

Klinik Varikoseli Olan Sekonder İnfertil Erkek Hastalarda Mikrocerrahi İnguinal Varikoselektominin Etkinliği

Namık BADUR¹, Ahmet KARAKEÇİ²

¹Bingöl Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Bingöl, Türkiye

²Harpur Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Elazığ, Türkiye

ÖZET

Amaç: Varikosel tedavisinde uygulanan Mikrocerrahi İnguinal Varikoselektomi'nin sekonder infertil hastalardaki etkinliğini araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Androloji polikliniğine infertilite nedeni ile başvuran ve klinik varikosel tanısıyla Mikrocerrahi İnguinal Varikoselektomi operasyonu yapılan 60 primer infertil ve 30 sekonder infertil hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşları, infertilite süreleri, varikosel dereceleri (grade), operasyon öncesi ve operasyon sonrası semen parametreleri ve gebelik oranları değerlendirildi.

Bulgular: Operasyon öncesinde ve operasyon sonrasında semen parametreleri açısından her iki grup arasında anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$). Primer infertilite grubunda operasyon sonrası, operasyon öncesine göre sperm motilitesinin ve total motil sperm sayısının, sekonder infertil grupta ise sperm sayısının, sperm motilitesinin ve total motil sperm sayısının anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Sekonder infertilite grubunda gebelik oranının, primer infertilite grubuna göre anlamlı olmamakla birlikte daha yüksek olduğu saptandı.

Sonuç: İnfertilite tedavisinde etkin bir yöntem olan Mikrocerrahi İnguinal Varikoselektomi sekonder infertil hastalarda da gerek semen parametrelerinde düzelme gerekse gebelik oranlarındaki artış bakımından etkin bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Varikosel, Sekonder infertilite, Mikrocerrahi inguinal varikoselektomi.

ABSTRACT

The Effect of Microsurgery Inguinal Varicocele by Secondary Infertile Male Patients with Clinical Varicocele

Objective: To investigate effect of Microsurgery Inguinal Varicocele by treating varicocele in secondary infertile patients.

Material and Method: Sixty primary infertile and thirty secondary infertile patients whom were referred to andrology clinic due to infertility and undergone Microsurgery Inguinal Varicocele operation because of varicocele presence, were retrospectively investigated. Patients were assessed according to age, duration of the infertility history, grade of varicocele, pre and postoperative semen parameters and pregnancy rates.

Results: No any significant difference were determined in the pre and postoperative semen parameters in two groups ($p>0,05$). It was detected that sperm motility and number of total motile sperms with primary infertile group and number of spermia, motile spermia and sperm motility by secondary infertile group have statistically significantly increased after surgical procedure ($p<0,05$). Pregnancy rate by secondary infertile group was observed as higher as the rate in the primary infertile group which was not statistically significant.

Conclusion: Microsurgery inguinal varicocele is an effective therapy method by secondary infertile patients because of it's improving effect on semen parameters which results in rising of pregnancy rates.

Key Words: Varicocele, Secondary infertility, Microsurgery inguinal varicocele.

İnfertilite, evli çiftlerin korunmasız düzenli cinsel ilişkide bulunmalarına rağmen, en az bir yıl içinde çocuk sahibi olamaması olarak tanımlanır. Evli çiftlerin yaklaşık % 15'inde infertilite söz konusudur. Olguların % 20'sinde tek başına erkek faktörü sorumlu bulunurken, % 30-40'ın da ise hem kadın hem erkek faktörü birlikte görülür. Primer infertil çiftlerin % 40'ında, sekonder infertil çiftlerin % 80'inde belirlenen varikosel erkek infertilitesinin en sık düzeltilebilir patolojisidir (1-3). İnfertilite üzerine olan etkisinin etyopatogenezi tam olarak bilinmemesine rağmen, varikoselektomi sonrası semen parametrelerinde düzelme ve gebelik oranında artış saptanacağı bildirilmesi varikoselektominin in-

fertilite tedavisinde yaygın olarak kullanılmasına neden olmuştur (4, 5). Varikosel operasyonu ile testisin arterlerinin, lenfatiklerinin ve vaz deferensin korunarak tüm venöz yapıların bağlanması amaçlanır. Bunun için laparoskopik, perkütan veya transvenöz embolizasyon gibi çok çeşitli alternatifler olmasına rağmen, varikosel tedavisinde en yaygın ve en başarılı yöntem açık cerrahi girişimlerdir (6-10). Özellikle nüks oranının ve postoperatif hidrosel gelişme oranlarının düşüklüğü nedeniyle mikrocerrahi inguinal varikoselektomi (MCİV), varikosel tedavisinde yaygın olarak uygulanan açık cerrahi bir tekniktir (11).

