

Konu 3

Sperm Analizi

Dr. Kaan AYDOS

İnfertil çiftin değerlendirilmesinde semen analizi en önemli yeri tutar. Buna rağmen, semen parametrelerinin erkeğin fertilitesi için bir ölçüt oluşturmadığının da bilinmesi gerekir. Azoospermi dışında semen analizi, hastaların steril ve fertil gruplar şeklinde kesin ayrımının yapılmasını sağlamaz. Semen parametrelerinin kalitesi azaldıkça istatistiksel olarak gebelik şansı da azalır ama sıfıra inmez. Buna rağmen, doğru şekilde yapılmış bir semen analizi infertil erkeğin değerlendirilmesinde önemli bir araçtır. Sperm analizi sonuçlarının doğruluğundan emin olunmalıdır. Bu nedenle laboratuvarın *Clinical Laboratory Improvement Amendments* (CLIA) tarafından tanımlanan kalite kontrol programlarına uyması önerilir (www.hcfa.gov/medicaid/clia/clia-home.htm).

Günümüzde sperm analizi 3 şekilde yapılabilir: 1) *Manuel Yöntem*, 2) *Spektrofotometrik*; ve 3) *Kompüterize Sistem*.

Normal sperm parametreleri Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından tanımlanmıştır (Tablo 1) (1). Bu değerlerin dışında bulunması durumunda ek klinik ve/veya laboratuvar araştırmaların yapılması gerekir. Ancak unutulmalıdır ki, bildirilen referans değerler gebeliğin sağlanması için gerekli olan minimum değerler değildir. Bu değerlerin dışında da olursa erkek fertil olabilir. Aksine, sperm parametreleri normal sınırlar içerisinde bulunan erkeler de infertil olabilirler.

Tablo 1. Semen analizinin referans değerleri

Volüm	1.5-5.0 ml
Likefaksiyon	5-15 dk
Viskozite	Akıcı
pH	7.2 – 8.0
Konsantrasyon	>20X10 ⁶ /ml
İleri motilite	>%25
İleri-hızlı Motilite (a+b)	>%50
Normal morfoloji	>%14 (WHO>%30)

Spermin toplanması

Semen analizinde sonuçların standardize edilebilmesi için 72 saatlik cinsel perhiz önerilir. Bu sürenin 48 saatten az ya da 7 günden uzun olması doğru değildir. 2 hafta aralıklarla en az iki sperm örneği incelenmelidir. Ancak, enfeksiyon, varikozel, hormonal bozukluk gibi sonuç üzerine etkili olabilecek durumların varlığında, önce bunlar tedavi edilmeli ve tedaviyi takiben 74 günlük bir spermatogenez siklusu geçtikten sonra, sperm analizi tekrarlanmalıdır.

İdeali spermin, laboratuvara yakın bir yerde toplanarak bekletilmeden ulaştırılmasıdır. Bu odalar, kişiyi rahatsız etmeyecek bir yerde olmalıdır. Dışarıdan gelen gürültüler, rahat sperm verilmesini önleyebilir. İçeride, cinsel uyarıma yönelik görsel materyaller ile lavabo ve duş mutlaka bulunmalıdır.

Eğer semen örneği dışarıdan getiriliyorsa 1 saat içinde laboratuvara teslim edilmesi gerekir. Bu sırada toplama kabı nakil süresince sıcak kalabilmesi için vücutla temas edecek şekilde giysinin cebinde muhafaza edilerek tetkikin yapılacağı yere ulaştırılır.

Ejakulat masturbasyonla, ağız geniş, temiz kaplarda toplanmalıdır. Mikrobiyolojik analizlerde veya üremeye yardımcı teknikler (ÜYT) için kullanılacaksa, steril olması tercih edilmelidir. Kabın üzerine hasta adı ve toplama saati mutlaka kaydedilmelidir. Klinikte toplamanın başarısız olduğu olgularda toksik madde içermeyen, özel olarak yapılmış kondomlar da kullanılabilir. Sıradan lateks kondomlar, sıklıkla spermisid maddeler içerebileceğinden, sonuçları olumsuz etkileyebilir. Örnek toplanmasında geri çekme (*coitus interruptus*) alternatif bir yöntem olmakla birlikte, ejakulatın ilk kısmı kaybedilebileceği ve içine bakteri ya da vaje-

KAYNAKLAR

1. WHO laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction. 4th edition, Cambridge University Press, 1999.
2. Gonzales GF, Kortebani G, Mazzolli AB. Hyper-viscosity and hypofunction of the seminal vesicles. Arch Androl 1993;30:63-8.
3. Kruger TF, Menkveld R, Stander FS, Lombard CJ, Van der Merwe JP, van Zyl JA, Smith K. Sperm morphologic features as a prognostic factor in in vitro fertilization. Fertil Steril 1986;46:1118-23.
4. Lee JD, Kamiguchi Y, Yanagimachi R. Analysis of chromosome constitution of human spermatozoa with normal and aberrant head morphologies after injection into mouse oocytes. Hum Reprod 1996;11:1942-6.
5. Sigman M, Jarow JP. Male infertility. In. Campbell's Urology, 8th ed., Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ. P.1475-1531, Saunders, Philadelphia, 2004.
6. Jeyendran RS, Van der Ven HH, Zaneveld LJ. The hypoosmotic swelling test: an update. Arch Androl 1992;29:105-16.
7. Agarwal A, Sharma RK. Automation is the key to standardized semen analysis using the automated SQA-V sperm quality analyzer. Fertil Steril 2007;87:156-62.
8. Tablado L, Pérez-Sánchez F, Soler C. Is sperm motility maturation affected by static magnetic fields? Environ Health Perspect 1996;104:1212-6.