

20 YAŞINDAKİ ERKEKLERDE VARİKOSELİN SIKLIĞI VE TESTİS VOLUM DEĞİŞİKLİKLERİ

THE INCIDENCE OF VARICOCELE WITH THE TESTICULAR VOLUME RELATIONS IN 20 YEARS OLD MEN

TAŞCI, A.İ.*, SEVIN, G.*, TAŞCI, H.**, DİRİCAN, A.***, MURAT, E.****

- * Vakıf Gureba Hastanesi, Üroloji Kliniği
- ** Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı
- *** Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyostatistik Bilim Dalı
- **** 3. Ordu, 59. Topçu Er Eğitim Tugayı Sağlık Merkezi

ÖZET

Erkeklerde infertiliteye sebep olduğu bilinen varikoselin sıklığı ve testis volümü üzerindeki oluşturduğu değişiklikleri araştırmak için sağlıklı ve tamamı 20 yaşındaki 6000 askerde inceleme yapıldı. Varikoselli erkeklerin testis volümleri, varikoselsiz 200 askerdeki testis volümleri ile mukayese edildi.

6000 askerin 429 'unda (%7.15) grade II sol varikosel, 501 'inde (%8.35) grade III sol varikosel, 24 'ünde (%04) grade II bilateral varikosel ve 12 'sinde (%02) grade III bilateral varikosel tespit edildi (Toplam %16.1 oranında). Varikoselli askerlerin testis volümleri diğer testislerinin volümleri ve varikoselsiz askerlerin testis volümleriyle kıyaslandığında testis volümlerinin istatistiksel olarak anlamlı seviyede azalmış olduğu görüldü.

Erkeklerde infertilite insidansı varikosel insidansından azdır. Bu bulgu her varikoselli erkeğin infertil olmadığını tek başına açıkça göstermektedir. Varikoselli erkekte testis kitlesinin kaybı tedavi kararında önemli kriterlerden birini oluşturabilmektedir.

SUMMARY

Varicocele may sometimes cause of infertility. A study of the incidence of varicocele and testicular volume alternations in young men who apperently normal has been made.

Varicocele detection were done on 6000 soldiers, all in 20 years old, in their routine yearly

examination. Testicular volume of the patients with varicocele were compared with the testicular volume of the men without varicocele.

429 soldiers from the group had grade II left varicocele (%7.15), 501 soldiers had grade III left varicocele (%8.35). 24 of them had grade II bilateral (%04) and 12 had grade III bilateral varicocele (%02). Testicular volumes were minimized in soldiers with varicocele when compared with soldiers who had no varicocele.

Incidence of infertility is less than incidence of varicocele among men population. This findings points that every patient with varicocele is not infertile. Testicular volume observations in young men with varicocele are significant in the aim of therapy.

GİRİŞ

Varikosel spermatik kordon içerisindeki testisi drene eden pleksus panpiniformisi oluşturan venaların anormal dilatasyonudur. Varikosel ve buna eşlik eden infertilite yüz yıllardan beri bilinmektedir. Hatta MÖ I. yüzyılda Celcus testis üzerindeki venaların genişlemesi ve buna bağlı aynı taraftaki testisin atrofisini tanımlamıştır (23).

Varikoselin insidansı genel popülasyonda %15 oranlarında olduğu rapor edilmesine rağmen, infertilite nedeniyle araştırılan erkeklerin yaklaşık üçtebirinde (%19-41) varikosel tespit edilmektedir (4,8,14,18,19,22,24).

İnfertil erkeklerin önemli bir kısmında varikosel mevcut olması yanında her varikosellinin de infertil olmadığı gözlenmektedir. Fertilitesi

kanıtlanmamış erkeklerde görülen varikoselin tedavi edilip edilmemesi veya ne zaman tedavi edilmesi gerektiği hakkındaki görüşler farklıdır. Varikoselli bir hastada seminal sitolojide stress patterninin görülmesi veya testis biyopsisinde histolojik hasarın gösterilmesi varikoselin son safha bozukluğunu oluşturur (13). Bu nedenle testiküler biyopside görülen irreversibl değişiklikler ve seminal sitolojide anormallikler oluşmadan önce tedavi gerekir ki tedavi kararında başka parametreler de aranmıştır. Böyle bir parametre testis volum değişiklikleri olabilir.

