

PROSTATEKTOMİ SONRASI İDRAR KAÇIRMA NEDENİYLE UYGULADIĞIMIZ BULBOÜRETRAL ERKEK ASKI AMELİYATI: ERKEN DÖNEM SONUÇLARIMIZ

THE RESULTS OF BULBOURETHRAL MALE SLING IN POST-PROSTATECTOMY INCONTINENCE PATIENTS: A PRELIMINARY REPORT

Cevdet KAYA, Hüseyin KANBEROĞLU, Gülhan YILMAZ, Abdullah İLKTAÇ, Metin İshak ÖZTÜRK, İhsan M. KARAMAN

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Üroloji Kliniği, İSTANBUL

ABSTRACT

Introduction: The short-term results of bulbourethral male sling operation in patients with post-prostatectomy incontinence were evaluated.

Materials and Methods: A total of 13 male patients with post-prostatectomy urinary incontinence who underwent bulbourethral male sling operation between June 2004 and February 2006 were evaluated. All patients except one (4-5 pads/d) had total urinary incontinence. 5 patients underwent radical retropubic prostatectomy (RRP), 4 had transvesical prostatectomy (TVP), and other 4 cases had transurethral prostatectomy (TUR-p) as the cause of urinary incontinence. Additionally, 7 patients had a history of internal urethrotomy due to stricture, and 2 patients were found to have undergone bladder neck injection to prevent incontinence prior to admission. The mean period of incontinence was 32.2 months (6-60 months) before the operation. 16 procedures were performed in 13 patients. The patients were evaluated after bulbourethral sling operation and classified as cure, improvement, and no change.

Results: The mean age of patients at operation was 70.5 years (range: 62-79 yrs). The mean follow-up period was 14.5 months (range: 3-24). Six of 13 patients (46%) were dry, five (38%) were improved, and 2 patients (16%) were incontinent. The overall success rate was found to be 84%. The repetitive operations were performed in these failed cases. Suprapubic tract infection was found in one and perineal numbness was present in 4 cases.

Conclusion: The bulbourethral male sling operation in short-term period is safe and effective in controlling urinary incontinence due to the insufficiency of external sphincter in men after prostate surgery. The large studies with longer term follow-up period are warranted.

Key words: Prostatectomy, Urinary incontinence, Urethra

ÖZET

Prostatektomi ameliyatı sonrası gelişen idrar kaçırma nedeniyle uyguladığımız bulböüretal erkek askı ameliyatının kısa dönem sonuçları değerlendirildi.

Haziran 2004 ve Şubat 2006 yılları arasında prostatektomi ameliyatı sonrası gelişen idrar kaçırmaya yönelik bulböüretal erkek askı ameliyatı uyguladığımız 13 erkek hasta çalışmaya alındı. Biri hariç (4-5 ped/gün) tüm hastalarda sürekli idrar kaçırma vardı. 5 hastada radikal retropubik prostatektomi (RRP), 4'ünde transvezikal prostatektomi (TVP) ve diğer 4'ünde ise transüretal prostatektomi (TUR-P) ameliyatı öyküsü mevcuttu. Toplam 7 hastanın daha önceden üretal darlık nedeniyle internal üretrotomi ameliyatı geçirdiği ve 2 hastaya başka merkezlerde idrar kaçırmaya yönelik mesane boynu enjeksiyonu yapıldığı öğrenildi. Ortalama idrar kaçırma süresi 32,2 ay (6-60 ay) olarak saptandı. Hastalar bulböüretal polipropilen meş ile erkek askı ameliyatı sonrası takiplerinde idrar kaçırma yönünden; kuru, klinik iyileşme ve başarısız olarak sınıflandırıldı.

Hastaların ameliyat sırasındaki ortalama yaşı 70,5 yıl (62-79) idi. Ameliyatı takiben ortalama olarak 14,5 ay (3-24 ay) süreyle takip edilen hastalardan 6'sının (%46) tam kuru olduğu görüldü. 5'inde (%38) klinik iyileşme vardı ve 2 hastada (%16) ise başarısız olduğu görüldü. Toplam yanıt oranı ise (tam kuru veya klinik iyileşme) %84 (11 hasta) olarak bulundu. Tekrar edilen ameliyatların tümü bu iki başarısız olunan hastaya yapılmıştı. 1 hastada (%) suprapubik kateter traktı enfeksiyonu ve 4 hastada ise perineal hissizlik mevcuttu.

