

İntratestiküler varikosel: gri skala ve renkli Doppler US bulguları

Bahar Yanık, Işık Conkbayır, Tülin Uzunkulaoğlu, Baki Hekimoğlu

B. Yanık (E), I. Conkbayır, T. Uzunkulaoğlu, B. Hekimoğlu
SSK Ankara Eğitim Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

Ekstratestiküler varikosel pleksus pampiniformis venlerinin çapının 2 mm'den geniş olmasıyla karakterize, sık karşılaşılan klinik bir antitedir (1). İntratestiküler varikosel ise semptomatik popülasyonun %2'sinden azında görülen nadir bir patolojidir ve testis içi venlerde dilatasyon ile karakterizedir. İpsilateral ekstratestiküler varikosel sıklıkla bu patolojiye eşlik eder (2). İntratestiküler varikosel, ultrasonografi (US) incelemesinde kolaylıkla tespit edilebilmektedir. Ancak tanı renkli Doppler ultrasonografi (RDUS) incelemesi ile desteklenmediğinde bazı başka patolojilerle karışabilir (3).

Bu olgu bildirisinde, intratestiküler varikosel saptanan iki olgunun US ve RDUS bulguları sunulmaktadır.

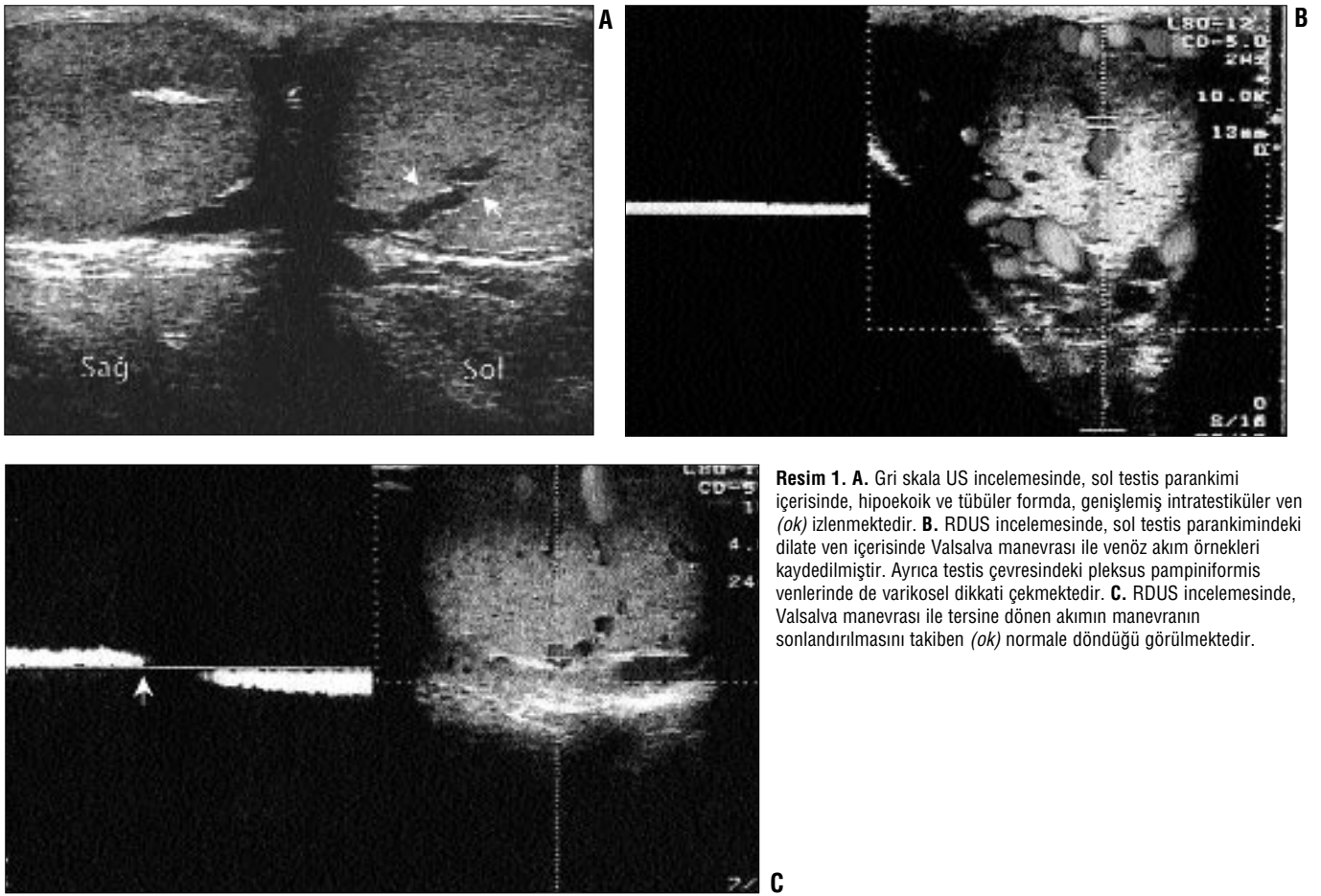
Olgu bildirisi

Olgu 1

Yirmiyedi yaşında erkek hasta sol hemiskrotumda ağrı ve infertilite şikayeti ile hastanemize başvurdu. Hikayesinde özellik saptanmadı. Fiziksel muayenede her iki testis intraskrotal yerleşimli olup solda üçüncü derecede varikosel belirlendi. Kan tetkikleri ve akciğer radyogramı normaldi. Spermogramında oligospermi saptandı. Skrotal US ve RDUS incelemeleri hasta sırtüstü pozisyonda yatarken istirahatte ve Valsalva manevrası sırasında değerlendirildi. Gri skala US