Bu çalışmada; androloji polikliniğine infertilite şii-

^a Yazışma Adresi: Dr. Ahmet KARAKEÇİ, Harpur Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Elazığ, Türkiye

Tel: 0424 2341500

Geliş Tarihi/Received: 08.07.2013

e-mail: halukselami@mynet.com

Kabul Tarihi/Accepted: 13.10.2013

kayeti ile başvuran, yapılan fizik muayenesinde klinik palpabl varikozel tespit edilen, incelenen meni örneklerinde semen parametrelerinin en az birinde patoloji saptanan, eşinin fertilité değerlendirilmesinde patoloji saptanmayan ve varikozel tedavisi için MCIV operasyonu geçirmiş hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalar primer infertil ve sekonder infertil olanlar olmak üzere iki gruba ayrılmış olup her iki grubun operasyon öncesi semen parametreleri ve operasyon sonrası semen parametrelerindeki değerler ve gebelik oranları karşılaştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Androloji polikliniğine infertilite sebebiyle Ocak 2005 ile Ocak 2009 tarihleri arasında başvuran ve klinik varikozel tanısıyla MCIV operasyonu yapılan hastalar, retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların ayrıntılı anamnezleri, özellikle kendilerinin ve eşlerinin fertilité potansiyelleri sorgulandı. Eşlerinin fertilité değerlendirilmesinde patoloji bulunan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Daha sonra hastalara rutin fizik muayene yanında, detaylı genital muayene yapıldı. Saptanan varikozeller, grade1:yalnızca valsalva manevrası ile palpe edilenler, grade2: valsalva manevrası yapılmadan palpe edilebilenler, grade 3: gözle görülebilir kadar dilate ven belirlenenler olarak sınıflandırıldı. Ayrıca tüm hastalar Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre ve operasyon öncesi olmak üzere en az 2 adet semen analizi ile değerlendirildi. Doğumsal anomali belirlenen, travma ve infeksiyon anamnezi, geçirilmiş alt üriner trakt operasyonu olan, varikozel dışı ek bir infertilite patolojisi belirlenen hastalarla, subklinik varikozeli bulunan olgular çalışmaya alınmadı. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalar, primer infertilitesi olanlar grup I, sekonder infertilitesi olanlar grup II olarak ayrıldılar. Primer infertilite (Grup I) grubunda çalışma kriterlerine uyan 60 hasta, sekonder infertilite (Grup II) grubunda çalışma kriterlerine uyan 30 hasta olmak üzere, toplam 90 hasta belirlendi ve çalışma grupları oluşturuldu. Hastaların yaşları, infertilite süreleri, varikozel dereceleri (grade), operasyon öncesi ve operasyon sonrası semen parametreleri ve gebelik oranları araştırıldı, MCIV'in her iki gruptaki semen parametrelerine ve gebelik oranlarına olan etkinliği araştırıldı.

İstatistiksel analiz için, için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 12,0, Kolmogorov smirnov testi, eşlenmiş sample t testi, Student's t testi, Ki-Kare testi ve Fisher Exact Ki-Kare testi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen hastalardan primer infertilite (Grup I) hasta grubunun yaş ortalaması $28 \pm 2,23$ yıl (25– 35), sekonder infertilite (Grup II) hasta grubunun yaş ortalaması ise $34 \pm 3,70$ yıl (27– 42) olarak belirlendi. Grup II'nin yaş ortalaması grup I'den anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p<0,05$).

Ayrıca gruplara göre hastaların infertilite süresi grup I'de $1,96 \pm 1,10$ yıl (1- 5), Grup II'de ise $3,03 \pm$

1,04 yıl (2- 6) olarak belirlendi. Grup II'nin infertilite süresi grup I'den anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p<0,05$).

Grup I'de operasyon öncesi $39,42 \pm 24,29 \times 10^6$ / ml olduğu tespit edilen 1 ml'deki sperm sayısı ortalamasının operasyon sonrası $42,97 \pm 27,52 \times 10^6$ / ml olduğu tespit edildi. Operasyon öncesi ve sonrası 1 ml'deki sperm sayısı arasında anlamlı bir fark olmadığı izlendi ($p>0,05$). Grup II'de ise operasyon öncesi $35,22 \pm 23,89 \times 10^6$ / ml olduğu tespit edilen 1 ml'deki sperm sayısı ortalaması, operasyon sonrası $45,11 \pm 25,31 \times 10^6$ / ml olduğu tespit edildi. Operasyon öncesine göre operasyon sonrası 1 ml'deki sperm sayısının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Grup I'de operasyon öncesi % $33,88 \pm 11,50$ olduğu tespit edilen ileri hareketli sperm oranlarının ortalamasının, operasyon sonrası % $40,70 \pm 14,23$ olduğu tespit edildi. Grup II'de operasyon öncesi % $34,06 \pm 10,79$ olduğu tespit edilen ileri hareketli sperm oranlarının ortalamasının, operasyon sonrası % $41,70 \pm 10,89$ olduğu tespit edildi. Hem grup I'de hem de grup II'de operasyon öncesine göre, operasyon sonrası ileri hareketli sperm oranlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Grup I'de operasyon öncesi $41,23 \pm 35,18 \times 10^6$ olduğu tespit edilen total motil sperm sayısının, operasyon sonrası $53,63 \pm 44,30 \times 10^6$ olduğu tespit edildi. Grup II'de operasyon öncesi $33,70 \pm 31,13 \times 10^6$ olduğu tespit edilen total motil sperm sayısı ortalamasının, operasyon sonrası $57,75 \pm 37,70 \times 10^6$ olduğu tespit edildi.

Hem grup I'de hem de grup II'de operasyon öncesine göre, operasyon sonrası total motil sperm sayısının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$).

Her iki grupta operasyon sonrası hastaların eşlerinde en az 1 yıl takip sonrası oluşan spontan doğal gebelikler araştırıldı. Toplam 90 hastanın 26 tanesinin eşinde spontan doğal gebelik olduğu, gebelik oranının % 28,9 olduğu tespit edildi. Grup I'de 60 hastanın 15 tanesinin eşinde (%25), grup II'de ise 30 hastanın 11 tanesinin eşinde (%36,7) spontan doğal gebelik olduğu tespit edildi. Her iki grupta gebelik oranları açısından anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0,05$), (Tablo 1).

Tablo 1. Grup I ve grup II' deki gebelik oranlarının karşılaştırılması

	Gebelik oranı
Grup I (n:60)	25*
Grup II (n:30)	36,7*
P değeri	>0,05**

n:Hasta sayısı

*Gebelik oranı, % oranı olarak verilmiştir.

** $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

TARTIŞMA

Varikozel erkek infertilitesindeki en sık düzeltilebilir patolojidir (12, 13). Varikozel tedavisinin temel amacı, sperm parametrelerinde düzelmeye sağlamak, gebelik oran-

larını artırmak, testis fonksiyonlarının normalleşmesini sağlamak olmalıdır (13). Günümüzde açık cerrahi girişimlerde mikroskopik yöntemlerin uygulanması varikoselin tedavisinde etkin tedavi seçeneklerinden biri olarak kabul edilmektedir. MCİV morbiditesinin düşük, etkinliğinin yüksek olması nedeniyle son yıllarda yaygın olarak uygulanmaktadır (14, 15). MCİV ile diğer cerrahi teknikler karşılaştırıldığında, operasyon süresinin biraz daha fazla olduğu, komplikasyon ve rekürrens oranlarının daha düşük olduğu, semen parametrelerindeki iyileşmede ve gebelik oranlarını artırmada ise diğer cerrahi tekniklere göre daha üstün olduğu bildirilmektedir (16-18). Varikoselde primer ve sekonder infertil hastaların kıyaslanması konusunda en güncel çalışma Walsh ve ark.'ları tarafından 2009 yılında yapılmıştır (19). sperm sayısının sekonder infertil grupta ($51,3 \times 10^6$ / ml) primer infertil gruba göre ($34,9 \times 10^6$ / ml) anlamlı olarak daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Sperm motilitesi açısından gruplar arasında anlamlı fark olmadığını, total motil sperm sayısının ise sekonder infertil grupta ($62,1 \times 10^6$ / ml) primer infertil gruba göre ($58,2 \times 10^6$ / ml) daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda klinik varikoseli olan primer infertil ve sekonder infertil hastalar hem varikosel cerrahisi öncesi hem de cerrahi sonrası karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda sperm sayısının sekonder infertilite grubunda primer infertilite grubuna göre anlamlı fark olmamakla birlikte, daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Total motil sperm sayısının sekonder infertilite grubunda primer infertilite grubuna göre an-

