



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ

Cilt : 10, Sayı : 4, 293 - 298, 1984

## VARİKOSELDE YÜKSEK LİGASYONDAN SONRA FERTİLİTE (\*) FERTILITY AFTER HIGH LIGATION IN PATIENTS WITH VARICOCELE

Dr. V. SOLOK (\*\*)  
Dr. H. AVANOĞLU (\*\*)

Dr. A. ÖNER (\*\*)   
Dr. M. ÇEK (\*\*)

Dr. A. R. KURAL (\*\*)   
Dr. C. TAMER (\*\*)

Varikozel'in erkeklerde sterilite yapan sebeplerden biri olduğu bilinmektedir. Bu fikri ilk defa Barfield adlı bir İngiliz cerrah 1880 yıllarında ortaya atmış, 1929'da Macomber ve Sanders, 1952'de Tulloch, yaptıkları çalışmalarda varikozel ameliyatından sonra spermiogenezde düzelme olduğunu ortaya koymuşlardır (4). Dubin ve Hotchkiss 1969'da yayınladıkları bir çalışmada, varikozeli olan steril erkek hastaların testis biopsilerinde germinal hücrelere hipoplazi olduğunu ve seminifer tubuluslarda spermatidlerin yeteri kadar olgunlaşmadan lumene döküldüğünü tespit etmişlerdir. Ayrıca, varikozel tek taraflı da olsa yukarıdaki histolojik bulguların her iki testiste de var olduğuna dikkatleri çekmişlerdir (5).

Varikozelin steriliteye nasıl yol açtığı henüz tam olarak aydınlığa kavuşmamıştır. Önce Hanley ve Harrison (6), daha sonra Zorngiotti ve MacLeod (10) varikozelli steril hastalarda intraskrotal ısının normallere oranla daha yüksek olduğunu ortaya koymuş ve bu ısı farkının spermiogenez bozulduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu arada bir grup araştırmacı varikozelli steril hastalar ile normal kontrol hastalarının periferik venlerinde LH, FSH, testosteron ve östradiol miktarlarını tayin ederek karşılaştırma yapmış, ancak bir farklılık bulamamışlardır (8).

Öte yandan varikozelli hastalarda venöz kapakçıkların yetersizliği dolayısıyla internal spermatik vene bir geri kan akımı olduğu radyolojik olarak gösterilmiştir (2). Ayrıca, sağ ve sol testisin venöz direnci arasında zengin bir anastomoz şebekesinin varlığının ortaya konması tartışmaya yeni boyutlar kazandırmıştır. Dilate internal spermatik vene enjekte edilen radyopak madde geri kaçmış ve aksi tarafın venöz şebekesine karışmıştır (2).

(\*\*) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

(\*) 7. Ulusal Üroloji Kongresinde tebliğ edilmiştir. 16 - 19 Mayıs 1983 Mersin.

Bu bulgular, sol sürrenal ven ve renal ven yoluyla, spermatogenezi inhibe edebilme özelliğine sahip toksik maddelerin testislere ulaşmakta olduğunu düşündürmüş, bu venöz kandaki katekolaminlerin uzun sürede spermiogenezi olumsuz yönde etkiledikleri teorisi ağırlık kazanmıştır (3).

Bu bulgulardan hareket edilerek, toksik maddelerin testislere kaçmasını önlemek amacıyla sol internal spermatik venin bağlanması, varikoseli olan steril hastalarda cerrahî bir tedavi şekli olarak benimsenmiştir.

Biz de kliniğimize sterilite şikâyetiyle başvuran, oligospermi ve sperm hareket bozukluğu bulunan varikoselli hastalara varikoselektomi uygulayarak ameliyat öncesi ve sonrası spermiogram sonuçlarını değerlendirdik.

## MATERYAL VE METOD

Çalışma grubumuzu varikoseli olan 28 infertil, erişkin erkek hasta oluşturmaktadır. Hastalarımızın en genci 22, en yaşlısı ise 47 yaşında olup, yaş ortalaması 29.6'dır. Hastaların tetkik öncesi en az bir buçuk senelik normal bir evlilik hayatları vardır. Hastalarımızı seçerken, diabetik olmasına, geçmişinde inmemiş testis, orşiepididimit ve herhangi bir genital anomali bulunmamasına dikkat ettik; bu tür olguları çalışma grubumuza almadık.

Her bir olgumuzda ameliyat öncesi ve sonrası spermiogramlar yapılmış; spermiogramların beş günlük cinsel perhizden sonra yapılmalarına dikkat edilmiştir.

Varikoselektomi Ivannisevitch usulüne göre yüksek ligasyon tekniği ile yapılmıştır. Olgularımızın hiçbirinde preoperatif devrede ve post operatif ilk üç ayda herhangi bir hormon tedavisi uygulanmamıştır. Ameliyat sonrası üçüncü ayda yapılan kontrolde sperm kalitesi yeterli seviyede bulunmayan hastalarımıza hormon tedavisi uygulanmıştır.

