

İn Vitro Fertilizasyon Tedavisi Sırasında Kadınların Fiziksel Aktivite Durumları ve Etkileyen Faktörler

Esra ARBAĞ* Merlinda ALUŞ TOKAT**

Öz

Giriş: İn Vitro Fertilizasyon (IVF) tedavi sürecinde yapılan ılımlı fiziksel aktivitenin gebelik ve canlı doğum oranlarını arttırdığı bildirilmektedir. **Amaç:** IVF tedavisi sırasında kadınların fiziksel aktivite durumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. **Yöntem:** Araştırmamız tanımlayıcı ve kesitsel tipte olup, İzmir Ege Doğumevi Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi tıp bebek polikliniklerine gelen, 110 kadınla yapılmıştır. Araştırmanın verileri “tanıtıcı bilgi formu” ve “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi” ile toplanmıştır. Veriler sayı, yüzde, ortalama ve ki-kare testi ile analiz edilmiştir. Kadınların fiziksel aktivite düzeyleri tedavi öncesinde, indüksiyon ve embriyo transferi (ET) sürecinde (1-14. Gün) ve ET- gebelik testi (GT) (15-28 gün) sürecinde olmak üzere toplam üç kez değerlendirmiştir. **Bulgular:** IVF tedavisinin indüksiyon-ET sürecinde kadınların %53.6’sında düşük, %43.6’sında ılımlı, %2.7’sinde yüksek düzeyde fiziksel aktivitede bulunduğu durumu saptanmıştır. ET-GT sürecinde kadınların %91.8’inde düşük, %8.2’sinde ılımlı düzeyde fiziksel aktivite durumu görülmüştür. Tedavinin ilk aşamasında çalışan kadın olmak ve iş yerinde aktif olmak fiziksel aktiviteyi artıran bir faktör olarak belirlenmiştir. Ailede kendisinden çok eşlerinin baskın olduğunu belirten kadınların ise özellikle tedavinin ilk aşamasında fiziksel aktivitelerini azalttığı saptanmıştır. **Sonuç:** Kadınların tedavi sürecinde fiziksel aktivitelerini giderek azalttıkları saptanmıştır. Bu azalma en çok ET-GT sürecinde olmaktadır. Hemşireler çiftlere fiziksel aktivitenin tedavi sürecine etkileri konusunda yetişkin eğitim ilkelerine uygun eğitimler planlamalı, tedavi sırasında çiftler ılımlı fiziksel aktivite konusunda desteklemelidir.

Anahtar Kelimeler: İn Vitro Fertilizasyon, Fiziksel Aktivite, İnfertilite, Hemşirelik.

Abstract

Physical Activity of Women and Affecting Factors During of in Vitro Fertilization Treatment

Background: Moderate physical activity during IVF treatment has been reported to increase pregnancy and live birth rates. **Aim:** To be determined physical activity conditions of women and affecting factors during the treatment of IVF. **Method:** This is a descriptive and cross sectional type research and it was done with 110 women who came to infertility polyclinics of İzmir Ege Maternity Hospital and Dokuz Eylül University Hospital. Data of the research was collected by “introductory information form” and “International Physical Activity Questionnaire” and were analysed by number, percentage, average and chi square test. Women's physical activity levels were evaluated three times; before treatment, in the course of induction and embryo transfer (ET) (1-14th day) and ET pregnancy test (GT) (15-28 days). **Results:** It was determined that 53.6% of women showed low, 43.6% of them showed moderate, 2.7% of them showed high level of physical activity condition in induction and embryo transfer (ET) time period of IVF treatment. But during embryo transfer and pregnancy test (PT) of IVF treatment it was observed that, 91.8% of women showed low and 8.2% of them showed moderate level of physical activity. In the first phase of the treatment of female employees to be active and work has been identified as a factor increasing physical activity. The women, indicating that the dominant of many spouses in the family itself is found to reduce physical activity, especially in the initial stages of treatment. **Conclusion:** It is determined that women decreased their physical activities in treatment process. This reduction is the most ET-GT process. Nurses should plan proper education according to adult education principles about physical activity effects to the treatment process, and the couples should be encouraged about moderate physical activity in the treatment process.

Key Words: In Vitro Fertilization, Physical Activity, Infertility, Nursing.

Geliş tarihi: 15.12.2017

Kabul tarihi: 26.09.2018

İn vitro fertilizasyon (IVF) tedavisi günümüzde infertilite tedavisinde en fazla kullanılan yardımcı üreme tekniklerindedir. Yardımcı üreme teknikleri ile yapılan her embriyo transferi için canlı doğum oranı yaklaşık %30'dur (Tunç, 2014). Fiziksel aktivite, iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanır ve istirahat enerjisinin ötesinde önemli miktarda enerji harcaması gerektirir (Pfeifer ve Rütten, 2016). Bireylerin fiziksel aktivite kapasitesinin yüzdesi olarak ifade edilen aktivite şiddetini veya aktivite esnasında tüketilen oksijen miktarını belirlemek için “metabolik eşdeğer terimi” (MET) kullanılmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyi aktivitenin MET değerine göre hesaplanır. Bir MET vücudun kilogram başına yaklaşık 3.5 ml oksijen tüketimine eşittir (Pfeifer ve Rütten, 2016). Düşük düzeyde fiziksel aktivite; istirahat değerinin biraz üzerinde olan ve çok az uğraş gerektiren günlük aktivitelerdir (ev işleri, ayakta durmak ve hafif tempoda yürümek vs...). İlimli düzeyde fiziksel aktivite; orta derecede çaba gerektiren aktivitelerdir. Aktivite sırasında konuşabilmek ancak şarkı söyleyemeyecek durumda olmak, ılımlı düzeyde fiziksel aktivite yapıldığını gösterir (tempolu yürüyüş, hafif tempolu koşu, plates vs...) Yüksek düzeyde fiziksel aktivite ılımlı fiziksel aktiviteye kıyasla daha fazla çaba gerektirir (yüksek tempoda koşu, hızlı bisiklete binme, yüzme vs...) (Pfeifer ve Rütten, 2016).

Tedavi sürecinde yapılan ılımlı fiziksel aktivitenin gebelik ve canlı doğum oranlarını arttırdığı bildirilmektedir (Amerin ve Obeidat, 2004; Küçük, Doymaz ve Urman 2010; Morris ve ark., 2006) Ancak IVF tedavisinin kullanıldığı birçok merkezde sağlık çalışanları kadınlara; tedavi sırasında ve özellikle transfer sonrası, embriyonun implantasyonunu desteklemek için uzun süreli yatak istirahati önermekte ve fiziksel aktivitelerini kısıtlamalarını söylemektedir (Amerin ve Obeidat, 2004). Kadınlar da tedavi sürecinde maddi, manevi birçok kayıp yaşadıklarından dolayı bu zorlu süreçte fazla fiziksel aktivitede bulunmak istememekte hatta günlük rutin aktivitelerini bile yerine getirememektedirler (Küçük ve ark.,2010; Morris ve ark., 2006).

* Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı., İzmir,**Doç. Dr, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği AD., İzmir, e-mail: merlinda_alus@yahoo.com

Literatür ise embriyo transferi sonrası yatak istirahatinin, stres ve anksiyete düzeylerini arttırdığını, uterusu giden akımını azalttığını ve IVF sonuçlarını olumsuz etkilediğini bildirmekte ve ET sonrası yatak istirahati yerine ılımlı fiziksel aktivite yapılmasını önermektedir (Craciunas ve Tsampras 2016; Gaikwad, Garrido, Cobo, Pellicer ve Remohi, 2013). Hemşirelerin ve diğer sağlık profesyonellerinin kadınlara, IVF tedavisi sürecinde ılımlı fiziksel aktivitenin yararlarını anlatarak, fiziksel aktivite yapmaları konusunda teşvik etmeleri önemlidir.

İlımlı yapılan fiziksel aktivitenin stresli bir süreç olan infertilite tedavisi sırasında stresi ve anksiyeteyi azalttığı, negatif duyguları ortadan kaldırdığı ve relaksasyon sağladığı bildirilmektedir. Aynı zamanda serum kortizon ve prolaktin düzeyini azaltıp, endorfin salgısını artırarak, kan dolaşımını hızlandırarak uterusun oksijenasyonunun artmasına, östrojen ve progesteron sekresyonunu üzerine olan pozitif etkisinden dolayı da uterusun endometriyumunun proliferasyonuna ve anjiyogenezisine neden olur. Böylece başarılı bir fertilizasyon, implantasyon ve sağlıklı bir gebelik süreci sağlanabilir (Craciunas ve Tsampras 2016; Gaikwad ve ark., 2013; Gudmundsdottir, Flanders ve Augestad, 2009; Mangum, 2013; Öktem ve Urman, 2012; Redman, 2006).

Literatürde kadınların IVF ile tedavi sürecindeki fiziksel aktivite durumlarına yönelik araştırmalara rastlanmıştır. Su ve arkadaşlarının (2001) yaptığı IVF ile embriyo transferi yapılan 60 katılımcının olduğu bir çalışmada; kadınların tedavi sırasında aktivitelerini azaltma eğilimlerinde oldukları saptanmış ve bu durumun implantasyon ve canlı doğum oranlarını azalttığı sonucuna varılmıştır. Bar-Hava ve arkadaşlarının (2005) yaptığı randomize kontrollü başka bir çalışmada IVF ile tedavi olan 406 kadının %60'ının yatak istirahatini tercih ettiği, hatta gebelik testi pozitif olana kadar fiziksel aktivitelerini kısıtladıkları ve günlük rutin aktivitelerini bile yavaşlattıkları saptanmıştır. Araştırmanın sonucunda ılımlı fiziksel aktivite yapan kadınlarda implantasyon ve canlı doğum oranları daha yüksek bulunmuştur. Morris ve arkadaşlarının (2006) yaptığı bir kohort çalışmasında, IVF siklusu sırasında yapılan fiziksel aktivitenin gebeliğe etkisini incelenmiştir. IVF'in ilk periyodunu (yumurta toplama işlemine kadar geçen 14 günlük süreç) geçiren 2.232 kadın örnekleme alınmış ve kadınların 1.368'i düzenli ve ılımlı fiziksel aktivite yapmıştır. Düzenli fiziksel aktivite yapan kadınlar tüm kadınlarla karşılaştırıldığında başarılı canlı doğum oranı %20 daha fazla olduğu bulunmuştur. Düzenli fiziksel aktivite yapmayan kadınların, 1-9 yıl boyunca haftada 4 saat ve daha fazla fiziksel aktivite yapan kadınlara göre, döngü iptali ve implantasyon başarısızlığı veya gebelik kaybı yaşama olasılığı üç kat daha fazla saptanmıştır. Küçük ve arkadaşlarının (2010) yaptığı başka bir çalışmada; IVF- tedavisinin ilk siklusunda olan 131 infertil kadın örnekleme alınmıştır. Katılımcıların %51.9'u düşük aktivite, %48.1'i ılımlı fiziksel aktivite yapmıştır. İlımlı fiziksel aktivite yapan kadınların implantasyon başarı oranı %29.6 düşük fiziksel aktivite yapan kadınların ise implantasyon başarı oranı %19.4 olarak saptanmıştır. Canlı doğum oranına bakıldığında ise; ılımlı fiziksel aktivite yapan kadınlarda %47.6 düşük fiziksel aktivite yapan kadınlarda %22.1 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak canlı doğum oranı, implantasyon başarısı ve ılımlı fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı bir kolerasyon bulunmuştur.

Yapılan çalışmalarda tedavi sırasında kadınların fiziksel aktivitelerini düşürme eğilimlerinin olduğu görülmektedir (Amerin ve Obeidat, 2004; Bar-Hava ve ark., 2005; Küçük ve ark., 2010, Su, Chen, Hung ve Yang, 2001). Ülkemizde IVF tedavisi sürecinde kadınların fiziksel aktivite durumlarını belirleyen tek çalışma Küçük ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmadır. Fakat genel olarak literatürde fiziksel aktivitelerini düşürmelerini etkileyen faktörlere yönelik her hangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmamız IVF tedavisi sırasında kadınların fiziksel aktivite durumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışma ülkemizde infertilite tedavisi gören kadınların IVF tedavisi sırasında fiziksel aktivite durumlarını ve bu aktivitelerini etkileyen faktörleri saptayarak, hemşirelerin bu alanla ilişkin daha etkili girişim planlamalarına katkı sağlayacaktır.

Araştırma Soruları

- İn vitro fertilizasyon tedavisi almadan önce kadınların fiziksel aktivite durumları nasıldı?
- İn vitro fertilizasyon tedavisinin ovulasyon indüksiyonu ile embriyo transferi sürecine kadar kadınların fiziksel aktivite durumu nedir?
- İn vitro fertilizasyon tedavisinin embriyo transferden sonra siklüs bitimine kadar kadınların fiziksel aktivite durumu nedir?
- Kadınların İn vitro fertilizasyon tedavi sürecindeki fiziksel aktivite durumlarını etkileyen faktörler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte tasarlanmıştır.

Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenleri; Kadınların IVF tedavisi sürecindeki fiziksel aktivite durumları. Bağımsız değişkenleri ise; Fiziksel aktivite durumunu etkileyen faktörler (kadınların tanıtıcı, obstetrik ve jinekolojik, infertilite ve genel fiziksel aktivite özellikleri).