Prostatektomi sonrası idrar kaçırması bulunan hastalara uyguladığımız bulböüretal polipropilen erkek askı ameliyatının erken dönem sonuçları yayınlar ile uyumlu bulunmuştur. Daha çok hasta sayısı ve uzun takip süresi olan çalışmalara gereksinim vardır.

Anahtar kelimeler: Prostatektomi, İdrar kaçırma, Üretra

Dergiye Geliş Tarihi: 29.04.2006

Yayına Kabul Tarihi: 23.09.2006 (Düzeltilmiş hali ile)

GİRİŞ

Prostatektomi sonrası idrar kaçırma, hastaların hayat kalitesini önemli derecede etkileyen ciddi bir sorundur¹. Açık prostatektomi ve TUR-P sonrasında idrar kaçırma ender görülür iken, daha yüksek olan radikal prostatektomi sonrası idrar kaçırma prevalansı cerrahi teknikteki gelişmelerle beraber azalmıştır. Tedavi seçenekleri Kegel egzersizi, biyofeedback ve ilaç tedavisi gibi konservatif yöntemler yanında üretral madde enjeksiyonu, yapay üriner sfinkter implantasyonu ve bulboüretral erkek askı ameliyatı gibi cerrahi yöntemleri içermektedir². Erkek askı ameliyatları ile ilgili seriler küçük ve takip süreleri sınırlı olmasına karşın kısa dönem sonuçları cesaret vericidir³. Erkek askı ameliyatlarında temel amaç idrar kaçırmaı engellemek, bunun yanında üretral obstrüksiyona yol açmadan kendiliğinden miksiyona izin verecek şekilde çıkım direncini artırmaktır.

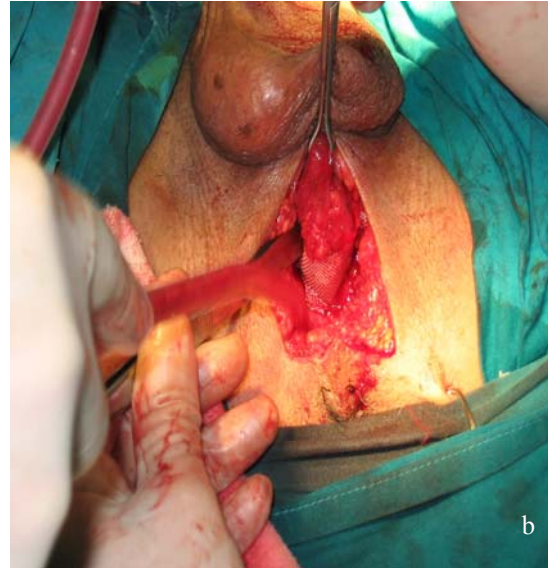
Bu çalışmada prostatektomi ameliyatı sonrası gelişen idrar kaçırma nedeniyle uyguladığımız bulboüretral erkek askı ameliyatı kısa dönem sonuçları değerlendirildi.

GEREÇ ve YÖNTEM

Haziran 2004 ile Şubat 2006 tarihleri arasında prostatektomi ameliyatı sonrası gelişen idrar kaçırmaıya yönelik bulboüretral erkek askı ameliyatı uyguladığımız 13 erkek hasta çalışmaya alındı. Biri hariç (4-5 ped/gün) tüm hastalarda sürekli idrar kaçırma mevcuttu. Tüm hastalar ameliyat öncesinde detaylı öykü, fizik muayene, ürodinamik çalışma ve üretrosistoskopi ile değerlendirildi.

Hastalara ameliyat öncesinde profilaktik olarak 1 gr sefazolin i.v. uygulandı. Hastalara spinal anestezi altında, dorsal litotomi pozisyonunda gerekli temizlik ve örtümü takiben 16 F üretral foley takılarak mesane boşaltıldı. Bulbömbranöz üretranın üstüne gelecek şekilde yaklaşık 4-5 cm'lik perineal vertikal kesi yapılarak cilt, cilt altı yağlı doku ve fasyaların diseksiyonunu takiben spongios cisim bulunup serbestleştirildi. Daha sonra suprapubik bölgeden yapılan 3 cm'lik kesiyle katlar geçilip rektus fasyası bulundu. Sling iğnesi ile rektus fasyası üzerinden girilerek, periüretral bölgeye çıkıldı. Daha önceden hazırlanan 3x2 cm'lik dikdörtgen şeklindeki polipropilen meşin her iki tarafından 0 no prolene sütürler geçirildi. Meş bulbömbranöz üretranın üstüne gelecek şekilde hazırlanan

