DİYAGNOSTİK SKROTAL ULTRASONOGRAFİ

SCROTAL ULTRASONOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF SCROTAL ABNORMALITIES

GÜRBÜZ, R.(*), ACAR, A.(*), ÖDEV, K.(**)

(*) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji ve Radyoloji Anabilim Dalı
(**) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Skrotal kitlelerin değerlendirilmesinde zaman zaman güçlüklerle karşılaşılır. Doğru tanıya varmak için uygulanan skrotal ultrasonografi zaman kazandırıcı, güvenilir ve risksiz bulunmuştur. Skrotal kitle bulunan 86 hastaya uyguladığımız ultrasonografi bulguları ile klinik, cerrahi ve histopatolojik inceleme bulguları karşılaştırıldı. Araştırmamızda skrotal ultrasonografinin ortalama % 85 oranında asıl patolojiyi tanımlamaya yardımcı olduğu görüldü. Hidrosel, epididimoorşit, spermatosel ve hematoselde skrotal ultrasonografi doğru tanıya varmada çok yardımcı olduğu halde; skrotal herni, testis tümörü ve varikoselde zaman zaman yetersiz ve yanıltıcı bulgular elde edildi.

SUMMARY

Some difficulties are seen in the evaluation of scrotal masses. Scrotal ultrasound has been found reliable, time-saving and non-ionising in the diagnosis of scrotal abnormalities. Ultrasonic scrotal examination of 86 patients have been compared with the clinical diagnosis and surgical pathologic findings. Ultrasound was approximately 85 percent accurate in the evaluation of scrotal masses. The hydrocele, epididymo-orchitis, spermatocele and hematoceles ultrasound findings corraleted well but less informative in scrotal hernia, tumor and varicocele.

GİRİŞ

10-12 yıl öncesine kadar skrotum içinin muayenesi palpasyon ve transillüminasyon ile sınırlıydı. Özellikle hidrosel ile birlikte intratestiküler patoloji bulunduğunda çok tecrübeli bir klinisyen muayene etse bile yanılmalar ve yetersiz bulgular elde edilebilir. Böyle durumlarda hastalığın hikayesi ve fizik inceleme bulguları non-spesifik olduğundan ultrasonografi ile non-invaziv, non-iyonizan ve zaman kazandırıcı bir tanı yöntemi sağlanabilir. Ultrasonografi hastayı rahatsız edici olmadığından ve risksiz olduğundan geniş uygulama alanı bulmuştur (1,19).

Skrotal ultrasonografi; skrotal kitlelerin değerlendirilmesinde, testis hacminin ölçümünde, skrotal travmanın değerlendirilmesinde, skrotal ağrının değerlendirilmesinde, okkült ve belirgin testis tümörlerinin değerlendirilmesinde, intraskrotal enfeksiyonların tanısında ve izlenmesinde, inmemiş testisin araştırılmasında uygulanmış ve yararlı bulunmuştur (1,19).

Çalışmamızın amacı skrotal kitlesi olan 86 hastada uyguladığımız skrotal ultrasonografi bulguları ile bu hastalardaki klinik, cerrahi ve histopatolojik inceleme bulgularını karşılaştırmak suretiyle skrotal ultrasonografinin skrotal kitlelerin değerlendirilmesindeki yerini ve güvenilirliğini araştırmaktır.

MATERYAL VE METOD

Ocak 1986 - Aralık 1987 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Polikliniği'ne skrotal kitle ve rahatsızlık nedeniyle başvuran 86 hastaya skrotal ultrasonografi yapıldı.

Ultrasonografik inceleme için probe frekansı 5 mHz olan Toshiba Statik SAL 50-A linear ultrasonografi cihazı kullanıldı.

Ultrasonografik bulgular, klinik inceleme ve izleme, cerrahi ve histopatolojik incelemeden elde edilen bulgularla karşılaştırıldı.

