

# STRES ÜRİNER İNKONTİNENSLİ 11 OLGUDA MODİFİYE MARSHALL-MARCHETTİ- KRANTZ AMELİYAT SONUÇLARI

THE RESULTS OF MODIFIED MARSHALL-MARCHETTİ-KRANTZ  
OPERATION IN 11 CASES WITH STRESS URINARY INCONTINENCE

Umur KUYUMCUOĞLU  
Fuat DEMİRCİ  
Orhan ÜNAL  
Erkut ATTAR

## SUMMARY

12 Patients with urinary incontinence have been evaluated by using Boney-Marchetti Test and examined by cystometer. One of the patients was excluded from this study having a muscular detrusor instability. Patients were clasified by using bead-chain ureterocystography. Modified Marshall-Marchetti-Krantz operations were performed to correct the stress urinary incontinence in 11 patients who had extra gynecological diseases. Control x-ray studies of patients were free of incontinence.

(Key words: Boney-Marchetti Test, Retropubic suspension operation)

## ÖZET

İstemsiz idrar kaçırma şikayetiyle başvuran 12 olguya, Boney-Marchetti testi ve Sistometri yapıldı. 1 olgu detrusor instabilitesi düşünülerek çalışma dışında bırakıldı. Olgulara metal tespih zincir uretrosistografisi çekilen sınıflandırma yapıldı. Stres üriner inkontinensi olan 11 olguya ilave jinekopatolojileride olması nedeniyle tek sütürlü modifiye Marshall-Marchetti-Krantz operasyonu yapıldı. Postoperatuar uretrosistografileri normal bulundu. Bir yıl takiplerinde olguların hiçbirinde idrar kaçırma şikayeti olmadı.

(Anahtar Sözcükler: Boney-Marchetti testi, Retropubik askı operasyonları)

---

27-30 Mayıs 1990 tarihinde Ulusal Cerrahi Kongresinde sunulmuştur.

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Kadın Doğum Kliniği (Doç.Dr.U Kuyumcuoğlu, Kli.Şefi, Dr. F Demirci, Dr.O Ünal, Başasistan, Dr.E Attar)

Yazışma: Dr.F Demirci  
Bahariye Cad.No.42/4 Kadıköy / İSTANBUL

Öksürme gülme yada pozisyon değiştirme gibi intraabdominal basıncı arttırıcı hareketler sonucunda detrüsor instabilitesi olmadan idrar kaçırmaya stres üriner inkontinens denir.

Stres üriner inkontinens, genellikle vajinal yoldan doğum yapmış ve pelvik relaksasyonu olan kadınlarda görülür. Hastaların kişisel, ruhsal ve seksüel yaşamlarını etkiler. İdrar kaçıran, devamlı pet değiştirmek zorunda kalan hasta kendini toplumdan soyutlar ve ortaya çıkan psişik sorunlar kısır döngü yaratarak tabloyu ağırlaştırır.

Stres üriner inkontinensi olan hastalar çok iyi değerlendirilmelidir. Bu klinik tablo ile çok karıştırılan etyolojisi, patogenezi ve tedavisi tamamen farklı olan "detrüsor instabilitesi"ni iyi bilmek, yanlış tanıyla hastaya yarar getirmeyecek cerrahi müdehaleden kaçınmanın ön koşuludur.

Stres üriner inkontinensin tedavisi cerrahidir. Cerrahi tedavi : 1- Transvajinal (Kolporafi anterior, posterior+Kelly) 2- Retropubik askı operasyonları 3- Transvajinal ve retropubik kombine operasyonlar ile yapılmaktadır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Hastanemize istem dışı idrar kaçırmaya şikayeti ile başvuran hastaların rutin kan ve idrar tetkikleri ve idrar kültürleri yapıldı. İntravenöz piyelografi yapıldı.

Boney-Marchetti testi yapıldı. Olgulara önce miksiyon yaptırıldı. Litotomi pozisyonunda sonda yerleştirilip, sondaya bir serum seti tatbik edilerek kontrollü olarak mesane, serum fizyolojikle dolduruldu. İdrar yapma isteği ortaya çıkınca 200 cc serum geri alındı ve hastaya öksürmesi söylendi. İdrar kaçırıyorsa üretrovezikal bileşke iki parmak yardımıyla yukarı kaldırılarak hastalar tekrar öksürtüldü. İdrar kaçırmaya saptanamazsa test pozitif kabul edildi.

