

THE INCIDENCE OF VARICOCELE IN INFERTILE CASES

BİLİCİ, A., UYAR, A., AYDOĞAN, Ş., KEMANECİ, H.A., DANACI, M., ŞİMŞEK, M.M.

ÖZET

Çalışmanın amacı, oligospermik veya azospermik infertil erkeklerde, renkli Doppler ultrasonografi ile varikozel insidensini saptamaktır. İnfertilite yakınması olan 54 olguda klinik muayene, sperm incelemesi ve varikozel yönünden renkli Doppler ultrasonografi yapıldı. Subklinik varikozeli olan olgu sayımız 18 (%72) idi. Olguların 31'inde spermiogram, infertilite lehine bulundu. Bu hastaların 25'inde Renkli Doppler Ultrasonografi (RDUS) ile tek veya çift taraflı varikozel bulunarak infertil olgularımızda varikozel insidensi %81 olarak tespit edildi.

SUMMARY

The aim of this study is to determine the incidence of varicocele in infertile men with oligospermia or azospermia. Clinical examination, semen analyses and color Doppler ultrasonography (CDUS) were performed in 54 cases suffering from infertility. the numbers of our cases with subclinic varicocele were 18 (72%). Spermiogram revealed that there was infertility in 31 cases. In 25 of them either one or both - sided varicocele was detected by CDUS and the incidence of varicocele in infertile cases was determined as 81%.

GİRİŞ

Varikozel, pampiniform pleksustaki venlerin dilatasyonu ve tortiozitesidir. Yetişkin popülasyonda görülme sıklığı %8-20 arasında değişmektedir (1). Hastalarda, bilateral varikozektomi uygulamasından sonra gebelik elde eden Tulloch'un çalışmasının ardından, erkek infertilite nedenleri arasında varikozele geniş bir yer verilmiştir (2,3). Oligo-astenospermiye neden olan varikozel, erkeklerde

subfertilitenin tedavi edilebilir bir nedeni olarak kabul edilmektedir (4). Fizik muayene ile saptanamayan varikozellerin de aynı şiddete, belki daha büyük oranda infertiliteye neden olduğu yapılan bazı çalışmalarda gösterilmiştir (5,6). Bu nedenle, özellikle azospermik olgularda, varikozelin tanısında duyarlı yöntemlerin arayaşına gidilmiştir. Ancak bu konuda halen altın standart denilebilecek bir yöntem yoktur. Bunlar arasında, fizik muaye-

ANAHTAR KELİMELE: Varikozel, Renkli Doppler Ultrasonografi, İnfertilite, Varikozel insidensi

KEYWORDS: Varicocele, Color Doppler Ultrasonography (CDUS), Infertility, The incidence of varicocele

ne, termografi, sintigrafi, anjiyografi, yüksek rezolusyonlu ultrasonografi ve Doppler ultrasonografi sayılabilir.

Çalışmamızda, RDUS ile, oligospermik ve azospermik infertil olgularda, varikozel insidensini saptamayı amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız Haziran 1993 ile Ağustos 1994 tarihleri arasında D.Ü.T.F. Radyoloji Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilmiştir. En az 2 yıllık infertilite hikayesi olan 54 olgumuzun yaşları 17-59 arasında olup, yaş ortalaması 29 olarak bulundu.

Varikozelin fizik muayenede değerlendirilmesinde; grade I: Sadece valsalva ile tespit edilen varikozel, grade II: Valsalvasız tespit edilebilen varikozel, grade III: İnspeksiyonla tespit edilebilen varikozel olarak değerlendirildi. Fizik muayene ile saptanamayan, ancak RDUS ile tanı konan olgular subklinik olarak kabul edildi.

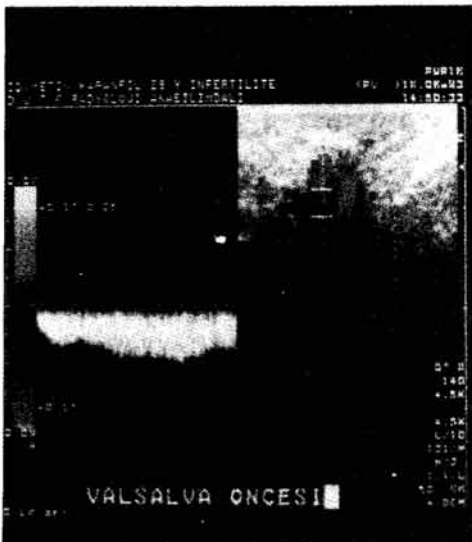
Doppler sonografik incelemeler Radyoloji Anabilim dalında gerçekleştirildi. Çalışmada, Toshiba Sonolayer SSA-270 A ultrasonografi cihazı ve renkli Doppler taraması yapabilen

7.5 MHz lineer probu kullanıldı. Olgular supine ve semierect pozisyonda değerlendirildi. İncelemeye B-Mod ile başlandı. Ven çapı olarak 2 mm sınır kabul edildi. Valsalva öncesi ve sonrası damar çapı ve sayılarına dikkat edildi. Her iki testis boyları ölçülerek, aralarında boyut farklılığı araştırıldı. Daha sonra renkli Doppler incelemelere geçilerek, spontan ve valsalva ile venöz reflü araştırıldı (Resim 1-2).