plana yerleştirildi. Prolen sütürler her iki uçtan sling iğnesi ile suprapubik bölgeye taşınıp ayrı bir 3x2 cm'lik meş üzerinde, hasta öksürtülerek uygun gerginlik ile bağlandı (Resim 1). Perineye minivak dren yerleştirilip işlem sonlandırıldı. Hastaların üretral foley ameliyat sonrası 3. gün, minivak dreni ise ameliyat sonrası 2. gün alındı. İlk 3 hastaya suprapubik kateter takılmasına karşın diğer hastalarda sadece üretral foley yerleştirildi.



Resim 1. (a) Prolen sütürlerin polipropilen meşten geçilmesi. (b) Bulboüretral yapının meş ile retrupubik sahadan suprapubikte rektus fasyası üzerine asılması.

Çalışmada veriler dosya taraması ve ayrıntılı öykü yolu ile toplandı. Hastalar ameliyat sonrası 6 aylık dönemlerde fiziksel inceleme, artık idrar ölçümü ve idrar kaçırma sorgulama formu ile değerlendirme için kontrole çağrıldı ve tüm hastalar kontrole geldi. Bulbouretral polipropilen erkek askı ameliyatı sonrası hastalar takiplerinde idrar kaçırma yönünden; idrar kaçırması olmayan ve ped kullanmayan hastalar kuru, minimal idrar kaçırması olan ve <2 ped/gün kullananlar klinik iyileşme ve idrar kaçırması aynen devam eden >2/gün ped kullanan hastalar başarısız olarak kabul edildi¹⁴.

BULGULAR

Ortalama yaşı 70,5 yıl (62-79) olan toplam 13 hastaya bulboüretal erkek askı ameliyatı yapıldı. 5 hastanın stres idrar kaçırması radikal retropubik prostatektomi (RRP) sonrası, 4'ünün transvezikal prostatektomi (TVP) ve diğer 4'ünün ise transüretral prostatektomi (TUR-P) ameliyatı sonrası oluşmuştu (Tablo 1). Hastalardan 7'sinin daha önceden üretral darlık nedeniyle internal üretraktomi ameliyatı geçirdiği ve 2 hastaya da başka merkezlerde idrar kaçırmasına yönelik olarak mesane boyuna kollajen materyal enjeksiyonu yapıldığı öğrenildi. Hastalarda ameliyata kadar geçen ortalama idrar kaçırma süresi 32,2 ay (6-60 ay) olarak saptandı.

13 hastaya toplam 16 ameliyat uygulandı. Ortalama ameliyat süresi 80 dk (60-90) idi. Ameliyat sırasında herhangi bir istenmeyen yan etki görülmedi ve tüm hastalarda kan kaybı 100 ml'den düşük idi. Ameliyat sonrasında ortalama olarak 14,5 ay (3-24 ay) süreyle takip edilen hastalardan 6'sının (%46) tam kuru olduğu saptandı. Hastaların 5'inde (%38) klinik iyileşme vardı. 2 hastada ise (%16) ise idrar kaçırma açısından ameliyat öncesine göre herhangi bir değişiklik olmadığı görüldü (Şekil 1). Toplam başarı oranı ise %84 (11 hasta) olarak idi. Başarısız olguların birine lokal anestezi altında prolen meş üzerinde tekrar gerdirme işlemi uygulanmıştı. Diğer hastaya da kurtarıcı ameliyat olarak grasilis flep ile askı ameliyatı yapılmıştı. Toplam 3 hastaya (%23) revizyon yapıldı.

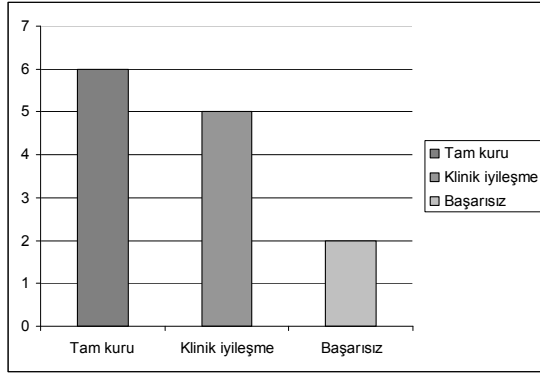
1 hastada (%7) suprapubik kateter traktı enfeksiyonu ve 4 hastada ise perineal hissizlik mevcuttu. Meş erozyonu gelişen hasta olmadı. 3 hastada ise üç aylık antikolinerjik tedavi ile düzelen de novo idrara sıkışma saptandı.