Basit tek kanallı sistometri yapıldı. Litotomi pozisyonunda sonda aracılığıyla mesane sabit bir hızla dolduruldu ve intravezikal basınç kaydedildi.

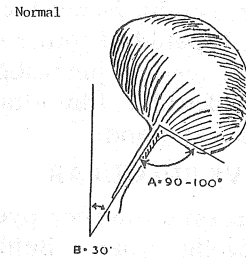
Metal tespih zincir üretrosistografisi operasyon öncesi ve sonrasında yapıldı. Mesane, suda eriyen kontrast madde ile dolduruldu. Metal tespih zincir naviküler hale getirilmiş bir Nelaton sonda aracılığıyla mesa-neye yerleştirildi. Lateral pozisyonda ayakta normal ve valsalva yaptırılarak grafi çekildi.

Üretrosistografiler Green'in (1) sınıflamasına göre değerlendirildi.

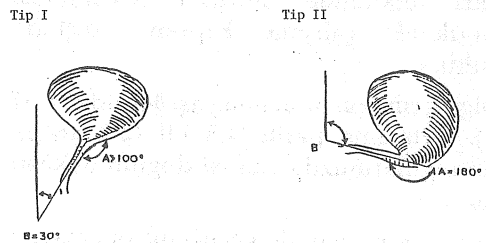
Green sınıflamasına göre:

Tip I stres üriner inkontinens: Lateral filmde posterior üretrovezikal açının (A açısı) ortadan kalkarak düz açı halini alması. (Normal: 90-100 )

(Şekil 1 ve 2)



Şekil 1: Posterior üretrovezikal açı (A) ve üretral eğim açısı (B)'nin normal görünümüleri.



Şekil 2: Tip I ve Tip II stress üriner inkontinensde açı değişimleri: Tip I'de üretral eğim açısı normal posterior üretrovezikal içi 100'den büyük, Tip II'de hem üretral eğim açısı hemde posterior üretrovezikal açı normalden büyüktür.

Tip II stres üriner inkontinens: Posterior üretrovezikal açının ortadan kalkmasına ek olarak üretral eğim açısında (B açısı) 45'nin üstüne çıkması (Şekil 2).

Tip I ve Tip II olgularının hepsinde (Daha önce vajinal histerektomi yapmış olan olgu hariç) batının açılmasını gerektiren ilave patoloji olması, ileri derecede sistosel bulunmaması nedeniyle Marshall-Marc-hetti-Krantz operasyonu yapıldı.

Pfannenstiel şakla batına girildi. Total abdominal histerektomi - bilateral /unilateral salpingoo forektomi'yi takiben peritonizasyon tamamlandıktan sonra Retzius aralığına girildi. Mesane boynu serbestleştirildi. Vajendeki diğer parmaklar yardımıyla proksimal üretra ve mesane boynu elevasyonu yapıldı.

Paraüretral dokudan geçecek şekilde her iki yana birer çift sıfır dexon sütür konulup bu sütürler pubis periostundan geçirilip ligatüre edildi. Retzius aralığına iki taraflı penrose dren kondu. Hemostaz sonrasında karın katları kapatıldı. Penrose dren 4. gün alındı. 5. gün mesane jimnastiğini takiben Foley sonda çıkartıldı. Tam idrar analizi ve idrar kültürü tekrarlandı.

## SONUÇ VE BULGULAR

Olgularımızın intravenöz pyelografi bulgularında özellik yoktu. Bütün olgularımızda Boney-Marchetti testi pozitif. Bir olguda bu test yapılırken verilen 150 cc. serum fizyolojikten sonra ani olarak detrüsor kontometri tetkikinde detrüsor instabilitesi düşünülerek çalışma kapsamı dışında bırakıldı.

Olgularımızın ortalama yaşı 44.2 idi (34-63 arası). Ortalama parite 4.8 idi (2-8 arası). Bütün olgularımızda vajinal doğum öyküsü vardı.

11 olgunun üçünde geçirilmiş operasyon sonrası nüks stres üriner inkontinens vardı.

Biri on yıl önce kolporafi anterior, posterior+Kelly op.

Biri bir yıl önce kolporafi anterior, posterior+Kelly Op.

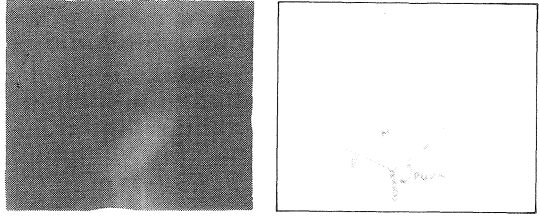
Biri altı ay önce vajinal histerektomi, kolporafi anterior posterior+Kelly operasyonu geçirmişti.