Bu yazımız erkekler arasında varikoselin sıklığı ve bunlardaki testis volum değişikliklerinin ne derecede olduğunu tespit gayesi ile hazırlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

3. Ordu 59. Topçu Er Eğitim tugayındaki acemi askerlerin 6000'i genel sağlık taraması sırasında varikosel ve testis hacimleri yönünden

araştırma kapsamına alındı. Askerlerin tamamı sağlıklı ve 20 yaşında idi.

Ancak Valsalva manevrası yaptırılarak tanı konulabilen grade I varikosel tanısı muayene eden kişiye göre değişiklik gösterip tartışmalı olduğundan araştırılmadı. Palpasyon bulguları ile kolayca tanınabilen grade II varikosel ve gözle muayenede belirgin olarak görülebilen grade III varikosel tüm vakalarda aynı kişi tarafından yapıldı (A.İ.T).

Varikosel tespit edilen askerlerin tamamında ve varikoseli mevcut olmayan 200 askerde testis boyutları kalipser ile bilateral olarak ölçüldü ve testis hacimleri hesap edildi.

BULGULAR

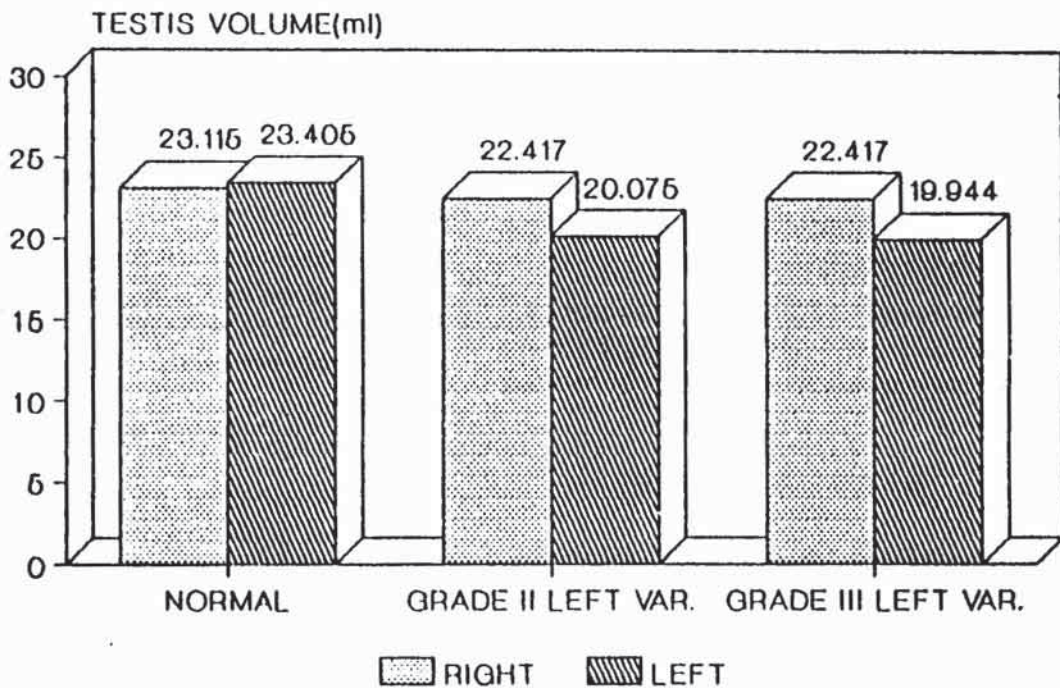
6000 askerden oluşan çalışma grubumuzda toplam 966 kişide varikosel mevcuttu (%16.1). Bunların grade ve yönlerine göre dağılımı tablo 1 'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Varikoselli askerlerin grade ve sağ-sol özellikleri (n:6000)