incelemesinde her iki testis yaklaşık eşit ve normal boyutlarda ölçüldü. Sol testis komşuluğunda en geniş yerinde 4 mm ölçülen, pleksus pampiniformis venlerine ait hipoekoik tübüler yapılar kaydedildi. Ayrıca sol testis parankimi içerisinde özellikle mediastinum testisten periferde doğru uzanan, en geniş yerinde 3 mm çapında ölçülen, hipoekoik tübüler yapılar saptandı (Resim 1A). RDUS incelemesinde, sol testis komşuluğundaki genişlemiş venlerle birlikte mediastinum testisteki hipoekoik tübüler yapılar içerisinde Valsalva manevrası sırasında belirginleşen ve tersine dönen venöz akım örnekleri izlendi. Valsalva manevrası sonlandıktan hemen sonra bu belirginleşen venöz akım örneklerinin tekrar aksi yöne dönerek hızının azaldığı saptandı (Resim 1B,C).

Olgu 2

Otuzsekiz yaşında erkek hasta her iki hemiskrotumda ağrı, skrotum derisinde vasküler yapıların belirginleşmesi ve testislerin büyümesi şikayeti ile hastanemize başvurdu. Hikayesinde hastanın her iki taraftan



Resim 1. A. Gri skala US incelemesinde, sol testis parankimi içerisinde, hipoekoik ve tübüler formda, genişlemiş intratestiküler ven (*ok*) izlenmektedir. **B.** RDUS incelemesinde, sol testis parankimindeki dilate ven içerisinde Valsalva manevrası ile venöz akım örnekleri kaydedilmiştir. Ayrıca testis çevresindeki plexus pampiniformis venlerinde de varikozel dikkati çekmektedir. **C.** RDUS incelemesinde, Valsalva manevrası ile tersine dönen akımın manevranın sonlandırılmasını takiben (*ok*) normale döndüğü görülmektedir.

