

Rete testisin tübüler ektazisinde US bulguları: Üç olgu sunumu*

Mehmet H. Atalar, Mübeccel Arslan, Cesur Gümüş, Ekrem Ölçü

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Amaç: Bu çalışmada, ultrasonografik inceleme sırasında rete testis tübüler ektazisi (RTTE) ve aynı taraflı epididim kisti ve/veya spermatozel saptanan üç olgu sunulmaktadır. **Olgu sunumu:** Değişik skrotal yakınmaları olan üç erişkin erkek hasta ultrasonografi (US) ile değerlendirildi. Tüm US incelemelerde 7.5 MHz lineer prop kullanıldı. Üç olguda da renkli Doppler incelemede belirgin kan akımı göstermeyen, mediastinum testis lokalizasyonunda RTTE ile uyumlu çok sayıda, serpinjinöz, tübüler, küçük kistik yapılar mevcuttu. İki olguda aynı taraf epididim başı lokalizasyonunda kist, bir olguda ise spermatozel ile uyumlu lezyonlar görüldü. **Sonuç:** RTTE, sıklıkla epididim patolojileri ile birlikte olan benign bir durum olup US bulguları, diğer invaziv tetkiklere yer vermeyecek kadar tanısaldır.

Anahtar kelimeler: Ultrasonografi, skrotum, rete testis, ektazi

Ultrasonographic findings in tubular ectasia of the rete testis: A report of three cases

Objective: The aim of this study was to show the typical ultrasonography (US) findings of tubular ectasia of the rete testis and ipsilateral epididymal cyst and/or spermatocele in three cases. **Case report:** Three adult patients underwent US examination because of various scrotal symptoms. The scrotal sonography study was carried out with a linear probe of 7.5 MHz. In US examination, we observed in all cases an intratesticular image located mediastinum testis constituted by anechoic and serpiniginous tubular structures, which do not show any blood flow with the color Doppler. Two case had cysts in the head of epididymis. The last case showed a spermatocele in the head of epididymis. **Conclusion:** The dilatation of the rete testis is a benign entity frequently associated with pathology in epididymis, with specific US findings which permit avoidance of invasive tests.

Key words: ultrasonography, scrotum, rete testis, ectasia

Genel Tıp Derg 2006;16(1):31-35

Rete testis tübüler ektazisi (RTTE), rete testisin kistik formasyonu olarak bilinen benign bir durumdur. 55 yaş üzeri erkeklerde sık görülür. Lezyonlar bilateral olabilir ancak sıklıkla asimetriktir. Genellikle beraberinde aynı taraflı epididim kisti veya spermatozel vardır (1). Bu sunuda, skrotal ultrasonografik bakı sırasında RTTE ve epididim kisti veya spermatozel saptanan üç hastaya ait ultrasonografi (US) bulguları mevcut literatür bilgileri gözden geçirilerek ortaya konulmaktadır.

* TÜRKRAD 2004; 25.Ulusal Radyoloji Kongresinde poster bildirisi olarak sunulmuştur

Yazışma adresi: Mehmet H. Atalar, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, 58140, Sivas.

e-posta: mehmet5896@yahoo.com

Olgu

Olgu 1

Sağ testiste ağrı şikayeti ile başvuran ve geçirilmiş epididimo-orşit öyküsü bulunan 46 yaşındaki erkek hasta US inceleme için ünitemize gönderildi. Yapılan US incelemede sağ epididim baş kısmında 1x1.5 cm boyutlarında arka duvar kuvvetlenmesi izlenen, internal ekojeniteler içermeyen anekoik yapıda kistik lezyon görüldü. Ayrıca sağ testiste mediastinum testis lokalizasyonunda RTTE ile uyumlu çok sayıda, serpinjinöz, tübüler, küçük kistik yapılar mevcuttu (Şekil 1.a ve b). Sol testis ve epididimin US incelemesi normaldi. Ultrasonografik inceleme, Toshiba Powervision 6000 cihazında 7.5 MHz lineer transdüser kullanılarak yapıldı.

