



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ

(T. Urol. Derg.)

Cilt : 2 , 4 , S: 247-250, 1976

## VARİKOSEL VE İNFERTİLİTE

### *Varicocele and Infertility*

Doç. Dr. Sedat TELLALOĞLU-Dr. Fevzi MACİT - Prof. Dr. Melih ÖZEN

Eski çağlardan beri, tababetin ilk günlerinden itibaren çocuk olmaması-infertilite sebebi daima kadında aranmış ve erkekte ejakülasyonun tespit edilmesi fertilitate için yeterli sayılmıştır. Ancak 20. asrın başlarından itibaren sterilite üzerinde yapılan yoğun çalışmalar bu hususta erkeğin de sorumluluğunu ortaya koymuştur. Nitekim son neşriyat, sterilite vak'alarında erkeğin esas olarak % 30, dolaylı olarak da % 20 oranında sorumluluğunu göstermektedir (1). **Spermatogenesis'e** tesir eden birçok faktörler yanında **varikoselin** de, testislerin bu fonksiyonunu bozabileceği ve bir subfertilite veya infertilite nedeni olduğu son zamanlarda birçok müellif tarafından öne sürülmüştür (2, 4, 6, 9). Biz de bu çalışmamızda, sterilite nedeniyle kliniğimize müracaat eden hastalarda, varikosel tespit edilenler üzerinde durduk.

**Varikosel-sterilite arasındaki münasebet** ilk defa 1930 yılında **Wilhelm** tarafından öne sürülmüş ve varikoselli erkeklerdeki sterilite oranına dikkat çekilmiştir (10). Daha sonra **Charny** (2) yaptığı çalışmalarla varikoselin büyüklüğü ne olursa olsun, spermiogenesis'e tesir edebileceğini ileri sürmüştür. 1955 de **Tulloch** (9), infertil olan erkeklerde, varikosel ameliyatından sonra durumun düzeldiğini, postoperatif spermiogramlarda göstermiştir. 1965 yılında **MacLeod** (5,6) varikoselde semen bulgularında, karakteristik sayılabilecek bazı değişikliklerin meydana gelebileceğini göstermiştir. Bu değişikliklerin başlıcaları motilite bozukluğu, olgunlaşmamış hücre sayısında artış, sayıda düşüş ve anormal morfoloji gösteren hücre oranında artış şeklinde özetlenebilir.

**Varikoselin spermatogenesis'e tesir mekanizması** hakkında muhtelif nazariyeler ileri sürülmüştür. Bunlardan bazıları üzerinde durulacaktır.

**Isı teorisi** : Varikoseli meydana getiren genişlemiş venlerle a. spermati-

ca kordon içerisinde yakın komşuluk gösterir. Bu yakın münasebet ısı de-ğiş-tokuşunda rol oynar (4). Böylece normalde arteriyel kan testise varın-caya kadar ısısından takriben 3 derece kaybeder. Şayet tecrübi olarak ar-teriyel-venöz komşuluk saptırılırsa, arteriyel kanın testise vardığında ısının 2,3 derece arttığı görülür (4).

Ancak bu teori, tek taraflı varikoselin iki taraflı tesir mekanizmasını izah etmez.

**Anatomik teori:** Varikoselin spermatogenesis'i bilateral müteessir edebileceği, kadavralar üzerinde yapılan ve iki testis arasında zengin ve-nöz anastomozun mevcudiyetini ortaya çıkaran araştırmalardan sonra an-laşılmıştır (3). Son olarak radyo-opak sıvı maddeler kullanılarak, varikoselli şahıslarda da, sol ile sağ testis arasındaki venöz anastomozlar ve kan ka-rışması, New-York University Medical Center'de yapılan araştırmalarla gös-terilmiştir. Burada ayrıca, varikoselli şahıslarda sol spermatik vendeki ret-rograd kan akımı da ortaya çıkarılmıştır (1).