inguinal herni operasyonu geçirdiği öğrenildi. Fiziksel muayenede, her iki hemiskrotum derisinde yüzeysel variköz venler izlenmedi, ayrıca solda üçüncü dereceden varikozel saptandı. Kan tetkikleri ve akciğer radyogramı normaldi. Skrotal US ve RDUS incelemeleri hasta sırtüstü yatariken istirahat ve Valsalva manevrası ile değerlendirilmiştir. Gri skala US incelemesinde, solda daha belirgin olmak üzere her iki testis boyutları hafif artmıştı. En geniş yerinde sağ testis komşuluğunda 3 mm, sol testis komşuluğunda 4.5 mm çapında olmak üzere genişlemiş pampiniformi plexus venlerine ait hipoekoik tübüler yapılar gözlemlendi. Ayrıca sağ testis parankiminde mediastinum testis bölgesinde perifer uzanan en geniş yerinde 2.5 mm olarak ölçülen, sol testis parankiminde ise hem mediastinum testisten perifer uzanan hem de tunika albuginea altında (subkapsüler) yerleşimli, en geniş yerinde 4.5 mm çapında ölçülen hipoekoik tübüler yapılar saptandı (Resim

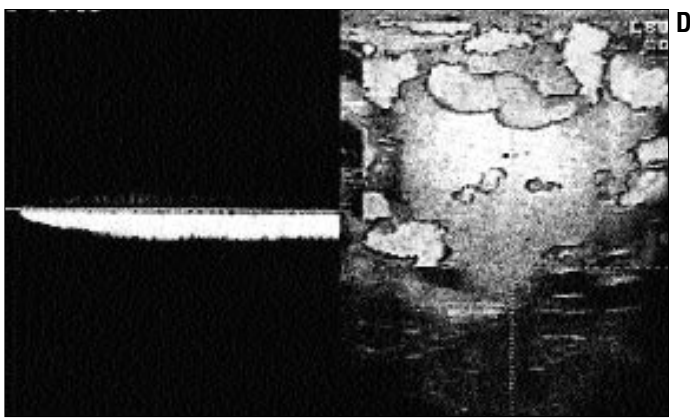
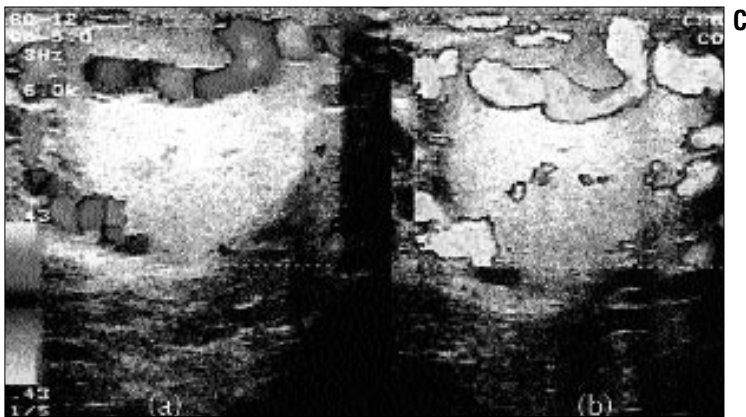
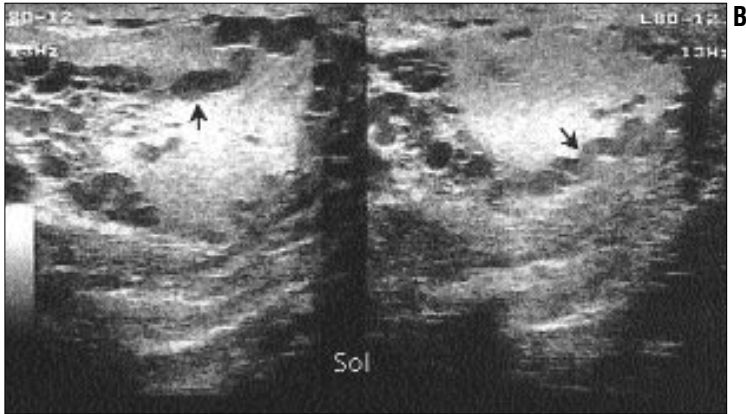
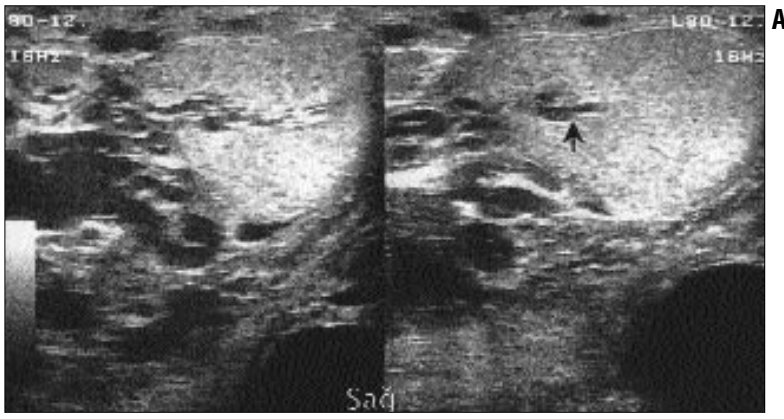
2A, B). RDUS incelemesinde, sol testis komşuluğundaki genişlemiş pampiniform plexus venleri ile birlikte testis parankimi içerisindeki hipoekoik tübüler yapılarda Valsalva manevrası sırasında belirginleşen ve tersine dönen venöz akım örnekleri izlendi. Bu venöz akımın Valsalva manevrası sonlandırıldıktan sonra tekrar amplitüdünün azalarak normal yöne döndüğü saptandı (Resim 2 C,D).

