

Konu 2

İnfertil Erkeğin Değerlendirilmesinde Klinik ve Laboratuvar İncelemeler

Dr. Caner BARAN
Dr. Ateş KADIOĞLU

Bir yıl boyunca korunmasız düzenli ilişkiye rağmen gebelik elde edemeyen infertil çiftler değerlendirildiğinde, erkeğe bağlı sorunların toplamda %50 oranında infertilitenin nedeni olduğu görülmektedir. ¹ Erkek infertilitesi Tablo-1'de de görüldüğü gibi birçok nedene bağlı olabilir.¹

Bu nedenlerin bazıları tanımlanabilir ve düzeltilebilirken (Örn: duktal obstruksiyon, hipogonadotropik hipogonadizm), bazıları da tanımlanmasına rağmen düzeltilemeyen patolojilerdir (Örn: viral orşite bağlı bilateral testis atrofisi). Hastaların çoğunluğunda saptandığı gibi, anormal semen analizinin sebebi belirlenemediği durumlarda ise idiopatik infertilite tanısı konulur.²

İnfertil erkeğin değerlendirilmesindeki amaçlar;

- Düzeltilebilir patolojilerin ortaya konulması,
- Düzeltilemeyecek patolojiye sahip olup üremeye yardımcı yöntemlerden fayda görecek hastaların belirlenmesi,
- Düzeltilemeyecek patolojisi olup, üremeye yardımcı yöntemlerden de fayda göremeyecek hastaların evlat edinme konusunda yönlendirilmesi,
- İnfertilitenin bir belirti olarak ortaya çıktığı, hayatı ya da sağlığı tehdit eden patolojilerin ortaya konulması,

- Yardımcı üreme yöntemleriyle çocuk sahibi olacak hastalarda genetik patolojilerin bir sonraki nesile aktarılmasını engellemek için gerekli genetik incelemenin yapılmasıdır.

Erkek infertilitesinde prognozu belirleyen faktörler, infertilite süresi, primer ya da sekonder infertilitenin olması, semen analizi sonuçları, eşinin yaş ve fertilitate potansiyelidir.²

İnfertil çiftte, erkek faktörün araştırılması, bir yıl boyunca korunmasız cinsel ilişkiye rağmen gebeliğin oluşmadığı durumlarda başlanılabilir. Bu süreden daha önce değerlendirme gerektiren durumlar, bilinen erkek ya da kadın infertilite risk faktörünün olduğu durumlardır.

Değerlendirmeye reproduktif hikaye, sistematik muayene ve iki semen analiziyle başlanılmalıdır. **Mümkün olduğu durumlarda iki semen analizi bir aylık arayla değerlendirilmelidir.** Reproduktif hikayede; cinsel ilişki sıklığı ve zamanlaması, infertilite süresi, çocukluk çağı hastalıkları ve gelişimsel hikaye, sistemik hastalıklar (diyabet, solunum sistemi hastalıkları), geçirilmiş ameliyatlar, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, gonadal toksik madde maruziyeti (sıcak dahil), kullanılan ilaçlar, allerji ve aile hikayesi sorgulanmalıdır. Sekonder infertil hastaların değerlendirilmesinde de aynı inceleme ve sorgulamaların yapılması gereklidir.²

Fizik Muayene

Sistemik muayenede tüm sistemlerin incelenmesiyle birlikte, dış görünüş, saç dağılımı ve anormal meme gelişimini de içeren sekonder seks karakterlerinin değerlendirilmesi yapılmalıdır. Genital muayenede, üretral meş yerleşimi ve penis muayenesi, hipospadias ve penil kordi açısından dikkatli olunmalıdır. Bu patolojilerin varlığında, semenin vajende posterior fornikse ulaştırılmasında sorun olabilir.

Skrotal muayene normal oda ısısında ve hasta ayakta iken yapılmalıdır. Testis palpasyonu ve boyutlarının ölçümü hastanın fertilitate potansiyeli açısından önemli olup azalmış testis hacmi bozulmuş spermatogenezin bir bulgusu olabilir.³ *Normal testis 4x2 cm boyut ve 20 cc hacimdedir.* Ayrıca testis palpasyonu sırasında saptanabilecek kitleler tümör açısından değerlendirilmeli ve ileri inceleme mutlaka ya-

celenen erkeklerde mutlak AZFa ve b delesyonları saptanması sperm bulma açısından kötü prognozu gösterdiğinden TESE uygulaması önerilmez.

