

## Konu



## IVF için Hasta Seçimi

Dr. Murat BERKKANOĞLU  
Dr. Kemal ÖZGÜR

## GİRİŞ

İnfertilite bir yılı aşkın düzenli ve korunmasız cinsel ilişkiye rağmen gebe kalınmaması olarak tanımlanmaktadır. Bu süreyi geçiren genç yaştaki çiftlerde üreme güçlüğü'nün nedenlerini araştırmak gereklidir. **Kadın yaşı 35'ten yukarı ise 6 ay, 40 yaşından yukarı ise 3 aylık bekleme süreleri yeterli olacaktır.** Bunun başlıca nedeni yaşla beraber fertilizasyon oranlarındaki azalmadır. 30 ile 34 yaş arasında fertilizasyondaki azalma %15-19 iken, 35-39 yaş arasında bu azalma %26-46 arasındadır. 40 ile 45 yaş arasında ise %95 azalma gözlenir (1).

Bu amaçla kadında yapılan testler;  
Kadının fizik ve genital muayenesi,  
Hormon testleri,  
Salin infüzyon sonografi (SIS),  
Histerosalpingografi,

Laparoskopik ve histeroskopik değerlendirme ve erkeğin muayenesi ve spermiogram sonuçları infertilite durumunda tedavilerin belirlenmesinde yardımcı olmaktadır (2).

İnfertilite tedavileri başlıca klomifen sitrat ile ovulasyon indüksiyonu, gonadotropinlerle yapılan ovulasyon indüksiyonu, bu tedavilere eklenen intrauterin inseminasyon ve yardımcı üreme teknikleridir. Yardımcı üreme teknikleri olarak gamet intrafalop transferi (GIFT), zigot intrafalop transferi (ZIFT), in vitro fertilizasyon (IVF) ve intrasitoplazmik enjeksiyon (ICSI) sayılabilir (2).

1980'lerin başlarında IVF tedavileri başlangıçta tubal hastalığı olan bayanlara uygulanırdı. Fakat sonraları endikasyonlar genişletildi ve erkek infertilitesi, açıklanamayan infertilite ve endometriozis gibi durumlarda da IVF yapılmaya başlanmıştır.

## IVF için hasta grupları

İnfertilite nedenlerine bakıldığında %35 tubal ve pelvik patoloji, %35 erkek faktörü, %15 ovulatuvar disfonksiyon, %10 açıklanamayan infertilite ve %5 sık görülmeyen durumlar şeklinde sıralanabilir (3). İnfertilitenin kadına bağlı nedenleri incelendiğinde ise %40 tubal ve pelvik faktörler, %40 ovulatuvar disfonksiyon, %10 açıklanamayan infertilite ve %10 sık görülmeyen sebepler şeklindedir (3).

## a) Tubal faktörler

İnfertil çift geldiğinde tubal açıklığın değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Fakat önceden hikayesinde pelvik enflamatuvar hastalık veya intraabdominal cerrahi öyküsü yoksa hastaya öncelikle klasik klomifen tedavisi denendikten sonra tubal açıklık değerlendirilebilir. Değerlendirmeler histerosalpingografi veya laparoskopi ile yapılabilir. Histerosalpingografi normal ise sadece tubal geçişi değerlendirmek için laparoskopiye gerek yoktur. Fakat başka pelvik patoloji varlığında laparoskopi denenebilir. **Değerlendirmeler sonucunda tek tubal kanalın açık olması klasik tedavilerin uygulanmasını engellemez.** Yani klomifen sitrat veya inseminasyon tedavileri uygulanabilir. Fakat her iki kanalda tıkalı ise tek tedavi seçeneği olarak IVF tedavisi kalmaktadır. **Histerosalpingografide her iki kanal tıkalı görülmesine rağmen laparoskopi de kanallar açık olarak tespit edilebilir.** Yani tubal açıklığın değerlendirmesinde doğrulayıcı yöntem laparoskopidir.

IVF tedavilerinde laparoskopinin diğer yeri hidrosalpinks varlığıdır. **Hidrosalpinks sıvısının endometriyal kaviteye doğru drenajı IVF tedavilerinde embriyonun endometriuma tutulmasını engelleyebilir** (4-7). *Bundan dolayı laparoskopik olarak proksimal tubal oklüzyon veya etkilenmiş salpenksin çıkartılması tüp bebek tedavisi öncesi önerilmektedir* (8-10). Laparoskopik olarak tubanın tekrar açılma gi-

da ileri ise bu hastaları fazla bekletmeden IVF tedavisine almak gerekir. Çünkü bu durumdaki hastalarda IVF sonuçları bile çok iyi değildir.

#### d) Açıklanamayan İnfertilite

Açıklanamayan infertilitesi olanlarda tedavi yaklaşımları klomifen sitrat veya gonadotropinler ile ovulasyon indüksiyonu ve cevap alınmazsa intrauterin inseminasyon eklenmesi şeklindedir. Bu tür tedaviler 3 ile 6 arasında denebilir. Bunlar ile cevap alınmazsa IVF seçeneğine geçilir. Fakat hastanın yaşı önemlidir. Eğer ileri yaş varsa bu tür tedavilerin sayısının az tutulması gerekir.