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın verileri İzmir Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinin tüp bebek polikliniğinde ve İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinin tüp bebek polikliniğinde Mart 2015-Haziran 2015 tarihlerinde toplanmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Mart 2015-Haziran 2015 tarihlerinde İzmir Ege Doğumevi Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinin tüp bebek polikliniğine ve İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinin tüp bebek polikliniğine başvuran kadınlar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise çalışmaya katılmayı kabul eden ve örneklem özelliklerine uyan kadınlar oluşturmaktadır. Okuma yazma bilen, 18 yaş ve üzeri, fiziksel aktivite yapmaya bir engeli olmayan (kronik hastalıklar, kalp yetmezliği, vs...) ve kısa protokol ile IVF tedavisi süren nullipar kadınlar örnekleme alınmıştır. NCSS- PASS (The number cruncher statistical system- Power Analysis and Sample Size) programı kullanılarak Küçük ve arkadaşlarının (2010) tanımlayıcı çalışmasında kadınların fiziksel aktivite sırasındaki harcadıkları enerji kullanım değerleri baz alınarak Tip 1 hata 0.05, Tip 2 hata 0.20 (%80 güç) baz alınarak hesaplanan gerekli örneklem büyüklüğü 18 kişi olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma için gerekli verileri toplamak amacı ile Tanıtıcı Bilgi Formu ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) (Uzun Form) kullanılmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Kadınların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bilgi edinebilmek amacıyla araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda düzenlenen tanıtıcı bilgi formu; yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, mesleği, ilk adet yaşı, infertilite nedeni, fiziksel aktivite yapmasına engel bir durumun varlığı gibi tanıtıcı değişkenlere yönelik 21 tane çoktan seçmeli, 13 tane açık uçlu soru içermektedir.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ): Kadınların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Bu anketin uzun ve kısa olmak üzere iki formu vardır. Biz çalışmamızda "son yedi gün"ü içeren uzun formu kullandık. Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve arkadaşları tarafından yapılan bu anket için, Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öztürk tarafından üniversite öğrencilerine yapılmıştır. Bu uzun form 27 sorudan oluşmaktadır ve son bir hafta içerisinde yapılan yürüme miktarını ve iş, ulaşım, ev işi, bahçe işi ve boş zaman aktivitelerinde yapılan orta ve zorlu fiziksel aktivite miktarını detaylı olarak değerlendirir. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Ankette son haftada kaç gün ve her bir gün için ne kadar süre ile; Yürüyüş (Y), Orta yoğunlukta fiziksel aktiviteler (OFA), Ağır fiziksel aktiviteler (AFA) yapıldığı sorulmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri (metabolik eşdeğer) çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmektedir. 1 MET, kişinin oturur durumda, istirahat halindeyken kullandığı oksijen miktarını belirtir (3.5 ml O₂ / kg/dk) (Craig ve ark., 2003; Öztürk, 2005) .1 MET=3.5 ml/kg/dk. İstirahat halinde iken her kişi bir kg başına bir dakikada 3.5 ml oksijen tüketmektedir. IPAQ'ta, Y=3.3 MET, OFA = 4.0 MET, AFA = 8.0 MET olarak harcandığı kabul edilmektedir. Her bir kişinin haftada kaç gün ve ne kadar süre ile Y, OFA ve AFA yaptığını tespit ederek bu üç farklı fiziksel aktiviteden harcanan toplam MET miktarı hesaplanmaktadır (Craig ve ark., 2003).

Fiziksel aktivite arttıkça MET puanı artmaktadır. Örneğin; haftada 5 gün boyunca günde 20 dakika süreyle yürüyen bir kişinin, MET puanı=5x20x3.3=330 dakika/hafta olarak bulunur. Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde kullanılan MET puanı üç kategoride incelenmektedir. MET puanı:

- 0-600 aralığında olanlar düşük düzey,
- 600-3000 puan aralığında olanlar orta düzey ya da ılımlı düzey,
- 3000 ve üzerinde olanlar ise yüksek düzeyde aktif sayılmaktadırlar. (Öztürk, 2005).

Veriler 3 aşamada toplanmıştır.

Birinci aşamada; İzmir Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinin tüp bebek polikliniğine ve İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinin tüp bebek polikliniğine gelen ve IVF tedavisi olan nullipar kadınlarla yüz yüze görüşme yöntemi ile Tanıtıcı Bilgi Formu ve tedaviye başlamadan önceki son bir haftalık fiziksel aktivite durumlarını değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) (Uzun Form) uygulanmıştır.

İkinci aşamada; Kadınların tedaviye başladıktan sonraki son bir haftalık fiziksel aktivite durumlarını (indüksiyon-embriyo transferi) değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) (Uzun Form) tekrar uygulanmıştır.

Üçüncü aşamada; Embriyo transferi işleminden gebelik testi yapılmadan 2-3 gün öncesindeki sürede (yaklaşık on iki gün) araştırmacı, araştırmaya katılan kadınları arayarak transfer sonrası son bir haftayı düşünerek Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) (Uzun Form)'ni son kez yanıtlamalarını istenmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinin bilgisayar ortamında yapılmıştır. IVF tedavisi olan kadınlara ilişkin tanıtıcı veriler sayı yüzde ortalama şeklinde gösterilmiştir. Kadınların fiziksel aktivite durumu ve etkileyen faktörler ki-kare testi ile analiz edilmiştir. P değerinin 0.05' ten küçük olması durumunda gruplar arası fark ve değişkenler arası ilişki anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın gerçekleştirildiği Eğitim ve Araştırma Hastanesinin tüp bebek polikliniğinden ve Üniversite Hastanesinin tüp bebek polikliniğinden yazılı izinler alındıktan sonra, Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 07.05.2015 tarih ve 1978-GOA protokol numaralı kararı ile izin alınmıştır. Aynı zamanda çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden kadınlara çalışmanın amacı hakkında bilgi verilerek yazılı izinleri alınmıştır. Araştırmanın deneklere maddi ve manevi zarar verme riski yoktur.

Bulgular

Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması 32.95 ± 5.58 olup, %57.3' ü 26-35 yaş grubundadır. Beden Kitle İndeksi (BKİ) ortalaması 23.99 ± 4.39 olup, %48.2' si normal kiloludur. Kadınların %42.7'si, eşlerin ise %43.6'sı lise mezunudur. Çalışma

durumları incelendiğinde; kadınların %55.5' i çalışmamakta, bunların %18.4'ü iş yerinde vardiyalı çalışmaktadır ve %55.1'inin günlük çalışma süresi 5-8 saattir. Kadınların %50' si aile gelirinin giderinden az olduğunu ifade etmiştir. Aile içi kararlar çoğunlukla (%80.9) ortak alınmaktadır. Kadınların %80' inin son 5 yıl içerisinde en uzun yaşadıkları yer şehir merkezidir. Kadınların evlilik yaş ortalaması 25.90 ± 6.12 olup, %50.9' u 17-25 yaş arasında evlenmiştir. Evlilik yılı ortalaması 7.08 ± 4.23 olarak bulunmuştur.

