya epidural analjezi altında gerçekleştirildi. Tüm hastalarda pelvik rekonstrüksiyonuna uygun bir cerrahi monofilaman poliprolen meş materyali (30x30 cm, Gal-Mesh, Gallini Medical Devices, Mantova, İtalya) kullanıldı. Sadece TOT uygulanan hastalarda 1 cm eninde kesilen meş, tekrar

Tablo 1. Hastaların klinik ve demografik özellikleri

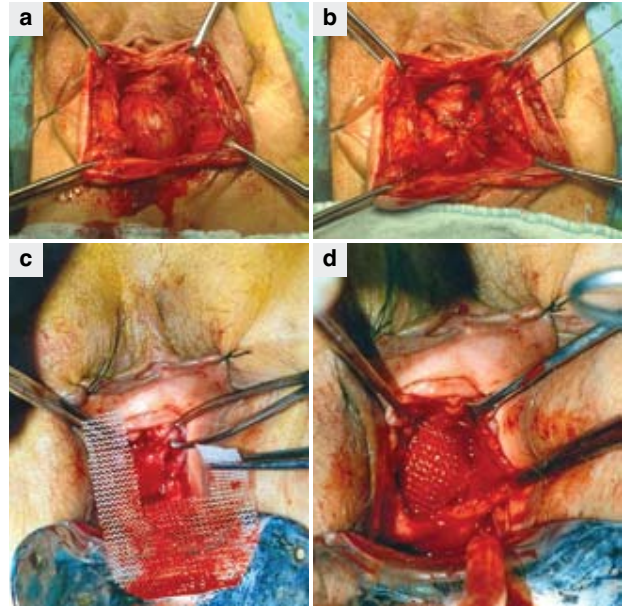
	TOT (n=23)			TOT + POP (n=66)			p
	Sayı	Yüzde	Ort.±SS / Dağılım	Sayı	Yüzde	Ort.±SS / Dağılım	
Yaş			52±9 (28-72)			51±9 (31-72)	0.918
Doğum sayısı			2.8±0.3 (1-4)			3.2±1.1 (1-7)	0.576
Vücut kütle indeksi (kg/m ²)			29.1±4.2			31.2±8.7	0.735
Islanan pet sayısı/gün			1.9±0.9 (1-4)			2.3±1.3 (1-5)	0.087
Sıkışma semptomları	7	30.4		25	37.9		0.41
Geçirilmiş idrar kaçırma/ pelvik prolapsus cerrahisi	2	8.7		8	12.1		0.11

TOT: Transobturator teyp; POP: Pelvik organ prolapsı.

Tablo 2. Transobturator teyp ile birlikte pelvik organ prolapsı onarımı yapılan hastalarda uygulanan cerrahi tipleri

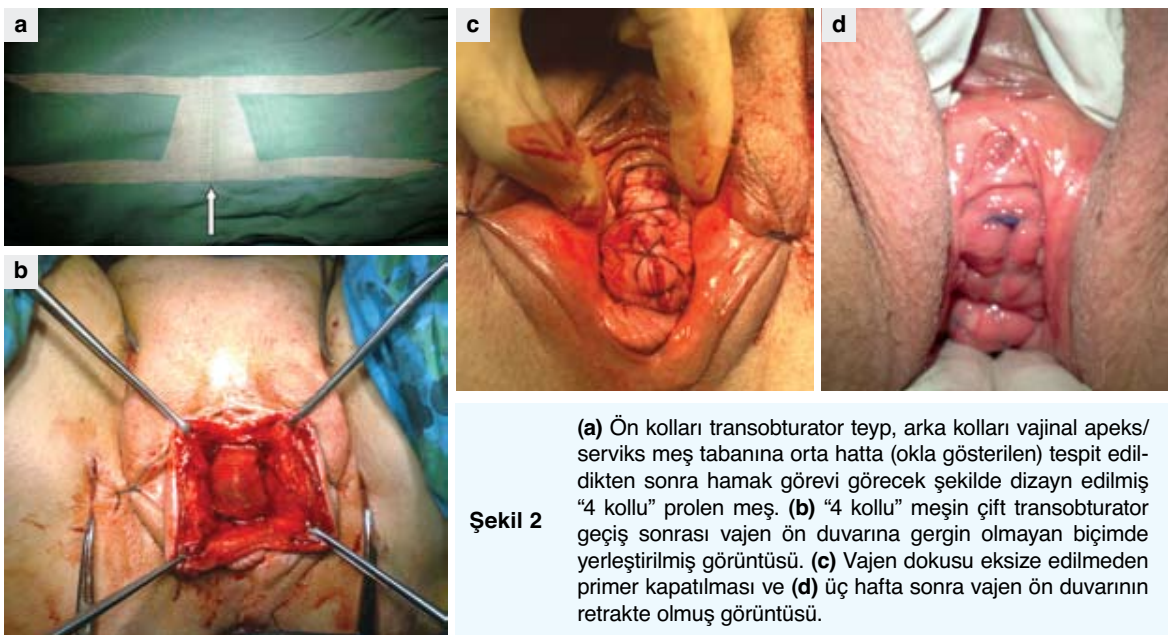
	Sayı
Sistosel onarımı	58
Serbest meş	5
Y-tip meş	12
4 kollu meş	32
Otolog vajen flep onarımı	9
Rektosel onarımı	17
Serbest meş	12
Otolog vajen flep onarımı	5
Transabdominal uterus promontofiksasyonu+ ön-arka onarımı	8

