

STRES İNKONTİNANSIN CERRAHİ TEDAVİSİNDE UYGULADIĞIMIZ MODİFİYE PUBOVAGİNAL SLİNG TEKNİĞİNİN UZUN DÖNEM SONUÇLARI

LONG TERM RESULTS OF MODIFIED PUBOVAGINAL SLING IN PATIENTS WITH STRESS INCONTINENCE

GÜRBÜZ C., KULAKSIZOĞLU H., AĞLAMİŞ E., SARI C., TOKTAŞ G., ÜNLÜER E.
SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Üroloji Kliniği, İSTANBUL

ÖZET

Bu çalışmada üriner stres inkontinansın cerrahi tedavisinde modifiye pubovajinal sling operasyon tekniğimizin uzun dönem sonuçlarını irdelemeyi amaçladık.

Stres inkontinans tarif eden hastalardan ileri derece sistosel, uterin prolaps ve norojenik inkontinansı olan hastalar dışlanarak prospektif çalışma planlandı. Tüm hastalardan detaylı hikaye alındı, litotomi pozisyonunda sistosel, rektosel, üretral hiper mobiliteleri değerlendirildi. Tüm hastalara üro dinamik tetkik yapıldı. Başarı tam kuruluk olarak değerlendirildi. Sadece ırg e tarif iyle inkontinans tarif eden hastalar medikal tedaviyle kontinan kalıyorsa başarılı gruba dahil edildiler.

1996 senesinden itibaren 59 hasta çalışmaya dahil edildi. 15 hastada geçirilmiş başarısız inkontinans cerrahi öyküsü vardı. 1 hasta multipl operasyon geçirmişti. 22 hasta 24 aylık takibi tamamladı. Uzun dönem takibi tamamlayan hastaların %86'sında başarı saptandı. 9 hastada medikal tedaviye cevap veren ırg e inkontinans mevcuttu. 16 hasta (%27) üretral kateter 7. gün alındıktan sonra idrar yapamadı ve rekateterizasyon gerekti. Hiçbir hastada bu durum 4 haftayı geçmedi. Denovo ırg e inkontinans gelişen 9 hastada (%15.4) bu hal kalıcı olup, antikolinerjik tedaviye yanıt verirken ilacın kesilmesi semptomların tekrarına neden oldu.

Modifiye rektus pubovajinal sling operasyonu uzun dönem sonuçları yüz güldürücü olup gerçek stres inkontinans cerrahi tedavisinde etkili bir yöntem olarak görülmektedir. Bununla beraber gelişebilecek ve kalıcı olabilecek ırg e inkontinans açısından hasta bilgilendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Stres üriner inkontinans, ırg e inkontinans, pubovajinal sling

ABSTRACT

In this study, we aimed to evaluate the long term results of a modified rectus fascial pubovaginal sling procedure for the treatment of stress urinary incontinence.

A prospective study was designed for evaluation of this procedure. Female patients with stress type urinary incontinence were included in the study. Patients with high grade cystoceles, uterine prolapsus, and those with a history of neurogenic incontinence were excluded from the study. All patients had a thorough history and physical examination, special attention being paid to cystocele, rectocele, urethral hypermobility and stress test and urodynamics. The success was accepted as total eradication of stress urinary incontinence. Those with urge incontinence that respond to medical therapy were counted as successful.

59 patients fulfilled the inclusion criteria since 1996. 15 patients had previous antistress incontinence surgeries of which 1 had unsuccessful multiple procedure. 22 patients have completed the 24 months follow up period. The success rate of the operation was %86 in patients who completed the long term follow up. 9 patients reported urgency incontinence that responded to anticholinergic medical therapy. 16 patients(%27) whose urethral catheter was removed post operative 7th day were unable to void and recatheterization of less than 4 weeks resulted in resolvment of retention. No undo surgery was required for any complication. De novo perminant urgency occurred in 9 patients (%15.4) but they responded to medical therapy. In this group of urgency patients discontinuation of medication resulted in relapse of their urgency symptoms.

Rectus fascial pubovaginal sling procedure is an effective and durable surgical alternative in the treatment of stress urinary incontinence. However the patients should be warned about the possibility of developing urgency symptoms that require and respond to medical therapy long term postoperatively.

Key Words: Stress urinary incontinence, urgency, pubovaginal sling

GİRİŞ

Üriner inkontinansın tanımlanmasında halen çelişkiler olsa da günümüzde, Uluslararası Kontinans Topluluğu (ICS) tarafından bu durum sosyal ve hijyenik sorunlara yol açan ve objektif olarak gösterilebilen istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanmıştır¹.

İnkontinans tipleri arasında kadınlarda daha sıklıkla görülen stres inkontinans, ICS tarafından intraabdominal basıncın arttığı hallerde detrusor aktivitesi artmaksızın, intravezikal basıncın üretra basıncını aşmasıyla ortaya çıkan idrar kaçırma hali olarak tanımlanmıştır. Kadınlarda, her yaşta görülebilecek bu sorunun değişik ülkelerde yapılan çeşitli çalışmalarda, prevalansı %9-74 arasında bildirilmiştir². İnkontinans tipleri arasında stres inkontinans, tedavi seçenekleri içinde cerrahiden en çok yarar görecektir hasta grubudur. Bizde bu çalışmamızda ağırlıklı olarak stres inkontinans tanınan hasta grubunda fasyal sling operasyonu tekniğini irdeledik.

GEREÇ ve YÖNTEM

1996-2000 seneleri arasında stres inkontinans tanısı almış 62 hastaya uygulanan modifiye pubovajinal sling operasyonu takip sonuçlarını, gelişen komplikasyonları prospektif olarak gözden geçirdik.

Polikliniğe idrar kaçırma şikayetiyle başvuran hastalardan detaylı anamnez alınarak idrar kaçırma tipi subjektif olarak ayırt edildi. Hastaların inkontinans dereceleri, günlük pet kullanımları, sosyoekonomik durumları, ayrıca kiloları, diğer medikal hastalıklarının varlığı (kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi), daha önce geçirilen pelvik cerrahi öyküleri kaydedildi. Nörolojik hastalığı varlığı, ileri derecede sistosel ve/veya rektosel varlığı, rekürren idrar yolu enfeksiyonu veya atrofik vajinit saptanan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Tüm hastalar üretral hipermobilité, stres testi ve Bonney testi litotomi pozisyonunda yapılarak değerlendirildiler. Ürodinamik inceleme tüm hastalara uygulandı.

Hasta grubumuzda Valsalva Kaçırma Basıncı (Valsalva Leak Point Pressure-LPP) ürodinamik inceleme sırasında kaydedildi. Ürodinamik incelemede 8F üretral kateter kullanıldı ve ilk idrar hissi oluşuktan sonra hastayı öksürterek

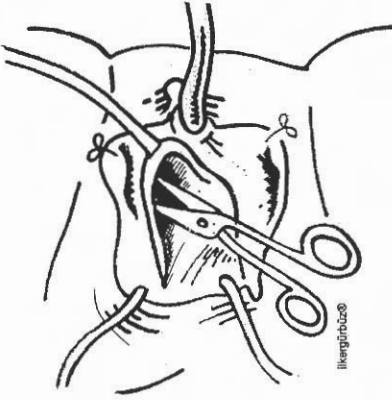
karın içi basıncın artması sağlandı. Eğer kaçırma saptanmadıysa takip eden 50 cc lik artışta valsalsa kaçırma basıncı olduğu ilk değeri kaydedildi. 60 cm H₂O basıncın altındakiler sifinkter yetmezliği grubuna dahil edildi.

Dolum esnasında detrusor aktivitesinde ani olarak 15 cm H₂O üzerindeki yükselmeler instabilite olarak kabul edildi. Post-operatif olarak inkontinans şikayetleri devam eden veya urge şikayetleri olan hastalara tekrar ürodinamik inceleme uygulandı.

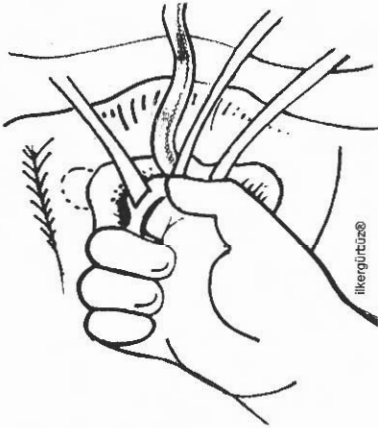
Cerrahi Teknik - Modifiye Fasyal Sling İşlemi

Genel anestezi veya spinal anestezi altında litotomi pozisyonunda uygun saha temizliği yapıldı. Labium majuslar uyluğa ipek süturlar yardımıyla tespit edildi. 16 Fr foley sonda mesaneye yerleştirilerek balon 10 cc şişirilerek mesane boynu tanımlandı. 5-10 cc adrenalinli serum fizyolojik vajen ön duvarına enjekte edilerek diseksiyonun kolay olması ve kanamanın daha az olması sağlandı. Vajen anterior duvarına ters U insizyonu yapılarak insizyonun laterale diseksiyon üretropelvik fasyaya kadar devam ettirildi. Üretropelvik ligaman arkus tendineusa olan bağlantısından ayrıldı. Aynı seansta suprapubik alanda 5 cm lik transvers insizyon yapılarak 4X1 cm'lik rektus kasi fasyası hazırlanarak serum fizyolojik içerisine konuldu ve fasya 1 no vicril ile kapatıldı. Yağlı doku fasyayı zedelemeyecek şekilde temizlendi ve 1 numara prolen kullanılarak fasyanın her iki köşesine helikal tarzda süturlar kondu. Double needle aplikatör kılavuzluğunda prolen sütür endopelvik fasya, iğne yardımıyla perfore edilerek; foley balonu yardımıyla palpe edilen mesane boynu lateralinden supra pubik bölgeye taşındı. Aynı işlem karşı taraf içinde uygulanarak iğne daha önce taşınan prolenin 3 cm laterale, rektus fasyasının üzerine çıkarıldı. Sistoskopi yapılarak mesaneden prolen süturların geçmediği gözlemlendi. Prolen süturlar aşağı yukarı gerdirilerek mesane boynunun retropubik alana çekildiği ve boynun kapandığı gözlemlendi. Eğer sütür geçmişse prolen çekilerek işlem tekrarlandı. Sling için hazırlanan fasya mesane boynunu destekleyecek ve geniş bir şekilde oturacak şekilde penset yardımıyla düzeltilerek prolen süturlar suprapubik bölgeden yukarı doğru çekildi. Foley sonda takıldı ve prolenler her biri kendi tarafında

rektus fasyasının 1 parmak mesafesi üzerinde kalacak şekilde gerilim yaratmaksızın bağlandı. Vajen kanama kontrolü takiben 3-0 kromik katgut ile kapatıldı, suprapubik insizyon cilt altı ve cilt süturuyla kapatıldı. Vajen içerisine 24 saat sonra alınmak üzere antibiyotikli tampon yerleştirildi.



