

ERKEK İNFERTİLİTESİ

Engin KÖLÜKÇÜ¹Selim GÜLÜCÜ²

GİRİŞ

İnfertilite; 1 yıllık korunmasız, düzenli cinsel ilişkiye rağmen gebe kalamama olarak tanımlanmaktadır. Üreme çağındaki çiftler için dünya çapında infertilite vakası dünya çapında yaklaşık %15'tir (1-5). Geçmiş dönemde yapılan geniş toplum tabanlı çalışmalarda yaklaşık olarak 8 çiftten biri ilk gebelikte, altı çiftten biri ise birinci çocuktan sonraki gebeliklerde üreme sağlığı ile ilgili sorunlarla karşılaştığı bildirilmektedir (6). İnfertil çiftlerin % 30'unda infertilitenin nedeni tek başına erkek faktörleri içerir. Erkeğin ilk değerlendirilmesi üreme öyküsü ve semen analizini içerir. Öyküde veya semen analizinde patoloji saptanırsa hasta tam değerlendirme için erkek infertilitesi konusunda deneyimli bir uzmana yönlendirilmelidir. Normal semen analizi referans kriterleri Tablo-1 de gösterilmiştir (7). Semen analizi sperm parametrelerinin mikroskop altında değerlendirildiği bir testtir. Semen analizi yapılmadan önce üç-yedi gün cinsel perhiz yapılmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre normal ise tek test yeterli sayılmaktadır. Ancak normal değil ise en az 2 test gereklidir. Bununla birlikte ikinci örnek alınacak ise en az 2 hafta arayla alınmalıdır. Örnek alınması sırasında kayganlaştırıcı veya tükrük kullanılmaması oldukça önemlidir. Örnek alındıktan sonra vücut ısısının

da muhafaza edilip ilk 1 saat içinde incelenmeye alınmalıdır. Hiç sperm olmaması durumunda ejakülat örneği 3000/dakika hızda 15 dakika boyunca santrifüj edilir ve sonrasında sperm varlığına tekrar bakılmalıdır. Öte yandan diyabet mellitus, multipl skleroz, abdominal-pelvik cerrahi ve spinal kordon yaralanması gibi klinik durumlara ikincil olarak anejakulasyon meydana gelebilmektedir. Bu durumda standart prosedürler ile sperm edilmesi mümkün olmayabilir. Belirtilen şartlar altında penil titreşimli stimülasyon ve rektal prob yardımıyla elektroejakülasyon gibi farklı yaklaşımlar gündeme gelmektedir (8).

Tablo 1: Normal semen analizi referans kriterleri

Parametler	Referans aralığı
Ejakülat hacmi	≥ 1.5 mL
pH	≥ 7.2
Sperm konsantrasyonu	≥ 15 milyon/ml
Total Sperm sayısı	39 milyon spermatozoa/ejakülat
Total Motilite	≥ %32
Sperm Aglütinasyonu	Yok
Sperm Morfoloji (Normal form %)	% 4 (en düşük referans limiti)

¹ Dr. Öğr. Üyesi Engin KÖLÜKÇÜ, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Üroloji AD, drenginkolukcu@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi Selim GÜLÜCÜ, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, slmgcl@hotmail.com

**KAYNAKLAR**

1. DynaMed [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995 - . Record No. T902812, Infertility in Men; [updated 2018 Nov 30, cited place cited date here]. Available from <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T902812>.
2. Esteves SC, Hamada A, Kondray V, Pitchika A, Agarwal A. What every gynecologist should know about male infertility: an update. *Arch Gynecol Obstet*. 2012 Jul;286(1):217-29
3. Hwang K, Walters RC, Lipshultz LI. Contemporary concepts in the evaluation and management of male infertility. *Nat Rev Urol*. 2011 Feb;8(2):86-94 Recommendation Grading Systems Used
4. European Association of Urology (EAU). Guidelines on male infertility. EAU 2018 Mar
5. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Diagnostic evaluation of the infertile male: a committee opinion. *Fertil Steril*. 2015 Mar;103(3):e18-25
6. Del Giudice F, Kasman AM, Ferro M, et al. Clinical correlation among male infertility and overall male health: A systematic review of the literature. *Investig Clin Urol*. 2020;61(4):355-71.
7. World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen. Available at: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241547789_eng.pdf; 2010. Accessed November 2014.
8. Grimes DA, Laureen M L, et al. "Oligozoospermia," "azoospermia," and other semen-analysis terminology: the need for better science *Fertil Steril*. 2007;88(6):14914.
9. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Guideline on assessment and treatment for people with fertility problems. NICE 2013 Feb 20;CG156, summary can be found in *BMJ* 2013 Feb 20;346:f650
10. Agarwal A, Parekh N, Selvam MKP et al. Male Oxidative Stress Infertility (MOSI): Proposed Terminology and Clinical Practice Guidelines for Management of Idiopathic Male Infertility. *World J Mens Health*. 2019 37(3): 296-312.
11. Ramasamy R, Chiba K, Butler P, Lamb DJ. Male biological clock: a critical analysis of advanced paternal age. *Fertil Steril*. 2015;103(6):1402-6.
12. Nieschlagf, Eberhard (et al.), Anamnesis and physical examination. In: *Andrology Male Reproductive Health and Dysfunction*. Nieschlagf Eberhard, Behre Hermann M., Nieschlag Susan (Editors). 3rd ed. Berlin: Springer; 2010:93-100.
13. Ramasamy R, Lin K, Gosden LV, Rosenwaks Z, Palermo GD, Schlegel PN. High serum FSH levels in men with nonobstructive azoospermia does not affect success of microdissection testicular sperm extraction. *Fertil Steril*. 2009;92(2):590-3.
14. Deebel NA, Galdon G, Zarandi NP et al. Age-related presence of spermatogonia in patients with Klinefelter syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2020;26(1):58-72.
15. Nguyen MH, Morel F, Pennamen P, et al. Balanced complex chromosome rearrangement in male infertility: case report and literature review. *Andrologia*. 2015;47(2):178-85.
16. Ferlin A, Arred B, Speltra, E et al. Molecular and clinical characterization of Y chromosome microdeletions in infertile men: a 10-year experience in Italy. *J Clin Endocrinol Metab*. 2007;92(3):762-70.
17. Donat R, McNeill AS, Fitzpatrick DR, Hargreave TB. The incidence of cystic fibrosis gene mutations in patients with congenital bilateral absence of the vas deferens in Scotland. *Br J Urol*. 1997;79(1):74-7.
18. Lotti F, Maggi M. Ultrasound of the male genital tract in relation to male reproductive health. *Hum Reprod Update*. 2015;21(1):56-83.