kullanılabilen bir TOT iğnesi yardımıyla dıştan-içe teknikle orta üretral gevşek askı olarak yerleştirildi. Sistosel tamirinde, üretral meatusun 1 cm altından başlayarak, servikse doğru vajinal mukoza ve sub-mukozayı geçen orta hat dikey insizyon kullanıldı. İki taraflı iskiyopubik ramuslar doğrultusunda para-üretral diseksiyon yapılarak TOT iğnesinin geçiş alanı hazırlandı. Bu diseksiyona, vajen flepleri her iki yanda arkus tendineus fasya pelvise kadar perivezikal fasyadan ayrılacak şekilde, servikse doğru devam edilerek sistosel kesesi tamamen izole edildi (Şekil 1a). Büyük sistoseller 2/0 poliglaktin dikiş materyali mesane mukozasından geçmeyecek şekilde "çuval ağzı" dikişle redükte edilerek meş ile temas yüzeyi azaltılmaya çalışıldı (Şekil 1b). Ardından vajen ön tabanını kaplayacak boyuttaki meş materyali serbest yerleştirilmek üzere (Şekil 1c, d) veya



(a) Evre 2'den büyük bir sistoselin servikse uzanan orta hat insizyonu ile diseksiyonu. (b) Meş ile temas yüzeyinin azaltılması amacıyla sistosel kesesini çepeçevre dönerek keseyi redükte eden "çuval-ağız" dikiş. (c) Vajen ön duvarına yayılacak olan serbest prolen meşin görüntüsü ve (d) meşin sistosel onarımı üzerine yerleştirilmesi.

ön kolları TOT görevi görecek şekilde "Y" veya "4 kollu" biçimde kesildi (Şekil 2a). "Y" meşin ön kolları, çok kullanımlık bir transobturator iğne yardımıyla dıştan içe teknikle geçilerek, gevşek orta üretral sling olarak yerleştirildi, apeksi ise servikse 2/0 poliglak-

**Şekil 2**

(a) Ön kolları transobturator teyp, arka kolları vajinal apeks/ serviks meş tabanına orta hatta (okla gösterilen) tespit edildikten sonra hamak görevi görecek şekilde dizayn edilmiş "4 kollu" prolen meş. (b) "4 kollu" meşin çift transobturator geçiş sonrası vajen ön duvarına gergin olmayan biçimde yerleştirilmiş görüntüsü. (c) Vajen dokusu eksiz edilmeden primer kapatılması ve (d) üç hafta sonra vajen ön duvarının retrakte olmuş görüntüsü.