#### e) Diğer durumlar

**Endometriozis** bu grup içerisinde önemli bir yer tutar. Endometriozisin oluş mekanizmaları halen tam olarak bilinmemektedir. Bazen invaziv kanserler gibi ilerleyici bir tarz gösterse de selim tabiatlı bir oluşumdur. İnfertilite varlığında endometriozisin en çok hangi parametreyi olumsuz olarak etkilediği üzerine tartışmalar vardır. Bu olumsuz etkileşim ile ilişkili olarak oosit gelişimi, oosit sayısını azaltma, implantasyon üzerinde ve endometrium reseptivitesi gibi parametreler üzerinde durulmaktadır (16,17).

Minimal veya hafif endometriozis varlığında tavsiye edilen, klasik infertilite tedavilerinin denenmesi ve cevap alınmadığında IVF tedavisine geçilmesi şeklindedir. İleri evre endometriozisde ise tubal geçiş varsa klasik tedaviler denebilir. Fakat fazla vakit kaybetmeden IVF'e geçilmesi önerilmektedir. **Endometriomaların varlığında ise önceden endometriomaların cerrahi çıkartılması ve sonrası IVF tedavisi önerilirken, günümüzde en iyi cerrahi tekniklerle bile sağlam over rezervinin azalabileceği konusunda geniş çalışmalar vardır. Cerrahi tedavi uygulmuş olmanın IVF başarı şansını etkilemediğinden endometriomaların çıkartılmadan hastaların direkt IVF tedavisine alınabileceği görüşü ağırlık kazanmaktadır.**

**IVF tedavisi için daha nadir diğer durumlar ise belgelenmiş genetik hastalıklar sayılabilir.** Eşlerden birinde dökümente edilmiş kromozom anomalisi varlığında veya daha ön-

ceden Down sendromu veya Turner sendromu gibi kromozomal sayı anomalili bebeklere sahip olanlarda bu olayın tekrar yaşanmaması için PGD (preimplantasyon genetik tanı) işlemini içeren IVF önerilmektedir. Bu tür durumlara eklenebilecek başka genetik hastalıklar da vardır. Bunlar içinde en sık olarak **thalasemili** çocuk sahibi olmak veya her iki bireyin evlenirken thalasemi açısından taşıyıcı olduklarının belgelenmiş olmasıdır. Ayrıca **müsküler distrofi** çocuk sahibi olma hikayesi varlığında hastalar IVF ve PGD tedavisine yönlendirilebilir.

## KAYNAKLAR

1. Maroulis GB. Effect of aging on fertility and pregnancy. Seminars Reprod Endocrinol 1991;9:165
2. Speroff L, Glass RH, Kase NG. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. Sixth edition: Lippincott Williams and Wilkins Press: Assisted Reproduction 1999; 1133-48.
3. Polat M, Tiras MB. Optimum patient choice and assessment in in vitro fertilization. Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik 2007;3:1-5
4. Strandell A, Lindhard A, Waldernstrom U, Thorburn J. Hydrosalpinx and IVF outcome: cumulative results after salpingectomy in a randomized controlled trial. Hum reprod 2001;1611:2403-10
5. Beyler SA, James KP, Fritz MA, Meyer WR. Hydrosalpingeal fluid inhibits in-vitro embryonic development in a murine model. Hum Reprod 1997;12:2724-8.
6. Meyer WR, Castelnburn AJ, Somkuti S, Sagoskin AW, Doyle M, Haris JE, Lessey BA. Hydrosalpinges adversely affect markers of endometrial receptivity. Hum Reprod 1997;12:1393-8
7. Strandell A, Lindhard A. Why does hydrosalpinx reduce fertility? The importance of hydrosalpinx fluid. Hum Reprod 2002;17:1141-5
8. Camus E, Poncelet C, Goffinet F, Wainer B, Merlet F, Nisand I, Philippe HJ. Pregnancy rates after in vitro fertilization in cases of tubal infertility with and without hydrosalpinx: a meta-analysis of published comparative studies. Hum Reprod 1999;14:1243-9
9. Strandell A, Lindhard A, Waldernstrom U, Thorburn J, Janson PO, Hamberger L. Hydrosalpinx and IVF outcome: a prospective, randomized multicentre trial in Scandinavia on salpingectomy prior to IVF. Hum Reprod 1999;14:2762-9
10. Johnson NP, Mak W, Sowter MC. Surgical treatment for tubal disease in women to undergo

- in vitro fertilization. Cochrane Database Syst rev 2001;3:CD002125
11. Patton PE, Williams TJ, Coulam CB. Microsurgical reconstruction of the proximal oviduct. *Fertil Steril* 1987;47:35-9
  12. Honore GM, Holden AE, Schenken RS. Pathophysiology and management of proximal tubal blockage: *Fertil Steril* 1999;71:785-95.
  13. Dubuisson JB, Chapron C, Nos C, Morice P, Aubriot FX, Garnier P. Sterilization reversal: fertility results. *Hum Reprod* 1995;10:1145-51
  14. World Health Organization. *Laboratory Manual for the Examination of Human Semen and Sperm-Cervical Mucus Interaction*, 4th Cambridge University Press, 1999.
  15. Wathen NC, Perry L, Lilford RJ, Chard T. 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;288:7-9
  16. Toya M, Saito H, Ohta N, Saito T, Kaneko T, Hiroi M. Moderate and severe endometriosis is associated with alterations in the cell cycle of granulosa cells in patients undergoing in vitro fertilization and embryo transfer. *Fertil Steril* 2000;74:41-8
  17. Illera MJ, Juan L, Stewart CL, Cullinan E, Ruman J, Lessey BA. Effect of peritoneal fluid from women with endometriosis on implantation in the mouse model. *Fertil Steril* 2000; 74:41-8.