Tartışma

Ekstratestiküler varikozel normal erişkinlerde %8-20 oranında bildirilmiştir (4). İntratestiküler varikozel ise son yıllarda tanımlanan ve semptomatik popülasyonun %2'sinden azında görülen nadir bir antitedir. Nedeni ve klinik önemi henüz tam olarak açıklığa kavuşmamış olmakla birlikte intratestiküler varikozelin patogenezinin ekstratestiküler varikozel ile benzerlik gösterdiği düşünülmektedir (2). Bu nedenler arasında internal spermatic, kremasterik ve vazal venlerde kapak

yetersizliği veya yokluğu; venöz kompresyon veya basınç farklılıkları sayılabilir (5).

Ekstratestiküler varikozel yaklaşık %85 oranında solda lokalizedir. Bilateral varikozel görülme oranı %10'dur (6, 7). Sıklıkla sol tarafta lokalize olmasına neden olarak, bu tarafta testiküler venin daha uzun olması ve sol renal vene girerken açılması, sol testiküler arterin veya aşırı genişlemiş sigmoid kolonun sol testiküler veni komprese etmesi neden olarak gösterilmiştir (8). İntratestiküler varikozel ekstratestiküler varikozelde olduğu gibi daha çok solda lokalizedir. Sıklıkla ipsilateral olarak ekstratestiküler varikozel eşlik eder. Ancak Das ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada olguların yarısında nedeni tam açıklanamayan bir şekilde izole sağ intratestiküler varikozel kaydedilmiştir (2). Bizim ilk olgumuzda unilateral, ikinci olgumuzda ise bilateral intratestiküler varikozel saptanmıştır. Olguların her ikisinde de intratestiküler varikozele



Resim 2. A. Gri skala US incelemesinde, sağda mediastinum testis lokalizasyonlu dilate venler (ok) izlenmektedir. **B.** Gri skala US incelemesinde, sol testiste tunika albugineanın altında (subkapsüler) yerleşimli dilate venler (ok) görülmektedir. **C.** RDUS incelemesinde, renk modunda, sol testisteki dilate venlerde Valsalva manevrası öncesindeki akımın (a), manevra sonrasında (b) belirginleştiği izlenmektedir. **D.** RDUS incelemesinde Valsalva manevrası ile belirginleşen venöz akım renk modu ve spektral incelemede görülmektedir.

ekstratestiküler varikoselin eşlik ettiği gözlenmiştir.