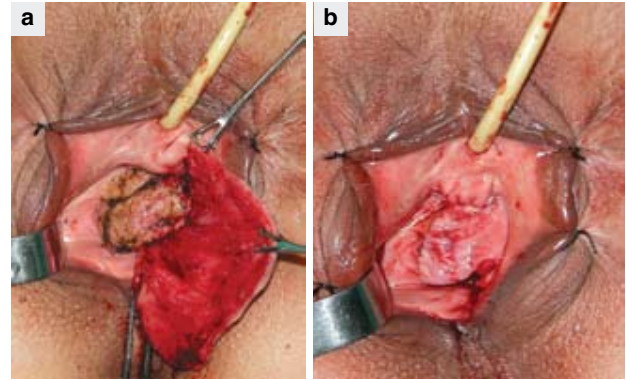
tin dikiş ile tespit edilerek ön vajinal tabana oturması sağlandı. “4 kollu” meşin ön kolları aynı şekilde yerleştirildikten sonra, arka kolları TOT girişlerinin 2-3 cm aşağısından, obturator foramenin inferomedial köşesinden girip, derinde levator tabandan geçerek serviks hizasında diseksiyon alanına ulaşacak şekilde ikinci bir transobturator yolla yerleştirildi (Şekil 2b). Böylece, vajen apeksi de proksimalde desteklenmiş oldu. İşlem sonunda herhangi bir doku eksizyonu yapılmadan vajen flepleri primer kapatıldı (Şekil 2c, d). Ototolog doku kullanılarak yapılan sistosel onarımında ise orta hat insizyon ve lateral diseksiyon sonrası oluşan iki vajen flebinden biri diğer tarafın obturator fasyasına 2/0 poliglaktin dikişle tespit edildi ve koter yardımıyla de-epitelize edildi (Şekil 3). Ardından diğer flep, ön duvarı kapatan ilk flebin üzerini “kruvaze ceket” tarzında örtecek şekilde kontralateral fasyaya tespit edildi.

Rektosel onarımına himen hizasında vajen arka duvarına yapılan “U” insizyonla başlandı. Vajen mukozası ve submukozası rektovajinal fasyadan proksimalde servikse, laterallerde levator fasyaya kadar diseke edilerek ayrıldı. Uygun büyüklükte (yaklaşık 9x3 cm) serbest prolen meş kesilerek proksimal ve distal uçları erozyon gelişmemesi için konkav şeklinde düzeltilti. Proksimal ucu orta hatta servikse, distal ucu perineal cisme 2/0 poliglaktin dikişle tespit edilerek meş materyali vajen arka duvarına gergin olmayan biçimde yerleştirildi. Ototolog vajen flepleri kullanılarak rektosel onarımı yapılan hastalarda cerrahi teknik sistosel onarımında tarif edildiği şekilde uygulandı.

İleri apikal ve uterin prolaplarda TOT ile birlikte transabdominal girişim kullanıldı. Uterus askıya alındıktan sonra, posteriyor serviks hizasında arka peritoneal yaprak açılarak rektovajinal plan distalde levator tabana kadar diseke edildi. Bu plana 3-4 cm eninde kesilen meş yerleştirilerek distalden servikse doğru arka vajen duvarına tespit edildi. Ardından vajen ile mesane arasındaki plan mesane boynuna kadar diseke edildi ve aynı şekilde 3-4 cm eninde kesilen meş distalden başlanarak vajen ön duvarına tespit edildi. Böylece, uterus ön ve arka vajen duvarına tespit edilen meşler yardımıyla asılmış oldu (Şekil 4). Ön meş ortadan ikiye ayrılarak bacakları mezokolpiyumun altından arka servikal bölgeye transfer edildikten sonra tüm meş yaprakları retroperitoneal alandan sakruma transfer edildi ve 2/0 absorbe olmayan yumuşak poliyester dikişle promontoryuma tespit edildi.

Ameliyat sonrası izlem

Üretral kateter sadece TOT uygulanan hastalarda ameliyat sonrası birinci günde, eşzamanlı POP onarı-



Şekil 3

Sistosel onarımında otolog vajen fleplerin kullanımı. (a) Sağdaki flebin kontralateral obturator fasyaya fiksasyonu ve koter yardımıyla de-epitelize edilmesi; (b) soldaki flebin de-epitelize flep üzerine “kruvaze ceket” tarzında örtülmesi ve kontralateral obturator fasyaya fiksasyonu.

