ANTERİOR ÜRETRA DARLIKLARININ SONOÜRETROGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: 45 HASTADA RETROGRAD ÜRETROGRAFİ VE SİSTOSKOPİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

SONOURETHROGRAPY IN THE EVALUATION OF ANTERIOR URETHRAL STRICTURES: PROSPECTIVE COMPARISON OF RETROGRADE URETHROGRAPY AND CYSTOSCOPY IN 45 PATIENTS

APAYDIN, E., KİLLİ, R*., ÖZTİN, A., ERHAN, Ö., GÜRSAN, A., ÇIKILI, A., ÖZBEK, E.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji ve Radyodiagnostik* Anabilim Dalı

ÖZET

Şubat 1989 - Haziran 1991 tarihleri arasında, yaşları 16 - 67 arasında değişen, üretra darlığı şüphesi olan 45 erkek konvensiyonel üretrografi, sonoüretrografi ve sistoskopi ile incelendiler.

Tüm incelemeler ayrı bölümlerde, ayrı kişiler tarafından ve yapılan inceleme sonuçları hakkında bilgi verilmeden yapıldı.

Yapılan tetkikler sonucunda 10 hasta normal bulundu. Geri kalan 35 hastada 43 darlık saptandı. Üretrografide bulber üretrada hafif bir darlığı olan hasta sonografik incelemede görülemedi. Yine ultrasonografide saptanan 5 darlık üretrografide saptanamadı. 5 hastamızda 2 ve daha fazla darlık vardı. 3 tanesinde sistoskop ilk darlığı geçemediği için diğer darlıklara ulaşamadı.

Yapılan sonoüretrografilerde herhangi bir komplikasyona rastlanılmadı. Hastaların büyük çoğunluğu sonografik incelemeyi diğer yöntemlere tercih ettiler.

Bizim 35 hasta üzerindeki deneyimlerimize göre sonoüretrografi anterior üretra darlıklarının tespitinde çok duyarlı bir yöntemdir. Çünkü darlığın uzunluğunu ve spongiofibrozisin derinliğinin saptanmasına izin vererek yapılacak en uygun tedavinin saptanmasına olanak sağlar. Muayene esnasında radyasyon riski olmadığı için üretranın devamlı monitorizasyonu ve videoya kaydı mümkün olabilmektedir.

SUMMARY

From February 1989 to June 1991, 45 men between 16 - 67 years old with suspected of having stricture disease underwent conventional retrograde urethrography, sonourethrograpy and cystoscopy.

Roentgenographic and sonographic urethrograms were performed on each patient by different radiologists and cystoscopies were performed by a certain urologist; with no prior to knowledge of the patient history and other radiological results.

After the studies, 10 patients were found normaly there were 43 strictures in 35 patients. A slight stricture in bulber urethra which was seen in urethrography, was not identified by sonographic way. 5 strictures identified by sonography could not seen by conventional uretrography. In 5 of the patients there were 2 or more strictures. While the cystoscopy was unable to pass the first stricture in the there of these patients, other strictures were not confirmed by endoscopy.

No complication was recorded in sonourethrographies. Most of the patients preferred the sonourethrographic study to the other methods.

Up to our experience on 35 patients, sonourethrography was highly sensitive in anterior urethra strictures. It unables us to measure the lenght of stricture and the depth of spongiofibrosis; and so it's easier to select the best therapetic way. Continuous monitorization of the urethra and videotape recording is possible, because there is no radiation risk during the study.

GİRİŞ

Üretra darlıklarının konvansiyonel olarak incelenmesi retrograd üretrografi ve endoskopi iledir. Bu yöntemlerin belirli dezavantajları mecuttur. Bunlar: a) Genital bölgenin "x" ışınlarına maruz kalması, b) Her iki işleminde invaziv olması, c) Darlığa yol açan skar dokusunun genişliğinin saptanamamasıdır.