İntratestiküler varikoselin en sık semptomu, bizim olgularımızda da olduğu gibi, testiküler ağrıdır. Bunun nedeninin aktif / pasif venöz konjesyon ve venlerdeki dilatasyona bağlı tunika albugineanın gerilmesi olabileceği düşünülmektedir (8).

Ekstratestiküler varikosel erkeklerde infertilite nedenlerinden biridir. İntratestiküler varikoselin de infertiliteye yol açabileceği yolunda veriler kaydedilmiştir (2, 3). Özellikle bilateral veya ekstratestiküler varikoselle birliktelik gösteren olguların semen analizleri bunu desteklemektedir. Bizim infertilite şikayeti ile başvuran ilk olgumuzun semen analizinde oligospermi kaydedilmiştir.

Ekstratestiküler varikoseli olan olgularda gri skala US incelemesinde pleksus pampiniformis venlerinin çapı 2 mm'den geniş ve tortiyöz olduğu bilinmektedir (1,4,7). İntratestiküler varikoselin US bulguları ise ilk kez Weiss tarafından iki olguda tanımlanmıştır (6). Bu patolojide testis parankimi içerisinde düz veya kıvrıntılı bir şekilde seyir gösteren ve mediastinum testisten perifere doğru uzanan veya subkapsüler yerleşimli hipoekoik tübüler yapılar saptanmaktadır (6, 9). Önceki literatürde intratestiküler ven çapının 2 mm'nin üzerinde olduğu bildirilmekle birlikte, son çalışmalarda 2 mm'den daha ince venlerde de reflü olabileceği kaydedilmiş, ayrıca bazı olgularda subkapsüler lokalizasyonlu venlerin mediastinum testis bölgesindekiyle oranla daha genişlemiş olabileceği saptanmıştır (10). Bizim her iki olgumuzda da intratestiküler ven çapları 2 mm'nin üzerinde ölçülmüştür. İlk olgumuzda testis parankimi içerisinde mediastinum testisten perifere doğru uzanan hipoekoik tübüler yapılar kaydedilmiştir. İkinci olgumuzda sağ testiste sadece mediastinum testis bölgesinde genişlemiş venler izlenmiştir. Sol testiste ise hem mediastinum testis bölgesinde, hem de subkapsüler sahada çok sayıda kıvrıntılı hipoekoik tübüler yapı saptanmıştır. Özellikle subkapsüler bölgede izlenen

genişlemiş venlerin çaplarının mediastinum testis bölgesindekilere oranla daha geniş olduğu kaydedilmiştir.

Skrotumun RDUS incelemesi yüksek frekanslı problemler (7.5-11 MHz arası) ile yapılmaktadır. Cihazın düşük akım hızlarına duyarlı hale getirilmesi amacıyla gerekli ayarlamalar (düşük puls tekrarlama frekansı, düşük duvar filtresi, uygun renk kazanç ayarı) gerekmektedir (11). RDUS incelemesi ayakta veya sırtüstü pozisyonda yatarak yapılabilir. Hasta hem istirahatte hem de Valsalva manevrası sırasında değerlendirilmelidir. İntraparankimal yerleşimli hipoekoik tübüler yapılar içerisinde valsalva manevrası ile tersine dönen ve güçlenen venöz akım örneklerinin manevra sonrasında normale dönmesi tanı koydurucudur. Her iki olgumuzda da Valsalva manevrası ile tersine dönen ve güçlenen venöz akım örnekleri manevra sonrasında normale dönmüştür.