mı yapılan hastalarda ortalama 2. günde (dağılım 1-14 gün) çekildi. Tüm hastalara hastaneden çıkışı takiben bir hafta oral antibiyoterapi verildi ve povidon-iyot solüsyonu ile lokal yara bakımı öğretildi. Kateterin çekilmesini takiben izlem ameliyat sonrası yedinci günde, ardından 1, 3 ve 6. aylarda ve sonrasında senelik olarak yapıldı. Her başvuruda işeme semptomları (obstrüktif işeme paterni, sıkışma semptomları veya STİK olup olmadığı), varsa günlük ıslanan pet sayısı sorgulandı ve işeme sonrası AİM ölçüldü; pelvik muayenede yara enfeksiyonu, hematoma ve vajinal erozyon bulguları kaydedildi. Stres tip idrar kaçırma tedavisinde tam iyileşme, subjektif olarak hastanın istemsiz veya provokasyonla idrar kaçırmadığını ve koruyucu pet kullanımına gerek duymadığını ifade etmesi ve/veya objektif olarak pelvik muayenede stres testinin negatif olması olarak tanımlandı. İyileşme ise günlük kullanılan pet sayısının %50’den



Şekil 4

Önde mesane boynundan, arkada levator tabandan başlayıp vajen ön ve arka duvarına tespit edilerek uterus asan prolen meşler.

fazla azalması olarak tanımlandı. Pelvik organ prolapsı onarımında başarı, subjektif olarak hastanın ameliyat öncesi pelvik semptomlarının kaybolduğunu tarif etmesi ve objektif olarak pelvik muayenede POP-Q sınıflamasına göre evre 1'den büyük vajinal iniş bulunmaması olarak tanımlandı.

Verilerin analizi

Sadece TOT ve TOT ile eşzamanlı POP onarımı yapılan gruplardaki verilerin analizleri SPSS 13.0 programı kullanılarak yapıldı. Sayısal veriler ortalama±standart sapma cinsinden verildi ve Student t-testi ile karşılaştırıldı. Sayısal olmayan veriler ki-kare testi kullanılarak karşılaştırıldı. Tüm karşılaştırmalarda *p* değerinin 0,05'ten küçük bulunması istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

Bulgular

Transobturator teyp ile birlikte sistosel onarımı yapılan iki (%3.5), rektosel onarımı yapılan bir (%5.9) hastada diseksiyon sırasında 1 cm'den küçük perforasyon gelişti. Oluşan defekt tüm olgularda 2/0 poliglaktin dikiş kullanılarak, mesane veya rektum mukozası içeriye gömülecek şekilde en az iki tabaka sürekli dikişlerle kapatıldı ve üretral sonda en az yedi gün tutuldu. Bu hastalarda POP, bir hastada "4 kollu" meş, diğer iki hastada "kravaze-çeket" vajen flepleriyle onarıldı. En az bir yıllık izlemde bu olguların hiçbirinde fistül gelişmedi. Sistosel diseksiyonu sırasında üç hastada (%5.2) transfüzyon gerektiren kanama gelişti. İzlemde bu hastaların hiçbirinde pelvik veya vajinal hematoma gözlenmedi. Hiçbir hastada üretral yaralanma gelişmedi. Ameliyat sonrası yatış süresi sadece TOT yapılan hastalarda ortalama 14 saat (dağılım 6-24 saat), eşzamanlı POP onarımı yapılan hastalarda 2.8 gün (dağılım 2-5 gün) bulundu (*p*=0.018).

Ameliyat sonrası erken dönemde iki hastada obstrüktif işeme semptomları gözlemlendi. Anlamli artık idrar saptanmayan ilk hastada aralıklı kateterizasyon gerekmeden semptomlar kendiliğinden düzeldi. Yakınmaları devam eden diğer hastanın TOT meşi ameliyat sonrası 25. günde orta hatta kesildi, altı aylık izlemde STİK gelişmedi. İzlemdeki hastaların hiçbirinde anlamlı artık idrar (≥ 50 ml) görülmedi. Ortalama izlem süresi sadece TOT yapılan grupta 12.8±6.9 ay (dağılım 1-26 ay), TOT ve POP onarımı yapılan grupta 13.5±7.1 ay (dağılım 2-26 ay) olarak hesaplandı (*p*=0.2). Stres tip idrar kaçırma tedavisinde sadece TOT uygulanan grupta 21 (%91.3), eşzamanlı POP onarımı yapılan grupta 59 hastada (%89.4) tam iyileşme elde edildi (*p*=0.57). İkinci

