

## ÜRETRA DARLIKLARINDA YENİ BİR TANI YÖNTEMİ: SPONGIOZOGRAFI

SPONGIOSOGRAPHY : A VIEW DIAGNOSTIC METHOD FOR URETHRAL STRICTURES

GERMİYANOĞLU, C., SUNAY, M., EMİR, L., EROL, D.

### ÖZET

Üretra darlıklarında lezyonun etyolojisi, süresine, lokalizasyonuna, uzunluğuna ve daha önce geçirdiği müdahalelere göre dilatasyon, internal üretrotomi ve çeşitli üretroplasti yöntemleri ile tedavi uygulanmaktadır. Darlığın teşhisinde kullanılan anamnez, üroflowmetri, üretroskopi, artegrad ve retrograd üretrografi darlığın yeri ve uzunluğu hakkında bilgi verirken, ultrasonografi dışında hiçbir tetkik, prognozda daha önemli sayılan spongioz cisimdeki fibrotik dejenerasyon hakkında yeterli olamamaktadır. Spongiozografinin, spongioz cisimdeki fibrotik değişikliklerin daha net izlenmesine yardımcı olarak cerrahi yaklaşımlarda prognostik değer taşıdığı ileri sürülmektedir. Kliniğimizde diğer tanı yöntemlerine ek olarak kullanılan spongiozografinin tekniği kullanım endikasyonları ve ilk sonuçları sunulmuştur.

### SUMMARY

According to the etiology, duration location and the length of the stricture , an appropriate surgical approach is preferred among the methods such as dilatation internal uretrotomy and various urethroplasty techniques. The history, uroflowmetry, urethroscopy, antegrad and retrograd urethrographs are important to reveal the length and location of strictures, but no method other than ultrasound is able to show the fibrotic changes at corpus spongiosum which is accepted to be an important prognostic factor. Spongiozography is helpful for clearly observing the fibrotic changes at corpus spongiosum and it is put forward to be a prognostic determinant for the surgical approach. We present the techniques, indications and early results of spongio

zography which is used as an additional diagnostic method in our clinic.

### GİRİŞ

Üretra darlıklarında retrograd üretrografi standart tanı yöntemi olarak kullanılmaktadır. Bu tetkik ile üretradaki darlığın yeri ve uzunluğu hakkında bilgi edinilirken, prognozda daha önemli olan spongioz cismin fibrozisi yeterli gösterilemez (1). Üretral ultrasonografi ile üretral lümenin daralması ölçülerek spongioz cisimdeki fibrozisin derinliği tahmin edilmeye çalışılmıştır (2). Fakat bu yöntem ile spongioz cisimdeki fibrotik dejenerasyon ve fibrozisin derinliği yeterli olarak değerlendirilemediği için daha ileri tetkiklere ihtiyaç duyulmuştur. Bu nedenle spongioz cisimdeki fibrotik dejenerasyonu göstermekte en değerli tanı yöntemi olarak spongioz cisimdeki fibrotik dejenerasyonu göstermekte en değerli tanı yöntemi olarak spongioz cismin içine kontrast madde verilerek gösterilmesine dayanan Spongiozografi kabul edilebilir (3). Spongioz cisimdeki fibrozis ve fibrozisin derinliği tedavi seçiminde prognostik değer taşır (3). Üretra darlıklarında corpus spongiozumdaki fibrozis minimal ise internal üretrotomi ile tedavi şansını arttırırken, skar derinliğinin fazlalığı internal üretrotomi sonrası rekürrens olasılığını fazlalaştırmaktadır. Böyle vakalarda açık operasyon ile tedavinin daha başarılı olduğu düşünülmektedir (4).

### MATERYAL VE METOD

Mart 1992 ile Ağustos 1992 tarihleri arasında kliniğimizde üretra darlığı nedeni ile yatan 13 hastaya spongiozografi yapılmıştır. 1