Gri skala US incelemesinde intra-

testiküler varikozel ile bazı patolojiler karışabilmektedir (12). Özellikle rete testis dilatasyonu önemlidir. Rete testis mediastinum testis içerisindeki seminifer tübülüslerin birleşmesinden oluşmakta ve normalde gri skala incelemesinde görülmemektedir. Ancak bu yapıların dilatasyonunda testis içerisinde hipoekoik, tübüler yapılar izlenebilir. RDUS incelemesinde, istirahatte ve Valsalva manevrası ile bu tübüler yapılar içerisinde akım saptanmaması tanı koydurucudur. Ayrıca

nadiren saptanan intratestiküler kist, hematom, fokal enfeksiyon ve kistik intratestiküler neoplazmlar da ayırıcı tanıda düşünülmelidir (3, 8).

Sonuç olarak, intratestiküler varikozel nadir olarak karşılaşılan, US ve RDUS incelemeleri ile tanısı kolaylıkla konulabilen bir venöz patolojidir. RDUS incelemesi intratestiküler varikozel ile diğer kistik intratestiküler patolojilerin ayrımında hızlı ve etkin bir radyolojik inceleme yöntemidir.

CASE REPORT: INTRATESTICULAR VARICOCELE: GRAY-SCALE AND COLOR DOPPLER ULTRASONOGRAPHIC FINDINGS

Extratesticular varicocele is a common entity, occurring in approximately 8-20% of males. However, intratesticular varicocele is a rare condition and occurs in fewer than 2% of the symptomatic population. These two entities can be diagnosed on the ultrasound appearances. However, some intratesticular cystic lesions, especially rete testis dilatation, may mimic an intratesticular varicocele and the differential diagnosis can be made easily with color Doppler ultrasonography. In this report, we present two cases of intratesticular varicocele with gray scale and color Doppler ultrasonography findings.

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2002; 8:261-264

Kaynaklar

1. Johnson DE, Pohl DR, Rivera-Correa H. Varicocele: an innocuous condition. South Med J 1970; 63:34-36.
2. Das KM, Prasad K, Szmigielski W, Noorani N. Intratesticular varicocele: evaluation using conventional and Doppler sonography. AJR 1999; 1079-1083.
3. Özcan H, Aytaç S, Yağcı C, et al. Color Doppler ultrasonographic findings in intratesticular varicocele. J Clin Ultrasound 1997; 25:325-329.
4. Wolverson MK, Houttuin E, Heiberg E, Sundaram M, Gregory J. High resolution real-time sonography of scrotal varicocele. AJR 1983; 141:775-779.
5. Shafik A, Moftah A, Olfat S, Mohi-el-din M, Al-Sayed A. Testicular veins: anatomy and in varicoelogenesis and other pathologic conditions. Urology 1990; 35:175-182.
6. Weiss AJ, Kellman GM, Middleton WD, et al. Intratesticular varicocele: sonographic findings in two patients. AJR 1992; 158:1061-1063.
7. Gerscovich EO. High-resolution ultrasonography in the diagnosis of scrotal pathology. I. Normal scrotum and benign disease. J Clin Ultrasound 1993; 21:355-372.
8. Mehta AL, Dogra VS. Intratesticular varicocele. J Clin Ultrasound 1998; 26:49-51.
9. O'Donnell PG, Dewbury KC. The ultrasound appearances of intratesticular varicocele. Br J Radiol 1998; 71:324-325.
10. Atasoy Ç, Fitöz S. Gray-scale and color Doppler sonographic findings in intratesticular varicocele. J Clin Ultrasound 2001; 29:369-373.
11. Petros JA, Andriole GL, Middleton WD, Picus DD. Correlation of testicular color Doppler ultrasonography, physical examination and venography in the detection of left varicoceles in men with infertility. J Urol 1991; 145:785-788.
12. Brown DL, Benson CB, Doherty FJ. Cystic testicular mass caused by dilated rete testis: sonographic findings in 31 cases. AJR 1992; 158:1257-1259.