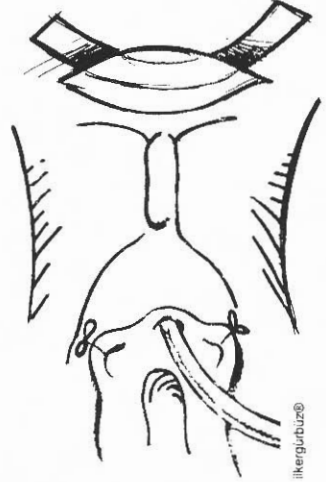
Şekil 1. Vajen ön duvarının üretropelvik fasyaya kadar diskeksiyonu



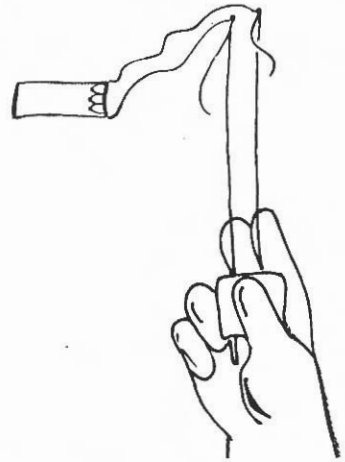
Şekil 2. Üretropelvik ligamana kadar olan dokuların parmak ile künt diskeksiyonu ve ligamanın hissedilmesi

Peroperatif Ornidazol ve 2. kuşak sefalosporin intra venöz 24 saat kullanıldıktan sonra ornidazol, betadine vaginal ovul ve oral florokinolon 5 gün devam edildi. Hastalar taburcu edildikten 1 hafta sonra kontrole çağrıldılar. Üretral foley sonda alımını takiben ilk idrarlarını yaptıktan sonra ultrasonografi altında rezidüel idrar bakıldı. 50 cc altı rezidü yok kabul edildi. 50 cc üzerinde olan rezidüde temiz aralıklı kateter uygulaması veya sistofiks takılarak rezidüel idrar 50 cc

altına ininceye kadar uygulama devam ettirildi. Hastalar postop 1., 3., 6., 12., 24. ayda ve takip eden 1 sene arayla klinikte görülmek üzere kontrole çağrıldılar. İşeme alışkanlıkları, kontinans durumu, komplikasyon açısından değerlendirildiler.



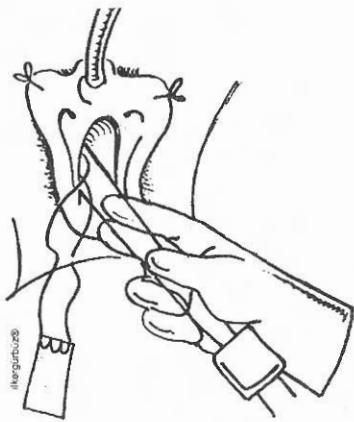
Şekil 3. Suprapubik insizyon ile rektus fasyasından 4x1 cm'lik doku çıkarılması



Şekil 4. Çıkarılan fasyanın adipöz dokulardan arındırıldıktan sonra her iki kenar boyunca No1 prolon ile kontinü helikal tarzında sütüre edilerek bunların uçlarının double-needle aplikatöre taşınması

Stres aktivitelerinde tam kuruluk hali başarı olarak kabul edildi. Stres inkontinans tarif eden hastalarda objektif olarak stres ile kaçırıp kaçırmadığı kontrol edildi. Objektif olarak idrar kaçırmaması gözlenen hastalar başarısız olan gruba dahil

edildiler. Ağırlıklı olarak urge inkontinans tarif eden hastalara postoperatif 3 ay geçtikten sonra halen bu şikayeti devam ediyorsa ürodinamik inceleme yapıldı. Medikal tedaviye (Antiko-linç-jik ilaç) yanıt alınan hasta eğer medikal tedaviyle kuru kalıyorsa işlem başarılı olarak kabul edildi.



Şekil 5. Hazırlanan traktustan ürotropelvik fasyanın double-needle aplikatör ile perforasyonu ve sütürlerin suprapubik bölgeye taşınması

Veriler SPSS for Windows 5.0 istatistik paket programında değerlendirildi. Karşılaştırmalarda ki-kare ve Fisher exact test kullanıldı. Survey analizinde Kaplan-Meier yöntemi ile Log Rank testleri kullanıldı. $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Stres inkontinans tanısı alan 62 hastaya modifiye fasyal sling operasyonu uygulandı. 3 hasta kontrollere gelmediği için değerlendirme dışı bırakılırken 59 hasta klinikte yüz yüze görüşmelerle takip edildi. Hasta grubunun yaş ortalaması 47.31 ± 7.55 , ortalama izlem süresi 20.98 ± 14.04 ay (1-47 ay arasında) idi. Hastaların demografik özellikleri ve tıbbi özgeçmişleri Tablo 1'de verilmiştir.

Peroperatif ürodinamik incelemede mik inkontinans tarif eden fakat ağırlıklı olarak stres inkontinansı olan 37 hastanın incelemede 5 hastada detrusor instabilitesi saptandı, bu hastalardan 2 tanesinde sfinkter yetmezliği gözlemlendi. Ortalama kapasite 400 cc civarında olup hastalar normokomplian olarak değerlendirildi-

ler. Hiçbir hastada detrusor yetmezliği veya obstrüksiyonu düşündürülen bulguya rastlanmadı. Preoperatif yapılan residüel ölçümde tüm hastaların rezidüel idrarı 50 cc altında idi. Takip edilen hasta grubunun 11 tanesinde valsalva kaçırma basıncı 60 cm H₂O olup iç sfinkter yetmezliği lehine değerlendirildi (Tablo 2).