gruptaki üç hastanın STİK yakınmalarında kısmi iyileşme bildirildi. Her iki grupta tedaviden yarar görmeyen birer hastaya ürodinamik inceleme sonrası ameliyat sonrası sırasıyla 6 ve 8. aylarda üretrolizis ile birlikte tekrar prolaps meş sling uygulandı ve iyileşme sağlandı. Cerrahiden hiç yarar görmeyen TOT grubundaki bir hastada ise vezikovajinal fistül saptandı ve Martius flep destekli transvajinal fistül onarımı yapıldı. Pelvik organ prolapsı onarımı yapılan hastaların hepsinde anatomik başarı (POP-Q evre 0-1) sağlandı ve izlem boyunca hiçbir hastada nüks gelişmedi. Transobturator teyp uygulanan bir hastada (%4.4), TOT+POP onarımı yapılan beş hastada (%7.6) "de-novo" sıkışma semptomları gözlemlendi (*p*=0.09). İdrar tıkanıklığı olmadığı ürofloometri ile kesinleştirildikten sonra hastalar antikolinergik ilaçlarla tedavi edildi. Ameliyat öncesinde sıkışma semptomları tarif eden TOT grubundaki yedi hastanın dördünde (%57.1), TOT+POP grubundaki 25 hastanın 16'sında (%64) sıkışma bulguları düzeldi.

Hastaların hiçbirinde yara enfeksiyonu, pelvik apse veya üretral erozyon görülmedi. "4 kollu" ve "Y" meş ile kombine TOT+ön onarım yapılan iki hastada ameliyat sonrası sırasıyla 6 ve 18. aylarda vajinal erozyon saptandı. Bu hastaların birinde görülen meş bölümünün lokal eksizyonu ve vajen flepleriyle kapatılmasıyla başarı sağlandı. Diğer hastada geniş erozyon nedeniyle "4 kollu" meş tamamen eksize edilerek defekt otolog vajen flepleriyle kapatıldı. Hastanın ameliyat sonrası ikinci ayda STİK yakınmalarının tekrar başlaması üzerine TOT planlandı, izlemde POP nüksü görülmedi. Sadece TOT uygulanan, transvajinal arka onarım veya transabdominal ön-arka onarımı + sakrohisteropeksi yapılan hastaların hiçbirinde vajinal meş erozyonu gözlenmedi.

Tartışma

Stres tip idrar kaçırma ve POP'nin birlikte görülme sıklığı %15 ile %80 arasında bildirilmiştir.^[2,4] Üretra ve mesane boynu desteğinin zayıflığı genellikle pelvik destek sistemindeki genel bir bozukluğun yalnız bir parçasını ifade etmektedir.^[5,10] Bu nedenle, STİK cerrahisi geçiren kadınların en az %40-60'ında eşlik eden POP onarımı da gerekmektedir.^[2,4-6] Pelvik organ prolapsı tedavisi istemeyen veya konservatif olarak tedavi edilen kadınların sayısı ise bilinmemektedir. Çalışmamızda STİK nedeniyle TOT uygulanan 89 hastanın 66'sında (%74.2) aynı seansta POP onarımı yapılmıştır. İki durumun birlikte görüldüğü hastaların hangilerinin eşzamanlı prolaps cerrahisinden yarar göreceğini belirleme konusu kadın ürologlarını hala uğraştıran önemli bir sorundur ve bu konu-

da yüksek derecede kanıta dayalı literatür verileri bulunmamaktadır.^[6] Ancak, vajinal dolgunluk, ele gelen kitle ve/veya pelvik basınç hissi, idrar yapma veya defekasyonda tutukluk, tam boşaltamama gibi semptomların varlığında eşzamanlı POP onarımı genellikle önerilmektedir.^[6] Abdominal yaklaşıma gerek kalmadan, aynı seansta STİK ve POP cerrahisinin transvajinal yolla yapılabilmesi bu olguların tedavisinde eşzamanlı onarımın gün geçtikçe artan sıklıkta uygulanmasına neden olmuştur.^[3-5,11,12]