## BULGULAR

Bulgularımız tablolar halinde gösterilmiştir. Tablo I'de hastalarımızın yaş gruplarına göre dağılımı görülmektedir. Olgularımızın çoğunluğu 26-30 yaş grubuna girmektedirler.

Tablo II'de hastalarımızın preop. spermiogram sonuçları verilmektedir.

Oligospermili 22 hastanın 18'inin post operatif 3. ayda spermiogramlarında sayı artışı tespit edildi. Sperm hareket bozukluğu olan 27 hastanın ise 19'unun post operatif spermiogramlarında hareket artışı görüldü. 2 ay ile 24 ay arasında değişen post operatif kontrol devresinde 6 olgumuzda gebelik görüldü.

TABLO : I

| Yaş Grubu | Hasta Sayısı |
|-----------|--------------|
| 20 — 25   | 7            |
| 26 — 30   | 12           |
| 31 — 35   | 8            |
| 36 — 40   | —            |
| 41 — 45   | —            |
| 46 — 50   | 1            |
| TOPLAM    | 28           |

TABLO : II

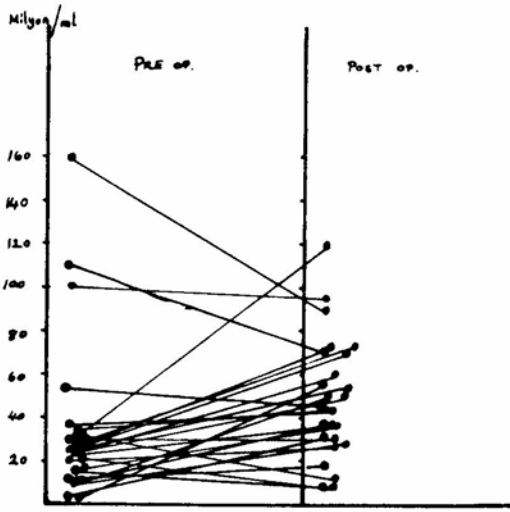
| Spermiogram                         | Hasta Sayısı |
|-------------------------------------|--------------|
| Sadece oligospermi (< 40 milyon/ml) | 1            |
| Sadece astenospermi (< %60)         | 6            |
| Hem oligo hem astenospermi          | 21           |
| TOPLAM                              | 28           |

Tablo III ve IV'de hastalarımızın her birinin pre ve post operatif sperm sayı ve hareketlilik durumları karşılaştırılmıştır. Bu iki tablonun sonucu Tablo V'de özetlenmiştir.

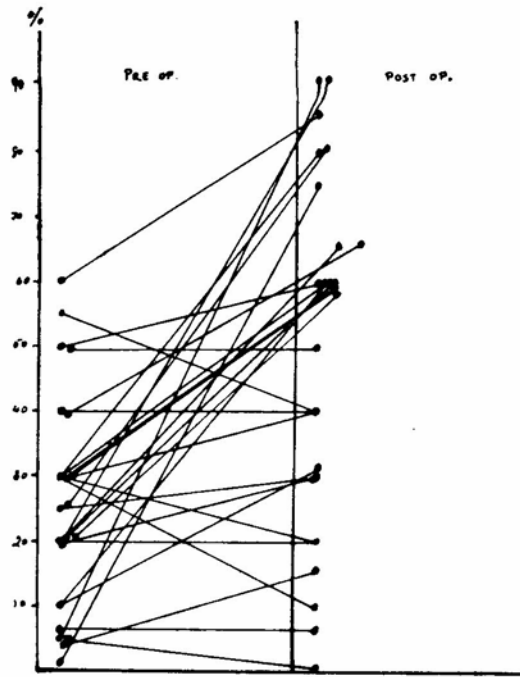
| Preoperatif<br>Spermiogram | Tedavi<br>Öncesi<br>Hasta Sayısı | Tedavi<br>Sonrası Yararlanan |    |
|----------------------------|----------------------------------|------------------------------|----|
|                            |                                  | Hasta Sayısı                 | %  |
| Oligospermi                | 22                               | 18                           | 78 |
| Astenospermi               | 27                               | 19                           | 63 |

Ayrıca 6 vakada gebelik

Vermiş olduğumuz ameliyat sonrası değerlerin hepsi ilk 3. ay sonunda elde edilmiş değerlerdir. Bu grup içerisinde 2-24 ay arasında değişen takip süresinde sadece 6 olguda gebelik meydana gelmiştir. Bunlardan 2'si post operatif ilk 3 ay içinde meydana gelmiş ve herhangi bir hormonal tedavi uygulanmamış olgulardır. Diğer 4'ü ise ilâve hormonal tedavi görmüşlerdir.