TARTIŞMA

Prostatektomi ameliyatı sonrası stres idrar kaçırma sıklığı yapılan cerrahi işlemin tipine, idrar kaçırmanın tanımına ve bilgi toplama yöntemine göre %3 ile %60 arasında bildirilmiştir⁴⁻⁶. Stres idrar kaçırma, hastaların hayat kalitesini ciddi derecede etkileyen bir sorundur¹. Prostatektomi sonrası

Tablo 1. Sling ameliyatı yaptığımız hastaların özellikleri (vLPP: valsalva leak point pressure)

Hasta	Yaş (yıl)	Geçirdiği ameliyat	vLPP (cmH2O)	Takip (ay)	İstenmeyen yan etki	Sonuç
1	72	RRP	15	22	-	Tam kuru
2	67	RRP	22	24	Perineal hissizlik	Klinik iyileşme
3	72	TUR-P	35	6	-	Tam kuru
4	79	TVP	21	19	Perineal hissizlik	Başarısız
5	74	TVP	38	21	-	Klinik iyileşme
6	73	RRP	11	9	-	Tam kuru
7	62	TVP	18	3	Perineal hissizlik	Başarısız
8	71	TUR-P	24	20	-	Tam kuru
9	68	TVP	46	4	-	Klinik iyileşme
10	71	RRP	55	18	-	Klinik iyileşme
11	66	TUR-P	20	16	Perineal hissizlik	Tam kuru
12	70	TUR-P	36	23	-	Tam kuru
13	71	RRP	8	3	Kateter traktı enfeksiyonu	Klinik iyileşme



Şekil 1. Bulboüretal sling ameliyatı uyguladığımız hastaların takip sonuçları

idrar kaçırma tedavisi içinde periüretal madde enjeksiyonu ve yapay üriner sfinkter yerleştirilmesi gibi cerrahi yöntemler uygulanmışlardır⁷⁻⁹. Periüretal kollajen madde enjeksiyonunun kısa dönem sonuçları iyi olmasına karşın uzun dönem başarı oranları düşüktür^{10,11}. Yapılan ilk çalışmaların kısa dönem sonuçları %66'lık bir başarı oranı bildirmesine karşın, son dönemde yapılan çalışmalarda bulunan başarı oranı %38-46'dır¹⁰. Yapay üriner sfinkter implantasyonunun prostatektomi sonrası idrar kaçırma tedavisinde uzun dönemde en etkili yöntem olduğu gösterilmesine karşın², %17 oranında görülen enfeksiyon, erozyon ve mekanik problemler gibi istenmeyen yan etkilerin yanında hastaların önemli bir kısmında 5 yıl sonunda revizyon ihtiyacı duyulmaktadır^{12,13}.

Erkek stres idrar kaçırmayı için uygulanan askı ameliyatlarının da takip süresi arttıkça başarısının düştüğünü bildiren çalışma sayısı fazla olsa da^{14,15}, Stern ve arkadaşları¹⁶, 4 yıllık takip sonunda hastaların %68'inin iki ped veya daha az ıslattıklarını, %36'sının ise tam kuru kaldıklarını bildirmişlerdir.

Askı ameliyatları daha önceden tarif edilmesine karşın prostatektomi sonrası idrar kaçırmada kullanımı son 10 yılda giderek artmıştır. Schaeffer ve arkadaşları¹⁷ prostatektomi sonrası idrar kaçırma için 64 erkek hastayı içeren bir sling cerrahi yöntemi tarif etmişlerdir. Vasküler greftleri destek olarak üretra altına yerleştirmişler ve bu destek kenarlarına bağlanan sütürler modifiye Stamey iğnesi kullanılarak suprapubik bölgeye asılmıştır. Ortalama 18 aylık takip sonunda hastaların %56'sının idrar kaçırma açısından kuru olduğu ve %8'inde be-