		N	%
ANTI SUI Operasyonu			
0		44	74,6
Burch kolpostüspansiyon		3	5,1
Anterior Kolpografi		6	10,2
İğne süspansiyon		5	8,5
Zoedler sling		1	1,7
Histerektomi	Opere değil	50	84,7
	Opere	9	15,3
KOAİ	yokluğu	56	94,9
	varlığı	3	5,1
Pet sayısı	1	13	22
	2	20	33,9
	3	25	42,4
	5	1	1,7
İnkontinans Derecesi	1	17	28,8
	2	34	57,6
	3	7	11,9

Tablo 1. Hasta grubunun demografik özellikleri ve geçmiş medikal öykü

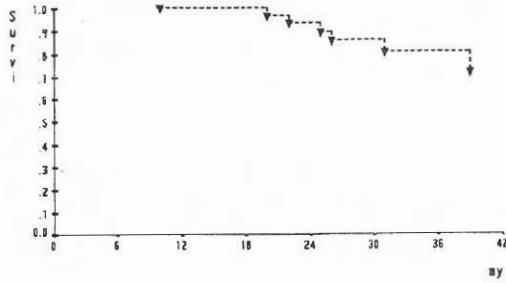
Pre operatif dönemde instabilitesi saptanan 6 hastanın postoperatif takibinde 2 hastada ürodinamik olarak halen instabilite devam ederken, 4 hastada instabilite ortadan kalktı. 9 hastada ise denovo instabilite saptandı. Bu hastalara yapılan ürodinamik incelemede hiç birinde stres ile idrar kaçırma gözlenmedi.

	N	%
ALPP		
İç Sfinkter yetmezliği	11	18,6
Anatomik İnkontinans	48	81,4
Urodinami		
İnstabilite yok	53	89,8
İnstabilite var	6	10,2

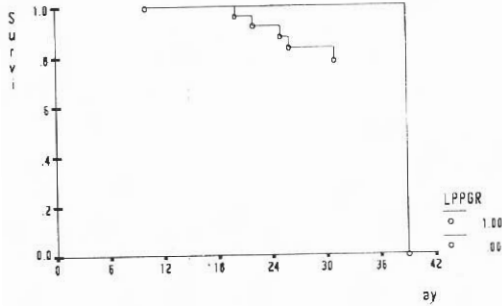
Tablo 2. Hastaların ürodinamik bulguları (ALPP; Abdominal Leak Point pressure)

Takip sırasında hastaların kontinansı grafik 1'de izlenmektedir. Urge inkontinans olan hastaların stress aktiviteyle kaçırılmaları olmazken bu hastalarda ürodinamik olarak da stres aktiviteyle inkontinans saptanmadı. Bu grup medikal terapi-

den fayda gördü ve tedavi süresince kontinans kaldıklarından başarılı gruba dahil edildiler.



Grafik 1. Kaplan Meier eğrisiyle aylara göre kontinans dağılımı



Grafik 2. Sifinkter yetmezliği (0) olan ve anatomik defektif (1) olan hastaların inkontinans değerlendirilmesi

İdrar kaçırma şikayeti olan hastalara ürodinamik tetkik tekrar yapıldı. Urge tipi idrar kaçırma ifade eden hasta grubunda valsalva manevrasıyla idrar kaçırma saptanmadı. Bu hastalarda detrusor instabilitesi saptandı ve antikolinergik tedaviyle hastalar tam kuru hale getirildiler. Stres aktiviteyle kaçıran hasta grubundaysa valsalva LPP ortalaması 30 cm H₂O idi. Bu hastalar başarısız gruba dahil edildiler. Uzun dönem başarının Kaplan Meier eğrisiyle değerlendirmesinde 42. aydaki başarı oranının %70 olduğu gözlemlenmiştir (Grafik- 1).

Başarını etkileyebileceği düşünülen faktörlerden; geçirilmiş antistres inkontinans cerrahisi, KOAH, obezite, gravida, İnkontinans derecesi, sifinkter yetmezliği veya anatomik inkontinans varlığı, preoperatif instabilite varlığı, post operatif retansiyon olması gibi faktörlerin istatistiksel

olarak başarıyı etkilemediğini gözlemledik (Tablo 3).

ANTİSÜİ Öyküsü	Başarısız	Başarılı	KiKare	p
Opere edilmemiş	6	38		
Opere edilmiş		15		0,15667
DIABET				
Yok	6	49		
Var		2		0,79887
Gravida				
2 nin altı		8		
2-5	5			
5 üstü	1			0,09593
Inkontinans derecesi				
1	1	16		
2	4	30		
3			1.24883	0,53557
KOAH				
Yok	6	50		
Var		3		0,72060
ALPP				
İç Sifinkter yetmezliği	1	10		
Anatomik İnkontinans	5	43		0,69038
Obesite				
70 kg altı	6	40		
70 kg üstü		13		0,20789
PET kullanma miktarı				
1		13		
2	4	16		
3	2	24	3,76207	0,15243
Spontan idrar yapma				
Sorunsuz		43	4,04	0,844
2. haftada yapabilen	2	3		
3. hafta yapabilen		9		
4. hafta yapabilen	2		5,02857	0,08092
Ürodinami				
İnstabilite yok	4	46		
İnstabilite var	2	4		0,11904
Histerektomi				
Opere değil	6	44		
Opere		9		0,35268

Tablo 3. Kontinans ve İnkontinans grupta predispose olabilecek faktörlerin karşılaştırılması

16 hasta postoperatif 1. hafta üretral kateterin alımını takiben spontan idrar yapamadı ve temiz aralıklı kateterizasyon, sistofiks veya sondanın uzun süre tutulması gerekti. Hiç bir hastada 4 haftayı geçen uygulamaya gerek kalmadı ve bu hastaların tümü rezidüel idrar 50 cc altında olacak şekilde miksiyonlarını yapabildiler.