Daha önce vajinal histerektomi, kolporafi

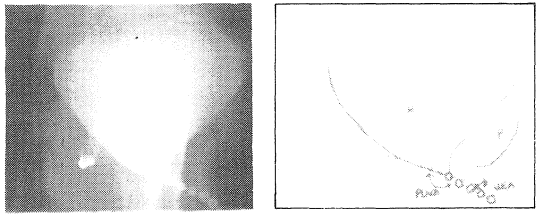
anterior,posterior+Kelly operasyonu geçiren nüks olgu dışında kalan olgularda ek jinekopatolojik bulgular vardı. Bunlar:

- 7 olguda semptomatik myoma uteri,
- 1 olguda atipik hiperplazi,
- 1 olguda persistan over kisti,
- 1 olguda ağır servikal displazi.

Olgularımız Green (1) sınıflamasına göre sınıflandırıldı. 9 olgu Tip I (Resim 1), 2 Olgu Tip II stres üriner inkontinens idi.(Resim 2)



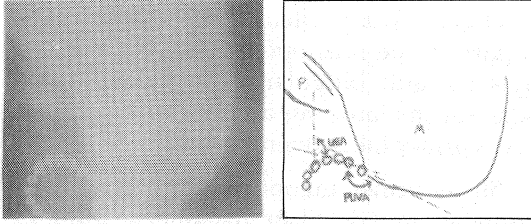
Resim 1: Metal tesbih zincir üretrosistografisi yapılmış bir Tip I stres üriner inkontinens olgumuz. Posterior üretrovezikal açı >100



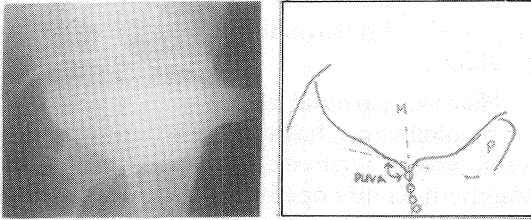
Resim 2: Metal tesbih zincir üretrosistografisi yapılmış bir Tip II olgumuz. Üretral eğim açısı>30 , Posterior üretrovezikal açı>100

Postoperatif yapılan metal tesbih zincir üretrosistografisinde bütün olgularda üretrovezikal bileşke pubis altı-sakral 5 vertebra altında geçen düzlem üzerindeydi. (2.5-4 cm arası). Posterior üretrovezikal açı ve üretral eğim açısı normal sınırlardaydı.(Resim 4).

Postop takipte bir olguda 3 gün süren az miktarda hemorajik drenaj oldu. İki olgunun idrar kültüründe gram negatif basiller üredi.



Resim 3: Preoperatif dönemde metal tespih zincir üretrosistografisi yapılmış bir olgumuz. Üretral eğim açısı ve posterior üretrovezikal açı normalden büyük.



Resim 4: Resim 3'teki olgunun postoperatif dönemdeki üretrosistografisi bulgusu. uretral eğim açısı ve posterior üretrovezikal açı normal sınırlarda.

3 olguda preoperatif gram negatif basiller üredi. Tıbbi tedaviden sonra istemsiz idrar kaçırma şikayeti devam etti. Bir olguda son- da çıkarıldığında retansiyon oldu. Sonda bir gün sona (6.gün) çıkarıldı.

### TARTIŞMA

İdrar kaçırma ya sfinkter mekanizması yetersizliğinden, ya detrüsor disfonksiyonundan ya da her ikisinin bir arada bulunmasından ileri gelir. Bu nedenle ayırıcı tanı önemlidir. Stres üriner inkontinens opere edilen hastalarda başarısızlık nedeni olarak % 55-86 oranında Detrüsor instabilitesi saptanmıştır (2,3,4).

Ayırıcı tanıda kullanılan basit yöntemlerden biri Boney-Marchetti testidir(5). Nichols (6) bu testin her hastaya uygulanmasını önermektedir. Bazı araştırmacılar testi yaparken parmakların üretrovezikal bileşkede üretrayı kapatarak yanlış sonuç verdiğini ileri sürmektedirler(7).

Basit tek kanallı sistometrik yöntemli mesane içi basıncın ölçülmesi detrüsor instabi-

litesini ekarte etmek için ucuz ve kolay uygulanabilir bir yöntemdir ve bütün olgulara yapılmalıdır(8,9).

