

PARSİYEL EJAKÜLATÖR KANAL OBSTRÜKSİYONUNUN TRANSÜRETRAL EJAKÜLATÖR KANAL REZEKSİYONU İLE TEDAVİSİ

TREATMENT OF PARTIAL EJACULATORY DUCT OBSTRUCTION WITH TRANSURETHRAL RESECTION OF EJACULATORY DUCT

ORHAN, İ., KADIOĞLU, A., KÖKSAL, İ. T., ÇAYAN, S., KAPLANCAN, T.

ÖZET

Parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonu, nadir görülen, ancak erkek infertilitesinin düzeltilebilir bir nedenidir.

Bu olgu sunumunda bir yıllık infertilite anamnezi olan, 33 yaşında bir hasta irdelendi. Fizik muayenede testisler normal büyüklükte ve vaz deferensleri palpabl olan hastanın, serum gonadotropin düzeyleri normal sınırlardaydı. Preoperatif semen analizlerinde, ortalama volüm 0.55 ml olarak saptandı. İlk spermogramında azospermi saptanan hastanın, ikinci spermogramında dansite $2 \times 10^6/\text{ml}$ ve motilite % 0 olarak belirlendi.

Ek bir infertilite patolojisi saptanmayan hastada, bu bulgularla parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonu düşünüldü. Transrektal ultrasonografide (TRUS) veziküla seminalislerin boyutları normal sınırlarda olmasına rağmen, orta hatta $5 \times 8 \times 6$ mm kist saptandı. Ayrıca üriner sistem ultrasonografik değerlendirmesinde ek bir anormali belirlenmedi.

Transüretal ejakülatör kanal rezeksiyonu (TUR-ED) ile kist rezeke edildi.

İşlem sonrası birinci ve ikinci aylarda yapılan semen analizlerinde ortalama volüm 4 ml, dansite $37 \times 10^6/\text{ml}$, motilite % 48 olarak saptandı. Spontan gebelik açısından takibe alınan hastada, postoperatif 8 ayda gebelik sağladı.

ABSTRACT

Partial obstruction of ejaculatory duct is a rare but surgically correctable cause of male infertility.

In this case report, a 33 years-old-man with a history of primary infertility was evaluated. Physical examination revealed normal testicular volume and palpable vas deferens. Serum gonadotropin levels were normal. Pre-operative semen analysis showed 0.55 ml average volume. The first spermogram of the patient was determined to be azospermic, whereas second spermogram showed a density of $2 \times 10^6/\text{ml}$ and a motility of 0 %. There was no additional pathology and the clinical findings were consistent with the partial obstruction of ejaculatory duct. Although TRUS revealed normal seminal vesicle sizes, there was a midline cyst of $5 \times 8 \times 6$ mm. Sonographic examination of the urinary tract demonstrated no additional abnormality. The cyst was resected by transurethral resection of the ejaculatory duct (TUR-ED). Semen analysis was performed at the first and second months following the procedure and mean volume was 4 ml, density was $37 \times 10^6/\text{ml}$ with a motility of 48 %.

The patient followed for the inducement of spontaneous pregnancy and postoperatively at the eighth month the patient was able to impregnate his wife.

ANAHTAR KELİMELER: Infertilite, Obstrüksiyon, TUR-ED.

KEY WORDS: Infertility, Obstruction, TUR-ED.

Dergiye geliş tarihi: 27.10.1998

Yayına kabul tarihi: 2.2.1999

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı / İSTANBUL

GİRİŞ

İnfertil hastalarda azoospermi oranı % 10-20 arasında değişmekle birlikte, bunların yaklaşık olarak % 40'ını duktal obstrüksiyonlar oluşturmaktadır¹. Bu obstrüksiyonların % 1'i komplet ejakülatör kanal obstrüksiyonu, % 4.4'ü ise parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarıdır². Günümüzde vezikula seminalis ve ejakülatör kanallarının TRUS ve magnetik rezonans görüntüleme (MRI) ile ayrıntılı olarak değerlendirilebilmesi, obstrüktif infertilitede ejakülatör kanal patolojilerinin düşünülenden daha sık olduğunu ortaya çıkarmıştır.