**Toksik teori:** Anatomik olarak sol spermatik ven sağdan daha uzun ve 90 derecelik bir açı ile sol renal vene açılmaktadır. Yine sol spermatik vende valvüler kifayetsizlik mevcuttur. Bu anatomik durum venöz kifayet-sizliğe ve retrograd kan akımına müsaittir. Yine sol tarafta, sürrenal ven de sol vena renalis'e ve hemen sol spermatik venin tam karşısına isabet eden bir yere açılmaktadır. Varikoselli şahıslardaki valvüler kifayetsizlik ve retro-grad akım, sürrenal ven kanında oldukça yüksek konsantrasyondaki ve po-tansiyel olarak spermatojenik inhibitörler addedilen birçok toksik metabolik maddelerin, detoksike edilmemiş durumda, direkt olarak spermatik vene girmesine ve her iki testiste toksik etkilerini göstermesine yol açmaktadır (7).

Bütün bunlara rağmen, varikoselli şahısların çocuğu olabilmekte ve hiçbir inferfilitte problemi arzetmeyen vak'alar çoğunluğu teşkil etmekte-dir. Burada «bozukluğun derecesi» ve bu durum giderildiği taktirde bu şahısların «daha fertil» bir duruma gelebilecekleri varsayımı öne sürülebi-lir (1).

## Materyel

Vak'alarımızı sterilite nedeniyle son 5 sene zarfında kliniğimize müraca-at eden 155 hasta arasından seçtik. On vak'anın seçiminde ön planda va-rikosel ve preoperatif spermigramlar rol oynamıştır. Hastaların sırf vari-kosele bağlı klinik şikâyetleri bu seçimde göz önünde tutulmamıştır.

Tablo I de görüldüğü gibi, cerrahi müdahale için seçilen on vak'ada spermigram değerleri: Sperm sayısı 1-30 milyon, hareketsiz hücre oranı % 60 - % 100 ve anormal hücre oranı % 20-% 35 arasında değişmekteydi. (Tablo: I).

**TABLO I : AMELİYAT ÖNCESİ SPERMİOGRAM DEĞERLERİ**

VAKA NO :	CC/HÜCRE SAYISI	HAREKETSİZ ORANI	ANORMAL MORFOLOJİ	TOTAL SAYI
1	8.5 MİLYON	% 80	% 25	25.5 MİLYON
2	4.8 MİLYON	% 75	% 20	19.2 MİLYON
3	12 MİLYON	% 75	% 20	36 MİLYON
4	2.5 MİLYON	% 70	% 30	7.5 MİLYON
5	18 MİLYON	% 60	% 25	63 MİLYON
6	15 MİLYON	% 65	% 20	45 MİLYON
7	5 MİLYON	% 80	% 30	15 MİLYON
8	1 MİLYON	% 100	<b>BAKILAMADI</b>	3 MİLYON
9	2 MİLYON	% 100	% 20	10 MİLYON
10	30 MİLYON	% 70	% 35	90 MİLYON

**Metod**

Vak'alarımızın tümünde cerrahi müdahale olarak «High Ligation» uygulanmıştır. Burada inguinal kanal iç ağız seviyesinde yapılan 2 - 3 cm.lik bir insizyonla cilt, cilt altı ve fasya açılmakta ve **tek veya birkaç kalın ven haline** gelmiş olan pleksus tam olarak bağlanmaktadır. Bu şekilde ve sağ testisin venöz sistemi ile anastomoz seviyesinin üzerinden bağlanan sol internal spermatik ven, varikoselin başta söylenen zararlı etkilerini bertaraf etmekte ve ayrıca sol testisin venöz drenajı sağlam olan eksternal spermatik venle, vena deferentialis'ten sağlanmaktadır.

**Tartışma**

Post operatif takipte yapılan semen tetkiklerinde hastaların tümünde spermioqramda müspet yönde bir gelişme saptanmıştır. Tablo II de görüleceği gibi müspet yöndeki gelişmeler sayıda artış, hareketsiz hücre sayısında azalma ve anormal morfoloji gösteren hücre sayısında düşüş şeklindedir (Tablo II).