lirgin iyileşme olduğunu bildirmişlerdir. Revizyon, erozyon ve enfeksiyon oranları ise sırasıyla %27, %6 ve %3 olarak rapor edilmiştir. Hasta sayısı düşük olan başka bir çalışmada da bulboüretal poli-propilen sling sonrası %56 kuruluk ve %22 klinik iyileşme bildirilmiştir¹⁵. Bone-anchored askı çalışmalarında ise toplam başarı oranları %65-87 oranında bildirilmiştir^{1,18,19}. Tüm bu çalışmalarda istenmeyen yan etki oranları birbirlerine oldukça yakın bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda, ortalama 14,5 ay takip sonucunda hastaların %46'sının tam kuru, %38'inde ise klinik iyileşme olduğu görüldü. Toplam başarı oranı ise diğer çalışmalardaki oranlar ile uyumlu olarak %84 bulundu. Buna karşın, hastaların takip süresinin kısa olması ve 16 aydan kısa süreli takibi olan 4 hasta bulunması serimizin zayıf tarafıdır. Çalışmamızda ameliyatın başarısız olduğu olguların birine lokal anestezi altında prolen meş üzerinde tekrar gerdirmiş işlemi uygulanmıştı. Diğer hastaya da kurtarıcı ameliyat olarak grasilis flep ile askı ameliyatı yapılmıştı. Toplam 3 hastaya (%23) revizyon yapıldı.

Erkek askı ameliyatı tekniğinin sürekli gelişmesinden dolayı, ideal ameliyat tekniği üzerinde henüz fikir birliği bulunmamaktadır¹⁴. Bizim hastalara uyguladığımız teknikte, idrar kaçırmayı etkili bir biçimde engellemek amacıyla eksternal sfinkter asılmak istendiği için, bulbar üretranın membranöz üretraya yakın kısmına ulaşmak istenilmiştir. Üretra üzerini örten fasyalar ve yağ dokusunu disseke ederek korpus spongiozuma kadar disseksiyon yapılmadan da membranöz üretraya yaklaşılamamaktadır. Bu nedenle, üretral erozyon riski de göz önüne alınarak korpus spongiozuma kadar disseksiyon yapıp, meş korpus spongiozum üzerine yerleştirilmiştir. Hastalarımızın hiçbirinde, kısa dönem takiplerinde meş erozyonu gelişmemiştir. İkinci olarak, meş askısı da diğer çalışmalarda olduğu gibi¹⁸ rektus fasyasının üzerinde bağlanmıştır. Bu teknik, bize ameliyat sonrası gerekli durumlarda askının daha da sıkılması ya da gevşetilmesi olanağını vermiştir.

Diğer çalışmalardan farklı olarak çalışmamızda, ameliyat sırasındaki askı gerginliği hasta öksürtülerek ayarlanmıştır. Her ne kadar ameliyat sırasındaki üretral kapanma basıncı ölçümü ve gerginliğin buna göre ayarlanması özellikle erkeklerde en güvenilir yöntem olarak kullanılmakta ise

de^{1,16}, hasta grubumuzun kısa dönem sonuçları yayınlarında bildirilen başarı oranları ile karşılaştırılabilir bulunmuştur.

Perineal bakteriyel flora nedeni ile enfeksiyon ve üretral baskı uygulanması nedeni ile erozyon, sling ameliyatlarının en önemli istenmeyen yan etkileridir^{17,19}. Sentetik materyal kullanılarak yapılan sling cerrahisinde enfeksiyon ve erozyon oranları kadavra yada rektus fasyasına göre daha yüksek olarak bildirilse de²⁰, polipropilen meş ile sling yaptığımız bu çalışmanın kısa dönem sonuçlarına göre enfeksiyon oranı oldukça düşük bulunmuş ve hiçbir hastada ise meş erozyonu görülmemiştir. Bu, uygun steril cerrahi teknikle beraber antibiyotikli solüsyonlarla yıkama yapılması ve meş üzerinin çok katlı olarak kapatılmasının, enfeksiyon ve erozyon oranlarını azalttığı yönünde görüşlere bağlanabilir.