Obstetrik ve jinekolojik özelliklerine ilişkin; araştırmaya katılan kadınların menstruasyon olma sıklığı ortalama 30.58 ± 7.49 günde bir, menstruasyon süresi ise ortalama 5.52 ± 1.91 gün olarak bulunmuştur. Kadınların %51.8' i menstruasyon düzensizliği yaşamaktadır. Kadınların %25.5' i daha önce gebe kalmış, %26.4' ünün düşük öyküsü mevcuttur. Araştırmaya katılan kadınların korunmasız cinsel ilişkide bulunmalarına rağmen çocuk sahibi olamama süresi ortalama 5.46 ± 3.35 yıldır. Çiftlere infertil tanısı konulduktan sonra geçen süre ortalama 4.32 ± 2.88 yıl olarak saptanmıştır. Kadınların %80' inin infertilite nedeni belli ve nedenin %53.4'ü kadın faktördür. İnfertilite tedavisi hakkında kadınların %80.9' unun bilgisi vardır ve %42.7' si bilgiyi hemşireden edinmiştir. Kadınların %90' ı daha önce yardımcı üreme teknikleri (YÜT) ile tedavi olmuştur.

Gündelik hayatta ki fiziksel aktivite durumunu değerlendirdiğimizde; Kadınların %67.3'ü düzenli fiziksel aktivite yapmamaktadır ve kadınların %45.9'u üşendikleri için fiziksel aktivite yapmadıklarını belirtmişlerdir. Fiziksel aktivite yapan kadınların (%32.7) %38.9'u düzenli yürüyüş yapmaktadır. Kadınların %72.2' si haftada İki-dört gün ve %88.9' u bir saatten az süre ile fiziksel aktivitede bulunmaktadır. Kadınların %77.3' ü tedavi başladığı andan itibaren rutin fiziksel aktivitelerini azaltmayı düşündüklerini belirtmiştir. Çoğunluğu (%58.8) düşük korkusu nedeni ile rutin fiziksel aktivitelerini azaltmayı planladıklarını ifade etmişlerdir.

İn vitro fertilizasyon tedavisi gören kadınların fiziksel aktivite durumuna ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmiştir. İn vitro fertilizasyon tedavisi gören kadınların tedaviye başlamadan önce %10'u düşük, %70.9' u ılımlı, %19.1'inde yüksek düzeyde fiziksel aktivite yaptığını ifade etmiştir. Fakat tedavinin başlamasıyla fiziksel aktivitenin giderek azaldığı saptanmıştır. İndüksiyon-ET sürecinde bireylerin %53.6'sı düşük, %43.6'sı ılımlı, %2.7' si de yüksek düzeyde fiziksel aktivite de bulunmuştur. ET-GT sürecinde ise yüksek düzeyde fiziksel aktivite tamamen ortadan kalkarak bireylerin %91.8'i düşük, %8.2'sinde ılımlı düzeyde fiziksel aktivite yaptığını ifade etmiştir. Fiziksel aktivite durumunun tedavi öncesi ve tedavi süreci boyunca yapılan üç değerlendirmede birbiri ile anlamlı olarak farklılık saptanmıştır ($\chi^2 = 156.60$; $p = .001$). Tedavi öncesinde %10 düzeyinde olan düşük fiziksel aktivite tedavi ET-Gebelik testi sürecinde %91.8'e çıkmıştır. Tedavi öncesinde kadınların %19.1 yüksek düzeyinde fiziksel aktivitede bulunurken, ET-Gebelik testi hiçbir kadın yüksek düzeyde fiziksel aktivitede bulunmamıştır. Yapılan satır ki-kare ileri analizinde farkın tüm gruplardan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 1. In Vitro Fertilizasyon Tedavisi Gören Kadınların Fiziksel Aktivite Durumu

Fiziksel Aktivite Durumu	Düşük		İlimli		Yüksek		X ²	p
	n	%	n	%	n	%		
IVF Tedavisi Öncesi	11	10.0	78	70.9	21	19.1	156.60	.001
İndüksiyon-*ET	59	53.6	48	43.6	3	2.7		
*ET-Gebelik testi	101	91.8	9	8.2	-	-		

*Embriyo Transferi

In vitro fertilizasyon tedavisi gören kadınların, tedavi sürecindeki fiziksel aktivite durumuna, tanıtıcı özelliklerin etki etme durumu Tablo 2'de incelenmiştir. Tedavi süreci iki aşamadan oluşmaktadır; 1. aşama indüksiyon-embriyo transferi süreci, 2. aşama embriyo transferi-gebelik testi arasındaki süreçtir.

Tedavi sırasındaki fiziksel aktivite durumu tedavi sürecinin her iki aşamasında da yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (1.aşama $X^2 = 3.618$, $p = .460$; 2.aşama $X^2 = 1.850$, $p = .397$). Kadınların BKİ' si tedavi sürecinin her iki aşamasında da fiziksel aktivite durumu açısından benzer bulunmuştur (1.aşama $X^2 = 4.138$, $p = .658$; 2.aşama $X^2 = 1.231$, $p = .746$). Kadınların öğrenim durumunun tedavi sırasındaki fiziksel aktivite düzeylerini etkilemediği saptanmıştır (1.aşama $X^2 = 2.328$, $p = .676$; 2.aşama $X^2 = 3.586$, $p = .166$).

IVF tedavisinin indüksiyon-embriyo transferi arasındaki sürecinde (1.aşama) fiziksel aktivite durumu çalışma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($X^2 = 8.241$, $p = .016$). Çalışan bireylerde yüksek düzeyli fiziksel aktivite durumu daha fazladır. IVF tedavisinin embriyo transferi-gebelik testi arasındaki sürecinde (2.aşama) fiziksel aktivite durumu çalışma durumundan etkilenmemektedir ($X^2 = .481$, $p = .508$).

Tedavi sırasındaki fiziksel aktivite durumuna ait tedavi sürecinin her iki aşamasında da çalışan kadınların vardiyalı çalışma durumuna ve günlük çalışma süresine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. IVF tedavisinin indüksiyon-embriyo transferi arasındaki sürecinde fiziksel aktivite durumunun iş yerindeki fiziksel aktivite durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($X^2 = 11.088$, $p = .026$). Yapılan satır ki kare ileri analizinde farkın işyerinde sürekli oturan gruptaki kadınlardan kaynaklandığı bulunmuştur. Çalışma saati boyunca oturan kadınların tedavi sürecindeki fiziksel aktivite durumu daha düşüktür. IVF tedavisinin embriyo transferi-gebelik testi arasındaki sürecinde fiziksel aktivite durumu iş yerindeki fiziksel aktivite durumundan etkilenmemektedir ($X^2 = 2.435$, $p = .296$).