Son iki yıl içinde ultrasonografinin uretra darlığı şüphesi olan hastalarda kullanılmasına ilişkin bir kaç rapor bildirilmiştir (2,3,4,5). Skar dokusunun kendiliğinden ultrasonografik olarak görüntülenmesinin çok zor olmasına rağmen, üretranın serum fizyolojik ile distandü hale getirilmesiyle kolaylıkla görünür hale gelebilmektedir. Kalınlaşmış konnektif dokunun, meydana getirdiği parlak ekolar yardımıyla darlığı oluşturan skar dokusunun miktarı ve uzunluğu tam olarak ölçülebilmekte ve bunun neticesince darlığın derecelendirilmesi mümkün olabilmektedir.

Biz üretra darlığı şüphesi olan 45 hasta üzerinde, retrograd üretrografi, üretroskopi ve ultrasonografi sonuçlarımızı karşılaştırdık ve konvensiyonel üretrografiye üstün olduğunu gördük.

MATERYAL ve METOD

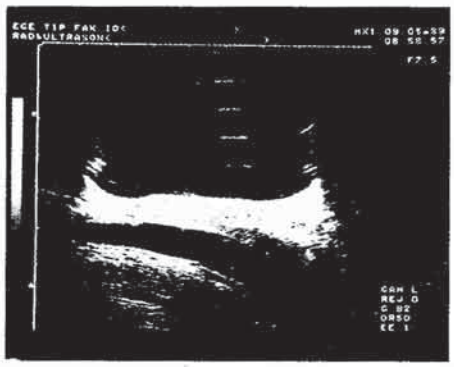
Şubat 1989 - Eylül 1991 tarihleri arasında, yaşları 16 - 67 arasında değişen, üretra darlığı şüphesi olan 45 erkeğe, birbirinden bağımsız kişilerce sırasıyla sonoüretrografi, retrograd üretrografi ve üretroskopi yapıldı. Sonografik yöntem her hastaya anlatılıp, onayı alındı.

Ultrasonografik ve radyolojik incelemeler radyodiagnostik anabilim dalında yapıldı. Tetkiklerde Toshiba firmasının Sonolayer V SAL-38B ultrasonografi cihazı ve yine aynı firmanın 7.5 MHz'lik mekanik sektör transdüseri kullanıldı.

Ultrasonografik inceleme için hasta muayene masasına yatırılıp, glans ve meatus temizlendi. Hasta örtüldükten sonra, glansa Knutson's klempi uygulandı veya üretraya foley veya nelaton sonda konarak balon 1 - 2 cc fossa naviküларisde şişirildi. Daha sonra üretra normal serum fizyolojik ile yeterli açıklıkta tutulmaya çalışıldı. Üretra, 7.5 MHz transdüser ile sırasıyla penis dorsalı, penis ventralı, transskrotal ve transperineal yolla longitudinal ve transvers olarak görüntülendi. Darlığın uzunluğu ve skar dokusunun genişliği ölçüldü. Eksternal sfinkterin yeri, hastanın klempe karşı miksiyon yaptırılmasıyla saptandı. Vakaların hepsinin fotoğrafları çekilip, bazıları videoya kaydedildi. İşlem, darlığın yeri, hasta ile kooperasyon ve yapan kişinin tecrübesine bağlı olarak 5 - 20 dakika sürdü. Ultrason bakısından sonra hasta retrograd üretrografi için başka bir odaya, üretrosistoskopi için üroloji anabilim dalına gönderildi. Bu işlemlerin sonunda hastalara hangi işlem sırasında daha az rahatsız olduğu, hangi muayene yöntemini tercih ettiği ve neden olduğu soruldu. Tüm muayeneyi yapan kişiler bulgularını yazıp, daha sonra diğer sonuçlarla karşılaştırıldı.