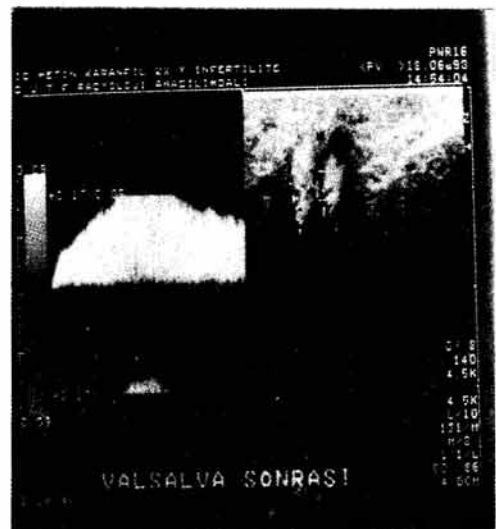
BULGULAR

İnfertilite yakınması ile başvuran 54 olgumuzun 45'inde (%83) RDUS ile varikozel saptanırken, ancak 30'unda (%54) fizik muayene ile varikozel saptandı. elli dört olgunun 31'inde (%56) anormal spermiogram sonuçları elde edildi (Tablo I). RDUS ile varikozel saptanan 45 olgunun 25'inde (%55) oligospermi veya azospermi mevcuttu. Diğer 20 (%45) olguda ise sperm sonuçları normal bulundu (Tablo II)

İnfertil ve varikozeli olan 25 olgumuzun 6'sında bilateral, 12'sinde ise tek taraflı olmak üzere toplam 18 (%72) olguda subklinik varikozel RDUS ile saptandı (Tablo I).



Resim 1



Resim 2

Tablo I: Olgularımızın RDUS, Fizik Muayene ve Spermiogram sonuçlarının karşılaştırılması.

Olgu sayısı (n: 54)	RDUS ile Varikozel Saptanan Taraf	FM ile Varikozel Saptanan Taraf	Spermiogram
6	B	N	Oligospermik veya Azoospermik Olgular (n: 31)
4	B	B	
3	B	L	
8	L	N	
3	L	L	
1	R	N	
6	N	N	
4	B	B	Normospermik Olgular (N: 23)
2	B	L	
1	L	B	
4	L	N	
9	L	L	
1	N	B	
2	N	N	

B: Bilateral varikozel, N: Varikozel saptanmadı, L: Varikozel sadece solda, R: Varikozel sadece sağda.

Tablo II: İnfertilite olgularının sperm sonucu ve varikozele göre dağılımları.

Bulgular	Varikozel (+)	Varikozel (-)	Toplam
Oligospermi veya azoospermi	25	6	31
Normospermi	20	3	23
Toplam	45	9	54

TARTIŞMA

İnfertilite ile varikozel arasındaki ilişkiyi saptamak için hayvan ve insanlar üzerinde çok sayıda çalışmalar yapılmıştır (7). Çalışmalarda bir çok invazif ve noninvazif yöntemler denenmiştir. Varikozelin ve özellikle de subklinik varikozellerin tanısında renkli Doppler ultrasonografinin noninvazif, güvenilir, basit ve ucuz yöntem olduğu konusunda bir çok araştırmacı hemfikir (3,4,8,9). Ayrıca, Petros ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada invazif tanı ve tedavi yöntemleri için yönlendirme de RDUS'nin, tek başına fizik muayeneden daha yararlı olduğu da belirtilmektedir (8). Battino

ve arkadaşlarının venografi ile karşılaştırmalı yaptıkları çalışmada, varikozelde klinik muayenenin spesifitesi %100, sensitivitesi %66 olarak bulunurken, Dopplerin spesifite ve sensitivitesi %94-100 olarak bulunmuştur (4). Biz de bundan dolayı varikozel tanısında, klinik muayenenin yanında RDUS'yi kullandık.