Olgu 2

Sağ testisinde ağrı ve ele gelen kitle ön tanısıyla başvuran ve özgeçmişinde özellik bulunmayan 57 yaşındaki erkek hastanın yapılan skrotal US incelemesinde, sağ epididim baş kısmında yaklaşık 5 mm çapında üç adet, arka duvar kuvvetlenmesi veren pür anekoik görünümde kistik lezyonlar ve sağ testis mediastinumu düzeyinde multipl, serpinjinöz, tübüler kistik yapılar saptandı (Şekil 2). Ultrasonografik inceleme Toshiba Powervision 6000 cihazında 7.5 MHz lineer transdüser kullanılarak yapıldı. Tanımlanan lezyonlara yönelik yapılan renkli Doppler ultrasonografi (RDUS) incelemede lezyon içi akım varlığı ve valsalva manevrası sırasında tübüler yapılarda çap değişikliği izlenmedi. Sol testis ve epididim normal olarak değerlendirildi. US bulguları, RTTE ve multipl epididim kisti ile uyumlu bulundu. Diğer fizik muayene ve laboratuvar incelemeleri normal sınırlarda idi. Hasta, tanımlanan lezyonların olası progresyonu açısından takip US incelemeye alındı.

Olgu 3

Her iki testisinde ağrı ve sol testisinde ele gelen kitle şikayeti ile başvuran ve skrotal US inceleme amacı ile ünitemize gönderilen 53 yaşındaki erkek hastanın yapılan US incelemesinde sağ epididim ve testiste epididimo-orşit ve yaygın hidrosel bulguları, solda ise epididim başı lokalizasyonunda içerisinde yaygın internal ekojeniteler bulunan yaklaşık 2x2 cm boyutlarında düzgün konturlu, anekoik yapıda spermatosel ile uyumlu kistik lezyon ve mediastinum testis düzeyinde RDUS'de vaskülarizasyon izlenmeyen tortüyoze, tübüler dağılım gösteren milimetrik çaplı kistik lezyonlar vardı (Şekil 3.a ve b). Ultrasonografik inceleme, Toshiba Powervision 6000 cihazında 7.5 MHz lineer transdüser kullanılarak yapıldı. US bulguları ışığında RTTE ve spermatosel tanısı konuldu.

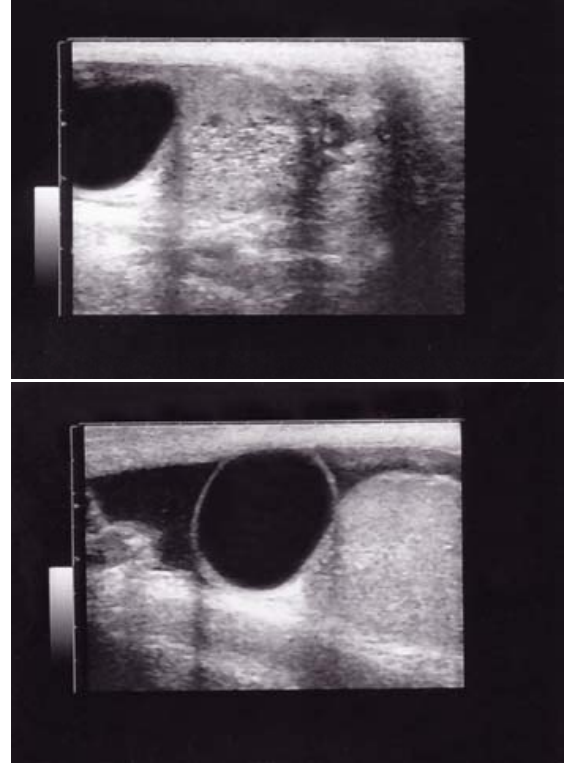
Tüm olgularda RDUS incelemeler düşük atım yineleme sıklığı (PRF) kullanılarak yatar durumda, ayakta ve Valsalva manevrası yaparken uygulandı. Olgularımıza ait bulguların özeti Tablo'da verilmiştir.