Per-op 1 hastada üretra perforasyonu; Daha önceden Zoedler şerit sling operasyon öyküsü olan bu hastanın vajen ön duvar diseksiyonu esnasında distal üretrada perforasyon oluştu. Primer sütürasyon yapıldı. Takipte hasta kontinan olup miksiyon problemi saptanmadı. Postoperatif 3 hastada supra pubik enfeksiyon gelişti; Operasyondan ortalama 10 gün sonra gözlenen bu komplikasyonda suprapik bölge cerrahi olarak direne edildi. Hiç bir hastada sutureların alınmasına gerek duyulmadı. Postoperatif 3 hastada 1 hafta süren vajinal kanama; Antibiyotikli vajinal tampon yerleştirilerek gün aşırı takipleri yapıldı hiç bir hastada hospitalizasyon gerektirecek kanama saptanmadı.

TARTIŞMA

Üriner inkontinans prevalansı oldukça yüksek bir sağlık sorunudur³. İnkontinansın birden fazla tipi vardır ve her biri içinde ayrı tedavi seçenekleri sunulmaktadır. Stres inkontinans bu tipler içinde en sıklıkla görülen ve de en çok cerrahi tedavi seçeneği sunulan tipidir.

Standart üretropeksi operasyonlarının uzun dönem başarıları düşüktür. Geleneksel olarak tip 1 veya tip 2 stress inkontinans cerrahi tedavisinde anterior onarım, transvajinal mesane boynu süspansiyonları veya retropubik süspansiyon tercih edilmektedir. Tip 3 stress inkontinans veya sifinkter yetmezliğinde ise sling işlemleri kullanılmaktadır⁴. Literatür gözden geçirildiğinde transvajinal iğne süspansiyonunda başarı oranı %53-79, anterior onarımlarda %47-72 olarak belirtilirken fasyal sling operasyonlarında bu oran %75-88 olarak değişmektedir⁵. Retropubik süspansiyon işlemlerinde %79-88'lik başarı bildirilmiştir. Bu oran sling operasyonu ile karşılaştırılabilecek düzeyde olsa da sifinkter yetmezliği durumlarında retropubik süspansiyon endike değildir⁶. Standart üretropeksi operasyonlarının başarısızlıklarının altında yatan en önemli etkenin preoperatif olarak değerlendirilemeyen sifinkter yetmezliğinin de %35'lere yakın bir oranda bulunabilmesidir⁷.

Sling operasyon tekniği ilk kez 1910 yılında tanımlanmış olmasına rağmen uzun süren retansiyon, denovo instabilite gibi işeme disfonksiyonlarına yol açmasından dolayı yaygın kullanım alanı bulamamıştır⁸. Zaman içerisinde tekniğin modifikasyonu gerekmiştir. Bizim çalışmamızda

da orjinal sling operasyonundan farklı olarak daha kısa bir rektus fasyası kullanıldı ve endopelvik fasyayı parmak ile diseke etmeden iğne ile perfore edildi. Bunda amacımız endopelvik destek yapısı zedelememek ve olası retansiyon ve de novo instabilite riskini azaltmak idi.

Sling tekniği ile inkontinans tedavisinin en önemli özelliklerinden birisi bu tekniğin diğer cerrahi yöntemlerde başarısızlığa yol açan mikst tip inkontinans (urge komponenti ve/veya sifinkter yetmezliği) olgularında da başarı ile uygulanabilmesidir. Chakin ve arkadaşları stres inkontinans saptanan 251 hastaya tipi ayırt etmeksizin pubovajinal sling operasyonu uygulamıştır⁹. Ortalama 3.1 yıllık izlem süresinde tam kuruluk ve düzelme oranını %92 olarak bildirmiş ve inkontinans tipinin sonucu etkilemediğinden tüm hasta grubunda tekniğin uygulanabileceğini savunmuştur. Bizim hasta grubumuzun çoğunluğunu anatomik inkontinanslı grup oluşturmalarına rağmen 11 hastamızda sifinkter yetmezliği bulguları da mevcuttu. Takipte her iki grubun kontinans oranları arasında istatistiki olarak fark saptanmamıştır. Bu veriler, gerçek istatistiki anlamlılık taşıması açısından yetersiz denek sayısına sahipse de bu cerrahinin stres inkontinansın tüm tiplerinde başarı ile kullanılabileceğini düşündürmektedir.

Herschorn S, 46 hastaya lokal anestezi altında ayakta teflon enjeksiyonu uygulamış ve tam kuruluk ve iyileşme halini %71 olarak bildirmiştir. Ortalama iki kez teflon enjeksiyonu gerektiren bu grubun 2 yılda bu oranın %60 olarak bildirilmiş, morbiditesi az olan düşük volümlerin bile inkontinans tipine bakılmaksızın kullanılabileceğini bildirmiştir¹⁰.

Bland ve arkadaşları 5 yıl takipli uzun dönem periürethral kollajen enjeksiyonu uygulanan hasta gruplarında %26'lık bir iyileşme hali bildirmişler. Üriner retansiyon ve gelişen dermal yakınmaları da göz önüne aldıklarında işlemi tam bir hayal kırıklığı olarak tanımlanmışlardır¹¹.

