

■ Editöre Mektup

IVF tedavisinde maternal yaşın önemi*The importance of maternal age in IVF treatment*Runa Özelçi* , Yaprak Üstün 

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üreme Endokrinolojisi ve İnfertilite Kliniği, Ankara, Türkiye

Sayın Editör,

Gerek doğal yollarla gerekse yardımcı üreme teknikleriyle gebelik elde etme başarısını belirleyen en önemli faktör kadın yaşıdır. Rezidüel ovarian folliküllerin sayısını ve kalitesini gösteren ovarian rezerv, kadın fertilitesinde oldukça önemli rol oynar ve kadın yaşı ile direkt ilişkilidir (1). Kadın yaşının artışıyla ovarian rezerv azalır, sonuç olarak bazal Folikül Stimülant Hormon (FSH)'da artış, Antimülleryan Hormon (AMH) ve antral follikül sayısında azalma meydana gelir.

Özellikle 35 yaşından itibaren fekunditede belirgin bir azalma başlamaktadır. ACOG'un 2014 yılında yayınladığı komite raporunda 35 yaş altında canlı doğum oranları %41.5, 35-37 yaş arasında %31.4, 38-40 yaş arasında %22.1, 41-42 yaş arasında %12.4, 43-44 yaş arasında %5 ve 44 yaş üzerinde %1 olarak belirtilmiştir (2).

Yaşa bağlı olarak fertilitenin azalmasında en önemli nedenlerden birisi de anöploididir. İlerleyen anne yaşı ile birlikte embriyolardaki kromozomal anomalilerin varlığı bilinmektedir. Bu anomaliler; mayotik spindle aşamasında, kromozom dizilişinde, mikrotübül oluşumunda, bozulmuş mitokondrial aktivite ve telomerlerin kısalması gibi oosite bağlı nedenlerle meydana gelmektedir (3). Kadın yaşı arttıkça anöploid varlığına bağlı olarak implantasyon başarısızlığı ve abortuslar daha sık görülmektedir. Kadın yaşındaki her 1 yıllık artış anöploid oranını %10 arttırmaktadır. Öploid blastokist bulma oranı ise 32 yaş altında %48.1 iken, 33-36 yaş arasında % 41.3, 37-41 yaş arasında % 29.7 ve 42 yaş üzerinde %10.3'dür (4,5).

Kadın yaşının artışıyla azalan over rezervi ve artan anöploid oranı paradoks oluşturmaktadır, çünkü kromozomal olarak normal embriyo bulabilmek için ileri yaş kadınlarda genç hastalara göre daha fazla oosit toplamak gerekmektedir (6). 2018 yılında Vaiarelli ve ark.'larının (7) çalışmasında 1 tane öploid embriyo geliştirmek için; 35 yaş altında 4 matür oosit (M2), 35-37 yaş arasında 5, 38-40 yaş arasında 7, 41-42 yaş arasında 10 ve 42 yaştan sonra ise 20 matür oosit toplanması gerekliliği bildirilmiştir. Sunkara ve ark.'larının yaptığı bir çalışmada toplanan oosit sayısının İn Vitro Fertilizasyon (IVF) sonrası canlı doğum oranlarıyla ilişkili olduğu ve en iyi sonuçların da 15 üzeri oosit toplanan grupta alındığı bildirilmiştir (8). İleri yaşa bağlı foliküler kayba bağlı olarak ovarian rezervin azaldığı (9) ve dolayısıyla gonadotropinlerle ovarian stimülasyona verilen cevabın azaldığı ve bu duruma bağlı olarak da toplanan oosit sayısının, kadın yaşının artışıyla orantılı olarak azaldığı görülmektedir (10).

Kadın yaşındaki artış, anöploidilere bağlı olarak abortus oranlarını da arttırmaktadır, 33-34 yaş grubunda %11.4 oranında abortus görülürken, bu oran 35-37 yaş grubunda %13.7, 38-40 yaş grubunda %19.8, 41-42 yaş grubunda % 29.9 ve 42 yaş üzerinde %36.6'dır (11).

Maternal yaştaki artışın gebelikte hipertansiyon, diyabet, plasenta previa, plasental dekolman, preterm eylem, fetal makrozomi, fetal gelişim geriliği, antepartum bebek ölümü, perinatal ölüm gibi komplikasyonları da arttırdığı dikkate alınmalıdır (12).

Sorumlu Yazar*: Runa Özelçi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üreme Endokrinolojisi ve İnfertilite Kliniği, Ankara, Türkiye

e-posta: runakara@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9267-8702

Received: 22.03.2020 Accepted: 25.03.2020

Çıkar Çatışması

Bu yazı tamamı ile bilimsel amaçla hazırlanmış olup, hiçbir yazarın yazı ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Yin H, Jiang H, He R, Wang C, Zhu J, Cao Z. Cumulative live birth rate of advanced-age women more than 40 with or without poor ovarian response. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2019; 58:201-205.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice; Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Female age-related fertility decline. Committee Opinion No. 589. *Obstet Gynecol*. 2014; 123:719-721.
3. La Marca A, Minasi MG, Sighinolfi G, et al. Female age, serum antimüllerian hormone level, and number of oocytes affect the rate and number of euploid blastocysts in in vitro fertilization/ intracytoplasmic sperm injection cycles. *Fertil Steril* 2017; 108:777-783.e2.
4. Minasi MG, Colasante A, Riccio T, et al. Correlation between aneuploidy, standard morphology evaluation and morphokinetic development in 1730 biopsied blastocysts: a consecutive case series study. *Hum Reprod* 2016; 31:2245-2254.
5. Frasiak JM, Forman EJ, Hong KH, et al. The nature of aneuploidy with increasing age of the female partner: a review of 15,169 consecutive trophectoderm biopsies evaluated with comprehensive chromosomal screening. *Fertil Steril* 2014; 101:656-663.
6. Ubaldi FM, Cimadomo D, Vaiarelli A, et al. Advanced Maternal Age in IVF: Still a Challenge? The Present and the Future of Its Treatment. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2019; 10:94.
7. Vaiarelli A, Cimadomo D, Ubaldi N, Rienzi L, Ubaldia FM. What is new in the management of poor ovarian response in IVF? *Curr Opin Obstet Gynecol* 2018; 30:155-162.
8. Sunkara SK, Rittenberg V, Raine-Fenning N, Bhattacharya S, Zamora J, Coomarasamy A. Association between the number of eggs and live birth in IVF treatment: an analysis of 400 135 treatment cycles. *Hum Reprod* 2011; 26:1768-1774.
9. Cohen Y, Tannus S, Alzawawi N, Son WY, Dahan M, Buckett W. Poor ovarian response as a predictor for live birth in older women undergoing IVF. *Reprod Biomed Online* 2018; 36:435-441.
10. Jirge PR. Poor ovarian reserve. *J Hum Reprod Sci* 2016; 9:63-69.
11. Farr SL, Schieve LA, Jamieson DJ. Pregnancy loss among pregnancies conceived through assisted reproductive technology, United States, 1999-2002. *Am J Epidemiol* 2007; 165:1380-1388.
12. Leader J, Bajwa A, Lanes A, et al. The Effect of Very Advanced Maternal Age on Maternal and Neonatal Outcomes: A Systematic Review. *J Obstet Gynaecol Can* 2018; 40:1208-1218.