

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

(DOKTORA TEZİ)

**NEDENİ AÇIKLANAMAYAN İNFERTİL KADINLARDA
SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI EĞİTİMİNİN
TEDAVİ ÜZERİNE ETKİSİ**

YELİZ KAYA

**DANIŞMAN
PROF. DR. NEZİHE KIZILKAYA BEJİ**

**KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
PROGRAMI**

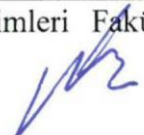
İSTANBUL-2016

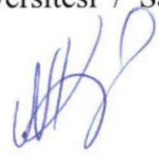
TEZ ONAYI

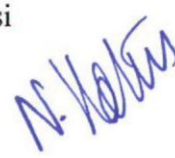
İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Programında Yeliz Kaya tarafından hazırlanan Nedeni Açıklanamayan İnfertil Kadınlarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitiminin Tedavi Üzerine Etkisi başlıklı Doktora tezi, yapılan tez sınavında Jürimiz tarafından başarılı bulunarak kabul edilmiştir.

07 / 03 / 2016

Tez Sınav Jürisi

<u>Ünvanı Adı Soyadı (Üniversitesi, Fakültesi, Anabilim Dalı)</u>	<u>İmzası</u>
1.Prof.Dr.Nuran Kömürcü İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi	

2.Prof.Dr.Nezihe Kızılkaya Beji (Danışman) Biruni Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Fakültesi / Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi	
---	---

3.Prof.Dr.Nevin Hotun Şahin İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi	
---	---

4.Doç.Dr.Ümran Oskay (Tez İzleme Komite Üyesi) İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi	
--	--

5.Doç.Dr.Nurdan Demirci (Tez İzleme Komite Üyesi) Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi	
---	--

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Yeliz KAYA

İTHAF

Doktora tezimi, varlığıyla bana güç veren ve hayatımı anlamlı kılan biricik oğlum Uras'a ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim sürecinde bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren değerli danışman hocam Prof.Dr. Nezihe KIZILKAYA BEJİ'ye,

Tez izleme jürimde olan ve değerli bilgilerini paylaştan Doç.Dr. Ümran OSKAY ve Doç.Dr. Nurdan DEMİRCİ hocalarıma,

Eğitim sürecimde, gelişimime katkı sağlayan ve destek veren İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi'nin tüm öğretim elemanlarına,

Doktora tez sürecinde, veri toplamam için gerekli izinleri veren ve bilgileri ile destek sağlayan Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi hocalarından Prof.Dr. Hikmet HASSA ve Doç.Dr. Yunus AYDIN'a,

Hayatımın her anında olduğu gibi doktora eğitimim boyunca da sevgi ve destekleriyle hep yanımda olan canım ailem, eşim ve bitanecik oğluma emeklerinden dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	İİ
BEYAN.....	İİİ
İTHAF	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	İX
ŞEKİLLER LİSTESİ	X
GRAFİKLER LİSTESİ.....	Xİ
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ.....	Xİİ
ÖZET	Xİİİ
ABSTRACT.....	XİV
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi	3
2.2. Sağlığın Geliştirilmesinde Davranış Değişikliği ve Modelleri	3
2.2.1. Sağlık İnanç Modeli	4
2.2.2. Sağlığı Geliştirme Modeli	5
2.2.3. Değişim Aşamaları Modeli (Transtheoretical Model)	7
2.3. İnfertilitede Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları (SYBD)	10
2.4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Fertilite, İnfertilitenin Önlenmesi ve İnfertilite Tedavisi Üzerindeki Etkisi.....	11
2.4.1. Sigara	11
2.4.1.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi	11
2.4.1.2. IVF/ Intra-Cytoplasmic sperm injection (ICSI) üzerine etkisi.....	13
2.4.1.3. Öneriler.....	14
2.4.2. Vücut Kitle İndeksi	15
2.4.2.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi	15
2.4.2.2. IVF/ICSI üzerine etkisi	16
2.4.2.3. Öneriler.....	17
2.4.3. Egzersiz	18
2.4.3.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi	18

2.4.3.2. IVF/ICSI üzerine etkisi	19
2.4.3.3. Öneriler.....	19
2.4.4. Alkol tüketimi	20
2.4.4.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi	20
2.4.4.2. IVF/ICSI üzerine etkisi	20
2.4.4.3. Öneriler.....	20
2.4.5. Kafein.....	21
2.4.5.1. Üreme sistemine etkisi	21
2.4.5.2. IVF/ICSI üzerine etkisi	21
2.4.5.3. Öneriler.....	22
2.4.6. Stres.....	22
2.4.6.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi.....	22
2.4.6.2. IVF/ICSI üzerine etkisi	23
2.4.6.3. Öneriler.....	23
2.5. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitiminde Hemşirenin Rolü	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	29
3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	29
3.2. Araştırmanın Amacı ve Şekli.....	29
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	29
3.4. Araştırmanın Değişkenleri ve Hipotezleri	31
3.5. Araştırmada Verilerin Toplanması ve Kullanılan Araçlar	34
3.5.1. Risk Faktörleri Belirleme Formu (Form-1)	34
3.5.2. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ) (Form-2)	35
3.5.3. Sosyodemografik Özellikleri Belirleme Formu (Form-3)	36
3.5.4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ) (Form-4)	36
3.5.5. Ön Test-Son Test (Form-5).....	37
3.5.6. IVF/ICSI Sonrası Başarı Değerlendirme Formu (Form-6)	37
3.5.7. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitimi (EK-1)	37
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	38
3.7. Etik Konular	38
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	39
4. BULGULAR.....	40
4.1. İNFERTİL KADINLARIN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ ve FERTİLİTEYİ ETKİLEYEN RİSK FAKTÖRLERİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	40

4.2. EĞİTİM VERİLEN İNFERTİL KADINLARIN RİSK FAKTÖRLERİNDE OLUŞAN DEĞİŞİMLERE YÖNELİK VERİLER	45
4.3. İNFERTİL KADINLARIN IVF/ICSI TEDAVİ SONUCUNA YÖNELİK VERİLER.....	51
5. TARTIŞMA	53
KAYNAKLAR	64
FORMLAR	95
Form-1: Risk Faktörleri Belirleme Formu	95
Form-2: Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ).....	96
Form-3: Sosyodemografik Özellikleri Belirleme Formu	98
Form-4: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II	99
Form-5: Ön Test- Son Test	102
Form-6: IVF/ICSI Sonrası Başarı Değerlendirme Formu.....	103
EKLER.....	104
EK-1: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitimi.....	104
ETİK KURUL KARARI	113
TELİF HAKKI İZNİ.....	116
ÖZGEÇMİŞ	117

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2-1: İçecek ve Yiyeceklerdeki Kafein Miktarları	22
Tablo 4-1: Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Dağılımı....	41
Tablo 4-2: Kadınların İnfertilite Durumlarına İlişkin Bulguların Dağılımı	42
Tablo 4-3: Kadınların Fertiliteyi Etkileyen Risk Faktörlerine İlişkin Bulgularının Karşılaştırılması	43
Tablo 4-4: Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri İle Fertilite Üzerine Etkili Risk Faktörü Varlığının Karşılaştırılması	44
Tablo 4-5: Kadınların Ön Test Puan Ortalamaları Karşılaştırılması	44
Tablo 4-6: Kadınların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ) Puanlarına İlişkin Verilerin Karşılaştırılması	45
Tablo 4-7: Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Aylık Takipler Sonucunda Tespit Edilen Risk Faktörleri Değişimi	46
Tablo 4-8: Eğitim Grubu Ön Test Son Test Puan Karşılaştırması	50
Tablo 4-9: Eğitim Grubunda Eğitim Öncesi ve Sonrası SYBDÖ Puanı Karşılaştırması	51
Tablo 4-10: İnfertil Kadınların IVF/ICSI Tedavisi Sonuçlarına İlişkin Bulguların Dağılımı	51
Tablo 4-11: Embriyo Transferi Yapılan Kadınlarda IVF/ICSI Başarısı.....	52

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: Besin Piramidi.....	18
Şekil 3-1: Araştırma Akış Şeması.....	32
Şekil 3-2: Araştırma Veri Toplama Aşamaları.....	33



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 4-1: Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde VKİ Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı.....	47
Grafik 4-2: Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde Sigara Kullanımı Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı	48
Grafik 4-3: Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde Kafein Kullanımı Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı.....	48
Grafik 4-4: Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde Stres Düzeyi Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı	49
Grafik 4-5: Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde Egzersiz Yapma Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı	50

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

β HcG: Human Chorionic Hormon

DASÖ: Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ET: Embriyo Transferi

FAST: Fertility Assesment and Advice Targetting

FSH: Folikül Stimulan Hormon

GnRH: Gonadotropin Releasing Hormon

ICSI: Intra-Cytoplasmic Sperm Injection

IVF: In Vitro Fertilizasyon

MII: Mayoz II

SYBD: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları

SYBDÖ: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği

VKİ: Vucüt Kütle İndeksi

YÜT: Yardımcı Üreme Teknikleri

ÖZET

Kaya, Y (2016). Nedeni Açıklanamayan İnfertil Kadınlarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitiminin Tedavi Üzerine Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD. Doktora Tezi. İstanbul.