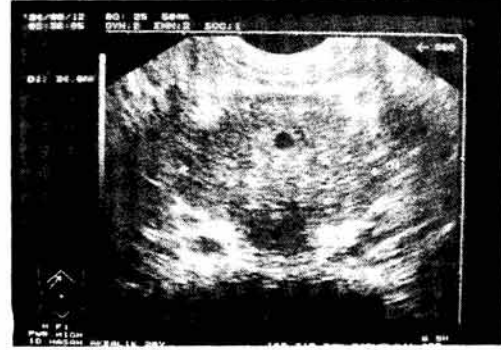
Klasik olarak, düşük volüm/azoospermi, normal sınırlarda FSH ve serbest testosteron değerlerinin saptandığı, vaz deferensleri palpabl ve retrograd ejakülasyonu bulunmayan hastaların, distal ejakülatör kanal patolojileri açısından değerlendirilmeleri gerekmektedir. Özellikle parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonunda semen parametreleri, azoospermiden normozoospermiye kadar değişen bir yelpazede saptanabileceğinden dolayı, geniş bir infertil hasta grubunun parsiyel obstrüksiyon açısından değerlendirilmesi gündeme gelmiştir^{2, 3, 4}.

Bu sunuda infertilite polikliniğimizde parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonu saptanıp, tedavi edilen hastanın özellikleri irdelendi.

OLGU SUNUMU

Bir yıldır primer infertilitesi olan 33 yaşındaki hastanın, fizik muayenesinde bilateral testis volümleri yaklaşık 18 cc olup, vaz deferensler normal palpe edildi. Hastanın yapılan iki spermioqramında volüm sırasıyla 0.5 ml ve 0.6 ml olarak belirlendi. İlk spermioqramında azoospermi saptanan hastanın, ikinci spermioqramında dansite $2 \times 10^6/\text{ml}$ ve motilite % 0 olarak belirlendi. Retrograd ejakülasyonu bulunmayan hastada, LH: 2.4 mIU/ml (n: 2-20), FSH: 5.6 mIU/ml (n: 2-10), olarak saptandı. Bu bulgularla distal ejakülatör kanal parsiyel obstrüksiyonu düşünülen hasta TRUS'la değerlendirildi. TRUS ile vezikula seminalisler normal boyutlarda (Sağ: 40x9 mm, sol: 44x10 mm) saptandı ve verumontanumdan yaklaşık 7 mm mesafede orta hat yerleşimli

5x8x6 mm boyutlarında kistik yapı belirlendi (Resim-1).



Resim-1. TRUS'ta saptanan orta hat kisti

Testisin eksfoliyatif sitolojik tetkikinde (Touch imprint) her sahada 6-8 sperm görülmesi üzerine, testisin aktüel biyolojisi normal olarak kabul edilerek, hastaya aynı seansta TUR-ED uygulandı. Farley ve Barnes'in tanımladığı tekniğe uygun olarak başlangıçta hastaya sistoüretroskopi yapılarak üretra değerlendirildi⁵. Daha sonra rezektoskopla işleme devam edildi. Verumontanum proksimalinde kist rezeke edildi. Bu sırada içeriği yoğun ve debris içeren materyel görüş sahasına yayıldı. Mesanedeki irrigasyon sıvısının santrifüj ile pellet muayenesinde, her büyük büyütme alanında 5-6 immotil sperm saptandı. Ejakülatör kanallarda eflüks görülmesi üzerine, işlemin yeterli olduğuna karar verildi⁶. Uretral yoldan 18 F Tiemann kateter yerleştirildi ve operasyona son verildi.

İşlemden 24 saat sonra uretral kateter alındı. Postoperatif birinci ve ikinci aylarda yapılan spermioqramlar da ortalama volüm 4 ml, dansite $37 \times 10^6/\text{ml}$, motilite % 48 olarak saptandı. Postoperatif 8. ayda hasta spontan gebelik sağladı.

TARTIŞMA

Bilateral ejakülatör kanal komplet obstrüksiyonlarının % 1, parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarının ise % 4 oranında infertilite etyolojisinde rol oynadığı bildirilmektedir.^{2,4} Bunun yanında tanıda altın standart olarak kullanılabilecek yeni modellerin geliştirilmesiyle bu oranın artacağı beklenmektedir.

Özellikle parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarında klinik olarak normal bulgular saptanabileceği gibi, rektal muayenede dilate seminal veziküller ve epididimal dolgunluk nadir olarak belirlenebilir⁴. Bu hasta grubunda hormon profili normal sınırlarda saptanmaktadır^{2,4}. Komplet ejakülatör kanal obstrüksiyonlarından farklı olarak, parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarında, semen volümünde azalma beklenen olası bir bulgu olmakla birlikte patogonomik bir bulgu değildir. Motilite ve dansitede azalma saptanabilmekle birlikte, izole motilite azlığı dışında patolojik bir bulgu belirlenmeyebilir. Semen parametrelerinde saptanabilecek bu geniş yelpazeden dolayı, parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarının tanısında zorluklarla karşılaşmaktadır^{2,4,7}. Ek bir infertilite patolojisi saptanmayan düşük volümlü ve/veya azospermik, oligozoospermik, izole asthenospermili hastalar ejakülatör kanal obstrüksiyonları açısından değerlendirilmelidir.^{2,4,7,8}

Parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarında altın standart olarak kullanılabilecek tanı modeli yoktur^{7,8}. İnvaziv, pahalı, iatrojenik obstrüksiyon gibi komplikasyonlarından dolayı vazografi, bu hasta grubunda önerilen bir tanı modeli değildir. Ayrıca vazografide verilecek kontrast madde, mesaneye geçebileceğinden dolayı bu hasta grubunda, vazografi tanısız değildir^{2,4,9}.

