

Erkek vücut kitle indeksinin embriyo kalitesi ve in vitro fertilizasyon uygulanan çiftlerdeki klinik sonuçlarla ilişkisi

Colaci DS, Afeiche M, Gaskins AJ, Wright DL, Toth TL, Tanrikut Ç, Hauser R, Chavarro JE
Fertility and Sterility Vol. 98, No. 5, November 2012, 1193-1199

Obezitenin her cinsten de üreme sağlığı üzerine etkilerini inceleyen birçok çalışma vardır. Yardımcı üreme tekniği kullanılan kadınlarda aşırı kilo düşük gebelik ve canlı doğum oranları, az sayıda normal fertilize ovum ve yüksek doz gonadotropin gerekliliği ile ilişkili bulunmuştur. Obezitenin erkek üreme fonksiyonları üzerine negatif etkisi bilinmektedir. Erkek vücut kitle indeksinin (VKİ) androjen seviyeleri ile ters orantılı, östrojen seviyeleri ile doğru orantılı olduğu ve bunun sonucunda da hipogonadotropik hiperöstrojenik hipoandrojenemiye yol açtığı gösterilmiştir. Buna ek olarak erkeklerde fazla kilo ve obezite daha düşük semen kalitesi, daha yüksek sperm DNA hasarı ve infertilite ile ilişkili bulunmuştur. Ancak erkeklerde VKİ ile yardımcı üreme tekniklerinin sonuçları arasındaki ilişki detaylı olarak incelenmemiştir.

Bu çalışmada in vitro fertilizasyon (IVF) uygulanan çiftlerde erkek VKİ'nin fertilizasyon oranı, erken embriyo kalitesi ve klinik sonuçlarla ilişkisi araştırılmıştır. Aralık 2004 ve Mart 2011 tarihleri arasında 18-55 yaş arasında, vazektomi öyküsü olmayan, yardımcı üreme tekniği uygulanan çiftlerden 114 erkek partner çalışmaya dahil edilmiştir. Erkekler Dünya Sağlık Örgütü'nün sınıflamasına göre: 18,5-24,9 kg/m² (normal), 25-29,9 kg/m² (fazla kilolu), >30kg/m² (obez) olmak üzere 3 kategoriye ayrılmıştır. Toplam 114 çiftte fertilizasyon oranları, embriyo kalitesi, implantasyon oranı, klinik gebelik oranı ve canlı doğum oranları karşılaştırılmıştır. Konvansiyonel IVF döngülerinde fertilizasyon oranı obez erkeklerin eşlerinde normal kilolu

erkeklerin eşlerine göre daha yüksek bulunmuştur. Erkek VKİ ile 3.günde düşük kaliteli embriyo oranı, yavaş embriyo klivaj oranı veya hızlandırılmış embriyo klivaj oranı arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunamamıştır. Pozitif beta-hCG oranı, klinik gebelik oranı, embriyo transferi başına canlı doğum oranının erkek VKİ ile ilişkisiz olduğu tespit edilmiştir. İntrasitoplazmik sperm enjeksiyonu (ICSI) yapılan çiftler arasında canlı doğum oranı, obez erkek partneri olan çiftlerde, normal VKİ'ne sahip erkeklere göre %84 daha düşük bulunmuştur. Sonuçlar erkek ve kadın yaşı, 3. Gün FSH düzeyi, infertilite tanısı, sitümilasyon protokolü ve kadın VKİ'ne göre düzeltilerek değerlendirilmiştir. Bilgi dahilinde konuyla ilgili literatürde 3 makale bulunmaktadır; ancak sadece yazarların çalışmasında istatistiksel karşılaştırma bulguları etkileyebilecek kadın faktörleri göz önünde bulundurularak yapılmıştır ve bu çalışmanın sonuçlarını kuvvetlendirmektedir. Bu bulgular ICSI yapılan çiftlerde erkek obezitesinin canlı doğum oranı üzerine zararlı etkisi olduğunu düşündürmektedir. Sonuçlar, infertilite tanısı almış çiftlerden elde edildiği için genel popülasyon için bir hüküm vermek mümkün değildir. Ancak yardımcı üreme tekniği kullanılacak olan çiftlerden obez ve fazla kilolu olan erkek partnerlerin kilo vermesinin sonucu pozitif yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Çeviri:

Yrd. Doç. Dr. Orhan Ünal Zorba, Dr. Selim Yazar
Rize Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı