TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ, Cilt:16, Sayı:4, 421-424, 1990

ERKEKLERDE DİSTAL ÜRETRANIN ULTRASONOGRAFİK DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF DISTAL MALE URETHRA BY ULTRASONOGRAPHY

KİLLİ, R.(*), APAYDIN, E.(**), GÜRSAN, A.(**), ÇIKILLI, N.(**), TOKTAY, H.N.(**)
SEVİNÇ, E.(*), ÖZER, H.(*)

(*) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı
(**) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

ÖZET

Üratra patolojilerinde antegrad ve retrograd üretrografiler standart inceleme yöntemleri olarak kullanılabilir. Bu yöntemlerin testislere radyasyon riskleri ve çevre dokuları gösterememe gibi dezavantajları bulunmaktadır.

Radiografik üretrografilerle karşılaştırıldığında, sonoüretrografilerin daha yararlı bilgiler verdiği görülmektedir. Bu yöntemde radyasyon riski bulunmamakta ve ilk tanıyı takiben kontrol amacıyla da çok sık kullanılabilmektedir.

Bu öncü çalışmada, çeşitli erkek distal üretra patolojileri ultrasonografi, üretrografi ve endoskopi ile incelenmiş ve sonuçları literatürdeki bilgilerle karşılaştırılmıştır.

SUMMARY

In urethral disorders; antegrade and retrograde urethrography can use as standart imaging studies. These modalities have been disadvantages of radiation exposure to the testes and do not outline the periurethral strictures.

In comparison with radiographic urethrography, sonourethrography can provide useful information about the urethral disorders. Because there is no risk of radiation exposure, multiple sequintal or follow-up scans can be obtained after initial diagnosis.

In this preliminary report, various distal male urethral disorders were examined by ultrasonography, urethrography endoscopy and results were compared with the literature.

GİRİŞ

Üretra patolojilerinin değerlendirilmesinde antegrad, retrograd üretrografiler ve endoskopik tetkikler standart inceleme yöntemleri olarak kullanılabilmektedir. Bu yöntemler özellikle üretral darlığın uzunluğunu, skar formasyonunun derinliğini ve periüretral yapıların durumunu göstermekte yetersiz kalmaktadır. Bunun yanı sıra üretrografik incelemeler sırasında testisler önemli derecede radyasyona maruz kalmaktadır.

Özellikle erkeklerde distal üretra, yüksek rezolüsyonlu transdüserler ve özel teknikler kullanmak suretiyle, tüm uzunluğu boyunca incelenebilmektedir. Ultrasonografi noninvaziv olması ve periüretral dokuları da gösterebilmesi gibi avantajları nedeniyle diğer yöntemlere karşı belirgin bir üstünlük sağlamaktadır (3, 4, 5).

Bu çalışmada amacımız, çeşitli erkek distal üretra patolojilerinin değerlendirilmesinde ultrasonografinin güvenle kullanılabileceğini göstermektedir.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız Üroloji Anabilim Dalımız'da "Üretra Patolojisi" ön tanısıyla yatırılan 25 hastayı kapsamaktadır. Hastalar öncelikle Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı Ultrasonografi Laboratuvarı'nda ultrasonografik incelemeye alınmış, elde edilen sonuçların kontrolü üretrografik ve endoskopik bakılarla yapılmıştır. Tetkiklerde Toshiba firmasının Sonolayer V SAL-38B ultrasonografi cihazı ve aynı firmanın 7,5 MHz'lik mekanik sektör transdüse-

ri kullanılmıştır. Uygulama öncesinde hastalara herhangi bir hazırlık yapılmamıştır.

Ultrasonografik incelemeler, hasta supin pozisyonunda yatarken penis ventralinden ve transskrotal yaklaşımla yapılmıştır. Sonografik bakılar sırasında, penil meatusdan devamlı olarak serum fizyolojik verilmiş, böylece üretranın yeterli açıklıkta kalması sağlanmıştır. Olguların tümünde, distal üretranın longitudinal ve transvers görüntüleri elde edilmiştir.

BULGULAR

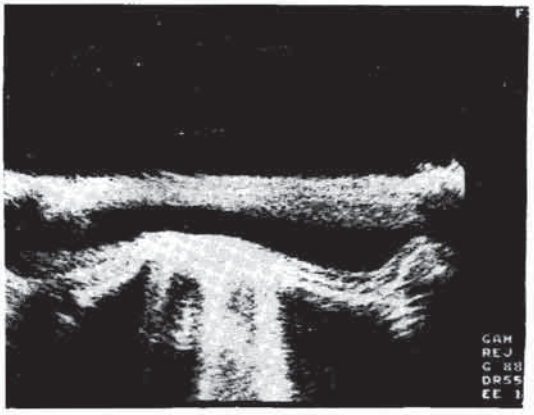
Çalışma kapsamına dahil edilen toplam 25 olgunun 3 tanesinde ultrasonografik, üretrografik ve endoskopik incelemelerde distal üretra normal bulunmuştur (% 12) (Resim 1-2).

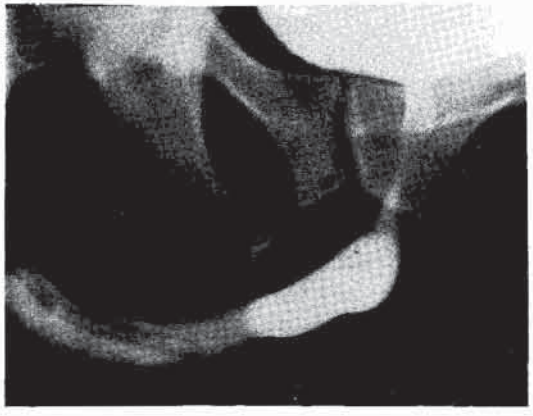
Üretral lezyon saptanan 22 hastada ise, patolojilerin hastalara göre dağılımı Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo I: Distal üretra patolojilerinin hastalara göre dağılımı

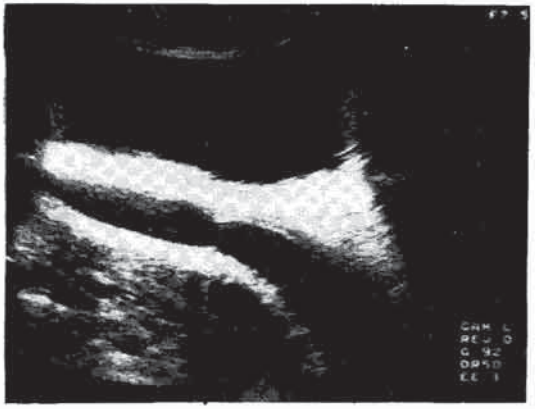
Üretral Pataloji	Hasta Sayısı
Üretra darlığı (Resim 3-4)	16 (% 64)
Üretra fistülü (Resim 5-6)	1 (% 4)
Üreteral Ekstravazasyon	1 (% 4)
Üretra Taşı	1 (% 4)
Kong. Üretra Anomalisi (Resim 7-8)	2 (% 8)
Üretra Divertikülü	1 (% 4)
Normal Üretra	3 (% 12)

Tablo II: Distal üretra patolojilerinin inceleme yöntemlerinin doğruluk oranları

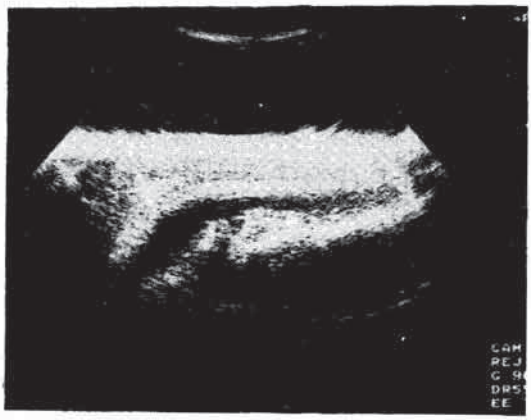


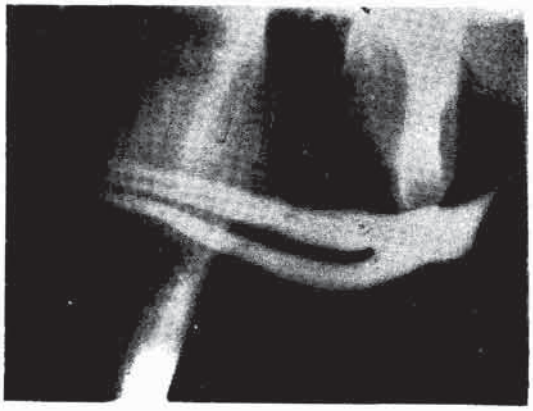


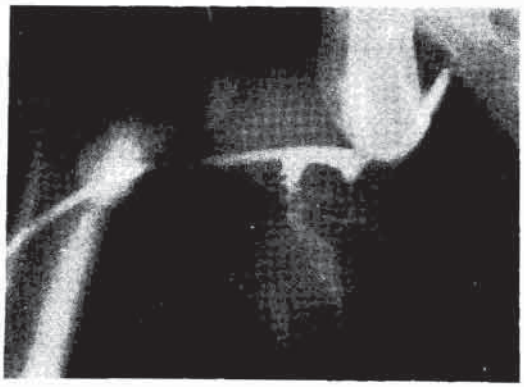
Resim 1-2: Normal üretranın ultrasonografik ve üretrografik görünümü



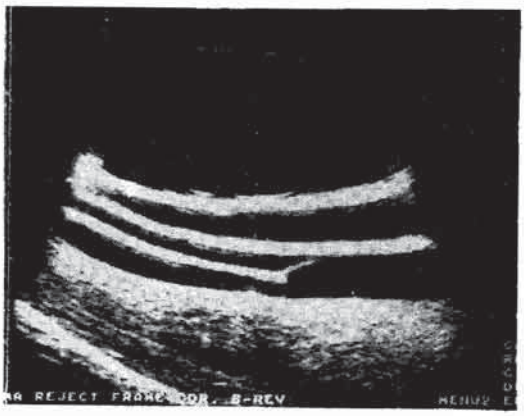
Resim 3-4: Bulböz üretra darlığının ultrasonografik ve üretrografik görünümü







Resim 5-6: Üretra fistülünün ultrasonografik ve üretrografik görünümü



Sonografik ve endoskopik olarak üretra darlığı belirlenen iki hastada üretrografide patoloji ayırt edilememiştir (% 8). Üretra fistülü olgumuzda ise endoskopik inceleme ile patoloji saptanamamıştır (% 4).

Olgularımızın tümünde, distal üretra patolojileri sonografik olarak başarıyla gösterilmiştir (Tablo 2).

Tablo II: Distal üretra patolojilerinin inceleme yöntemlerinin doğruluk oranları

İnceleme Yöntemi	Doğruluk Oranı
Üretrografi	% 92
Üretroskopi	% 96
Ultrasonografi	% 100

TARTIŞMA

Yüksek rezolüsyonlu transdüserler ile yapılan üretral ultrasonografi, bu bölgenin çeşitli patolojileri hakkında son derece doyurucu bilgiler vermektedir. Bu yöntemle, tüm distal üretra, fossa navikülaristen eksternal sfinktere kadar vizüalize edilebilmektedir.

Özellikle üretra darlıklarında fibrotik dokunun korpus spongiosumdaki yayılımı, lezyonun eksternal sfinktere olan uzaklığı, uzunluğu ve üretral lümenin gerçek genişliği ancak ultrasonografi ile gösteribilmektedir. Mc. Aninch, Merkle ve Gluck

tarafından bu konuda yapılan çalışmalarda; sonografik yöntemlerin, üretrografilere oranla çok daha duyarlı oldukları vurgulanmaktadır (3, 4, 5). Tablo 2'den de anlaşılacağı gibi bizim bulduğumuz sonuçlar da literatür ile paraleldir.

Üretral darlıklarda, tedavi amacıyla uygulanan balon dilatasyonlarında ultrosongrafi yol gösterici olarak güvenle kullanılabilmektedir (2). 5 hastamıza üretra darlığı nedeniyle ultrasonografi rehberliğinde balon dilatasyonu uygulanmış ve oldukça tatminkâr sonuçlar elde edilmiştir.

Sonografik incelemeler sırasında, üretra lümeninin serum fizyolojik ile yeterli derecede distandü hale getirilmesine ve transdüserin penis üzerinde çok fazla bastırılmamasına özellikle dikkat edilmelidir (3). Uygulamalar sırasında bazen serum fizyolojik üretra içerisine ince bir nelaton sonda ile verilmektedir. Serumun meadan dışarıya kaçmasını önlemek için Boltuch ve arkadaşlarının önerdiği penis klempleri kullanılabilir (1). Biz bu amaçla Strauss'un meatus klempini kullanmaktayız.

Ultrasonorafi; basitliği, radyasyon riski taşımaması nedeniyle defalarca tekrar edilebilmesi, ucuzluğu, çevre dokuları gösterebilmesi, yapılış süresinin kısalığı, doğruluk oranının yükekliği gibi üstünlükleri ile distal üretra patolojilerinin değerlendirilmesinde ilk tercih edilecek inceleme yöntemi olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. **Boltuch, RL., Lalli, AF.:** New Technique for Urethrography Radiology 115:736, June 1975.
2. **Fornage, BD., Toubess, O.:** Transrectal Sonographic Monitoring of Balloon Dilation of the Prostatic Urethra. J. Ultrasound Med. 8:53-55, 1989.
3. **Gluck, CD. et all:** Sonographic Urethrogram: Comparison to Roentgenographie Techniques in 22 patients: J.Urol 140:1404-1408, 1988.
4. **Mc Aninch, JW., Laing, FC., Jeffrey, RB:** Sonourethrography in the Evaluation of Urethral Strictures: A preliminary Report. J.Urol. 139:294, 1988.
5. **Merkle, W., Wagner:** Sonography of the Distal Male Urethra. A New Diagnostic Procedure for Urethral Strictures: Results of a Retrospective Study. J.Urol.140:1409-1411, 1988.