Bu araştırmada, nedeni açıklanamayan infertilite tanısı alan ve fertilite üzerine olumsuz etkisi olduğu gösterilmiş ‘sigara içme, vücut kitle indeksi, egzersiz, alkol ve fazla kafein tüketimi, yüksek stres’ risk faktörlerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları eğitimi ile düzeltilmesi ve bu değişimin yardımcı üreme teknikleri üzerine etkisi, kontrol gruplu deneysel bir tasarım düzeni ile araştırıldı. Araştırmaya Temmuz 2014 ve Haziran 2015 tarihleri arasında nedeni açıklanamayan infertilite tanısı konan kadınlardan risk faktörü olan 64 kadın dahil edildi. Tüm kadınlara Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II, Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği, Sosyodemografik Özellikleri Belirleme Formu, Risk Faktörü Belirleme Formu ve Ön Test uygulandı. Eğitim grubuna ‘Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitimi’ verildikten sonra Son Test uygulandı. 3 aylık takip sonunda eğitim grubuna tüm ölçekler yeniden doldurtuldu. 52 kadına embriyo transferi uygulandı. İlk görüşmede anında eğitim grubunda VKİ, sigara, kafein, stres, egzersiz açısından risk faktörleri sırasıyla %50, %40, %63.3, %63.3 ve %96.7 iken 3 aylık takip sonrası risk faktörleri sırasıyla %33.3, %16.6, %6.6, %10 ve %16.6 olarak değişmiştir. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği 3 aylık takipler sonucunda eğitim grubuna tekrar uygulandığında, diğer tüm alt boyut ve toplam ölçek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir yükseliş görüldü. IVF/ICSI sonrası, eğitim grubundaki 12 (%46.15) kadında fetal kalp atımı bulunmuş iken kontrol grubunda 5 (%19.24) kadında fetal kalp atımı bulundu ($p<0.05$). Sonuç olarak, sağlıklı yaşam biçimi davranışları eğitiminin fertilite üzerine etkili risk faktörlerinin azalmasında etkili olduğu, risk faktörlerinde düzelme ile de yardımcı üreme tekniklerinin başarı oranlarını arttırdığı görüldü.

Anahtar Kelimeler: Nedeni Açıklanamayan İnfertilite, İnfertil Kadın, Sağlık Eğitimi, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Tedavi Süreci.

ABSTRACT

Kaya, Y (2016). The Effect of Health-Promoting Lifestyle Education on the Treatment of Unexplained Female Infertility, Istanbul University, Institute of Health Sciences and Nursing Women's Health, PhD Thesis. Istanbul.

This study aimed to correct the risk factors including smoking, body mass index (BMI), exercising, alcohol, caffeine over-consumption, and high level of stress, which have been proven to negatively affect fertility, using health-promoting lifestyle education and the effect of this correction on assisted reproduction techniques and evaluated with an experimental study protocol. This study was conducted with 64 females between July, 2014 and June, 2015 who had at least one risk factor. The Health-Promoting Lifestyle Profile II; Depression, Anxiety and Stress Scale; Sociodemographic Characteristics Questionnaire, Risk Factors Questionnaire, and Pretest were administered to all females. The education group was administered a Posttest after being given Health-Promoting Lifestyle Education. The Health-Promoting Lifestyle II was re-filled out by the education group after a 3-month follow-up. In the first interview, the BMI, smoking, caffeine, stress, and exercise risk factors were found to be 50%, 40%, 63.3%, 63.3% and 96.7%, respectively. After the 3-month follow-up, these values changed to 33.3%, 16.6%, 6.6%, 10% and 16.6%, respectively. The scores of the females in the education group on the Health-Promoting Lifestyle Profile II was found to be statistically significantly higher after the 3-month follow-up. After in vitro fertilization (IVF)/ICSI, fetal heart rate was found in 12 (46.15%) females in the education group and 5 (19.24%) females in the control group ($p < 0.05$). In conclusion, health-promoting lifestyle education was found to be effective in reducing the risk factors of fertility, and to increase the success rates of assisted reproduction techniques by correcting these risk factors.