Tartışma

RTTE, rete testisin kistik transformasyonu olarak bilinen benign bir durumdur (1). İlk kez 1992 yılında,

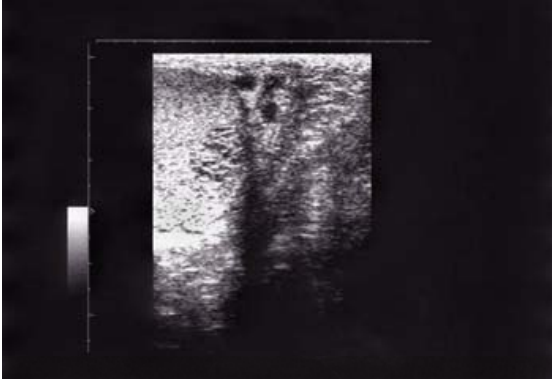
Tablo. Olgulara ait bulguların özeti

Yaş (yıl)	Testis Tutulumu		Eşlik Eden Lezyonlar
	Unilateral	Bilateral	
46	+	-	Epididim kisti
57	+	-	Epididim kisti
53	+	-	Spermatosel



Şekil 1. 46 yaşındaki hastaya ait US görüntüleri: A, B – Sağ testis'in sagittal plan US incelemesinde RTTE ile uyumlu oval şekilli, küçük kistik elemanlar, aynı taraf epididim baş kısmında epididim kisti ve hidrosel

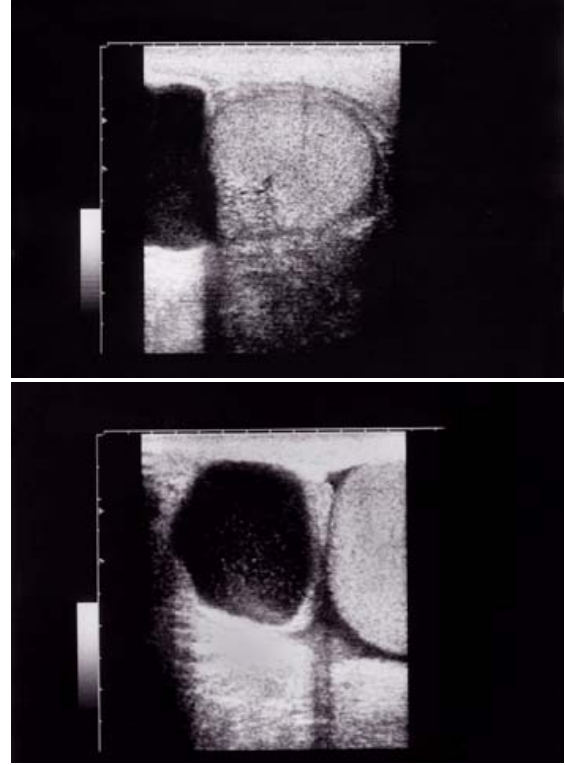
Weingarten ve ark (2) tarafından, skrotal US'de 11 olguda mediastinum testis düzeyinde lokalize kistik yapı kümesi saptanması ile tanımlanmıştır. Bugüne kadar literatürde 90'a yakın benzer olgu bildirilmiştir. RTTE sıklığının % 4.3 olduğu, US görünümünün 4 ay - 4.5 yıl arası takiplerde stabil kaldığı bildirilmektedir (2-4). Rouviere ve ark (3) 8-19 ay boyunca takip ettikleri 33 RTTE olgusunun 22'sinde tübüler yapıların büyüklüklerinde değişim saptamazken, 4 olguda 2-3 mm arasında değişen



Şekil 2. 57 yaşında erkek hastanın sağ testis US görüntüsü: Sagittal planda mediastinum testis boyunca RTTE ile uyumlu multipl sayıda, küçük kistik yapılar ile birlikte sağ epididim baş kısmında düzgün sınırlı, anekoik görünümde multipl epididim kistleri

boyut artışı izlemişlerdir. 7 olguda ise takip döneminde > %25 genişleme saptamışlardır. Rouviere ve arkadaşlarının (3) verileri dikkate alındığında bazı küçük RTTE alanlarının 1 yıllık periyotta boyutları artabilir. RTTE'deki kistik alanların boyut takiplerindeki ölçüm hatalarını en aza indirmek için incelemelerin aynı uygulayıcı ve aynı US cihazı ile yapılması önerilmektedir (3). Olgularımızın tümü, RTTE alanlarının olası progresyonu açısından 1 yıllık periyotta her 6 ayda bir klinik ve US kontrolüne alındı.