Eşin yaşının, öğrenim durumunun, ailenin gelir gider durumunun ve aile tipinin tedavi süresindeki fiziksel aktivite durumu üzerine etkisine baktığımızda aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ailede kararların alınma şekli ile IVF tedavisinin indüksiyon-embriyo transferi sürecindeki fiziksel aktivite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($X^2 = 14.615$, $p = .023$). Yapılan satır ki kare ileri analizinde farkın aile kararların eş tarafından alındığı gruptan

kaynaklandığı saptanmıştır. Kararları eşleri alan kadınların fiziksel aktivite düzeyi daha düşüktür. İn vitro fertilizasyon tedavisinin embriyo transferi-gebelik testi sürecindeki fiziksel aktivite durumu ailede kararların alınma şekline etkilenmemektedir ($X^2 = 1.672$, $p = .643$).

Son beş yıl içinde en uzun süre yaşanan yer, tedavi olunan yerde yaşama durumu, evlilik yaşı ve evlilik süresi ile IVF tedavisinin her iki aşamasında da fiziksel aktivite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 2. In Vitro Fertilizasyon Tedavisi Gören Kadınların Tedavi Sürecindeki Fiziksel Aktivite Durumuna Tanıtıcı Özelliklerin Etkisi

Tanıtıcı Özellikler	Fiziksel Aktivite Durumu																	
	İndüksiyon-Embriyo Transferi							Embriyo Transferi-Gebelik Testi										
	Düşük		Orta		Yüksek			X^2	p	Düşük		Orta		X^2	p			
n	%	n	%	n	%	n	%			n	%							
Yaş								3.618	.460								1.850	.397
25 yaş ve altı	2	33.3	4	66.7	-	-			6	100.0	-	-						
26-35 yaş	38	60.3	23	36.5	2	3.2			56	88.9	7	11.1						
36 yaş üzeri	19	46.3	21	51.2	1	2.4			39	95.1	2	4.9						
*BKİ								4.138	.658								1.231	.746
Zayıf	6	60.0	3	30.0	1	10.0			9	90.0	1	10.0						
Normal	27	50.9	24	45.3	2	3.8			48	90.6	5	9.4						
Fazla kilolu	19	54.3	16	45.7	-	-			32	91.4	3	8.6						
Obez	7	58.3	5	41.7	-	-			12	100.0	0	0.0						
Öğrenim durumu								2.328	.676								3.586	.166
İlköğretim	21	52.5	17	42.5	2	5.0			37	92.5	3	7.5						
Lise	26	55.3	21	44.7	-	-			45	95.7	2	4.3						
Üniversite	12	52.2	10	43.5	1	4.3			19	82.6	4	17.4						
Çalışma durumu								8.241	.016								0.481	.508
Çalışıyor	21	40.8	26	53.1	3	6.1			44	89.8	5	10.2						
Çalışmıyor	39	63.9	22	36.1	-	-			57	93.4	4	6.6						
Vardiyalı çalışma durumu								4.973	.083								1.738	.224
Evet	3	33.3	4	44.4	2	22.2			7	77.8	2	22.2						
Hayır	17	42.5	22	55.0	1	2.5			37	92.5	3	7.5						
Günlük çalışma süresi								1,640	.440								0.054	1.000
5-8 saat	13	48.1	13	48.1	1	3.7			24	88.9	3	11.1						
9 saat ve üzeri	7	31.8	13	59.1	2	9.1			20	90.9	2	9.1						
İşyerindeki fiziksel aktivite								11.088	.026								2.435	.296
Sürekli oturuyor	15	50.0	15	50.0	-	-			28	93.3	2	6.7						
Sürekli ayakta	5	33.3	7	46.7	3	20.0			12	80.0	3	20.0						
Sürekli merdiven iniyor	0	0.0	4	100.0	-	-			4	100.0	-	-						
			0															
Eşin yaşı								0.658	.720								0.333	.731
26-35 yaş	28	54.9	21	41.2	2	3.9			46	90.2	5	9.8						
36 yaş üzeri	31	52.5	27	45.8	1	1.7			55	93.2	4	6.8						
Eşin öğrenim durumu								5.778	.216								2.473	.290
İlköğretim	25	65.8	13	34.2	-	-			37	97.4	1	2.6						
Lise	25	52.1	21	43.8	2	4.2			43	89.6	5	10.4						
Üniversite	9	37.5	14	58.3	1	4.2			21	87.5	3	12.5						
Gelir gider durumu								3.497	.478								3.086	.214
Gelir giderden az	28	50.9	25	45.5	2	3.6			53	96.4	2	3.6						
Gelir gider dengeli	22	53.7	19	46.3	-	-			36	87.8	5	12.2						
Gelir giderden fazla	9	64.3	4	28.6	1	7.1			12	85.7	2	14.3						

Aile tipi							0.276	.871			0.873	1.000
Çekirdek aile	54	53.5	44	43.6	3	3.0			92	91.1	9	8.9
Geniş aile	5	55.6	4	44.4	-	-			9	100.0	-	-
Ailede kararların alınma şekli							14.615	.023			1.672	.643
Eşi	6	85.7	-	-	1	14.3			6	85.7	1	14.3
Kendisi	5	55.6	4	44.4	-	-			9	100.0	-	-
Ortak	48	53.9	39	43.8	2	2.2			81	91.0	8	9.0
Aile büyükleri	-	-	5	100.	-	-			5	100.0	-	-
				0								
Son beş yıl içinde en uzun süre yaşanılan yer							422	.810			0.030	1.000
İlçe	11	50.0	10	45.5	1	4.5			20	90.9	2	9.1
Şehir merkezi	48	54.5	38	43.2	2	2.3			81	92.0	7	8.0
Tedavi olunan yerde yaşama durumu							0.558	.756			0.168	.652
Evet	49	53.8	40	44.0	2	2.2			84	92.3	7	7.7
Hayır	10	52.6	8	42.1	1	5.3			17	89.5	2	10.5
Evlilik yaşı							1.577	.813			0.409	.815
17-25 yaş	31	55.4	23	41.1	2	3.6			51	91.1	5	8.9
26-35 yaş	25	54.3	20	43.5	1	2.2			43	93.5	3	6.5
36-45 yaş	3	37.5	5	62.5	-	-			7	87.5	1	12.5
Evlilik süresi							5.728	.260			0.960	.619
2-8 yıl	44	51.8	39	45.9	2	2.4			77	90.6	8	9.4
9-15 yıl	12	66.7	6	33.3	-	-			17	94.4	1	5.6
16 yıl ve üzeri	3	42.9	3	42.9	1	14.3			7	100.0	-	-