Tablo III



TABLO : IV

## TARTIŞMA

Varikoselektomi sonrası sonuçlar çeşitli araştırmacılara göre değişmektedir. Geniş olgu sayısında araştırma yapanlardan meselâ Ameler ve Dubin, 986 olguda % 70 düzelme kaydetmişlerdir (4). 295 olguda çalışan Brown, % 58 düzelme bildirmektedir (1). Buna karşılık 20 olguluk bir çalışma grubu olan Stewart'ta düzelme oranı % 85'tir (7). Olgu sayısı bize yakın olan Tulloch, 30 olguda % 66 düzelme görmüştür (9). Biz bu oranı % 78 olarak bulduk. Fakat bugün için 1 cc'deki normal sperm sayısını 40 milyon olarak kabul edecek olursak ameliyat öncesi oligospermik olup da ameliyat sonrası sperm sayı artışı görülen 18 olgunun yaklaşık yarısında ideal seviyelere yükselmiştir. Diğer yarısında artma olmakla birlikte bu seviyenin altında kalmıştır.

Buna karşılık gebelik sayımız hem diğer yazarların gördüklerine oranla, hem de postoperatif spermiogramlarımızdaki olumlu sonuçlara oranla daha düşüktür. Bizim % 21.4 oranında gebelik görmemize karşılık Stewart % 55 (7). Dubin ve Ameler % 53, Hotchkiss % 43, Hanley ve Harrison % 30 gebelik görmüşlerdir (4). Ancak hastalarımızın bir kısmının postoperatif süreleri henüz kısa olduğundan bu oran düşük kalmış olabilir. Zaman süreci içinde belki de artacaktır.

Bazı yazarlar daha iyi sonuçlar elde edebilmek için varikoselektomi ile

beraber hormon tedavisinin de yapılmasını önermektedirler. Ameler ve Dubin 10 haftalık bir sürede 75.000 Ü HCG uygulamayı tavsiye etmektedirler (4). Biz prensip olarak ameliyat sonrası ilk üç ay içinde herhangi bir hormonal tedavi uygulamamakla beraber bu süre sonunda yeterli sperm kalitesine ulaşılmayan olgularda hormonal tedaviye başvuruyoruz.

Görülmektedir ki, varikoselli infertil hastaların tedavisinde varikoselektominin önemli bir yeri vardır. Bu olgularda hormonal tedavinin ancak varikoselektomiden sonra etkili olabileceği düşünülebilir.

Etyolojide spermatik vendeki geri akım ve bunun taşıdığı toksik maddelerin spermiogenez üzerindeki kötü etkisini benimsediğimize göre tercih etmiş olduğumuz yüksek ligasyon yöntemi testisleri bu kötü etkiden kurtaracaktır.

## Ö Z E T

Çalışmamızda, kliniğimize sterilitte şikâyetiyle başvuran, oligospermi ve sperm hareket bozukluğu bulunan 28 varikoselli hastaya yüksek ligasyon uygulanmış, ameliyat öncesi ve sonrası spermiogram sonuçları karşılaştırılmış, 28 olgunun 18'inde ameliyat sonrası sperm sayısında artış görülmüş, 19'unda hareket artışı tespit edilmiştir. 2 ay ile 24 ay arasında değişen postoperatif takip süresi içinde 6 olguda gebelik görülmüştür.

Oligokinospermili ve varikoselli hastalarda yüksek ligasyonun sperm sayısını ve hareketlilik oranını artırmakta yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

## SUMMARY

In this study we have performed high ligation to those patients who had sterility complaints with oligokinospermia and with various degrees of varicoceles. Preoperative and postoperative spermiograms were compared. Of 28 cases sperm count was increased in 18 and motility was improved in 19. 6 pregnancies occurred during the post operative follow-up period.

As a conclusion, high ligation is a useful operation in oligokinospermic patients with varicocele.

## KAYNAKLAR

- 1 — **Brown, J. S.** : Varicoelectomy in the subfertile male : a 10 year experience with 295 cases. Fertil. Steril. 27 : 1046, 1976.
- 2 — **Brown, J. S., Dubin, L., Becker, M., et al.** : Venography in the subfertile man with varicocele. J. Urol., 98 : 388, 1967.

- 3 — **Comhaire, F., and Fermeulen, A.:** Varicocele sterility; cortisol and catecholamines. *Fertil. Steril.*, 25 : 88, 1974.
- 4 — **Dubin, L., Amelar, R. D.:** *Urol. Clin. of North Amer.* Vol. No : 3, 563 - 572.
- 5 — **Dubin, L., Hotchkiss, R. S.:** Testis biopsy in subfertile men with varicocele. *Fertil. Steril.*, 20 : 50, 1969.
- 6 — **Hanley, H. G., Harrison, R. G.:** Nature and surgical correction of varicocele. *Br. J. Surg.*, 50 : 64, 1962.
- 7 — **Stewart, N.:** Varicocele in infertility : Incidence and results of surgical therapy. *J. Urol.*, 112 : 222. 1974.
- 8 — **Swerdloff, R. S., Walsh, P.:** Pituitary gonadal hormones in patients with varicocele. *Fertil. Steril.*, 26 : 1006, 1975.
- 9 — **Tulloch, W. S.:** Varicocele in subfertility : results of treatment. *Br. Med. J.* 2 : 356, 1955.
- 10 — **Zorgniotti, A. W., MacLeod, J.:** Studies in temperature, human sperm quality and varicocele. *Fertil. Steril.*, 24 : 854, 1973.