SONUÇLAR

Yapılan tetkikler sonucunda 45 hastadan 10 tanesi normal bulundu (Resim 1). Geri kalan 35 hastada 43 darlık saptandı (Resim 2,3,5,6). Üretrografide bulber üretrada hafif bir darlığı olan hasta sonografik incelemede görülemedi. Yine ultrasonografide saptanan 3 proksimal bulbar darlık, 2 penil darlık üretrografide saptanamadı. 5 hastamızda 2 ve daha fazla darlık vardı. 3 tanesinde sistoskop ilk darlığı geçemediği için diğer darlıklara ulaşamadı.



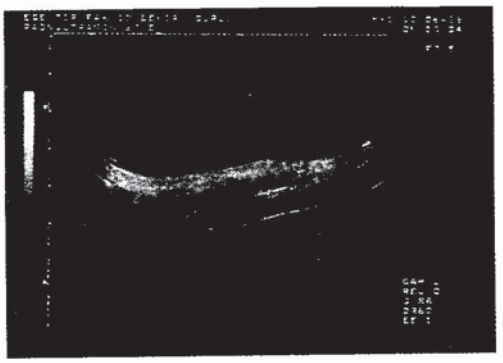
Resim 1. Normal üretra ultrasonu

Darlıkların uzunlukları ve çapları sonografik üretrogram üzerinde ölçüldü. Korpus spon-

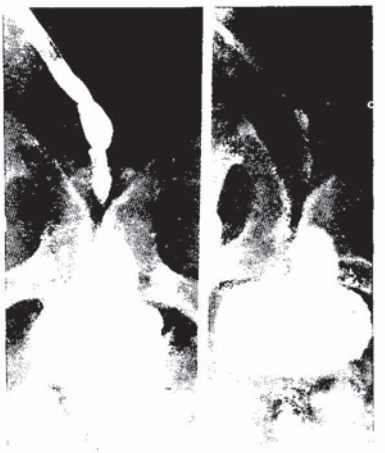
giosum dokusu, sfinkter mekanizması ve bulbokavernöz adaleler kolaylıkla görüntülendi.

Resim 2. Retrograd üretrografide bulböz üretra darlığı

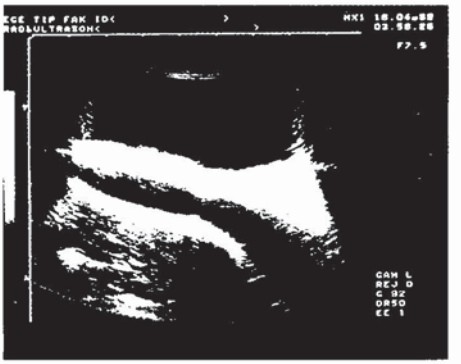
Resim 3. Resim 2 'deki bulböz üretra darlığının US ile görünümü



Resim 4. Resim 2 'deki bulböz üretra darlığının US eşliğinde balon kateter ile dilatasyonu



Resim 5. Post - prostatektomik bulbz üretra darlığının üretrografik görünümü



Resim 6. Resim 5 'deki bulböz üretra darlığının ultrasonografik görünümü

Muayeneden sonra herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Hiçbir hasta muayene yönteminden rahatsızlık duymadı. 39 hasta sonoüretrografiyi, radyografik yöntemlere tercih ettiler. 6 hasta iki yöntem arasında herhangi bir fark olmadığını bildirdi.

TARTIŞMA

Shapeero ve arkadaşları, spinal kord yaralanması olan hastalarda, miksiyon esnasında transrektal ultrasonografi kullanarak mesane boynunu ve posterior üretrayı çok iyi bir şekilde görüntülediler (5). Cremin ve Aaronson, posterior üretral valvi olan yenidoğanlarda, posterior üretrayı görüntülemek için küçük bir transperineal prob kullandılar (1).