BKİ gruplandırmasında kullanılan kaynak;

*Adapted from WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004. http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

IVF tedavisi gören kadınların, tedavi sürecindeki fiziksel aktivite durumuna obstetrik ve jinekolojik özelliklerin etkisi incelendiğinde; daha önce kadın hastalığı geçirme durumu, daha önce geçirilen kadın hastalığı sayısı, menstruasyon olma sıklığı (gün), menstruasyon süresi (gün), menstruasyon düzensizliği, daha önce düşük yapma durumu, düşük sayısı, daha önce gebe kalma durumu ve gebelik sayısı ile IVF tedavisinin her iki aşamasında da fiziksel aktivite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

IVF tedavisi gören kadınların, tedavi sürecindeki fiziksel aktivite durumuna infertilite özelliklerinin etkisine bakıldığında; tedavi sırasındaki fiziksel aktivite durumu tedavi sürecinin her iki aşamasında da çocuk sahibi olamama süresi, infertilite tanı süresi, çocuk sahibi olamama nedenini belli olma durumu, çocuk sahibi olamama nedeni, infertilite tedavisi hakkındaki bilgi durumu, bilgiyi kimden aldığı, daha önce YÜT ile tedavi olma durumu, önceki tedavi türü, olunan IUI ve IVF tedavi sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.

In vitro fertilizasyon tedavisi gören kadınların, tedavi sürecindeki fiziksel aktivite durumuna genel fiziksel aktivite özelliklerinin etkisi Tablo 3'de incelenmiştir. Tedavi öncesinde tedavi sırasındaki fiziksel aktiviteyi değiştirme düşüncesi tedavi sırasındaki fiziksel aktivite durumunu etkilemektedir (1. aşama $x^2 = 6.090$, $p = .048$, 2. aşama $x^2 = 24.432$, $p = .000$). Tedavinin her iki aşamasında da "tedaviye başladığım andan itibaren aktivitelerimi azaltırım" diyen grupta düşük düzeyde fiziksel aktivite daha fazladır. Tedavi öncesinde tedavi sırasındaki fiziksel aktiviteyi değiştirme düşüncesinin nedeni ile IVF tedavisinin indüksiyon-embriyo transferi sürecindeki fiziksel aktivite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır; ancak tedavi öncesinde tedavi sırasındaki fiziksel aktiviteyi değiştirme düşüncesinin tedavinin embriyo transferi -gebelik testi sürecindeki fiziksel aktivite durumunu etkilediği saptanmıştır ($x^2 = 11.276$, $p = .024$). Yapılan satır ki kare ileri analizinde bu farkın düşük korkusu olan kadınlardan kaynaklandığı bulunmuştur. Düşük korkusu olan kadınların fiziksel aktivite düzeyleri daha düşüktür.

Tedavi sürecinde fiziksel aktivitelerde değişiklik yapma nedeni, tedavi sırasındaki fiziksel aktivite durumunu etkilememektedir.

Tablo 3. İn Vitro Fertilizasyon Tedavisi Gören Kadınların Tedavi Sürecindeki Fiziksel Aktivite Durumuna Genel Fiziksel Aktivite Özelliklerinin Etkisi

Genel Fiziksel Aktivite Özellikleri	Fiziksel Aktivite Durumu															
	İndüksiyon-Embriyo Transferi						Embriyo Transferi-Gebelik Testi									
	Düşük		İlmlı		Yüksek		x ²	p	Düşük		İlmlı		x ²	p		
n	%	n	%	n	%	n			%	n	%					
Düzenli fiziksel aktivite							4.024	.134							5.128	0.056
Evet	15	41.7	19	52.8	2	5.6			30	83.3	6	16.7				
Hayır	44	59.5	29	39.2	1	1.4			71	95.9	3	4.1				
Düzenli fiziksel aktivite yapmama nedenleri							6.825	0.145							1.057	0.589
Vakti yok	17	56.7	13	43.3	-	-			29	96.7	1	3.3				
İhtiyacı yok	6	60.0	3	30.0	1	10.0			9	90.0	1	10.0				
Üşengeçlik	21	61.8	13	38.2	-	-			33	97.1	1	2.9				
Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite							3.705	0.717							2.571	.463
Düzenli yürüyüş	6	42.9	8	57.1	-	-			12	85.7	2	14.3				
Pilates	3	42.9	4	57.1	-	-			5	71.4	2	28.6				
Tempolu bisiklet	4	50.0	3	37.5	1	12.5			6	75.0	2	25.0				
çevirme/koşu																
Yüzme	2	28.6	4	57.1	1	14.3			7	100.0	-	-				
Fiziksel aktivite süresi (haftada)							0.522	.770							0.111	1.000
2-4 gün	11	42.3	14	53.8	1	3.8			22	84.6	4	15.4				
5-7 gün	4	40.0	5	50.0	1	10.0			8	80.0	2	20.0				
Fiziksel aktivite süresi (günlük)							2.108	.349							0.225	.535
Bir saatten az	12	37.5	18	56.2	2	6.2			27	84.4	5	15.6				
Bir saat ve daha fazla	3	75.0	1	25.0	-	-			3	75.0	1	25.0				
Tedavi öncesinde tedavi sırasındaki fiziksel aktiviteyi değiştirme düşüncesi							6.090	.048							24.432	.000
Azaltmayı düşünenler	51	60.0	32	37.6	2	2.4			84	98.8	1	1.2				
Değişiklik yapmayı düşünmeyenler	8	32.0	16	64.0	1	4.0			17	68.0	8	32.0				
Tedavi öncesinde tedavi sırasındaki fiziksel aktiviteyi değiştirme düşüncesinin							12.412	.134							11.276	.024

nedeni										
Düşük korkusu	32	64.0	18	36.0	-	-	50	100	-	-
Hamile kalamama korkusu	5	45.5	6	54.5	-	-	11	100	-	-
Doktoru izin vermiyor	7	70.0	3	30.0	-	-	10	100	-	-
Eşi izin vermiyor	3	42.9	3	42.9	1	14.3	7	100	-	-
Aile büyükleri izin vermiyor	4	57.1	2	28.6	1	14.3	6	85.7	1	14.3
Tedavi sürecinde fiziksel aktivitelerde değişiklik nedeni							3.065	.801	2.219	.528
nedeni										
Düşük korkusu	46	53.5	38	44.2	2	2.3	79	91.9	7	8.1
Doktoru izin vermiyor	6	50.0	5	41.7	1	8.3	10	83.3	2	16.7
Eşi izin vermiyor	5	71.4	2	28.6	-	-	7	100.0	-	-
Hemşiresi izin vermiyor	2	40.0	3	60.0	-	-	5	100	-	-

