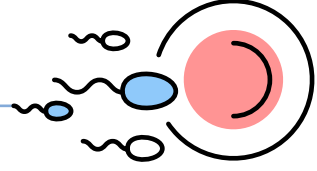


BÖLÜM 18



İNFERTİLİTE TANISINDA KULLANILAN YÖNTEMLER

Mustafa Raşit ÖZLER¹

GİRİŞ

Sağlıkta tanı, herhangi bir hastanın belirli şikâyetine yönelik olarak semptom ve bulgularını inceleyerek tıbbi durumunun kesin olarak ortaya konulması olarak tanımlanır. Başarılı bir infertilite tedavisi için doğru tanı çok önemlidir. Yeni evli bir çift için korunmasız bir yıl çocuk sahibi olamama durumu infertilite olarak tanımlanmasına rağmen, nedenlerin ortaya konulması infertilite tanısını güçlendirir ve doğru bir tedavi protokolünün takip edilmesine yardımcı olur. Bu açıdan herhangi bir kliniğe başvuran, infertil bir çiftin her iki partneri de fertilitiyi bozabilecek faktörler açısından değerlendirilmelidir. İnfertilite uzmanı daha sonra bu bilgiyi, çiftte infertilitenin olası etiyolojileri hakkında danışmanlık yapmak ve özel ihtiyaçlarına yönelik bir tedavi planı sunmak için kullanır. Öykü ve fizik muayene ile başlayan tanı basamakları etyolojiye göre laparoskopi, ultrasonografi, kan hormon testleri, genetik testler, özel görüntüleme yöntemlerinin uygulanmasıyla devam eder. Bu noktada, çiftin infertilitesine katkıda bulunan birden fazla faktöre sahip olabileceğini hatırlamak önemlidir; bu nedenle, varsa infertilitenin en yaygın nedenlerini saptamak için, kapsamlı bir ilk tanısız değerlendirme yapılmalıdır. Uygun olduğunda, her iki partnerin değerlendirmesi aynı anda yapılır. Bu bölümde kadın ve erkek infertilite tanısında faydalanan yöntemler ele alınacak olup kullanılan başlıca yöntemler başlıklar halinde sunulacaktır.

¹ Uzm. Dr., Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., m.rasitozler@gmail.com

yon/mL olan erkeklere önerilmemelidir, çünkü bu erkeklerde Y kromozomunda mikrodelesyon görülme olasılığı nadirdir (30, 31).

CFTR geninde mutasyonu olan erkeklerde, kistik fibrozis belirtileri olan veya olmayan obstrüktif azospermi; normal testis hacmi, dış genital organların palpasyonunda vas deferens yokluğu, normal serum LH, FSH ve testosteron konsantrasyonları ile birlikte bulunur. Bu tür durumlarda, ailede kistik fibrozis öyküsü alınmalı ve hem erkek hem de kadın partner CFTR gen mutasyonları için test edilmelidir (32).

SONUÇ

İnfertilite toplumsal olarak önemli bir sorundur ve infertil çift sayısı azımsanmayacak kadar fazladır. Uygun tedavi zamanı ve tedavi yöntemleri açısından infertil çiftlerin tanısı önem arz etmektedir. İnfertil çiftlerde kadın ve erkek partnerler birlikte değerlendirilmelidir. Tanı basamaklarına detaylı öykü ve fizik muayene ile başlanılır. Daha sonra etiyolojik sebebe yönelik kan testleri, radyolojik tetkikler, genetik testler veya çeşitli özel testler uygulanır. Tüm bu testlerin sonucunda hastaya infertilite nedenleri konusunda danışmanlık verilir ve gerekirse tedavi planlaması yapılır.