	Lezyonun Yeri	Defektin Uzunluğu	Spongiozografi Yorumu
I	Bulboz Üretra	1 cm	Bulbozda 0-5 cm görüntü kaybı canlılık (-)
II	Bulboz Üretra	2 cm	Bulbozda 2 cm görüntü kaybı canlılık (-)
III	Tüm Üretra	Dar segmentler	Yaygın Fibrozis canlılık (-)
IV	Tüm Üretra	Dar segmentler	Yaygın Fibrozis canlılık (-)
V	Bulbomembranöz	1 cm	Normal canlılık (+)
VI	Bulboz	2,5 cm	Bulbozda 3cm'lik görüntü kaybı canlılık (-)
VII	Bulboz	3 cm	Bulbozda 4 cm'lik görüntü kaybı canlılık (-)
VIII	Bulboz	3,5 cm	Bulbozda 4 cm'lik görüntü kaybı canlılık (-)
IX	Bulbomembranöz	0,5 cm	Normal canlılık (+)
X	Bulboz	1 cm	Bulbozda 1,5 cm'lik görüntü kaybı canlılık (-)
XI	Bulboz	2 cm	Bulboz 3 cm'lik görüntü kaybı canlılık (-)
XII	Bulboz	1 cm	Bulbozda 1,5 cm'lik görüntü kaybı canlılık (-)

hasta tetkiki tolere edemediği için çalışmadan çıkarılmıştır. Üretra darlığı olan 12 hastanın 2 sinde anamnezde geçirilmiş gonoreal enfeksiyon, 8'inin anamnezinden ise geçirilmiş travma, mevcutken 2 hastada herhangi bir neden gösterilememiştir.

Spongiozografi çekilirken hasta supin pozisyonuna getirilir. Hastanın sağ veya sol ekstremitesi diz altından, bacak fleksiyona getirilerek gövde ile 90 derece açı yapacak şekilde pozisyon verilir. Penis, fleksiyona getirilen ekstremitenin femur aksı boyunca paralel olarak uzatılır. Bu arada radyopak madde (non iyonize olması tercih edilir ) 22 ve 23 numara kelebek set kullanılarak glans penise, frenulumun hemen yanından verilir. Radyopak madde ortalama 18-20 ml olacak şekilde ve yavaşça verilir. Hastaya pozisyonuna göre sağ ve sol oblik filmler çekilir. Spongiozografi glans penisten membranöz üretraya kadar tüm üretranın spongioz cismini gösterirken, bunun yanında da vena dorsalis penis ve santorini pleksusu da izlenir. İşlem bitince kelebek set uzaklaştırılır. En az 2 dk. olmak üzere glans penise hematoma önlemek amacı ile baskı yapılır. Spongioz cisimdeki opak madde tutulumuna göre dokunun vitalitesi değerlendirilir (Resim 1).



Resim 1: Normal Spongiozografi

## SONUÇLAR

Çalışma yaptığımız 12 hasta tetkiki rahatlıkla tolere etti ve hiçbir yan etki gözlenmedi. 1 hasta tolere edemediğinden çalışmadan çıkartıldı. 12 hastanın hepsinde retrograd üretrografi ve üretroskopi ile üretra darlığı teşhisi konuldu. 12 hastanın 2'sinde darlık anterior üretradan başlayarak tüm üretra boyunca segmentler halinde uzanıyordu. 10 hasta da darlık çeşitli düzeylerde bulunmaktaydı. Hastalara çekilen spongiozografi sonucunda 2 hastanın spongioz cisimi tamamen normal olarak değerlendirildi. Diğer 10 olguda darlığın bulunduğu yerdeki spongioz dokuyu göstermek mümkün olmadı (Tablo 1).

## OLGULAR

1. olgu: 48 yaşında, böbrek taşı ile kliniğimize yatan hastanın anamnezinde de üretra darlığına bağlı olarak geçirilmiş 2 operasyon hikayesi vardı. Hastada geçirilmiş enfeksiyon veya travma hikayesi yoktu. Hasta en son olarak 8 yıl önce başka bir hastanede internal üretrotomi operasyonu geçirmişti. O zamandan beri idrar yapmada herhangi bir şikayeti olmamıştı. Çekilen üretrografisi normal olarak değerlendirildi. Çektiğimiz spongiozografide corpus spongiozumun normal olduğu görüldü. Bu nedenle üretrotomiden tam şifa bulmuştu. (Resim 2).

2. olgu: 65 yaşında, idrar yaparken zorlanma ve idrarını damla damla yapma şikayetleri ile kliniğimize başvuran hastada 45 yıl önce geçirilmiş gonore enfeksiyonu hikayesi mevcuttu. Hastanın şikayetleri 22 yıldan bu yana devam etmekteydi. Daha önce çeşitli hastanelerde toplam 3 kez internal üretrotomi uygulanmış hastanın üretrografisinde anterior üretradan başlayarak tüm üretrada dar segmentler izlenmekte idi. Çektiğimiz spongiozografide anterior üretradan başlayarak spongioz cisimde fibrozis yaygın ve derin olduğuna karar verildi. Hastaya Johansen I operasyonu uygulandı (Resim 3).