BULGULAR

Araştırma kapsamına aldığımız hastaların yaşı 2.5 ay - 80 yaş (ortalama 31.5 yaş) arasında değişiyordu. Hastalar polikliniğimize skrotumda ağrı (3 hasta), skrotumda ağrı ile birlikte şişlik (28 hasta), skrotumda şişlik (52 hasta) ve testisin yerinde olmaması (3 hasta) şikayetiyle başvurdular (Tablo 1).

Tablo 1 - 86 hastanın polikliniğe başvurma şikayeti

Skrotumda ağrı	3
Skrotumda şişlik	28
Skrotumda ağrı ile birlikte şişlik	52
Testisin skrotumda olmaması	3
Toplam	86

Tablo 2. 86 hastada ultrasonografi bulguları, kesin tanı ve yanılma oranları

Ultrasonografi bulguları	Vaka sayısı	Yetersiz bilgi veya yanılma oranı	Kesin tanı sayısı
Hidrosel	29	% 0	29
Epididimo-orşit	16	% 6.2	15
Skrotal herni	9	% 33.3	6
Testis tümörü	6	% 33.3	4
Kronik epididimit	6	% 16.6	5
Hematosel	5	% 20	4
Spermatosel	4	—	4
Hidrosel ile birlikte epididimo-orşit	4	—	4
Spermatik kord hidroseli	5	—	5
İnmemiş testis	3	—	3
Varikosel	3	% 100	—
Hidrosel ile birlikte pakivaginit	2	—	2
Testis absesi	2	—	2
Skrotal herni ile birlikte hidrosel	2	—	2
Skrotal ödem	2	% 50	1
Skrotal herni ile birlikte varikosel	1	% 100	—
Hidrosel ile birlikte testis tümörü	1	—	1
Hipoplazik testis	1	—	1
Skrotal herni ile birlikte epididimo-orşit	1	—	1
Skrotal herni ile birlikte epididim kisti	1	% 100	—
Toplam	103	% 14.6	88

(x) Bazı hastalarda (17 hastada) birlikte birden fazla patoloji bulunmuştur.

Skrotal ultrasonografi bulgularına göre 29 hastada hidrosel, 16 hastada epididimoorşit, 9 hastada skrotal herni, 6 hastada kronik epididimit, 6 hastada testis tümörü, 5 hastada hematosel, 4 hastada spermatosel, 4 hastada hidrosel ile birlikte epididimoorşit, 5 hastada spermatik kord hidroseli, 3 hastada inmemiş testis, 3 hastada varikosel, 2 hastada hidrosel ile birlikte pakivaginit, 2 hastada testis absesi, 2 hastada herni ile birlikte hidrosel, 2 skrotal skrotal ödem, 1 hastada skrotal herni ile birlikte varikosel, 1 hastada hidrosel ile birlikte testis tümörü, 1 hastada hipoplazik testis, 1 hastada skrotal herni ile birlikte epididim kisti, 1 hastada skrotal herni ile birlikte epidimoorşit olarak değerlendirildi. Bazı hastalarda (17 hasta) birden fazla patoloji birlikte bulundu ve toplam 103 tanı konuldu.

Skrotal ultrasonografi bulgularına göre epididimoorşitte % 6.2, kronik epididimitte % 16.6, hematoselde % 20, skrotal herni ve testis tümöründe % 33 oranında yanılma görüldü.

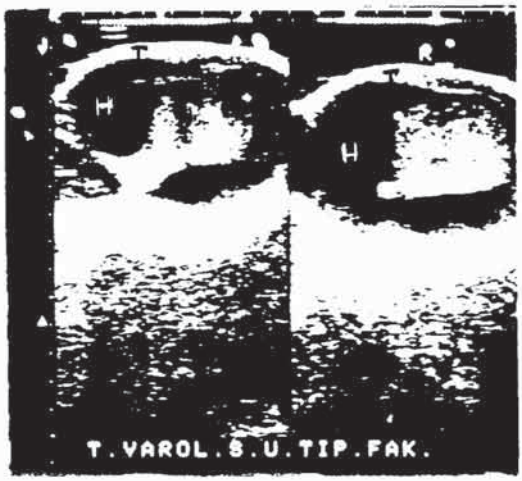
Varikosel bulunan 3 hastada, skrotal herni ile hidrosel bulunan 2 hastadan bir tanesinde, skrotal ödem bulunan 2 hastadan bir tanesinde ve skrotal herni ile birlikte epididim kisti bulunan 1 hastada ultrasonografi yetersiz veya yanıltıcı bilgi verdi. Tablo 2'de bütün hastalardaki ultrasonografi bulguları, yanılma oranları ve kesin tanılar özetlenmiştir.