Fornier C kısa dönem sonuçları parlak olan periürethral enjeksiyonlarının uzun dönem 4 yıllık takibinde %40 iyilik ve %30 kuruluk halinin vakaların %33'ünde ikinci bir teflon enjeksiyonu gerekliliğiyle sağlanabileceğini, seçilmiş vakalarda ümit verici bir teknik olarak kullanılabileceğini bildirmiştir¹². Literatürde belirtilen periüreth-

ral teflon enjeksiyon sonuçlarına bakıldığında işlemin tekrarlanması gerekliliği ve başarı oranlarının sling operasyonlarından daha düşük olduğu gözlenmektedir. Bununla beraber teflon enjeksiyonu seçilmiş özel hasta gruplarında bir tedavi seçeneği olarak akılda tutulmalıdır.

Hasta karakterine ve takip sürelerine göre literatürde bildirilen başarı oranı değişmektedir. Gerek cerrahi gerekse de cerrahi dışı tedavi seçeneklerinde başarının değerlendirmesinde farklı bildirilerde farklı değerlendirme yöntemleri kullanılmış olup bu da doğal olarak uygulanan işlemlerin başarı oranını etkilemiştir. Başarıyı haftada birden az idrar inkontinansı, günde birden az ped kullanma hali, takip eden sürelerde tam kuruluk hali olarak değerlendiren otörler vardır. Dolayısıyla farklı merkezlerin sonuçlarını değerlendirirken bunlar da dikkate alınmalıdır. Blavias tedavi sonuçlarını değerlendirilmesiyle ilgili çalışmasında hasta sorgulama formu, işeme günlüğü, ped testini kullanmış ve hastaları: Tam iyileşme, iyi cevap, kabul edilebilir iyilik hali, kötü yanıt ve başarısızlık olarak beş gruba ayırmıştır¹³. Cerrahi sonrasında ped testi, işeme günlüğü ve sorgulama formlarını kullanılmasının sonuçları daha doğru kılacağını belirtmiştir. Biz başarıyı tam kuruluk hali olarak değerlendirirken stres aktiviteyle ped kullanma halini başarısızlık olarak değerlendirdik. Hastadaki eskiye göre daha iyi olan halini de başarısız grup olarak değerlendirdik.

Sling operasyonlarından sonra gözlenen başarısızlığın çoğunluğu ilk üç ay içerisinde gözlenmektedir. Uzun dönemde 2 senelik takipten sonra ise çok nadir rekürrens bildirilmektedir. Bizim çalışmamızda 24 aylık başarı oranı %86 olarak saptanmıştır. Bu oran literatürle uyumludur. Chakin, ortalama 3.1 yıllık izlem süresinde başarı oranını %92 olarak bildirmiştir¹⁴. Hassauna ve Ghoniem'in, 3.4 yıl izledikleri 112 hastada tam kuruluk oranını %49.3 oranlarında vermiştir. Bu oranlar arasındaki farklılıklar uygulanan cerrahi yöntemler arasındaki modifikasyonlara, hastaların preoperatif seçim kriterlerine dayanmaktadır¹⁵. Çalışma grubumuzda sadece 1 hastada post operatif 1. ayda stress inkontinans hali gelişti. Bu hastanın preoperatif değerlendirmesinde sfinkterik yetmezlik bulguları olup postoperatif yapılan

ürodinamik incelemede de kaçırma basıncı sfinkterik yetmezlikle uyumlu bulundu.

Sling operasyonu eşzamanlı olarak sistosel onarımına da olanak sağlamaktadır. Mc Guire pubovajinal sling uyguladığı ve ortalama 22 ay izlediği hasta grubunda %93'lük iyileşme bildirmiştir¹⁶. Aynı hasta grubunda grade 3-4 sistosel saptanan hastalara ek olarak anterior kolpografi de uygulanarak sistosel onarımı yapılmış %92'sinin sistoselinin takipte iyileştiği bildirilmiştir. Bizim hasta grubumuzda hiç bir hastada sistosel ileri derecede olmadığı için ek bir girişime ihtiyaç duyulmadı.

Pubovajinal sling uygulamaları sonrasında çeşitli komplikasyonlarla karşılaşabilmektedir. Bunlar arasında, beklenmedik kalıcı üriner retansiyon, de novo urge inkontinans, ağrı, alt üriner sistem yaralanmaları en sık görülenleridir. İlk tarif edilmesinden sonra bu tekniğe ara verilmesine neden olan sebepler arasında olan postoperatif üriner retansiyon endişeleri halen devam etmektedir. Zaragoza tip 2 tip 3 stres inkontinanslı hastalara pubovajinal sling operasyonu uygulamış ve post operatif 1. gün üretral kateteri alınan hastaların %60'ında üriner retansiyon oluşmuştur¹⁷. Suprapubik drenaj veya temiz aralıklı kateterizasyon ile bu hal ortalama 6.5 gün sürmüştür. Hiçbir hastada kronik retansiyon hali gelişmemiştir. Bizim çalışmamızda üretral kateter hasta üzerinde ortalama yedi gün tutuldu. Kateterin alımı takiben miksiyon sonrası rezidüel idrar kontrol edildi. Chakin ve arkadaşlarının 251 hastalık serilerinde ise 4 hastada (%2) kalıcı retansiyon hali saptanmıştır⁹. 2 hasta tekrar opere edilmiş olup bu durumun slingin fazla asılmasından kaynaklandığı rapor edilmiştir. Kalan 2 hastadaysa bu durumun, eş zamanlı yapılan grade 3 sistosel onarım sonrası oluşan skar dokuya bağlı olabileceği belirtilmiştir. Pubovajinal sling operasyonundan sonra gözlemlenen obstrüksiyonun muhtemel sebebi süspansiyon süturlarının gereğinden fazla asılması gibi görülmektedir. Ghoniem ve arkadaşları bu komplikasyonu azaltmak için basit objektif bir metot sunmuşlardır¹⁸. Sling materyali subüretral olarak fiks edildikten ve vajinal mukoza kapatıldıktan sonra üretrovezikal açığı kadar pamuklu çubuk itilerek süspansiyon süturları rectus fasyası üzerinde pamuklu çubuk