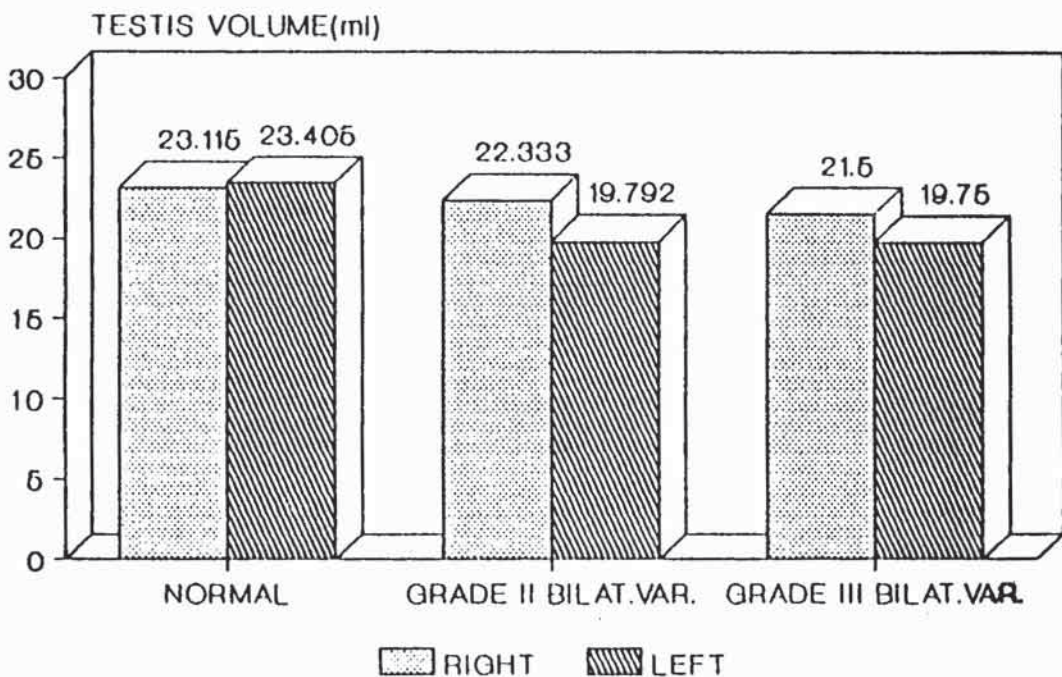
Grade II sol varikosel	429 kişi	(% 7.15)
Grade III Sol varikosel	501 kişi	(% 8.35)
Grade II Bilateral varikosel	24 kişi	(% 04.)
Grade III Bilateral varikose ^l	12 kişi	(% 02.)
TOPLAM	966 kişi	(% 16.1)

Tablo 2: Normal ve varikoselli erkeklerde ortalama testis hacimleri ve standart sapmaları

		N	Ortalama testis hacmi (ml)	std sapma
Varikoselsiz Grup	sağ testis	200	23.1150	3.9471
	sol testis	200	23.4050	3.6161
II. Derece Sol varikosel	sağ testis	429	22.4172	3.0603
	sol testis	429	20.0746	3.4781
III. Derece Sol varikosel	sağ testis	501	22.4172	3.2012
	sol testis	501	19.9441	3.4913
II. Derece Bilateral varik.	sağ testis	24	22.3333	3.1300
	sol testis	24	19.7917	3.7761
III. Derece Bilateral varik.	sağ testis	12	21.5000	2.5406
	sol testis	12	19.7500	2.5271



Tablo 3: Sol varikoselli erkeklerin sağ-sol testis volümleri



Tablo 4: Bilateral varikoselli erkeklerin sağ-sol testis volümleri

Normal ve varikoselli erkeklerde ortalama testis hacimleri, standart sapmaları ve grupların birbirleriyle ilişkileri tablo 2,3 ve 4 'de gösterilmiştir. Buna göre II. ve III. derece sol varikoselli erkeklerin testis hacimleri sağ testislerine göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede (P 0.001) azaldığı görülmektedir. II. derecede bilateral varikoselli erkeklerin yine sol testisin diğerine göre daha küçük olduğu (p 0.05) anlaşılmaktadır. Yine varikoselli erkeklerin testis hacimleri varikoselsiz gruptaki testis hacimlerine kıyaslandığında testis hacimlerindeki azalma aşikar olarak gözlenmektedir. Keza total olarak varikosellilerin %41 'inde testis hacmi normalin altında olduğu hesaplandı.

TARTIŞMA

Pre pubertel dönemde çok nadir olan varikoselin sıklığı pubertedeki fizyolojik değişikliklerle birlikte artmaktadır. Oster'ın yaptığı çalışmada yaşları 6-9 arasında olan 188 çocuk arasında varikoselin görülmediği bildirilmekle beraber (15) literatürde birbuçuk yaşındaki bir çocukta varikosel tespit edilmiştir (20).