İlk defa 1988 yılında Merkle ve Wagner üretra darlığı olan 17 olguda üretranın ultrason ile görüntülenmesini rapor ettiler (5). Yine aynı yıl Mc Aninch ve ark. üretra darlığı olan 20 olguda üretra ultrasonunu rapor ettiler. Bu raporda ilgi çeken diğer önemli bir nokta 4 darlık olgusunda darlığın tedavisini ultrason eşliğinde balon dilatasyonu ile tedavi edilmiş olması idi (4). Biz de 4 anterior üretra darlığı olan olgumuzda ultrason eşliğinde balon dilatasyonu uyguladık (Resim 4). Gluck ve ark.'da sonoüretrografinin üstünlüğünü belirten 22 olguluk bir rapor sunuldu.

Erkek üretrasının sonografik olarak araştırılması, üretra darıklarının tedavisinde ve hastaya yapılacak en uygun operasyonun saptanmasında en çok önemli bir inceleme yöntemi olmuştur. Çünkü bu yöntem ile preoperatif ve postoperatif üretra ve periüretral doku kolaylıkla araştırılabilmektedir (5). Yine korpus spongiosum, eksternal sfinkter ve darlığın sfinktere olan uzaklığı ve darlığın uzunluğu kolaylıkla ölçülebilmektedir.

Sonoüretrografiyi radiografik üretrografi ile karşılaştıracak olursak darlıkların evrelendirilmesinde faydalı bilgiler vermektedir. Diğer avantajları, üretranın transver ve longitudinal planda kesitler alınarak muayene edilmesi ve üretranın 3 boyutlu olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bundan başka, sonoüretrografi bir real - time çalışma olduğu için konvensiyonel retrograd üretrografiden daha dikkatli olarak monitorizasyonda kullanılabilinir. Çünkü, radyasyon riski olmadığı için, tedaviden sonra istenilen sıklıkta üretranın incelenmesi yapılabilir. Yine iyotlu kontrast maddelere ihtiyaç olmadığı için bunlara bağlı olarak gelişen kontrast madde reaksiyonları söz konusu değildir. Muayenenin videoya kayıt yapılması mümkün olabilmekte ve daha sonra çalışmanın tekrar değerlendirilmesi mümkün olabilmektedir. Bu yöntemin tek bir dezavantajı posterior prostatik üretrayı değerlendirememesidir. Ancak üretra darlıklarının çoğunluğu anterior üretrada oluşmaktadır. Eğer posterior üretranın ultrasonografik olarak değerlendirilmesi istendiğinde bu transrektal yaklaşım kullanılarak mümkün olabilmektedir.

Sonuç olarak, bizim 45 hastalık tecrübemize dayanarak, retrograd sonoüretrografi şüpheli anterior üretra darlıklarının araştırılmasında kullanılabilecek çok iyi bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1- **Cremin, B. and Aaronson, I.A.:** Ultrasonic diagnosis of posterior urethral valve in neonates. Brit. J. Rad., 56: 435, 1983.

2- **Gluck, C.D., Bundy, A.L., Fine, C., Loughlin, K.R. and Richie, J.P.:** Sonographic urethrogram: Comparison to roentgenographic techniques in 22 patients. J. Urol., 140: 1404, 1988.,

3- **Killi, R., Apaydın, E., Gürsan, A., Çıkılı, N., Toktay, H.N., Sevinç, E., Özer, H.:** Erkeklerde distal üretranın ultrasonografik değerlendirilmesi. Türk Üroloji Dergisi, Cilt 16, Sayı 4, 421 - 424, 1990.

4- **Mc Aninch, J.W., Laing, F.C. and Jeffrey, R.B.Jr.:** Sonourethrography in the evaluation of urethral strictures: a preliminary report. J. Urol., 139: 294, 1988.

5- **Merkle, W. and Wagner, W.:** Sonography of the distal male urethra - A new diagnostic procedure for urethral strictures: Results of a prospective study. J. Urol., 140, 1409, 1988.

6- **Shapeero, L.G., Friedland, G.W. and Perkash, I.:** Transrectal sonographic voiding cystourethrography: studies in neuromusculer bladder dysfunction. Amer. J. Roentgen, 141: 83, 1983.