Transrektal ultrasonografinin subfertil hastaların değerlendirilmesinde kullanılmasından sonra, geniş bir infertil hasta grubunun TRUS'la değerlendirilmesi gündeme gelmiştir². Özellikle parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarında tanısız değeri olmayan vazografi yerine, daha az invaziv olan TRUS, tanıda ilk seçilecek radyolojik tetkiktir^{2,4,7,8}. Ek bir infertilite patolojisi belirlenmeyen, fizik muayene ve hormon profili normal saptanan, spermiogramında ise azo/oligozoospermi, asthenozoospermi ve/veya düşük volüm belirlenen infertil hastalar TRUS'la değerlendirilmelidir^{2,4,7,8,9}. Bu hasta grubunda TRUS'la belirlenebilecek başlıca patolojileri, orta hat ve lateral yerleşimli kistler, ejakülatör kanal seviyesinde kalsifikasyon/kalküller, veziküla seminalis transvers çapının 1.5 cm'den büyük olması ve ejakülatör kanal dilatasyonudur^{4,9}. Jarow ejakülatör kanal obstrüksiyonu belirlenen hastalarda, veziküla seminalis dilatasyonunun

her zaman saptanmayacağını bildirmiştir^{9,10}. Bundan dolayı özellikle parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonu düşünülen olgularda, veziküla seminalislerdeki dilatasyonu görüntülemek için vazografi yapılmasının tanıda yeri yoktur. Ayrıca Netto ve arkadaşları parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonu düşünülen hastalarda, TRUS'un vazografiden daha belirleyici olduğunu bildirmişlerdir⁷. Vakamızda 5x8x6 mm orta hat kisti saptandığı için, hasta ejakülatör kanal obstrüksiyonu açısından değerlendirildi.

Silber ejakülatör kanal obstrüksiyonu bulunan hastalarda, epididimal sperm granülomları ve testis biyolojisinde değişiklikler saptanabileceğini bildirmiştir¹¹. Ancak parsiyel obstrüksiyon düşünülen vakalarda bu patolojilerin saptanması için yapılacak skrotal eksplorasyon tekniklerinin, sekonder obstrüksiyon komplikasyonu % 20 olarak bilinmektedir¹². Daha az invaziv bir tanı modeli olan TRUS'la tanı konulabilecek parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarının TUR-ED'le tedavisi ile, olası sekonder obstrüksiyon komplikasyonu % 4'tür⁸. Bu nedenle parsiyel ejakülatör kanal obstrüktif patolojisi düşünülen hastalarda, daha az invaziv tanı ve tedavi modelleri olarak TRUS ve TUR-ED tercih edilmelidir.

TRUS'un belirleyici olmadığı vakalarda MRI'nın güvenilir bir tanı yöntemi olarak kullanılabileceği bildirilmiştir¹³. Ancak pahalı olması ve kolay uygulanamaması nedeniyle MRI, komplike vakalarda kullanılacak bir seçenektir. Parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlu vakalarda TRUS ve MRI'la patolojik lezyon saptanamayabileceği unutulmamalıdır. Çünkü ejakülatör kanallarda obstrüksiyona sebep olabilecek fonksiyonel bozukluklar, yeni geliştirilecek dinamik tekniklerle saptanabilecektir^{8,13}.

Ayrıca TRUS eşliğinde veziküla seminalis aspirasyonu, tanı ve tedavide kullanılabilecek yeni bir seçenek olarak halen araştırılmaktadır. Veziküla seminalisten aspire edilecek mayinin mikroskopik incelemesinde, her büyük büyütme alanında 3'ten fazla sperm saptanmasının ejakülatör kanal obstrüksiyonunu gösterdiği ve elde edilen bu spermlerin de yardımcı üreme tekniklerinde kullanılabileceği bildirilmektedir^{9,10}. Ejakülatör kanal parsiyel/komplet obstrüksiyonlarında standart tedavi TUR-ED'dir^{2,4,5,8}. Farley ve Bar-