horizontal olarak 0-10 derece açılanacak şekilde gerilim uygulanarak bağlanması önerilmiştir.

Blavias ve Jacobs sling materyalinin ne ölçüde asılması gerektiğine dair bir kesin metot olmadığını bunun cerrahın tecrübesine bağlı karar verileceğini ve sıklıkla da uygulamanın gerilim yaratmaksızın yapılması gerektiğini bildirmişlerdir¹⁹. Bununla beraber pek çok cerrah gerilim olmaksızın yerleştirilen sling materyalinin inkontinans cerrahisinde başarısızlığa yol açabileceği endişesinden dolayı da rahatsızlık duymaktadır. Bizim uyguladığımız teknikte prolen süturlar rektus fasyası üzerine çıkarılarak 1 veya 2 cm mesafe fasya üzerinde üretral kateter mesane içerisinden gerilim yaratmaksızın bağlanmaktadır. Uygulamamızda biz, sistoskopi shaftı mesane içerisinden yaklaşık 30 derecelik horizontal düzlemde yukarıya doğru olacak şekilde açılacak pozisyondayken yine rectus fasyası üzerinde 1-2 cm'lik mesafede prolen süturları bağlanmaktadır.

Blavias ve Jacops %2.9 oranında sling sonrasında kronik idrar retansiyonu bildirmişlerdir²⁰. İatrojenik üretral obstrüksiyon, Marshall Marchetti Krantz prosedüründen sonra %5-20, iğne süspansiyonlarından sonra %5-7 ve pubo vajinal sling operasyonlarından sonrada %4-10 arasında bildirilmiştir²¹. Semptomların 3 ayın üzerinde devam etmesi cerrahiye gereksinim olduğuna işaret eder. Foster sling operasyonlarından sonra gelişebilecek obstrüksiyonun ortadan kaldırılması amacıyla yapılacak olan üretrolizis operasyonlarının işlemeyi normale döndürme başarı oranını %50 olarak bildirmişlerdir²². Bizim hasta grubumuzda 16 hastada (%35.6) post operatif ortalama 3 hafta süren temiz aralıklı kateterizasyona veya sistofiks takılması gereken idrar yapmada güçlük gelişti. Hiç bir hastamızda uzun dönem kateterizasyona veya üretrolizis gerektirecek cerrahi girişim olmadı.

Mc Guire 150 hastaya uyguladığı pubovajinal sling operasyonu sonrası %19'luk denovo urgency saptarken bu grubun sadece %3'ünde bu hal kalıcı olarak devam ettiğini bildirmişlerdir²³. Chagin ise, postoperatif takipte %3'lük de novo urgency saptarken, %23'ünde kalıcı urgency inkontinans geliştiğini bildirmişlerdir⁹. Bu çalışmada daha önce instabilite varlığının postoperatif başarıyı etkilediği yorumu yapılmıştır. Bizim hasta grubumuz-

da 9 hastada (%16) denovo urgency/urge inkontinans oluştu. Takip dönemlerinde antikolinerjik ilaçla semptomları tamamıyla ortadan kalkan ve kuru kalan bu hasta grubunda stres ile idrar kaçırma saptanmazken, medikal tedavinin kesimi şikayetlerin tekrar başlamasıyla neticelendi. Preoperatif dönemde ürodinamik olarak instabilitesi saptanan ve urgency inkontinans olan 6 hastanın 2'sinde bu hal devam ederken 4 hastamızda instabilite ortadan kalktı. Verilerimize göre takip döneminde preop dönemde instabilite varlığı ya da yokluğunun başarı üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktu.

Sling operasyonu eski serilerine bakıldığında üretral yarananma %2.5 olarak bildirilmiştir²⁴. Low, 43 hastanın 3'ünde ürethrovajinal fistül gelişimini gözlemlemiştir²⁵. Günümüzde cerrahi deneyimin artmasıyla bu tip komplikasyonlar neredeyse gözlenmemektedir. Serimizde 1 hastada Per-op üretra perfore olmuştur. Bu hastada geçirilmiş artifisyonel sling öyküsü mevcut olduğundan doku diseksiyonun ve tanımlanmasının güçlüğü komplikasyona yol açmıştır.