Key Words: Unexplained Infertility, Infertile Females, Health Education, Health-Promoting Lifestyle, Treatment Process.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

12 ay boyunca korunmasız cinsel ilişkiye rağmen çocuk sahibi olamama durumuna infertilite denir ve yaklaşık olarak her 6 çiftten 1 tanesinde klinik olarak infertilite mevcuttur (Homan ve ark. 2007, McLaren 2012). Yapılan klinik değerlendirmeler sonucunda tüm infertil çiftlerin yaklaşık %20'sinde infertilitenin nedeni ortaya konulamaz ve bu çiftlere nedeni açıklanamayan infertilite tanısı konur. İnfertilite nedeni olarak organik bir patolojiye sahip olmayan bu hasta grubuna yardımcı üreme teknikleri çocuk sahibi olmaları için uygulanır. Her ne kadar infertilite tedavisinde teknik açıdan gelişmeler olsa da tedaviyi etkileyecek diğer faktörler fazla gündeme gelmemiştir. Oysa sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesi ile bu faktörlerin fertilite üzerine olan olumsuz etkisinin azaltılabileceği konusunda bilgi giderek artmaktadır (Anderson ve ark. 2010 a,b, Klonoff-Cohen 2005). Bu risk faktörleriyle ilgili yaşam biçimindeki olumlu değişikliklerin fertiliteye olan olumlu etkisi konusunda kanıtlar bulunmasına karşın literatürde nedeni açıklanamayan infertilite nedeniyle uygulanan yardımcı üreme tekniklerinin başarısı üzerine etkisi konulu randomize kontrollü çalışma bulunamamıştır (Homan ve ark. 2007, Anderson ve ark. 2010 a,b).

Yüksek tedavi maliyetleri nedeniyle yapılan çalışmalar sonucunda, bazı davranışların kadının gebe kalmasını zorlaştırdığı ve/veya sağlıklı bir doğuma engel olduğu; bu davranışların sağlıklı yaşam biçimi davranışları haline dönüştürülmesi ile fertilizasyon ve çocuk sahibi olma ihtimalinin arttığı tespit edilmiştir (Homan ve ark. 2007). Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesi, infertilitenin önlenmesi ve fertilite yeteneğinin ideal düzeye ulaşmasında önemli yere sahiptir (Homan ve ark. 2007). İnfertilite ile ilgili olarak en sık sigara içme, vücut kitle indeksinin (VKİ) 18.5 kg/m²'den az 25 kg/m²'den fazla olması, aşırı egzersiz veya hiç egzersiz yapmamak, alkol tüketimi, kafein tüketimi, stres gibi risk faktörleri karşımıza çıkmaktadır. Örneğin; sigara folikül gelişimi, ovulasyon ve fertilizasyon gibi durumlar üzerinde olumsuz etkiye sahiptir (Homan ve ark. 2007, Hammiche ve ark. 2011, Anderson ve ark. 2010 a,b, Kelly-Weeder ve ark. 2006). VKİ'nin >25 kg /m² ve <20 kg /m² olmasının hem kadın hem de erkeklerde infertiliteye neden olduğu (Ramlau-Hansen ve ark. 2007; Hassan ve ark. 2004) gösterildiği gibi fertilite tedavisinin de kilolu ve obezlerde daha az başarılı olduğu gösterilmiştir (Homan ve ark. 2007; Erel ve ark. 2009; Maheshwari ve

ark. 2007; Fedorcsak ve 2004; Lintsen ve ark. 2005). ABD’de yapılan bir araştırmada 1-9 yıl süreyle haftada 4 saati aşan egzersiz yapan kadınlarda daha fazla olumsuz in vitro fertilizasyon (IVF) sonuçları bulunmuştur (Morris ve ark. 2006). Üreme çağındaki kadınlarda günde 300 mg üzerinde kafein alımı risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Homan ve ark. 2007, Kelly-Weeder ve ark. 2006, Klonoff-Cohen 2005). Alkolün östrojen düzeyini yükselterek Folikül stimülan hormonu (FSH) azaltma etkisi olabileceğı bildirilmektedir. Stres otonom sinir sistemi ve endokrin sistemi etkileyerek fertilite üzerine etki gösterebilmektedir (Kelly-Weeder ve ark. 2006).

Bu çalışmada nedeni açıklanamayan infertilite tanısı alan ve literatürde fertilite üzerine olumsuz etkisi olduğı gösterilmiş risk faktörlerinden (sigara içme, vücut kitle indeksinin 18.5 kg/m^2 ’den az 25 kg/m^2 ’den fazla olması, aşırı egzersiz yapmak veya hiç egzersiz yapmamak, alkol tüketimi, kafein tüketiminin 300 mg’ın üzerinde olması, stres) en az birini taşıyan kadınlara verilecek eğitim ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmeleri ve bu davranış değışikliğinin tedavi sürecine etkisini belirlemek üzere planlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi

Sağlığın korunması, bireylerin hasta olmalarını engellemek için yapılan hizmetler bütünü anlamına gelmektedir.