**TABLO II: AMELİYAT SONRASI SPERMİOGRAM DEĞERLERİ**

VAKA NO :	CC/HÜCRE SAYISI	HAREKETSİZ ORANI	ANOMAL MORFOLOJİ	TOTAL SAYI
1	30 MİLYON	% 15	% 10	120 MİLYON
2	22 MİLYON	% 30	% 15	77 MİLYON
3	40 MİLYON	% 10	% 10	160 MİLYON
4	15 MİLYON	% 25	% 8	45 MİLYON
5	45 MİLYON	% 5	% 10	135 MİLYON
6	50 MİLYON	% 10	% 5	175 MİLYON
7	10 MİLYON	% 25	% 15	40 MİLYON
8	3 MİLYON	% 30	% 20	12 MİLYON
9	15 MİLYON	% 10	% 15	45 MİLYON
10	60 MİLYON	% 20	% 5	240 MİLYON

Motilite bozukluğu ve anormal hücre oranındaki düzelme, iyi seçilen vak'alarda varikosel ameliyatının (High Ligation) faydalı olduğunu açık olarak ortaya koymaktadır.

Bulgularımız diğer araştırmacıların elde ettikleri neticelerle uyum göstermiştir (1, 8, 9). Vak'alarımızın 5 tanesinde postoperatif hamilelik meydana gelmiştir (% 50). Amelar (1) ise son 3 senede ameliyat ettiği 32 vak'adan 20 tanesinin eşlerinde (% 60) hamileliğin meydana geldiğini bildirmektedir (1).

## Ö Z E T

Son zamanlarda birçok müellif sterilite veya subfertilite nedeni olarak varikosel üzerinde durmakta ve bu iddialarını bazı anatomik, fizyolojik ve fizyopatolojik esaslara dayandırmaktadırlar. Varikoselde meydana gelen semen değişiklikleri ve subfertilitenin, varikosel ameliyatı ile bir dereceye kadar düzeltilebileceğini iddia etmektedirler.

Biz de İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Kliniđinde 10 vak'a üzerinde yaptığımız bu çalışmada varikoselin sterilite veya subfertilite sebebi olabileceğini ve High Ligation ile, spermogramda meydana getirdiği kötü etkisinin giderilebileceğini tesbit ettik.

## S U M M A R Y

### Varicocele and infertility

Recently, many authors admit that varicocele can be the cause of sterility or subfertility in some cases according to certain anatomic physiologic and physiopathologic principles. It is also admitted that subfertility and changes of semen in varicocele can be corrected to some extent by means of operations.

In this report 10 cases of varicocele has been treated by «high ligation» and effectiveness of this procedure has been confirmed.

## L İ T E R A T Ü R

- 1 — Amelar, R. D.: Infertility in men. F. A. Davis Company, 1966.
- 2 — Charny, C. W.: Effect of varicocele on fertility. Fertil. Steril. 13: 47, 1962.
- 3 — El-Sadr, A. R. and Mina, E.: Anatomical and surgical concepts in the management of varicocele. Urol. Gutan. Rev. 54: 257, 1950.
- 4 — Hotchkiss, R. S.: Physiology of the testes and scrotum. Circulation of the testes and thermal regulation. Campbell Vol: 1, 176-177. Saunders Comp. Philadelphia and London, 1970.
- 5 — MacLeod, J.: Human seminal cytology as a sensitive indicator of the germinal epithelium. Int. J. Fertil. 9: 281, 1964.
- 6 — MacLeod, J.: Seminal cytology in the presence of varicocele. Fertil. Steril. 16: 735, 1965.
- 7 — MacLeod, J.: Studies in human spermatogenesis: The effect of certain antispermatogenic compounds. Anat. Rec. 139: 250, 1961.
- 8 — Scott, L. S. and Young, D.: Varicocele: A study of its effects on human spermatogenesis, and of the results produced by spermatic vein ligation. Fertil. Steril. 13: 325, 1962.
- 9 — Tulloch, W. S.: Varicocele in subfertility, results of treatment. Brit. Med. J. 2: 356, 1955.
- 10 — Yılmaz, N.: Varikosel ve subfertilite. İhtisas tezi. İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Üroloji Kliniđi, 1972.