Adolesans çağındaki varikosel sıklığı 15 yaş civarında pik seviyeye ulaşır ki bu yaşta varikosel oranı %20 olarak bildirilmektedir (19,26). Johnson hava kuvvetleri acemi askerleri arasında (yaşları 17-24) yaptığı araştırmada 1592 kişinin 151 'inde (%9.5) varikosel tespit etmiştir (9). Oster yaşları 10-19 arasında olan 837 erkekte varikosel oranını 16.2 (16), Steeno ve arkadaşları yaşları 15-20 arasında olan 4067 erkekte %14.7 (25), Berger yaşları 10-17 arasında olan 586 erkekte %9 oranında bildirmektedir (1).

Bilindiği gibi sol internal spermatic ven sol vena renalis'e dik açı ile açılması yanında sağ internal spermatic ven vena kava inferiora oblik olarak açılarak drene olmaktadır. Bu açılış farklılığı nedeniyle sol internal spermatic ven sağa göre 8-10 cm kadar daha uzundur. Bu durumda özellikle ayakta sol internal spermatic vende hidrostatik basınç yüksek olmaktadır (21). Keza sol internal spermatic vendeki valvlerin azlığı, sol renal venin aorta ve superior mezenterik arter arasında kompresyona uğrayabilmesi (Nutcracker

fenomeni) varikoselin solda çok sık görülmesine izah eder (5).

Unilateral sağ varikosel varikosellerin %8 'ini oluşturduğu bildirilmesine rağmen (13) bu durumun son derece nadir olduğu ve olduğunda sağ internal spermatic venin tümör ile obstruksiyonu veya situs inversus düşünülmesi gerektiği de iddia edilmektedir (6). Bizim çalışma grubumuzda unilateral sağ varikosel mevcut değildir.

Bilateral varikosel oranı Dubin ve Amelar'a göre %15 (4), Cockett ve arkadaşlarına göre %65 (3), La Nasa ve arkadaşlarına göre %23-32 olarak (13) bildirilmektedir. Bilateral varikoselin bildirilen bu yüksek oranlarına karşın bizim çalışmamızda ise varikosellerin sadece %3.7 'si bilateral idi.

Bizim çalışmamızda ve diğer çalışmalarda erkeklerdeki varikosel oranının %9-20 arasında değişen oranlarda olduğu bildirilmesi yanında (1,9, 16,19,25,26) erkeklerdeki infertilite oranının %5 kadar olduğu (19) göz önüne alındığında tüm varikosellilerin infertil olmadığı aşikardır. Bunun yanında Johnson ve arkadaşları 151 varikoselli erkeğin %37 'sinde spermiogramlarının tamamen normal olduğunu göstermiştir (9).

Normal testis genellikle 4.5-3-2 cm boyutlarında ve 20-25 ml hacminde olduğu bildirilmektedir (13). Keza testisler arasında uzun aksta 0.5 cm 'den daha fazla fark olmaması gerektiği de öne sürülmektedir (22). Bizim de normal erkeklerde tespit ettiğimiz testis hacmi sağda 23.1 ± 3.9 , solda 23.4 ± 3.6 ml idi.

Sol varikoselli adolesans yaşındaki erkeklerin yaklaşık %75 'inde bilateral veya monolateral testis hacminde azalma olmaktadır (11,17). Yine Pozza ve ark. adolesanstaki varikosellilerin %74 'ünde testiküler atrofi ve %90 'ında anormal testiküler histoloji olduğunu pubertedeki başlayan hasarın yaş ile ilerlediğini ortaya koymuştur (17). Benzer şekilde Clarke ve ark. (2), Cockett (3), Lipshultz ve Corriere (10), Lyon ve ark. (11), La Naja ve ark. (12) varikoselde testis hacminde azalma olduğuna dikkat çekmişlerdir. Adolesanstaki varikosellilerin testis biyopsilerinde erişkinlerde olduğu gibi spermatogenezde kalitatif ve

kantitatif anormallikler, germinal epitelde desquamasyon ve dejeneratif değişiklikler, tubuluslarda hiyalinizasyon, interstiel ödem, fokal interstiel fibroz, periavential hiyalinizasyon ve vasküler endotelde proliferasyon olduğu da gösterilmiştir (7).

Varikosellilerde görülen testiküler kitle kaybı ve anormal histolojik bulgular varikosektomiden sonra geriye döner mi. Bu sorunun cevabı olacak prospektif çalışma yoktur (19). Ancak bazı araştırmacılar varikosektomiden sonra testis hacminde artma olduğunu göstermişlerdir (11,25,27).