24. takip ayını dolduran hastalarda kontinans oranımız %86 olup bu oran diğer cerrahi seçeneklerden yüksek olarak görülmektedir. Endopelvik fasyanın perfore edilmeden sling operasyonun yapılması endopelvik fasyanın desteğini de sağlayacağından daha uygun olduğu kanaatindeyiz. %35.6'lık spontan idrar yapamama ve uzun süre kateterizasyon gereksinimi açısından sling in gereksiz yere tansiyonundan kaçınılmalı ve buna rağmen de gelişebilecek bu durumdan dolayı hasta bilgilendirilmelidir. Daha önce urgency olmayan hastalarda sling operasyonu sonrası postoperatif urgency görülebilmektedir. Bu durum medikal tedaviyle kontrol altına alınabilmektedir. Bu hususlar hakkında hastalar bilgilendirildikten sonra üriner stres inkontinans cerrahi tedavisinde sling operasyon tekniği ümit verici bir seçenek olarak görülmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Abrams P, Blavias JG, Stanton, SL, Andersen JT: The standardization of terminology of lower urinary tract dysfunction Scand J. Urol Nephrol. Suppl 114: 5-19, 1998.
- 2- Jolleys JV: Reported prevalence of urinary incontinence in a general practice. BMJ 296: 1300-1302, 1988

- 3- Urinary incontinence guideline panel urinary incontinence in adults: Clinical practice guideline AHCPR Pub No: 92-0038 Rockville Maryland Agency For Health Care Policy and Research Public Health Service Us Departments Of Health And Human Services, 1992
- 4- **Mc Guire EJ, Bennet CJ, Konnak JA, Sonda LP and Savastona JA:** Experience with pubovaginal slings for urinary incontinence at University Michigan J.Urol. 138: 525, 1987
- 5- **Leach GE, Dmochowski RR, Appell RA, Blavias JG, Hadley HR, Lubner KM, Mostwin JL, O'Donnell PD and Roehborn CG:** Female Stress Incontinence Clinical Guidelines Panel summary report on surgical management of female stress urinary incontinence. The American Urological Association. J.Urol 158: 875, 1997
- 6- **McGuire EJ, Lytton B, Kohorn EJ and Pepe V:** The value of urodynamic testing incontinence stress urinary incontinence J.Urol. 124: 256, 1980
- 7- **Raz S, Sussmann EM, Erickson Bregg KJ and Nitti VW:** The Raz bladder neck suspension, Results in 206 Patients, J.Urol. 148: 845, 1992
- 8- **Gobell R:** Zur Operativen Beseitigung der Angeborenen Inkontinenz Vesicae Ztsch. F.Gynack U. Urol.2: 187, 1910
- 9- **Chackin DC, Rosenthal JE and Blavias J:** Pubovaginal Fascial Sling for all types of stress urinary incontinence Long Term Analysis. J.Urol. 160: 1312-1316, 1999
- 10- **Herschorn S, Glazer AA:** Early experience with small volume periurethral polytetrafluoroethylene for female stress urinary incontinence. J Urol 163(6): 1838-42, 2000
- 11- **Gorton E, Stanton S, Monga A, Wiskind AK, Lentz GM, Bland DR:** Periurethral collagen injection: A long-term follow-up study. BJU Int 84(9): 966-71, 1999
- 12- **Corcos J:** Fournier Periurethral collagen injection for the treatment of female stress urinary incontinence: 4-year follow-up results. Urology 54(5): 815-8, 1999
- 13- **Groutz A, Blaivas JG, Rosenthal JE:** A simplified urinary incontinence score for the evaluation of treatment outcomes. Neurourol Urodyn 19(2): 127-135, 2000
- 14- **Chakin DC, Groutz A, Blavias JG:** Predicting the need for anti incontinence surgery in continent women undergoing repair of severe urogenital prolapse J.Urol 163(2): 531-4, 2000
- 15- **Hassouna ME and Ghoniem MG:** Long-term outcome and quality of life after modified pubovaginal sling for intrinsic sphincteric deficiency. Urology 53: 287-291, 1999
- 16- **Cindy A, Cross R, Cespedes D and Mc Guire EJ:** Our Experiences with Pubovaginal Sling in patients with stress Urinary Incontinence J.Urol. volume 159: 1195-1198, 1998
- 17- **Zaragoza MR:** Expanded indications for the pubovaginal sling treatment of type 2 or 3 stress incontinence J.Urol. 156: 1620-1622, 1996
- 18- **Nguyen A, Mahoney S, Minor L, Ghoniem GA:** Simple objective method of adjusting sling tension J. Urol 162(5): 1674-6, 1999
- 19- **Blavias JG, Jacobs BZ:** Pubovaginal fascial sling for the treatment of complicated stress urinary incontinence J Urol. 145: 1214-1218, 1991
- 20- **Blavias JG, Jacobs BZ:** Pubovaginal fascial sling for the treatment of complicated stress urinary incontinence J Urol. 145: 1241, 1991
- 21- **Zimmern PE, Hadley HR, Leach GE and Raz S:** Female urethral obstruction after Marshall Marchetti Krantz operation. J.Urol 138: 517, 1987 (Mc Duffie RW, Jr Litin RB and Blundon KE: Urethrovesical suspension experiences with 204 cases Amer. J Surg. 141297, 1981) (Horbach NS: Suburethral sling procedures in UroGynecol Urodynamics Theory and Practice 3 rd Edited by DR Ostergard and AE Bent Baltimore William Wilkins 413-21, 1991)
- 22- **Foster HE and McGuire EJ:** Management of urethral obstruction with transvaginal urethrolisis J.Urol 150: 1448, 1993
- 23- **Cross CA, Cespedes RD, Mc Guire EJ:** Our experience with pubovaginal slings in with stress urinary incontinence J.Urol 159(4): 1195-8, 1998
- 24- **Soan WR and Barwin BN:** Stress incontinence of urine a retrospective study of the complications and late results of simple supra pubic suburethral fascial slings J.Urol 110: 533, 1973
- 25- **Low JA:** Management of severe anatomic deficiencies of urethral sphincter function by a combined procedure with a fascia lata sling Amer. Obst. Gynecol 105: 149, 1969