lamlı fark olmamakla birlikte daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Literatüre baktığımızda çalışmamızı diğer çalışmalardan ayıran en önemli noktanın çalışmamızda klinik varikoseli olan primer infertil ve sekonder infertil hastaların cerrahi onarım sonrası semen parametreleri ve gebelik oranları açısından varikosel tedavisinden ne düzeyde fayda gördüklerinin karşılaştırılmasıdır. Gruplar arasında gebelik oranları açısından anlamlı fark bulunmamakla birlikte, sekonder infertil grupta gebelik oranının daha fazla olduğu görülmüştür. Çalışmamızda varikoseli olan primer infertil hastalarda gebelik oranlarını artırmada efektif bir tedavi seçeneği olan MCİV'in, varikoseli olan sekonder infertil hastalarda da gebelik oranlarını anlamlı oranlarda artıran önemli bir tedavi seçeneği olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak; varikoseli olan sekonder infertil hastalar AUA kılavuzundaki endikasyonlara uygun olarak değerlendirildiklerinde semen analizlerinin varikoseli olan primer infertil hastaların semen analizlerine benzer olduğu tespit edilmiştir. Varikoseli olan primer infertil hastalarda efektif bir tedavi seçeneği olan MCİV'in, varikoseli olan sekonder infertil hastalarda da semen parametrelerini düzeltmede ve gebelik oranlarını artırmada önemli bir tedavi seçeneği olduğu saptanmıştır. MCİV'in varikoseli olan sekonder infertil hastalarda etkinliğini ortaya koyabilmek için daha geniş serili, prospektif, randomize, kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Saypol DC. Varicocele. J Androl 1981; 2: 61-5.
2. Stewart BH, Montie JE. Male infertility: an optimistic report. J Urol 1973; 110: 216-18.
3. Dubin L, Amelar RD. Varicoectomy: 986 cases in a twelve-year study. Urology 1977; 10: 446-9.
4. Hendry WF, Sommerville IF, Hall RR, Pugh RC. Investigation and treatment of the subfertile male. Br J Urol 1973; 45: 684-92.
5. Cockett AT, Urry RL, Dougherty KA. The varicocele and semen characteristics. J Urol 1979; 121: 435-36.
6. Zorngiotti AW, Sealfon AI. Scrotal hypotermia: new treatment for poor semen. Urology 1984; 23: 439-41.
7. Palamo A. A radical cure of varicocele by a new technique. J Urol 1949; 6: 604-6.
8. Ivanissevich O. Left varicocele due to reflux, experience with 4470 operative cases in forty-two years. J Int Coll Surg 1960; 34: 742-55.
9. Enquist E, Stein BS, Sigman M. Laparoscopic versus subinguinal varicoectomy: a comparative study. Fertil Steril 1994; 61: 1092-6.
10. Lima SS, Castro MP, Costa OF. A new method for the treatment of varicocele. Andrologia 1978; 10: 103-6.
11. Marmar JL, Kim Y. Subinguinal microsurgical varicoectomy: a technical critique and statistical analysis of semen and pregnancy data. J Urol 1994; 152: 1127-32.
12. Mosher WD, Pratt WF. Fecundity and infertility in the United States: Incidence and trends. Fertil Steril 1991; 56: 192-3.
13. Nagler HM, Luntz RK, Martinis FG. Varicocele; Infertility in the Male. St. Louis: Mosby- Year Book, 1997: 336-59.
14. Goldstein M, Gilbert BR, Dicker AP, Dwosh J, Gnecco C. Microsurgical inguinal varicoectomy with delivery of the testis: an artery and lymphatic sparing technique. J Urol 1992; 148: 1808-11.
15. Schlegel PN, Goldstein M. Anatomical approach to varicoectomy. Semin Urol 1992; 10: 242.
16. Cayan S, Shavakhabov S, Kadioğlu A. Treatment of palpable varicocele in infertile men: a meta-analysis to define the best technique. J Androl 2008; 30: 33-40.
17. Al-Kandari AM, Shabaan H, Ibrahim HM, Elshebiny YH. Comparison of outcomes of different varicoectomy techniques: Open inguinal laparoscopic, and inguinal microscopic varicoectomy. J Urol 2007; 69: 417-20.
18. Al-Said S, Al-Naimi M, Al-Ansari A, Younis N. Varicoectomy for male infertility: a comparative study of open, laparoscopic and microsurgical approaches. J Urol 2008; 180: 266-70.
19. Walsh TJ, Wu AK, Croughan MS, Turek PJ. Differences in the clinical characteristics of primarily and secondarily infertile men with varicocele. Fertil Steril 2009; 91: 826-30.