3. olgu: 19 yaşında, 1 yıl önce geçirdiği tren kazası sonucu üretrası rüptüre olan hasta üretroplasti için kliniğimize yatırıldı.

Hastaya ilk müdahale başka bir merkezde railroad operasyonu şeklinde yapılmış ve sistostomi konulmuştu. Çekilen üretrosistografide bülböz üretra düzeyinde 2.5-3 cm. lik bir segmentte geçiş izlenmiyordu. Çektiğimiz spongiozagrafide segmentin 0.5 cm. distalinden itibaren spongioz cisimin olmadığı görüldü. Hastaya Solovov üretraplasti operasyonu yapıldı (Resim 4).

Resim 2: A-Spongiozografi



Resim 3: A- Spongiozografi



B- Üretrografi



## TARTIŞMA

Üretra darlığı tanısı anamnez, üroflowmetri, endoskopi, antegrad ve retrograd üretrografi ile konulabilir (5). Bu tetkikler darlığın lokalizasyonunu, derecesini uzunluğunu gösterebildikleri halde hastalığın prognozunda esas olan spongiöz cismin fibrozisi hakkında bilgi veremezler (3). Bu nedenle üretra darlıklarında klasik çalışmaların sonuçlarına göre Endoskopik İnternal Üretrotomi yapılırsa rekürrens oranı yüksek olmaktadır (3). Spongiöz cismin fibrozisini göstermek için günümüzde ultrasonografi kullanılmaktadır. Meatustan verilen serum fizyolojik ile üretra duvarı normalde elastik olan spongiöz cisme baskı yapmakta ve bir hareket gözlenmektedir. Halbuki spongiogibrozis olduğunda hem fibrozisin kalınlığı ölçülebilmekte hemde kollagen miktarı fazla olduğundan defektli kısım inelastik olmakta ve hareket görülmemektedir (2). Normalde spongiöz cisim tamamen düzgün bir şekilde görüldüğü halde, beslenmesinde bozukluk olan kısımda ya opak madde tutulumunda azalma olmakta veya hiçbir görüntü elde edilememektedir (3).

Maalesef ultrasonografi ve spongiozografi sadece anterior üretra darlıklarında yararlı olmaktadır, diğer kısımlarda spongiöz cisim olmadığından ve transskrotal yaklaşımla ultrasonografi ile iyi bir görünüm elde edilemediğinden, posterior üretra darlıklarında değerlendirilmeye etkisiz kalmaktadır (2). İnternal üretrotomi sonrası görülen rekürrensi hastaların spongiöz dokuları ya tamamen fibrotik ya da subtotal bir fibrotik dejenerasyon göstermektedir. Çünkü bu operasyon ile geniş olan fibrotik doku ufak insizyonla uzaklaştırılmaz. Böyle olgularda açık üretroplastiler daha etkili olmaktadır.

Basit bir tetkik olan spongiozografi rutin olarak anterior üretra darlıklarında kullanıldığı takdirde tedavi seçiminde etkili olacak ve rekürrens şansını azaltacaktır.

## KAYNAKLAR

1- Devine, C.J. Jr.: Surgery of the urethra. In.: Campbell's Urology, 5 th ed. Edited by P.C. Walsh,



Resim 4: A- Spongiozografi



B- Üretrografi

**R.F. Gittes, A.D. Perlmutter and T.A. Staymey.** Philadelphia: W.B. Saunders, Co., vol. 3, sect. XV, chapt. 80, pp. 2853-2887, 1986.

**2- Mc Aninch, J.W., laing, f.c. and Jeffrey, R.B., Jr.:** Sonourethrograph in the evaluation of urethral stricture disease. J. Urol, 139: 294, 1988.

**3- R. Beckert, P., Gilbert and Th. Kreutzig ,**

**Spongiosography: a Valuable adjunct to the Diagnosis of Urethral Strictures.** J. Urol. Vol. 146, 993-996, October 1991.

**4- Jordan, G.H. and Devine, P.C.:** management of urethral stricture disease. Clin. Plast. Surg. 15: 493, 1988.

**5- Sachse, H.:** Die sichturethrotomie mit scharfem Schnitt: Indikation-Technik -Ergebnisse. Urologe A, 17: 177, 1978.