Cerrahi tekniğin yönlendirilmesi için üretra mesane ilişkisi ve stres sırasında üretrovezikal bileşkenin tespiti çok önemlidir. Bu amaçla metal tespih zincir üretrosistografisi yapılmaktadır (11). Bu teknik ilk olarak Hodgkinson (12) tarafından ortaya atıldı. Bu teknikle mesanenin üretra ile, mesane ve üretranın simfiz pubis ile, üretra iç orifisinin dış orifisiyle ilişkileri ortaya konabilir(11). Üretrovezikal bileşke zincirli üretrosistografisinde normalde pubis altı-sakral vertebra 5 altı düzlemin üzerindedir. Bizim olgularımızda üretrovezikal bileşke preoperatif dönemde bu düzlemin altındaydı (1.5-2.5 arası). (Resim 3). Postoperatif grafilerde ise Üretrovezikal bileşke bu düzlemin üzerindedeydi (2.5-4 cm arası). Açılar normal sınırlardaydı (Resim 4). Retropubik askı operasyonlarında üretrovezikal bileşkenin yaklaşık 5 cm yükseldiği saptanmıştır (13). Oysa vajinal operasyonlarda (Kelly) yükselme yalnızca 1cm'dir (4,14).

Son yıllarda henüz rutine girmemesine karşın zincirli üretrosistografi yerine perineal, vajinal ve rektal ultrasonografik incelemeler kullanılmaktadır (15-18).

Stres üriner inkontinens 100'e yakın ameliyat yapılmaktadır (19). Başarı oranları aynı tip ameliyatlarda bile çok farklıdır (20-27). Bazı araştırmacılar Tip I'de vajinal yoldan operasyonu, Tip II'de retropubik askı operasyonlarını önermektedirler (1,28). Her iki tipte askı operasyonlarını önerenlerde vardır. Vajinal yoldan yapılan başarısız nüks olgularında abdominal yaklaşım tercih edilmelidir (5,21).

Ülkemizde de stres üriner inkontinensle ilgili Mermut ve ark. (29) tarafından yapılan biri orjinal çok sayıda çalışma vardır (30-33).

Marshall-Marchetti-Krantz operasyonu günümüze kadar pek değişikliğe uğramamıştır. Değişikliğe uğrayan yalnızca sütür materyalleri ve sütürlerin yerleştirildikleri

yerlerdir. Bu operasyonda Foley sonda litotomi pozisyonunda mesaneye yerleştirilir, her iki paraüretal bölgeye üretral aks boyunca 2-3 sütür konup pubis periostuna asılır. Sütürler paraüretal girilip, tekrar çıkarılıp, tekrar girilir (double bite). Sütürün yerleştirildiği yer ve asıldığı yer değiştirilerek operasyon modifiye edilmiştir. Lapedes (34) uretrovezikal bileşkeye tek transvers sütür koymuştur. Lee (35) ise önce mesanenin açılıp daha sonra paraüretal sütürlerin konulmasını önermektedir.

Bizde ameliyat süresinin kısa olması, daha geniş alanda çalışmayı gerektirmemesi, kolay uygulanabilir olması, operasyon sırasında kanamanın az olması, özellikle nedbe dokusu olan nüks olgularda beslenmeyi bozarak fistüle neden olmaması gibi üstünlükleri nedeniyle tek sütürle modifiye ettiğimiz Marshall-Marchetti-Krantz operasyonunu tercih ettik.

Marshall-Marchetti-Krantz operasyonunun intraoperatuar komplikasyonları mesane yaralanması, kanama ve sütürlerin pubise yerleştirilememesidir. Nitekim bizimde bir olgumuzda 3 gün süren hemorajik drenaj oldu. Geç komplikasyonları ise nüks, osteitis pubis [Mainprize %4(36), Parnell % 5-10 (23)], idrar yapamama ve detrüsor instabilitesidir (%5). Bizde bir olgumuzda idrar retansiyonu nedeniyle sondayı 6.gün aldık.

Marshall-Marchetti-Krantz operasyonu ile ilgili başarı oranları farklı olarak verilmektedir. Lee(21) 277 olgunun 2 yıllık takibinde % 91, Parnell(22) 140 olgunun 1 yıllık takibinde %90, Mc Duffie (22) 175 olgunun 1 yıllık takibinde % 90, Kaufman(20) 73 olgunun 1 yıllık takibinde % 97, Spencer ve ark (24) 95 olgunun 21-118 aylık takibinde % 57, Riggs (25) 636 olgunun 1-16 yıl takibinde% 90'ın üzerinde, Goodno ve Powers (26) 26 olgunun 4-29 aylık takibinde % 100, Milani ve ark (27) 86 olgunun 1 yıllık takibinde %71 başarı oranları bildirmişlerdir. Mc Guire (37) 5 yıllık sürede iyi tanı konmuş olgularda % 90 başarı bildirmiştir.