nes'in tanımladığı TUR-ED, TUR(P) benzeri bir prosedürdür⁵. Komplet ejakülatör kanal obstrüksiyonun TUR-ED ile tedavisinde % 13 volümde artış, % 60 total motil sperm sayısında artış bildirilmiştir. Parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarında ise volümde % 4, total motil sperm sayısında % 71 oranında artış belirlenmiştir⁸. Ancak TUR-ED sonrası üriner infeksiyon, idrar retansiyonu, hemospermi, hematüri, inkontinans, retrograd ejakülasyon, kronik epididimit ve yüksek volümlü ejakülat gibi komplikasyonlar % 20 oranında görülebilmektedir. Ayrıca TUR-ED sonucu oluşacak skar dokusunun, % 4 oranında sekonder ejakülatör kanal obstrüksiyonuna sebep olduğu bildirilmiştir⁸. Olgumuzda TUR-ED sonrası herhangi bir komplikasyon saptanmadı ve postoperatif 8. ayda spontan gebelik sağlandı.

Transuretral olarak parsiyel verumontanum rezeksiyonu ve ejakülatör kanalların balon dilatasyonu etkili bir tedavi modeli olarak bildirilmektedir². Verumontanuma parsiyel rezeksiyon yapıldıktan sonra, 4 mm genişliğinde ve 2 cm uzunluğunda ucu teflon/silikon olan balon dilatörlerle dilatasyon yapılması etkin bir tedavi olarak bildirilmişse de, teknik zorluklar nedeniyle bu konu halen araştırılması gereken bir alternatif².

Seminal trakt yıkama tekniği tanı ve tedavide önerilmişse de, halen standart bir teknik olarak tanımlanmamıştır¹⁴.

Uygun vakalarda, tekniğine uygun olarak tedavi edilecek ejakülatör kanal obstrüksiyonlarında, yüksek gebelik oranı sağlanacaktır. Ayrıca ejakülatör kanalların fonksiyonel obstrüksiyonu ve tedavisi olası bir erkek infertilite sebebi olarak, yeni araştırılan konulardır. Özellikle parsiyel ejakülatör kanal obstrüksiyonlarında, fonksiyonel patolojileri de belirleyecek, yeni tanı modellerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu yolla saptanabilecek adinamik segmentlerin tedavisi ile semen parametrelerinde daha fazla bir düzelme sağlanabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1- Meacham RB, Lipshultz, LI. Transrectal ultrasonography in the evaluation of the infertile male. *Advances in Urology*, 5: 195, 1992.

2- Schlegel PN. Management of ejaculatory duct obstruction. *Infertility in the male* (Lipshultz LI, Howards SS). Third edition. St. Louis, Missouri. Mosby-Year Book, Inc. 385-394, 1997.

3- Meacham RB, Hellerstein DK, Lipshultz LI. Evaluation and treatment of ejaculatory duct obstruction in the infertile male. *Fertil Steril* 59: 393, 1993.

4- Fisch H. Transurethral resection of the ejaculatory ducts. *Curr Surg Techn Urol* 5 (5): 2, 1992.

5- Farley S, Barnes R. Stenosis of ejaculatory ducts treated by endoscopic resection. *J Urol*, 109: 664, 1973.

6- Goluboff ET, Stifelman MD, Fisch H. Ejaculatory duct obstruction in the infertile male. *Urology*, 45: 925, 1995.

7- Netto NR, Esteves SC, Neves PA. Transurethral resection of partially obstructed ejaculatory ducts: seminal parameters and pregnancy outcomes according to the etiology of obstruction. *J Urol*, 159, 1048, 1998.

8- Turek PJ, Magana JO, Lipshultz LI. Semen parameters before and after transurethral surgery for ejaculatory duct obstruction. *J Urol*, 155: 1291, 1996.

9- Jarow JP. Seminal vesicle aspiration in the management of patients with ejaculatory duct obstruction. *J Urol*, 152: 899, 1994.

10- Jarow, J.P.: Transrectal ultrasonography of infertile men. *Fertil. Steril.*, 60: 1035, 1993.

11- Silber JS. Ejaculatory duct obstruction. *J Urol*, 124: 294, 1980.

12- Poore RE, Schneider A, Defranzo AJ, et. al. Comparison of puncture versus vasotomy techniques for vasography in animal model. *J Urol*, 158: 464, 1997.

13- Weintraub MP, De Mouy E, Hellstrom JGW. Newer modalities in the diagnosis and treatment of ejaculatory duct obstruction. *J Urol*, 150: 1150, 1993.

14- Colpi GM, Negri L, Patrizio P, et al. Fertility restoration by seminal tract washout in ejaculatory duct obstruction. *J Urol*, 153: 1948, 1995.