Araştırma kapsamına aldığımız hastalara kesin tanı klinik muayene ve izleme, cerrahi ve histopatolojik incelemeden elde edilen bulgulara dayanılarak konuldu.

Skrotal ultrasonografi asıl patolojiyi doğrulamaya % 85 oranında katkıda bulundu. Klinik muayene sonucuna göre (palpasyon ve transillüminasyonla) testis tümörü düşünülen bir hastada ultrasonografi hidrosel ile birlikte pakivaginit bulunduğunu ortaya koydu (Şekil 1).

TARTIŞMA

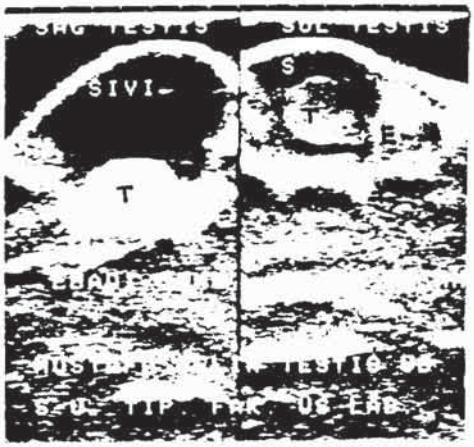
Hidrosel tanısı 29 hastanın tamamında ultrasonografi ile doğrulandı (Şekil 2). Spermatik kord hidroseli tanısı da 5 hastanın tamamında ultrasonografi ile doğrulandı. Bir çok araştırmada hidroselin % 100 oranında ultrasonografi ile tanındığı bildirilmektedir (3,19). Hidrosel, herni ile



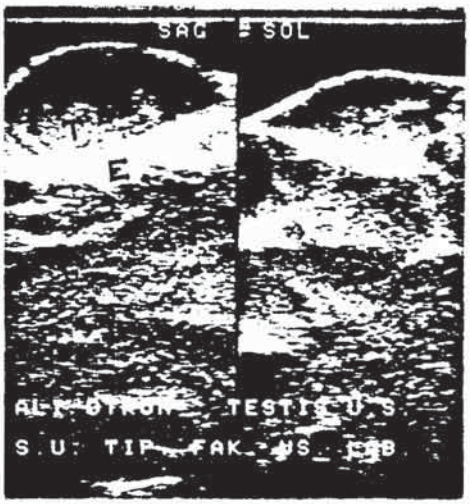
Şekil 1: Hidrosel (H) ile birlikte kalınlaşmış tunika vaginalis (T)

Şekil 2: Sağda hidrosel, solda normal testis (T), normal epididim(E).

Şekil 3: Skrotal hermi



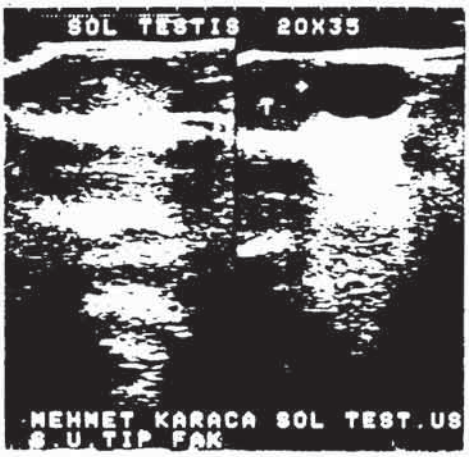
Şekil 4: Sağda epididimoorşit büyümüş testis(T) ve epididim(E)



Şekil 5: Kronik epididimit(E), büyümüş epididim ve hidrosel

Şekil 6: Testis tümörü(t) ve çevresinde az miktarda hidrosel.

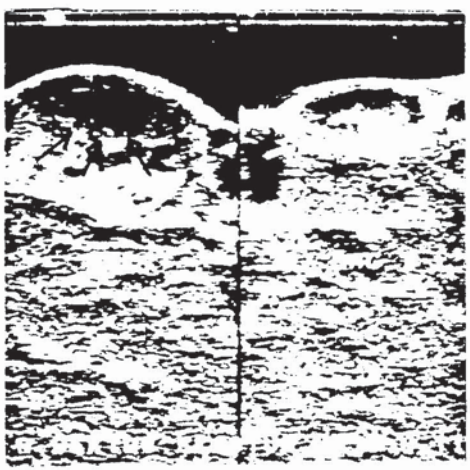
Şekil 7: Poliorşizm. Sağ hemiskrotumda 1 adet testis (T), sol hemiskrotumda iki adet testis(T).



Şekil 8: Hematosel (H), Testis(T), travma hikayesi olan hastada ponksiyonla hemorajik sıvı alındı.

Şekil 9: Spermatosel (beyaz ok ile gösterilen). Ponksiyonla alınan sıvıda sperma hücreleri görüldü.

Şekil 10: Sol testis üst kutbunda abse formasyonu (ok ile gösterilen)



Şekil 11: Hidrosel ile birlikte herni.

karışabilmektedir (9,14). Hidrosel ile birlikte herni bulunan iki hastadan bir tanesine ultrasonografi bulgularına göre yalnız herni tanısı konulmuştur. Araştırmamızda skrotal herni bulunan 9 hastadan 3 tanesinde ultrasonografi kesin tanıyı doğrulamamıştır (Şekil 3).

Epididimoorşit tanısında 16 hastadan birinde ve kronik epididimit tanısında 6 hastadan birinde ultrasonografi bulgularına göre yanılma olmuştur (Şekil 4 ve 5). Enfeksiyonla birlikte tümör ve testis torsiyonu şüphesi varsa Doppler steteskopi ve skrotal sintigrafinin doğru tanıya yardımcı olabileceği bildirilmektedir (1,2,6,9,11).

Testis tümörü tanısı ultrasonografi ile 6 hastadan ancak 4 tanesinde doğru olarak konabildi (Şekil 6). Tümör düşünülen bir hastada ise poliorşizm bulundu. Cerrahi eksplorasyon ve histopatolojik inceleme sonucunda aynı hemiskrotum içerisinde iki testis olduğu anlaşıldı (Şekil 7). Her ne kadar ultrasonografi kistik kitleleri solid kitlelerden ayırabiliyorsa da şüpheli durumlarda inguinal insizyonla eksplorasyon tavsiye edilmektedir (2,3,7,9). Ultrasonografi ile kitlelerin ekstratestiküler veya intratestiküler olduğunun anlaşılması ve epididimal tutulmanın varlığı ayırıcı tanıda testis tümöründen uzaklaştırarak hekimin rahatlamasını sağlar (2,4,7,9).

Hematosel 5 hastadan 4 tanesinde, spermatosel ise 4 hastanın hepsinde skrotal ultrasonografi ile doğru olarak tanındı (Şekil 8,9). Hematosel skrotum içindeki diğer yapıların birlikte lezyonu sonucu ultrasonografide yanıltıcı bilgi verebilirse de, spermatosel bazen epididim kisti ile karışabilmektedir (1,6,8,10,15). Bir hastada eksplorasyon sonucunda epididim kisti ile birlikte herni bulundu. Preoperatif ultrasonografi tanıyı doğrulamadı.

Çalışmamızda inmemiş testis bulunan 3 hastada ultrasonografi ile skrotum içinin boş olduğu kolayca anlaşıldı. Varikosel bulunan 3 hastada ise ultrasonografi dilate venleri demostre etmede yetersiz kaldı.