Bizim olgularımız sayıca sınırlı olmakla

birlikte 1 yıllık takipte bütün olgularımızda sonu ç başarılıdır.

Olgularımız paritelerinin yüksek (ort.5), yaşlarının perimenopozal (ort.44.2) olmasıyla literatür bulgularına uymaktadır. Yapılan çalışmalarda yaş arttıkça multiparlarda stress üriner inkontinens artmaktadır (38).

Stress üriner inkontinens'te cerrahi yaklaşımdan önce detrüsor instabilitesi mutlaka elimine edilmelidir.

Özellikle nüks olgularda cerrahi yaklaşımdan önce metal tespih zincir uretrosistogragisi ile uretrovesikal bileşkenin yeri ve mobilitesi, pubise uzaklığı, üretral eğim açısı ve posterior uretrovezikal açının incelenmesi gereklidir.

Hastada karnının açılmasının gerektiren bir patoloji varsa, hastanın ileri derecede sistoseli yoksa seçilecek operasyon Marshall Marchetti-Krantz operasyonu, sistoseli varsa Burch operasyonu olmalıdır.

#### KAYNAKLAR

- 1- Green TH Jr : *Development of a plan for the diagnosis and treatment of urinary stress incontinence. Am J Obstet Gynecol* 1962; 83 : 632-48.
- 2- Arnold EP, Webster IR, Loose H, Brown ADC : *Urodynamic of female incontinence: factors influencing the results of surgery. Am J Obstet Gynecol* 1973; 117: 805-13
- 3- Hodgkinson CP: *Recurrent stress urinary incontinence. Am J Obstet Gynecol.* 1978; 132 : 844-48
- 4- Low JA: *Menagement of anatomic urinary incontinence by vaginal repair. Am J Obstet Gynecol.* 1967; 97 : 308-15.
- 5- Telinde RW, Mattingly RF: *Operative Gynecology.* Philadelphia. Lippincot Co. 1970; 534-47.
- 6- Nichols DH, Randall CL. (ed) *Vaginal Surgery.* Baltimore, Williams and Wilkins. 1989; 249-50.
- 7- Stanton SL: *Investigation of incontinence. in: Stanton SL, Tanagho EA.eds. Surgery of female incontinence.* New York. Springer-Verlag. 1980; 95.
- 8- Reid RE, Owens LF: *Unstable bladder: Urodynamic diagnosis and observation in evaluating urinary incontinence in the female. Urology* 1987; 29 : 107-8.
- 9- Bergman A: *Office work up lower urinary tract dysfunctions and indications for referral for urodynamic testing. Ob Gyn Clin North Am.* 1989; 16 : 4
- 10- Brown MC, Sutherst JR: *Comparison of single and multichannel cystometry in diagnosing bladder instability. Br Med Clin Res.* 1984; 288 : 1720-25.
- 11- Stanley KE: *Gynecologic Problems Related to The Urinary Tract. in Emmet JL, Witten DM.eds. Clinical Urography, An atlas and textbook of Roentgenologic Diagnosis. Philadelphia. WB Saunders Company.* 1971; 3 : 196

12- Hodgkinson CP: Relationship of the female urethra and bladder in urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* 1953; 65 : 560.

13- Stamey TA, Schefer Aj, Carty M: Clinical and roentgenographic evaluation of endoscopic suspension of the vesical neck for urinary incontinence. *Surg. Gynecol Obstet.* 1975; 140 : 355-59

14- Hodgkinson CP: Stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol Obstet* 1989; 160 : 182-87

15- Gordon D, Pearce M: Comparison of ultrasound and lateral chain urethrocytography in the determination of bladder neck descent. *Am J Gynecol Obstet* 1989; 160 : 182-87

16- Bergman A, Claudette J Richmond J, Ballard CA and Plat D: Transrectal ultrasound versus cystography in the evaluation of anatomical stress urinary incontinence. *Br J Urol.* 1988; 62 : 228-34

17- Quinn MJ, Beynon J, Mortensen NN, Smith JB: Vaginal endosonography in the postoperative assesment of colpo-suspension. *Br J Urol.* 1989; 63 : 295-300

18- Kohorn EL, Scioscia AL, Jeanty P, Hobbins JC: Ultrasound Cystourethrography by perineal scanning for the assesment of female stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 1986; 68 : 269-74.