Gergin olmayan vajinal teyp (TVT) ve TOT ile yapılan çalışmalarda eşzamanlı POP cerrahisinin STİK tedavisinin başarısını değiştirmedeği gösterilmiştir.^[3-5,11,12] Bir çalışmada, ağrı skorunun daha yüksek olmasına rağmen eşzamanlı POP onarımı yapılan hastalarda memnuniyetin sadece TVT uygulanan hastalar kadar yüksek olduğu saptanmıştır.^[12] Çalışmamızda da TOT ile eşzamanlı POP onarımı yapılan hastalarda STİK başarı oranları benzer bulunmuş, ameliyat sonrası “de-novo” sıkışma semptomları sıklığında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Çalışmamızda ağrı skorlaması yapılmamakla birlikte, POP onarımı yapılan hastalar ortalama 2.8 günde sorunsuz bir şekilde taburcu edilmiştir; bu süre, eşzamanlı STİK ve POP cerrahisi sonrası ortalama 3-9 gün arasında hastanede kalış bildiren çoğu çalışmadan daha kısadır.^[3,5,13]

Pelvik taban destek bozukluklarına bağlı cerrahi geçiren kadınların yaklaşık üçte birinde neden nüksür.^[8,9] Bu yüksek başarısızlık oranı, zayıf ve kötü kalitedeki dokuların yaklaştırılmasıyla gerçekleştirilen klasik onarım tekniklerine bağlanmaktadır.^[9] Sentetik meşlerin kullanımı, kayıp destek dokusunu yerine koyması, yetersiz dokuyu güçlendirmesi, yeni destek dokusu oluşumunu uyarması ve cerrahi teknikten kaynaklanabilecek eksiklikleri gidermesi açısından gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır.^[14] Tip 1 (makropor, por genişliği $\geq 75 \mu m$) prolen meşler, çevre doku ve fibroblastların meşle rahat bir şekilde bütünleşebilmesi ve antibiyotiklerin iyi penetrasyonu nedeniyle sıklıkla tercih edilmektedir.^[9,14] Özellikle ön onarım ve kombine ön onarım + STİK tedavisi için geliştirilmiş çok sayıda implant sistemi vardır. Bu kitlerle yapılan çalışmalar kısa dönem ve genellikle randomize prospektif olmayan sonuçlar bildirmesine rağmen, güncel literatür ticari implantların kullanımını desteklemektedir.^[9] Ancak, ülkemiz koşullarında gerek TOT veya TVT kitleri, gerekse kombine ön ve/veya arka onarımı birlikte sağlayan implant sistemleri 500 ABD dolarının üzerinde satılmakta ve çoğu sigorta sistemi tarafından karşılanmamaktadır. Buna seçenecek olabilecek

“kendi kesim” cerrahi meşlerin pelvik rekonstrüktif cerrahide güvenilirliği ve etkinliğiyle ilgili literatür bilgisi oldukça sınırlıdır.

Bu çalışmada, monofilaman, polipropilen, 30x30 cm boyutunda ve maliyeti 35 TL olan standart cerrahi bir meşten (Gal-Mesh) kesilerek uygulanan TOT ve POP cerrahisi sonuçları değerlendirilmiştir. Ortalama bir yıllık izlemde hem STİK hem de POP tedavisinde ticari implant sistemleri kullanılarak elde edilen sonuçlara benzer başarı oranları sağlanmıştır.^[4,5,12,15] Transobturator teyp ile birlikte POP onarımı yapılan hastalarda mesane yaralanması %3, rektum yaralanması ise %5 oranında bildirilmiştir; bu oranlar eşzamanlı transvajinal meş cerrahisi komplikasyonlarını bildiren diğer çalışmalarla benzerdir.^[15-17] En az bir yıl süreyle izlenen bu hastaların hiçbirinde fistül gelişimi izlenmemiştir. Transvajinal meş cerrahisinin en belirgin komplikasyonu olan vajinal meş erozyonu oranları tüm polipropilen materyaller için %0.9 ile %13 arasında bildirilmektedir.^[5,9,14] Çalışmamızda, TOT olarak 1 cm eninde polipropilen meş bantı kullanılan hiçbir hastada meş erozyonu saptanmamış, kombine ön onarım yapılan iki hastada vajinal meş erozyonu izlenmiş ve toplam erozyon oranı %2 bulunmuştur. Bu oran çalışmamızı, polipropilen meş ile en düşük vajinal meş erozyon sıklığı bildiren çalışmalar arasına sokmaktadır. Meş erozyonu gelişiminde rol oynayan faktörler henüz net olarak belirlenmemiştir; ancak, cerrahin beceri ve deneyiminin kullanılan meş materyalinin özellikleri kadar önemli olduğu düşünülmektedir.^[9]