Tartışma

Kadınlar infertilite tedavi sürecinde fiziksel aktivitelerini giderek azalttığı görülmüştür. Bu azalma en çok embriyo transferi-gebelik testi sürecinde gerçekleşmiştir. Küçük ve arkadaşlarının (2010) IVF- tedavisinin ilk siklusunda (ilk 14 günlük süreç) olan 131 infertil kadın ile yaptıkları çalışmada tüm hastalara tedavi sürecinde normal hayatlarını idame ettirmeleri ve fiziksel aktivitelerinin kısıtlamamaları söylenmiştir. Katılan hiçbir kadın yüksek düzeyde fiziksel aktivitede bulunmayıp, %51.9'u düşük aktivite, %48.1'i ılımlı fiziksel aktivite yapmıştır. Ülkemizde kadınlara yüklenen en önemli toplumsal rolün annelik olduğunu göz önüne aldığımızda, yüksek düzeyde fiziksel aktivite yapmama nedeninin tedavi sürecinde yaşadıkları stres, gebeliği isteme ve düşük korkusu yaşamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Su ve arkadaşlarının (2001) yaptığı çalışma da IVF ile embriyo transferi yapılan hastaların çoğu günlük aktivitelerini tedavi sürecinde kısıtladıkları bulunmuştur. Altmış katılımcının olduğu bu çalışmada katılımcılardan transferden sonra iki haftalık süre içerisinde %91'i çok yavaş adımlarla yürümüş, %85'i sosyal aktivitesini kısıtlamış, %78'i merdiven kullanmamış, %75'i kendi öz bakım aktivitesini kısıtlamış ve %66'sı da iş yüklerini hafifletmiştir. Çalışmalarda kadınların fiziksel aktivitelerini tedavi sürecinde azaltma eğiliminde oldukları görülmektedir.

Çalışmamızdaki kadınların tamamı embriyo-transferi gebelik testi sürecinde aktivitelerini azaltmış, hatta tamamı yüksek aktivitede bulunmamıştır. Franco ve arkadaşlarının (2002) 128 infertil kadın ile yaptığı niceliksel araştırmada, kadınların %82.8'i gebelik sonucunu bekleme süresini en fazla stres yaşadıkları olay olarak belirtirken, %77.3'ü tedavi sonucunun olumsuz olmasını ikinci en çok stres yaşadıkları olay olarak belirtmişlerdir. Literatür stres düzeyi arttıkça, fiziksel aktivite düzeyinin azaldığını belirtmektedir (Matthew, Stults ve Rajita, 2014). Kadınların IVF tedavisi sırasında özellikle embriyo transferi-gebelik testi arasındaki süreçte en fazla stres yaşadığını düşünürsek, bu süreçte fiziksel aktivitelerini düşürmeleri; hatta yüksek düzeyde aktivitede bulunmamaları literatür doğrultusunda beklenen bir sonuçtur. Ancak; ılımlı fiziksel aktivitenin stresle başarılı baş etme yöntemlerinden biri olması ve yapılan çalışmaların düzenli fiziksel aktivite yapanların daha az depresyon daha az stres ve anksiyete yaşadığını bildirdiği göz önüne alındığında ise; kadınların bu süreçte aktivite kısıtlaması stres nedeni ile olabileceği gibi infertilite tedavisi sürecinde yaşanan stresle etkili baş edemeden de kaynaklanıyor olabileceğini düşündürmektedir.

IVF tedavisi gören kadınların çalışma durumu tedavinin induksiyon- embriyo transferi sürecindeki fiziksel aktivite durumunu etkileyebilmektedir. Çalışan kadınların fiziksel aktivite durumları daha fazladır. Akdur ve arkadaşlarının (2003) 'Ev Kadınlarının ve Çalışan Kadınların Fiziksel Aktive Düzeylerini' araştırdıkları çalışmalarında; çalışan grup ile çalışmayan grup arasında toplam MET ve Toplam Kcal değerleri karşılaştırıldığında, ev kadınlarının günlük yaşamda fiziksel aktivite düzeylerinin az olduğunu sonucuna varılmıştır. Bu sonuç araştırmamızı destekler niteliktedir. Çalışan kadınların maddi olanaklarının daha fazla olması sportif aktiviteler için daha fazla zaman ayırmasına neden olabilir. Ayrıca iş yerinde de daha aktif olarak çalışan kadınların tedavi sürecindeki ki aktiviteleri daha yüksek bulunmuştur Kadınların çalışma saati boyunca hareket halinde olmasından dolayı tedavi sırasındaki fiziksel aktivitelerinin daha yüksek olması olasıdır. Ayrıca çalışan kadınların hem eşlerinden daha bağımsız olması hem de maddi özgürlüklerin olması, sportif aktivitelerden daha çok yararlanmasına fırsat sağlamış olabilir.

Ailede kararların alınma şekli ile IVF tedavisinin induksiyon-embriyo transferi sürecindeki fiziksel aktivite durumunu etkileyebilmektedir. Yapılan satır ki-kare ileri analizde farkın ailede kararların eş tarafından alındığı gruptan kaynaklandığı saptanmıştır. Kararları eşi alan kadınların fiziksel aktivite düzeyi daha düşüktür. Bu durum kadın tedavi sürecinde fiziksel aktivite yapmak istese bile eş baskın olduğu için, eşini dinleyerek aktivitelerini azaltmış olacağını düşündürülebilir.

Kadınlar tedavi sürecinde yapılan fiziksel aktivitenin düşüğe sebep olacağını düşündükleri için fiziksel aktiviteyi azalttıklarını belirtmişlerdir. Yapılan çalışmalarda tedavi sırasında yapılan ılımlı fiziksel aktivitenin, canlı doğum oranı ve

implantasyon başarısını arttırdığı göstermektedir (Bar Hava ve ark.,2005; Küçük ve ark.,2010; Morris ve ark.,2006; Su ve ark., 2001). Fiziksel aktiviteyi düşükle ilişkilendirme bilgi eksikliğinden kaynaklanabilir. Ayrıca bizim çalışmamızdaki kadınların fiziksel aktivitenin tedavi başarısızlığına neden olacağına inanmaları ve çoğunluğunun düşük korkusu ile aktivitelerini kısıtlayıp, azaltmaları, bu durumun, kadınlara sağlık çalışanları tarafından tedavi sırasında ılımlı fiziksel aktivite yapmanın öneminin yetişkin eğitim ilkelerine uygun bir şekilde anlatılmamasından kaynaklanabileceğini düşündürdüğü gibi, kadınlara tedavi sürecinde fiziksel aktivitelerini kısıtlamalarını söylemiş olabileceklerini de düşündürmektedir.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

İn vitro fertilizasyon tedavisi alan kadınlar; hem indüksiyon hem de embriyo transferinden sonraki süreçte fiziksel aktivitelerini tedavi öncesindeki alışkanlıklarına göre azaltmaktadır. Bu azalma özellikle tedavinin 2. Aşamasında (ET-GT) en belirgindir. Fakat tedavi öncesinde çalışan ve çalışma hayatında daha aktif olan kadınların tedavi süreçlerinde fiziksel aktivite durumlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda eşlerin baskın olduğu gruplardaki kadınların tedavi sürecindeki fiziksel aktivite durumları daha düşük bulunmuştur. Ayrıca kadınlarının çoğu düşük korkusu nedeni ile tedavi sürecinde fiziksel aktivitelerini azaltmaktadırlar.