Prostatektomi sonrası idrar kaçırma ile başvuran erkek hastalarda bulboüretral polipropilen erkek askı ameliyatı kısa dönemde güvenilir ve etkili bir yöntem olarak bulunmuştur. Diğer cerrahi tekniklere göre oldukça ekonomik bir seçenek olmasının yanında, istenmeyen yan etki ve başarı oranları yapay sfinkter implantasyonu ile karşılaştırılabilir düzeydedir. Daha çok hasta sayısı ve uzun takip süresi olan çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- 1- **Castle E, Andrews P, Itano N, et al:** Male sling post-prostatectomy incontinence: Mean follow up 18 months. *J Urology*; 173: 1657-60, 2005.
- 2- **Victor W, Nitti MD:** Postprostatectomy Incontinence; in Campells Urology. Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED JR, Wein AJ: Eighth edition. Vol 2. Chapter 28, 1053-1068, 2002.
- 3- **Madjar S, Jacoby B, Giberti C, et al:** Bone anchored sling for the treatment of postprostatectomy incontinence. *J Urology*; 165: 72-76, 2001.
- 4- **Fowler FJ, Barry MJ, Yao G, et al:** Patient-reported complications and follow-up treatment after radical prostatectomy. The National Medicare Experience: 1988-1990 (updated June 1993). *Urology*, 42: 622-29, 1993.
- 5- **Litwiller SE, Djavan B, Richier J, et al:** Radical retropubic prostatectomy in a community practice setting: Analysis of long-term outcomes, continence and potency status, and retreatment rates. *J Urol. suppl.* 153: 252A, abstract 94, 1995.
- 6- **Steiner MS, Morton RA and Walsh PC:** Impact of anatomical radical prostatectomy on urinary continence. *J Urol.* 145: 512-14, 1991.
- 7- **Smith DN, Appell RA, Rackley RR, et al:** Collagen injection therapy for postprostatectomy incontinence. *J Urology*, 160: 364-67, 1998.
- 8- **Elliott DS and Barrett DM:** Mayo Clinic long-term analysis of the functional durability of the AMS 800 artificial urinary sphincter. *J Urol.* 159: 1206-08, 1998.
- 9- **Goldwasser B, Furlow WL and Barrett DM:** The model AS 800 artificial urinary sphincter: Mayo Clinic experience. *J Urol.* 137: 668-71, 1987.
- 10- **Smith DN, Appell RA, Rackley RR, et al:** Collagen injection therapy for post-prostatectomy incontinence. *J Urol.* 160: 364-67, 1998.
- 11- **Sanchez-Ortiz RF, Broderick GA, Chaikin DC, et al:** Collagen injection therapy for post-radical retropubic prostatectomy incontinence: role of Valsalva leak point pressure. *J Urol.* 158: 2132-36, 1997.
- 12- **Litwiller SE, Kim KB, Fone PD, et al:** Post-prostatectomy incontinence and the artificial urinary sphincter: A long-term study of patient satisfaction and criteria for success. *J Urol.* 156: 1975-80, 1996.
- 13- **Elliott DS and Barrett DM:** Mayo Clinic long-term analysis of the functional durability of the AMS 800 artificial urinary sphincter: A review of 323 cases. *J Urol.* 159: 1206-08, 1998.
- 14- **Clemens JQ, Stern JA, Bushman WA, et al:** Long term results of Stamey bladder neck suspension: Direct comparison with Marshall-Marchetti-Krantz procedure. *J Urol.* 160: 372, 1998.
- 15- **Klutke JJ, Subir C, Andriole G, et al:** Long-term results after antegrade collagen injection for stress urinary incontinence following radical retropubic prostatectomy. *Urology*. 53: 974, 1999.
- 16- **Stern JA, Clemens JQ, Tiplitsky SI, et al:** Long-term results of the bulbourethral sling procedure. *J Urol.* 173: 1654-1656, 2005.
- 17- **Schaeffer AJ, Clemens JQ, Ferrari M, et al:** The male bulbourethral sling procedure for post-radical prostatectomy incontinence. *J Urol.* 159: 1510-15, 1998.
- 18- **Migliari R, Pistolesi D and De Angelis M:** Polypropylene sling of bulbar urethra for post-radical prostatectomy incontinence. *Eur. Urol.* 43: 152-57, 2003.
- 19- **Madjar S, Jakoby K, Gibetri C, et al:** Bone anchored sling for treatment of post-prostatectomy incontinence. *J Urol.* 186: 72-76, 2001.
- 20- **Craig G:** Male sling for stress urinary incontinence: A prospective study. *J Urology*; 167: 597-601, 2002.