KAYNAKLAR

1. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. *Fertil Steril*, 2020; 113 (3); 533-535. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2019.11.025.
2. Diagnostic evaluation of the infertile female: a committee opinion. *Fertil Steril*, 2015; 103 (6); e44-50. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2015.03.019.
3. Bauman, J.E. Basal body temperature: unreliable method of ovulation detection. *Fertil Steril*, 1981; 36 (6); 729-33. DOI: 10.1016/s0015-0282 (16)45916-9.
4. McCarthy, J.J., Jr. and H.E. Rockette. Prediction of ovulation with basal body temperature. *J Reprod Med*, 1986; 31 (8 Suppl); 742-7.
5. Wathen, N.C., L. Perry, R.J. Lilford, et al. Interpretation of single progesterone measurement in diagnosis of anovulation and defective luteal phase: observations on analysis of the normal range. *Br Med J (Clin Res Ed)*, 1984; 288 (6410); 7-9. DOI: 10.1136/bmj.288.6410.7.
6. Ecochard, R., H. Boehringer, M. Rabilloud, et al. Chronological aspects of ultrasonic, hormonal, and other indirect indices of ovulation. *Bjog*, 2001; 108 (8); 822-9. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2001.00194.x.
7. Coutifaris, C., E.R. Myers, D.S. Guzick, et al. Reprint of: Histological dating of timed endometrial biopsy tissue is not related to fertility status. *Fertil Steril*, 2019; 112 (4 Suppl1); e116-e124. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2019.08.080.
8. Dag, Z.O. and B. Dilbaz. Impact of obesity on infertility in women. *J Turk Ger Gynecol Assoc*, 2015; 16 (2); 111-7. DOI: 10.5152/jtgga.2015.15232.

9. Evers, J.L., P. Slaats, J.A. Land, et al. Elevated levels of basal estradiol-17beta predict poor response in patients with normal basal levels of follicle-stimulating hormone undergoing in vitro fertilization. *Fertil Steril*, 1998; 69 (6); 1010-4. DOI: 10.1016/s0015-0282 (98)00080-6.
10. Kwee, J., R. Schats, J. McDonnell, et al. The clomiphene citrate challenge test versus the exogenous follicle-stimulating hormone ovarian reserve test as a single test for identification of low responders and hyperresponders to in vitro fertilization. *Fertil Steril*, 2006; 85 (6); 1714-22. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2005.11.053.
11. de Vet, A., J.S. Laven, F.H. de Jong, et al. Antimüllerian hormone serum levels: a putative marker for ovarian aging. *Fertil Steril*, 2002; 77 (2); 357-62. DOI: 10.1016/s0015-0282 (01)02993-4.
12. Seifer, D.B., V.L. Baker and B. Leader. Age-specific serum anti-Müllerian hormone values for 17,120 women presenting to fertility centers within the United States. *Fertil Steril*, 2011; 95 (2); 747-50. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2010.10.011.
13. Swart, P., B.W. Mol, F. van der Veen, et al. The accuracy of hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology: a meta-analysis. *Fertil Steril*, 1995; 64 (3); 486-91. DOI: 10.1016/s0015-0282 (16)57781-4.
14. Lo Monte, G., G. Capobianco, I. Piva, et al. Hysterosalpingo contrast sonography (HyCoSy): let's make the point! *Arch Gynecol Obstet*, 2015; 291 (1); 19-30. DOI: 10.1007/s00404-014-3465-4.
15. Soares, S.R., M.M. Barbosa dos Reis and A.F. Camargos. Diagnostic accuracy of sonohysterography, transvaginal sonography, and hysterosalpingography in patients with uterine cavity diseases. *Fertil Steril*, 2000; 73 (2); 406-11. DOI: 10.1016/s0015-0282 (99)00532-4.
16. Hamilton, J.A., A.J. Larson, A.M. Lower, et al. Routine use of saline hysterosonography in 500 consecutive, unselected, infertile women. *Hum Reprod*, 1998; 13 (9); 2463-73. DOI: 10.1093/humrep/13.9.2463.
17. Smit, J.G., J.C. Kasius, M.J.C. Eijkemans, et al. Hysteroscopy before in-vitro fertilisation (in-SIGHT): a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*, 2016; 387 (10038); 2622-2629. DOI: 10.1016/s0140-6736 (16)00231-2.
18. Tanahatoe, S.J., P.G. Hompes and C.B. Lambalk. Investigation of the infertile couple: should diagnostic laparoscopy be performed in the infertility work up programme in patients undergoing intrauterine insemination? *Hum Reprod*, 2003; 18 (1); 8-11. DOI: 10.1093/humrep/deg034.
19. Arab, W. Diagnostic laparoscopy for unexplained subfertility: a comprehensive review. *JBRA Assist Reprod*, 2022; 26 (1); 145-152. DOI: 10.5935/1518-0557.20210084.
20. Oei, S.G., F.M. Helmerhorst and M.J. Keirse. Routine postcoital testing is unnecessary. *Hum Reprod*, 2001; 16 (5); 1051-3. DOI: 10.1093/humrep/16.5.1051-a.