RTTE'de klinik bulgular genellikle asemptomatik olup çoğunlukla rutin skrotal US bakı sırasında rastlantısal olarak saptanır. RTTE'de lezyonlar 1/3 olguda bilateral olabilir, fakat sıklıkla asimimetrik. Lezyonlar sıklıkla mediastinum testis düzeyinde veya mediastinum testise komşu olabilir (1,4). Olgularımızın tümünde lezyonlar tek taraflı ve mediastinum testis düzeyinde lokalizedi. RTTE olgularında % 46-100 oranlarına varan eşlik eden ve birkaç milimetreden 7 cm çapa kadar ulaşan ipsilateral epididim kisti bulunabilir. RTTE olgularına spermatosel daha az eşlik etmekte olup Holden ve List (5) histopatolojik olarak kanıtlanmış spermatoselli bir RTTE olgusu rapor etmişlerdir. Eğer US inceleme yapılmazsa epididim kisti ile spermatoseli birbirinden ayırmak mümkün



Şekil 3. 53 yaşındaki hastaya ait sagittal plan US görüntüleri: A,B – Sol testis mediastinum testisi lokalizasyonunda RTTE ve epididim başı düzeyinde internal ekojeniteler içeren spermatosel ile uyumlu kistik lezyon

olmayabilir. US incelemede, kistik lezyon içinde internal ekojeniteler görülmesi spermatosel lehinedir. Ancak RTTE ile birlikte epididim kisti görülme olasılığının daha fazla olduğu bildirilmektedir. RTTE ve epididim kisti veya spermatosel birlikteliğinde mediastinum testiste bulunan ve epididim başı ile ilişkili anastomotik duktusların rolü olduğu bilinmektedir (2). Bir ve iki nolu olgularımızda RTTE ile aynı taraf yerleşim gösteren epididim kisti, üç nolu olgumuzda ise aynı taraflı spermatosel ile uyumlu kistik lezyon mevcuttu. Sonografik incelemede kistik yapının içinde kompresyon ile hareket eden internal ekojenitelerin izlenmesi spermatosel lehine değerlendirildi.

US ile RTTE tanısı konulan hastaların % 10-55'inde, etiolojide spermatik duktusların olası obstrüksiyonu sözkonusudur. Spermatik duktus obstrüksiyonu nedenleri arasında kronik epididimit, epidimektomi,

vazektomi, vaz deferens agenezisi ve herni operasyonuna bağlı vaz deferens hasarı yer almaktadır (2,6). Ayrıca diyaliz hastalarında renal tübüller ile birlikte rete testis duktuslarının lümenleri içerisinde kalsiyum-okzalat depozitlerinin birikmesine bağlı olarak RTTE oluşabileceği bildirilmektedir (7). İki no'lu olgumuzda anamnezde özellik olmamasına karşın, bir ve üç no'lu olgularımızda geçirilmiş epididimo-orşit öyküsü mevcuttu.

US'de RTTE, mediastinum testis içinde küçük, ovoid kistik yapılar olarak görülür. Kistik boşluklar arasında solid yapılar bulunmaz. Pulsed ve/veya RDUS incelemelerde lezyon içinde akım saptanmaz. Komşu testiküler parankim genellikle normaldir. Tübüler ektazi alanının büyüklüğünün literatürde 10-43 mm arasında değiştiği bildirilmektedir. Ancak modern US ekipmanları ile 7 mm'ye kadar olan lezyonlar dahi saptanabilmektedir. RTTE'nin sonografik görünümü ağırlıklı olarak lezyonun büyüklüğüne bağlıdır. RTTE'deki küçük kistik komponentlerin büyüklükleri genellikle birkaç milimetredir (2,3).