KAYNAKLAR

- 1- Berger, O.G.: Varicocele in adolescence. Clin Pediatr 20: 810, 1980.
- 2- Clarke, B.G.: Incidence of varicocele in normal men and among men of different ages. JAMA 198: 1121, 1966.
- 3- Cockett, A.T.K., Takihara, H., Cosettno, M.J.: The varicocele. Fertil Steril 41: 5, 1984.
- 4- Dubin, L., Amelar, R.D.: Etiologic factors in 1294 consecutive cases of male infertility. Fertil Steril 22: 469, 1971.
- 5- Coolsaet, B.L.R.A.: The varicocele syndrome: Venography determining the optimal level for surgical management. J. Urol. 124: 833, 1980.
- 6- Grillo-Lopez, A.J.: Primary right varicocele. J. Urol. 105: 540, 1971.
- 7- Heinz, H.A., Voggenhaler, J., Weisbach, L.: Histologic findings in testes with varicocele during childhood and their therapeutic consequences. Eur J Pediatr 133: 139, 1980.
- 8- Hendry, W.F., Sommerville, I.F., Hall, R. et al.: Investigation and treatment of subfertile male. Brit J Urol 45: 684, 1973.
- 9- Johnson, D.E., Pohl, D.R., Riverra-Correa, H.: Varicocele: An innocuous condition. South med J 63: 34, 1970.
- 10- Lipshultz, L.I., Corriere, J.N. Jr: Progressive testicular atrophy in the varicocele patients. J. Urol. 117: 175, 1977.
- 11- Lyon, R.P., Marshall, S., Sock Mp: Varicocele in childhood and adolescence: Implication in adulthood fertility. Urology 19: 641, 1982.
- 12- La Nasa, J.A.: Office evaluation of the infertile couple. Urol. Clin. North Am. 7: 121, 1980.
- 13- La Nasa, J.A., Lewis R.W.: Varicocele and Its surgical management. Urol. Clin. North Am. 14: 127, 1987.
- 14- Marks, J.I., Mc Hahon, R., Lipshultz, L.I.: Predictive parameters of succesful varicocele repair. J. Urol. 136: 609, 1986.
- 15- Oster, J.: Varicocele in children and adolesces. Scand J. Urol. Nephrol. 5: 27, 1971.
- 16- Oster, J.: Clinical phenomena by a school physician dealing with healty children. Clin Pediatr 15: 748, 1976.
- 17- Pozza, D., D'Ottavio, G., Masci, P., et al.: Left varicocele at puberty Urology 22: 271, 1983.
- 18- Rodriguez-Rigau, L.J., Smith, K.D., Steinberger, E.: Relationship of varicocele to sperm output and fertility of male partners in infertile couples. J. Urol 120: 691, 1978.
- 19- Pryor, J.L., Howards, S.S.: Varicocele. Urol. Clin. North Am. 14: 499, 1987.
- 20- Savezuk, I.S., Burbige, K.A., Hensle, T.W.: Asemtomatic varicocele in an infant. Clin. Pediatr 24: 285, 1985.
- 21- Saypol, D.C.: Varicocele. J. Androl 2: 61, 1981.
- 22- Saypol, D.C., Lipshultz, L.I., Howards, S.S.: Varicocele. In Lipshultz, L.I., NHovards, S.S. (ed): Infertility in the male. New York, Churchill Livingstone, 1983.
- 23- Spencer, W.G.: Celcus de Medicina (With an English translation). Cambridge, Harvard University Press, 1938 (In: Pryor, J.I., Howards, S.S.: Varicocele. Urol. Clin. North Am. 14: 499, 1987.)
- 24- Steward, B.H.: Varicocele in infertility: Incidence and results of surgical tharpy J. Urol. 112: 222, 1974.
- 25- Steeno, O.P., Knops, J., Declerek, L., et al.: Prevention of fertility disorders by detection and treatment of varicocele at school and college age. Andrologia 8: 47, 1975.
- 26- Horner, J.S.: The varicocele: A survey amongst secondary school boys. Med Officer 104: 377, 1960.
- 27- Kass, E.J., Belman, A.B.: Reversal of testicular growth by varicocele ligation J. Urol. 137: 475, 1987.