21. Grzeško, J., M. Elias, B. Maczyńska, et al. [Frequency of detection of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in cervical canal and the Douglas pouch of infertile and fertile women]. *Med Dosw Mikrobiol*, 2007; 59 (2); 169-75.
22. Kallen, C.B. and A. Arici. Immune testing in fertility practice: truth or deception? *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2003; 15 (3); 225-31. DOI: 10.1097/00001703-200306000-00003.
23. Papanikolaou, E.G., V. Vernaeve, E. Kolibianakis, et al. Is chromosome analysis mandatory in the initial investigation of normovulatory women seeking infertility treatment? *Hum Reprod*, 2005; 20 (10); 2899-903. DOI: 10.1093/humrep/dei151.
24. Diamond, D.A., H.J. Paltiel, J. DiCanzio, et al. Comparative assessment of pediatric testicular volume: orchidometer versus ultrasound. *J Urol*, 2000; 164 (3 Pt 2); 1111-4. DOI: 10.1097/00005392-200009020-00048.
25. Cooper, T.G., E. Noonan, S. von Eckardstein, et al. World Health Organization reference values for human semen characteristics. *Hum Reprod Update*, 2010; 16 (3); 231-45. DOI: 10.1093/humupd/dmp048.
26. Sokol, R.Z. Endocrinology of male infertility: evaluation and treatment. *Semin Reprod Med*, 2009; 27 (2); 149-58. DOI: 10.1055/s-0029-1202303.
27. Lotti, F. and M. Maggi. Ultrasound of the male genital tract in relation to male reproductive health. *Hum Reprod Update*, 2015; 21 (1); 56-83. DOI: 10.1093/humupd/dmu042.
28. Meacham, R.B., D.K. Hellerstein and L.I. Lipshultz. Evaluation and treatment of ejaculatory duct obstruction in the infertile male. *Fertil Steril*, 1993; 59 (2); 393-7. DOI: 10.1016/s0015-0282 (16)55683-0.
29. Onur, M.R., I. Orhan, F. Firdolas, et al. Clinical and radiological evaluation of ejaculatory duct obstruction. *Arch Androl*, 2007; 53 (4); 179-86. DOI: 10.1080/01485010701426448.
30. Bansal, S.K., D. Jaiswal, N. Gupta, et al. Gr/gr deletions on Y-chromosome correlate with male infertility: an original study, meta-analyses, and trial sequential analyses. *Sci Rep*, 2016; 6; 19798. DOI: 10.1038/srep19798.
31. Krausz, C., L. Quintana-Murci, S. Barbaux, et al. A high frequency of Y chromosome deletions in males with nonidiopathic infertility. *J Clin Endocrinol Metab*, 1999; 84 (10); 3606-12. DOI: 10.1210/jcem.84.10.6040.
32. Bienvendu, T. and M. Claustres. [Molecular basis of cystic fibrosis and congenital bilateral agenesis of vas deferens]. *Contracept Fertil Sex*, 1996; 24 (6); 495-500.