IVF tedavisi gören kadınların tedavi öncesindeki fiziksel aktivite alışkanlıkları değerlendirilmelidir. Tedavi sırasında ise (hem ET öncesi hem de sonrasında); günlük rutin aktivitelerini sürdürme ve ılımlı fiziksel aktivite yapma konusunda desteklenmelidirler. Kadınların fiziksel aktivitelerindeki en belirgin azalma ET-GT aşamasında düşük korkusu nedeniyle yaşandığı için özellikle bu süreçte kadınlara, ılımlı yapılan fiziksel aktivitenin gebelik üzerindeki yararları anlatılmalıdır. Hemşireler tedavi sürecinde başlayarak çiftlere fiziksel aktivitenin fizyolojik ve psikolojik etkileri konusunda yetişkin eğitim ilkelerine uygun eğitimler planlamalıdır. Kararların eş tarafından alındığı ailelerde kadınların tedavi sürecindeki fiziksel aktivite durumları daha düşük olduğu için, kadınların eşlerinin de mutlaka eğitimlere katılmaları sağlanmalıdır. IVF ile tedavi sırasındaki fiziksel aktivite durumunu, kadınların çalışma ortamındaki fiziksel aktivite durumu etkilediği için; iş yerinde çoğunlukla oturan kadınlar 1-2 saatte bir kalkıp yürüme konusunda desteklenmelidir. Hemşireler ılımlı fiziksel aktivitenin fertilité üzerindeki olumlu etkilerine yönelik hizmet içi eğitimler düzenleyerek diğer sağlık çalışanlarının da bu konuda bilinçlenmesini sağlamalıdır.

Bu konuya ilişkin deneysel, randomize kontrollü çalışmaya ihtiyaç vardır. Tedavi sırasında yapılan fiziksel aktivitenin implantasyon ve canlı doğum oranına etkisi incelenebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

OPU işleminden gebelik testi yapılmadan 2-3 gün öncesindeki sürede (yaklaşık 12. gün) araştırmacı, araştırmaya katılan kadınları arayarak Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) (Uzun Form)' ni uyguladı ancak; telefonla veri toplama aşamasında ulaşılamayan kadınlar ve embriyo transferi yapılamayan kadınlar nedeni ile örneklem kayıpları olmuştur (n=10).

Kaynaklar

- Akdur, H., Donuk, B., Korkmaz, A., Polat, G., Şahin, S. (2003). Ev kadınlarının ve çalışan kadınların fiziksel aktive düzeylerinin araştırılması, İstanbul Üniversitesi Spor Bilim Dergisi, 11, 3, 43-46.
- Amerin, Z. O., Obeidat, B. R. (2004). Bed rest versus free mobilisation following embryo transfer: A prospective randomised study. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 111, 1273-6.
- Bar-Hava, I., Kerner, R., Yoeli, R., Ashkenazi, J., Shalev, Y., et al. (2005). Immediate ambulation after embryo transfer: A prospective study. Fertility and Sterility, 83, 594- 597.
- Craciunas, L., Tsampras, N. (2016). Bed rest following embryo transfer might negatively affect the outcome of IVF/ICSI: A systematic review and meta-analysis. Human Fertility, 19 (1), 16-22.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjostrom, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., et al. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Medicine and Science in Sports and Exercise (MSSE), 35 (8), 1381-95.
- Franco, J. G., Baruffi, R. L. R., Mauri, A. L., Petersen, A. L., Felipe, V., & Garbellini, E. (2002). Psychological evaluation test after the use of assisted reproduction techniques. Journal of Assisted Reproduction and Genetics, 19 (6), 274-278.
- Gaikwad, S., Garrido, N., Cobo, A., Pellicer, A., Remohi, J. (2013). Bed rest after embryo transfer negatively affects in vitro fertilization: A randomized controlled clinical trial. Fertility and Sterility, 100 (3), 729-35.
- Gudmundsdottir, S. L., Flanders, W. D., Augestad, L. B. (2009). Physical activity and fertility in women: The North-Trendelen health study. Human Reproduction Journal, 24, 3196-204.
- Küçük, M., Doymaz, F., Urman, B. (2010). Effect of energy expenditure and physical activity on the outcomes of assisted reproduction treatment. Reproductive BioMedicine Online, 20, 274-279.
- Matthew, A., Stults-Kolehmainen, R. S. (2014). The effects of stress on physical activity and exercise. Sports Medicine, 44, 81-121.
- Mangum, M. M. (2013). The effects of exercise on success rates of in vitro fertilization school of physician assistant studies, 437. Retrived January, 2017, from <http://commons.pacificu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article>
- Morris, S. N., Missmer, S. A., Cramer, D. W., Powers, R. D., McShane, P. M., & Hornstein, M. D. (2006). Effects of lifetime exercise on the outcome of in vitro fertilization. Journal of the Formosan Medical Association, 108 (4), 938-945.
- Öktem, Ö., Urman, B. (2012). Reprodüktif yaşam siklusu: Folikülogenez ve menstruasyon. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi, 9 (1), 1- 24.
- Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin (IPAQ) geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Pfeifer, K., & Rütten, A. (Eds.). (2016). Recommendations for physical activity and physical activity promotion. Erlangen. Florida Atlantic University Press.
- Redman, L. M. (2006). Physical activity and its effects on reproduction. Reproductive BioMedicine Online, 12 (5), 579-86.
- Su, T. J., Chen, Y. C., Hung, Y. T., Yang Y. S. (2001). Comparative study of daily activities of pregnant and non-pregnant women after in vitro fertilization and embryo transfer. Journal of the Formosan Medical Association, 100, 262-268.
- Tunç, Ş. (2014). Spontan yoldan ve yardımcı üreme teknikleri ile gebe kalan hastaların maternal, fetal ve perinatal özelliklerinin karşılaştırılması. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Malatya, Türkiye.