Testis absesi bulunan 2 hastaya ultrasonografi ile doğru tanı konuldu (Şekil 10). Fokal ultrasonografik bulgunun enfeksiyon zemininde doğru tanıya varmayı sağladığı bildirilmektedir (9,10,13,14).

Bazı hastalarda aynı hemiskrotum içersinde birden fazla patoloji bulunmuştur. Skrotal herni ile birlikte hidrosel iki hastada (Şekil 11), varikosel bir hastada, epididimoorşit bir hastada ve epididim kisti bir hastada bulunmuştur. Böyle durumlarda ultrasonografik bulgular kesin tanıyı doğrulamamıştır.

Sonuç olarak, 86 hastaya uyguladığımız skrotal ultrasonografi esas patolojiyi doğrulamada ortalama % 85 oranında yardımcı olmuştur. Non-invaziv, risksiz, non-iyonizan ve zaman kazandırıcı olan bu uygulamanın skrotal kitlelerin tanısına çok yardımcı olacağı kanısına varılmıştır.

KAYNAKLAR

1- **Albert, N.E.:** Testicular ultrasound f or trauma. J. Urol., 124:558, 1980.

2- **Altaffer, L.F. III and Steele, S.M. Jr.:** Scrotal explorations negative for malignancy. J. Urol. 124:617, 1980.

3- **Arger, P.H., et al.:** Prospective analysis of the value of scrotal ultrasound. Radiology, 141:763, 1981.

4- **Barth, R.A., et al.:** Asymptomatic scrotal messes in children. Radiology, 152:65, 1984.

5- **Caroll, A.B., Gross, M.D.:** High-Freiquency scrotal sonography. Am. J. Radiology. 140:511, 1983.

6- **Finkelstein, S.M., Rosenberg, K.H., Syder, M.H., Duckett, W.C.:** Ultrasound evaluation of scrotum in pediatrics. Urology, 27:1, 1986.

7- **Clazer, H.S., Lee, J.K.T., et al.:** Sonographe detection of occult testicular neoplasma. Am. J. Radiology. 138:673, 1982.

8- **Cottesman, E.J., Sample, F.W., Skinner, D.G. and Ehrlich, M.R.:** Diagnostic ultrasound in the evaluation of scrotal masses. J. Urol. 118:601, 1977.

9- **Gutman, H., Golimbu, M., Subramanyam, R.B.:** Diagnostic ultrasound of the scrotum. Urology. 27:72, 1986.

10- **Hricak, H., Filly, R.A.:** Sonography of the scrotum. Invest. Radiology. 18:112, 1983.

11- **Hricak, H., Jefree Broke, B.:** Sonography of acute scrotal abnormalities. Radiology. Clin. North Am. 21:595, 1983.

12- **Kohri, K., Miyoshi, S. and Nagahara, A.: Ultrasonoic evaluation of scrotal swellings. Br. J. Urol. 49:327, 1977.**

13- **Krone, D.K., Caroll, A.B.:** Scrotal ultrasound. Radiology. Clin. North Am. 23:121, 1985.

14- **Leopold, G.T., Woo, V.L., et al.: High resolution ultrasonography of scrotal pathology. Radiology 131:719, 1979.**

15- **Lupetin, A.R., King, W. III, et al.:** The traumatic scrotum. Radiology, 148:203, 1983.

16- **Miskin, M., Buckspan, J. and Bain, J.:** Ultrasonic examination of scrotal masses. J. Urol. 117:185, 1977.

17- **Orr, D.P. and Skolnick, M.L.:** Ultrasonographic examination of the abnormal scrotum. Clin. Radiol. 31:109, 1980.

18- **Sample, W.F., Gottesman, J.E., Skinner, D.G. and Ehrlich, R.M.:** Gray scale ultrasound of the scrotum. Radoil., 127:225, 1978.

19- **Wilson, P.C., Valve, J.R., Gramiak, R. and Frank, I.N.:** Automated water-path. ultrasonic examination of scrotum. Urology, 18:94, 1981.