Çalışmamızın, hasta sayısının az olması ve takip süresinin geç dönem komplikasyonları saptayacak derecede uzun olmaması gibi kısıtlılıkları vardır. Ancak, “kendi-kesim” polipropilen meş kullanılarak STİK ve POP tedavisi yapılan hastaların orta dönem sonuçlarının değerlendirildiği bu çalışmanın ülkemiz koşullarında kadın ürolojisi ile uğraşan meslektaşlarımıza önemli bulgular sunduğunu düşünüyoruz. Bu konuda yapılacak çokmerkezli, randomize, prospektif ve uzun dönem çalışmaların “kendi kesim” meşlerin etkinliği ve güvenilirliği konusunda daha kesin sonuçlar bildireceği bir gerçektir.

Kaynaklar

1. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S; Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Clin Epidemiol 2000;53:1150-7.

2. Bai SW, Jeon MJ, Kim JY, Chung KA, Kim SK, Park KH. Relationship between stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2002;13:256-60.
3. Huang KH, Kung FT, Liang HM, Chen CW, Chang SY, Hwang LL. Concomitant pelvic organ prolapse surgery with TVT procedure. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006;17:60-5.
4. Schraffordt Koops SE, Bisseling TM, van Brummen HJ, Heintz AP, Vervest HA. Result of the tension-free vaginal tape in patients with concomitant prolapse surgery: a 2-year follow-up study. An analysis from the Netherlands TVT database. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007;18:437-42.
5. Mellier G, Mistrangelo E, Gery L, Philippe C, Patrice M. Tension-free obturator tape (Monarc Subfascial Hammock) in patients with or without associated procedures. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007; 18:165-72.
6. Latini JM, Kreder KJ Jr. Associated pelvic organ prolapse in women with stress urinary incontinence: when to operate? *Curr Opin Urol* 2005;15:380-5.
7. Boyles SH, Weber AM, Meyn L. Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:108-15.
8. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1997; 89:501-6.
9. De Ridder D. Should we use meshes in the management of vaginal prolapse? *Curr Opin Urol* 2008;18:377-82.
10. Petros P. The anatomy and dynamics of pelvic floor function and dysfunction. In: *The female pelvic floor: function, dysfunction and management according to the integral theory*. 2nd ed. New York: Springer; 2007. p. 14-50.
11. Amrute KV, Eisenberg ER, Rastinehad AR, Kushner L, Badlani GH. Analysis of outcomes of single polypropylene mesh in total pelvic floor reconstruction. *Neurourol Urodyn* 2007;26:53-8.
12. van der Vaart CH, Lamers BH, Heintz AP. Feasibility and patient satisfaction with pelvic organ prolapse and urinary incontinence day surgery. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007;18:531-6.
13. Lo TS. Tension-free vaginal tape procedures in women with stress urinary incontinence with and without co-existing genital prolapse. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004;16:399-404.
14. Baessler K, Maher CF. Mesh augmentation during pelvic-floor reconstructive surgery: risks and benefits. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2006;18:560-6.
15. Altman D, Väyrynen T, Engh ME, Axelsen S, Falconer C, Nordic Transvaginal Mesh Group. Short-term outcome after transvaginal mesh repair of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19:787-93.
16. de Tayrac R, Picone O, Chauveaud-Lambling A, Fernandez H. A 2-year anatomical and functional assessment of transvaginal rectocele repair using a polypropylene mesh. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006;17:100-5.
17. Altman D, Falconer C. Perioperative morbidity using transvaginal mesh in pelvic organ prolapse repair. *Obstet Gynecol* 2007;109:303-8.

Yazışma (Correspondence): Dr. Fikret Fatih Önöl. Korucuk Kampüs, 54290 Sakarya.

Tel: 0264 - 255 21 03 e-posta: ffonol@yahoo.com