Kondoh ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada bilateral varikozelin spermatogenezi daha çok etkilediğini bildirmişlerdir (10). Kondoh'un başka grupla yaptığı bir çalışmada bilateral varikozel insidensinin daha önce söylenilen %15 oranından yüksek olduğu belirtilmiş olup, bu oran değişik çalışmalarda %50-

70 arasında değişmektedir. (3,6,11). Bu artışın muhtemelen RDUS gibi tekniklerin gelişmesine bağlı olduğu da aynı zamanda ifade edilmektedir (3). Çalışma serimizde de bilateral varikozel insidansını %48 olarak bulduk.

Son yapılan çalışmalarda, subklinik varikozellerin fertilité üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir (3,5,6). Subklinik varikozellerin insidansı, hiç veya çok invazif yöntemlerin kullanıldığı değişik çalışmalarda %21-80 arasında bulunmuştur (8,12). Biz de olgularımızın 18'inde (%72) subklinik varikozel saptadık.

McClure ve arkadaşları, varikozel saptanan hastalarda infertilite oranını %20-40 olarak bildirmişlerdir (6). Varikozeli olan 45 olgumuzun %55'inde (25 olgu) oligospermi veya azospermi bulduk (Tablo I-II).

Battino'nun, Doppler'i de kullandığı ve infertil 50 olguyu içeren çalışmasında, %84 olguda varikozel saptandığı bildirilmiştir (4). Çalışmamızdaki 31 infertil olgunun %81'inde varikozel saptadık. İnfertil olgularımızın %81 gibi büyük bir bölümünde varikozel saptanması, bu tür olgularda öncelikle varikozelin araştırılması gerektiğini düşündürmektedir. Subklinik varikozel oranının da %72 bulunması, araştırmanın sadece fizik muayene ile değil, RDUS gibi duyarlı yöntemlerle birlikte yapılması zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır.

SONUÇ

Çalışmamızda, oligospermi veya azospermi olan infertilite olgularının %81'inde varikozel mevcut olup varikozel araştırılmasında tercih edilecek ilk adımın, basit, hızlı ve güvenilir bir yöntem olan RDUS olması gerektiği sonucuna vardık.

KAYNAKLAR

- 1) Weiss, A.J., Kellman, G.M., Middleton, W.D., Kirkemo, A.: Intratesticular varicocele: Sonographic findings in two patients. *AJR*; 158: 1061-

1063, 1992.

- 2) Tulloch, W.S.: A consideration of sterility factors in the light of subsequent pregnancies. II. Subfertility in the male. *Edinburgh Med. J.*: 59:29, 1952.
- 3) Kondoh, N., Meguro, N., Matsumiya, K., Nami-ki, M., Kiyohora, H., Okuyama, A.: Significance of subclinical varicocele detected by scrotal sonography in male infertility: A preliminary report. *J. Urol.*, 150: 1158-1160, 1993.
- 4) Battino, J., Battino, A.: Diagnosis of varicocele by Doppler effect. *J. Mal. Vasc.*; 14(4): 339-342, 1989.
- 5) Dubin, L., Amelar, R.D.: Varicocele size and results of varicoectomy in selected subfertile men with varicocele. *Fertil. Steril.*; 21: 606, 1970.
- 6) McClure, R.D., Hricak, H.: Scrotal ultrasound in the infertile man: detection of subclinical unilateral and bilateral varicoceles. *J. Urol.* 135: 711-715, 1986.
- 7) Costabile, R.A., Skoog, S., Radowich, M.: Testicular volume assesment in the adolescent with a varicocele. *J. Urol.*, 147: 1348-1350, 1992.
- 8) Petros, J.A., Andriole, G.L., Middleton, W.D., Picus, D.A.: Correlation of testicular color Doppler ultrasonography, phsyical examination and venography in the detection of left varicoceles in men with infertility. *J. Urol.*, 145: 785-788, 1991.
- 9) Aydos K., Baltacı, S., Salih, M., Anafarta, K., Bedük, Y., Gülsoy, U.: Use of color Doppler sonography in the evaluation of varicoceles. *Eur. Urol.*: 24 (2): 221-225, 1993.
- 10) Kondoh, N., Koh, E., Matsui, T., Nakamura, M., Namiki, M., Fuzioka, H., Kiyohora, H., Okuyama, A.: Improvment of semen characteristics after surgical repair of bilateral testicular varicocele as compared to unilateral varicocele patients. *Arch. Androl*; 24: 61, 1990.
- 11) Amelar, R.D., Dubin, L.: Therapeutic implications of left, right and bilateral varicoectomy. *Urology*; 30: 53, 1987.
- 12) Kursh, E.D.: What is the incidence of varicocele in a fertile population? *Fertil Steril*; 48: 510, 1987.