19- Stanton SL: Stress incontinence : Why and how operation work. *Urol Clin North Am.* 1985; 12 : 279

20- Kaufman J: Operative management of stress urinary incontinence. *J Urol.* 1981; 126 : 465-69.

21- Lee RA, Symmonds RE and Goldstein RA: Surgica-complication and results of modified Marshall-Marchetti-Krantz procedure for urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 1979; 53 : 447-50

22- Mc Duffie RW, Litin RB and Blindon KE: Urethrovesical suspension: Experience with 204 cases. *Am J Surg.* 1981; 141 : 297-98

23- Parnell JP II, Marshall VF and Vaughan ED: Primary management of urinary stress incontinence by the Marshall-Marchetti-Krantz vesicourethropexy. *J Urol.* 1982; 127 : 679-82.

24- Spencer JR, O'conor VJ, Scheaffer Aj: A comparison of endoscopic suspension of the vesical neck with suprapubic-vesicourethropexy for treatment of stress urinary incontinence. *J Urol* 1987; 137 : 411-15.

25- Riggs JS: Retropubic cystourethropexy: A review of two operative procedures with long-term follow-up. *Obstet Gynecol* 1986; 68 : 96-105.

26- Goodno JA, Powers TW: Modified retropubic cystourethropexy. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154 : 1211-16.

27- Milani R, Scalabrino S, Quadri G et al: Marshall-Marchetti-Krantz procedure and Burch Colposuspension in the surgical treatment of female urinary incontinence. *Br J Obstet Gynecol* 1985; 92 : 1050-53.

28- Park GS, Miller EJ: Surgical treatment of stress urinary incontinence: A comparison of the Kelly plication, Marshall-Marchetti-Krantz and Pereyra procedures. *Obstet Gynecol* 1988; 71 : 575-79.

29- Mermut S, Ülgenalp I, Köksal A ve ark: Kadın üriner stress inkontinensinde vajinal flapli uretra süspansiyonu (Mermut Yöntemi). *Medial Kadın Doğum Der.* 1985; 2 : 89-94.

30- Yaman LS, Göğüs O, Müftüoğlu YZ, Küpeli S: 66 sistosel olgusunun tanımlanması ve cerrahi tekniklerin değerlendirilmesi. *Dr. Zekai Burak Kadın Hastanesi Kadın-Doğum Der.* 1990; 4.

31- Önal ŞY: Sistouretrapeksi ve Stamey'in sistoskopik kontrollü mesane boynu asılması ameliyatı. *Türk Üroloji Der.* 1985; 2 : 11-12

32- Cengiz DS, Söylemez F, Erdoğan S Köse F: Stress inkontinensde cerrahi tedavinin karşılaştırmalı sonuçları. *Medial Kadın Doğum Der.* 1989; 5 : 41-43.

33- Güner H, Yıldız A, Erdem A, Müderris I, ErdemM: Stress inkontinensin nonapsorbal sentetik greft kullanılarak Sling metodu ile cerrahi tedavisi. *Jinekoloji Obstetrik Der.* 1991; 1:18-22

34- LapiadesJ: Simplified operation for stress urinary inkontinence. *J urol* 1971;105; 762-65.

35- Lee RA, Symmonds RE: Repeat Marshall-Marchetti procedure for recurrent stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1975; 122 : 219-23.

36- Mainprize TC, Drutz HP: The Marshall-Marchetti-Procedure: A critical review. *Obstet Gynecol Surg.* 1988; 43 : 724-29.

37- Mc Guire EJ: Retropubic operative procedures for stress urinary incontinence. in:Raz S, ed: *Female urology*, Philadelphia, WB Sanders Co: 1983; 241

38- Fantl AJ, Beachley MC, Bosch HA et al: Beead chain cystourethrogram: An evaluation. *Obstet Gynecol* 1981; 58 : 237-39.

## EDİTÖRÜN NOTU

Konuya ilişkin yerli çalışmalardan elimize geçenleri kullanıcıların yararına sunuyoruz.

1- Aydemir V ve ark. Marshall - Marchetti Krantz ameliyatı. *Zeynep Kamil Tıp Bülleteni* 1990; 22 (3) :1031.

2- Bozkırlı I, Akat AS, Deniz N. Marshall-Marchetti Krantz ameliyatları sonuçlarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniv Tıp Fak Derg* 1987; 3 (1) : 65.