RTTE ayırıcı tanısında özellikle testiküler neoplazmlar ve intratestiküler varikosel dikkate alınmalıdır. Testiküler tümörlerin –özellikle seminom, matür teratom, epididimal kistadenom–oklüzyonuna sekonder rete testis distansiyonları tanıda yanılığa neden olabilir (8,9). Rete testisin papiller adenokarsinomu ve intratestiküler varikosel, mediastinum testis içinde multipl kistik kitle olarak izlenirler. Bununla birlikte, papiller adenokarsinomun kistik boşlukları, RTTE'deki kistik dilatasyonlardan daha geniştir. Ayrıca tümöral lezyonlara solid komponent eşlik edebilir ve tümöral kitle palpabldır (10). İntratestiküler varikosel, daima ekstratestiküler varikosel ile birlikte olup RDUS incelemede variköz kistik yapılar içinde kan akımı izlenmektedir (11,12). Olgularımızda US ve RDUS incelemelerde sözkonusu lezyonlarda solid komponent ve kan akımı saptanmadı. Özellikle tübüller dallanma paterni, karakteristik mediastinum testis lokalizasyonu, ovoid şekil, kistik boşluklar arasında fokal solid komponent bulunmaması ve palpabl kitle yokluğu; RTTE'nin testiküler tümörden ayırımında yardımcıdır (2,12). RTTE ile karışabilen diğer bir durum, testisin kistik displazisi olup gerçekte farklı durumlar olup olmadığı tam olarak

bilinmemektedir. Bu iki durum aynı US ve histopatolojik bulgulara sahiptir. Bununla birlikte kistik displazi genellikle çocukluk yaş grubunda görülmektedir (13). RTTE açısından şüpheli olgularda manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tanıda kullanılabilir. MRG'de T1-A ve proton-dansite ağırlıklı (PD-A) imajlarda RTTE alanları normal testis parankiminden daha homojen düşük sinyalli olarak görülürler. Buna karşın tümörlerden farklı olarak spin-eko (SE) T2-A imajlarda RTTE alanları görülemeyebilir ve intravenöz gadolinium uygulaması sonrası kontrast tutulumu göstermezler (6). Ancak RTTE'nin US görünümü tipik ve tanı koydurucu olduğundan günlük uygulamada MRG'ye daha az ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç olarak, skrotal US incelemede epididim kisti veya spermatosel saptanan hastalar olası eşlik edebilecek RTTE açısından dikkatli incelenmelidir. RTTE, rutin skrotal US bakıda rastlantısal olarak bulunan benign bir lezyon olmasına rağmen malign neoplazmları taklit edebildiği için US inceleme, bu hasta grubunda ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemi olmalıdır.

Kaynaklar

1. Dogra VS, Gottlieb RH, Rubens DJ. Benign intratesticular cystic lesions: US features. *Radiographics* 2001;21:273-81.
2. Weigarten BT, Kellman GM, Middleton WD, Gross ML. Tubular ectasia within the mediastinum testis. *J Ultrasound Med* 1992;11:349-53.
3. Rouviere O, Bouvier R, Pangaud C, Jeune C, Dawahra M, Lyonnet D. Tubular ectasia of the rete testis: A potential pitfall in scrotal imaging. *Eur Radiol* 1999; 9:1862-8.
4. Thomas RD, Dewbury KC. Ultrasound appearances of the rete testis. *Australas Radiol* 1993;38:144-5.
5. Holden A, List A. Extratesticular lesions: A radiological and pathologic correlation. *Australas Radiol* 1994;38:98-105.
6. Tartar VM, Trambert MA, Balsara ZN, Mattrey RF. Tubular ectasia of the testicle: Sonografic and MR imaging appearance. *Am J Roentgenol* 1993;160:539-42.
7. Nistal M, Jimenez-Hefferman JA, Garcia-Viera M, Paniagua R. Cystic transformation and calcium oxalate deposits in rete testis and efferent ducts in dialysis patients. *Hum Pathol* 1996;27:336-41.
8. Colangelo SM, Fried K, Hyantcinhe LM, Fracchia JA. Tubular ectasia of the rete testis: an ultrasound diagnosis. *Urology* 1993;45:532-4.
9. Sellars MEK, Sidhu PS. Pictorial review: Ultrasound appearances of the rete testis. *Eur J Ultrasound* 2001;14:115-20.
10. Hamm B, Fobbe F, Loy V. Testicular cysts: Differentiation with US and clinical findings. *Radiology* 1988; 168:19-23.

11. Stein JP, Freeman JA, Esrig D, Chandrasoma PT, Skinner DG. Papillary cystadenocarcinoma of the rete testis: A case report and review of the literature. *Urology* 1994;44:588-94.

12. Özdemir H. Testis Ultrasonografisi. *Türk Radyoloji Derg* 1998;33:528-43. Cho CS, Kosek J. Cystic dysplasia of the testis: sonographic and pathologic findings. *Radiology* 1985;156:777-8.