- Obstrüktif azoospermi nedeniyle rekonstrüktif cerrahi (vazovazostomi, epididimovazostomi) uygulanacak hastalarda işlem sırasında uygulanacak testis biyopsisi tanıyı kesinleştirmede önemli olduğu gibi ileride uygulanacak IVF/ICSI gibi işlemler için sperm elde edilmesi ve dondurulmasına olanak verir.
- Seçilmiş hastalarda varikozel tedavisi başarılı sonuçlar verirken semen parametrelerinde bozukluk olmayan veya subklinik varikozeli olan hastalarda varikoselektomi uygulanması gereksizdir.
- Varikoselektomide mikrocerrahi yöntemin kullanılması başarı şansını artırdığı gibi komplikasyon oranını da azaltmaktadır.
- Hipogonadotropik hipogonadizmi olan infertil hastalarda medikal tedaviyle başarılı sonuçlar alınmaktadır.
- Ejakülasyon bozukluğu nedeniyle infertilitesi olan hastalarda tedavi alternatiflerinin başarı şansı yüksektir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. WHO Manual for the Standardised Investigation and Diagnosis of the Infertile Couple. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
2. Male Infertility Best Practice Policy Committee of the American Urological Association; Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Report on optimal evaluation of the infertile male. *Fertil Steril*. 2006;86(5 Suppl):202-209.
3. Lipshultz LI, Corriere JN. Progressive testicular atrophy in the varicocele patient. *J Urol* 1977;117:175-176.
4. World Health Organization. WHO Laboratory Manual for the Examination of Human Semen and Sperm-Cervical Mucus Interaction. 4th edn. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
5. Dohle G.R, Jungwirth A, Kopa Z, Giwercman A, Diemer T, Hargreave T.B. EAU Guidelines on male infertility, Update 2009.
6. Sigman M, Jarow JP. Endocrine evaluation of infertile men. *Urology*. 1997;50:659-64
7. Schoor RA, Elhanbly S, Niederberger CS, Ross LS. The role of testicular biopsy in the modern management of male infertility. *J Urol*. 2002;167:197-200
8. Kuligowska E, Baker CE, Oates RD. Male infertility: role of transrectal US in diagnosis and management. *Radiology* 1992;185:353-360
9. Colpi GM, Negri L, Nappi RE, Chinea B. Is transrectal ultrasonography a reliable diagnostic approach in ejaculatory duct sub-obstruction? *Hum Reprod* 1997;12:2186-2191
10. Jarow JP. Transrectal ultrasonography of infertile men. *Fertil Steril* 1993;60:1035-1039
11. Johnson MD. Genetic risks of intracytoplasmic sperm injection in the treatment of male infertility: recommendations for genetic counseling and screening. *Fertil Steril* 1998;70:397-411.
12. Pryor JL, Kent-First M, Muallem A, Van Bergen AH, Nolten WE, Meisner L et al. Microdeletions in the Y chromosome of infertile men. *N Engl J Med* 1997;336:534-9.
13. Vogt P, Edelmann A, Kirsch S, Henegariu O, Hirschmann P, Kiesewetter F et. al. Human Y chromosome azoospermia factors (AZF) mapped to different subregions in Yq11. *Hum Mol Genet*1996;5:933-43.
14. Hopps CV, Mielnik A, Goldstein M, Palermo GD, Rosenwaks Z, Schlegel PN. Detection of sperm in men with Y chromosome microdeletions of the AZFa, AZFb and AZFc regions. *Hum Reprod*. 2003;18:1660-5.
15. Pierik FH, Vreeburg JT, Stijnen T, De Jong FH, Weber RF. Serum inhibin B as a marker of spermatogenesis. *J Clin Endocrinol Metab* 1998;83:3110-4.
16. van Assche EV, Bonduelle M, Tournaye H, Joris H, Verheyen G, Devroey P, Van Steirteghem A, Liebaers I. Cytogenetics of infertile men. *Hum Reprod* 1996;11(Suppl 4):1-24
17. Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine in collaboration with Society for Male Reproduction and Urology. The management of infertility due to obstructive azoospermia. *Fertil Steril*. 2008;90 (5 Suppl):S121-124.
18. Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Report on varicocele and infertility. *Fertil Steril*. 2008;90(5 Suppl):S247-9.
19. Marmar JL, Agarwal A, Prabakaran S, Agarwal R, Short RA, Benoff S, Thomas AJ Jr. Reassessing the value of varicoelectomy as a treatment for male subfertility with a new meta-analysis. *Fertil Steril*. 2007;88(3):639-48
20. Cayan S, Shavakhabov S, Kadioğlu A. Treatment of palpable varicocele in infertile men: a meta-analysis to define the best technique. *J Androl*. 2009;30:33-40.