Sağlığın geliştirilmesi, sağlığın korunması kavramının daha geniş bir bakış açısıyla ele alındığı bir yaklaşım olup, sağlığa yönelik herhangi bir davranış ve yaşam durumu için, eğitim, örgütsel, ekonomik ve çevresel desteklerin bileşimi olarak tanımlanmaktadır (TTB-UDEK Toplum Sağlığını Geliştirme (TSG) Çalışma Grubu, Toplum Sağlığını Geliştirme Programları Hazırlama Konulu Rehber, https://www.ttb.org.tr/udek/index.php?option=com_content&view=article&id=188:ttb-udek-toplum-saini-geltme-tsg-lia-grubu&catid=39:rehberler&Itemid=92 Erişim: 13. 12. 2015). Ayrıca sağlığın geliştirilmesi, kişinin kendi sağlığını geliştirmesi ve sağlığı üzerindeki kontrolünü artırma gücüdür (Owens 2006). Sağlığı geliştirme sağlık eğitimi aracılığı ile kısa dönemde risk oluşturan etmenlerin ortadan kaldırılmasını, orta dönemde koruyucu sağlık hizmetleri uygulamalarının arttırılmasını, yaşam biçimlerinin düzenlenerek sağlıklı davranışların arttırılmasını, uzun dönemde ise sağlık hizmetlerinin ve kişinin yaşam kalitesinin arttırılmasını amaçlar (Özvarış ve Akın 2001, Türkeri 2006, Stark ve Brinkley 2007, Kanber 2008).

Sağlığın geliştirilmesi, bireyin iyilik halinin artmasını sağlar. 21. Yüzyıl Sağlık Hedefleri de sağlığı geliştirme kavramını vurgulamaktadır. Sağlık hizmetleri harcamalarının artmasıyla, sağlığın geliştirilmesi yalnızca sağlık çalışanlarından değil halktan da giderek artan bir ilgi görmeye başlamıştır (Bahar ve Açıl 2014).

2.2. Sağlığın Geliştirilmesinde Davranış Değişikliği ve Modelleri

Sağlık eğitimi, “Bireyde kendi yaşantısı yoluyla sağlıkla ilgili düşünce, inanç, tutum, davranış ve yaşam biçiminde değişiklik oluşturmak amacıyla yapılan herhangi bir öğrenme yaşantısı” şeklinde tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); sağlık eğitimini, kişilere sağlıklı yaşam için alınması gerekli önlemleri benimsetmeye ve uygulamaya inandırmak, kendilerine sunulan sağlık hizmetlerini doğru olarak kullanmaya alıştırmak, kendi sağlık durumlarını ve çevrelerini iyileştirmek amacı ile

birey olarak veya topluca karar aldirmek olarak tanımlamıştır (Ardınç 2008, Kanber 2008). Sağlık eğitiminin temel amacı, sağlıklı bir yaşam için bireyin sağlığını korumasını ve geliştirmesini, tedaviden yararlanmasını ve olumlu bir çevre oluşturmasını sağlayacak şekilde davranış değişikliği oluşturulmasıdır (Özvarış 2001, Türkeri 2006, Kanber 2008).

Davranış kişilerin yaptıkları ve yapmaktan kaçındıkları eylemlerdir (Özvarış 2006). Sağlık davranışı ise; kişilerin sağlıklı olma adına benimsedikleri ve uyguladıkları yöntemlerdir (Schank 1999). Davranış değişikliği kişisel kontrol mekanizması kullanılarak kolaylaşan bir süreçtir. Kişi eğer problemi çözebileceğine inanırsa, problemin çözümü için karar alma ve bu kararları uygulamaya hazır olur (Schwarzer ve Fuchs 1995). Sağlık davranışını kazanmak için yöntemleri uygularken; kişilerin karşılaştıkları riskleri azaltmak için davranış değişikliği yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Davranış değişikliği sürecinde rehber olan birçok model bulunmaktadır. Sağlık İnanç Modeli, Sağlığı Geliştirme Modeli, Planlanmış Davranış Teorisi, Bilişsel Davranışçı Teoriler, Sosyal Kognitif Teori ve Değişim Aşamaları Modeli (Transtheoretical Model) bunlardan bazıları iken (Glanz ve ark. 2008, Redding ve ark. 2000) bunların içinde sağlık davranışı ile ilgili en sık kullanılan modellerden bazıları:

- Sağlık İnanç Modeli (Health Beliefs Model),
- Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli (Pender's Health Promotion Model),
- Değişim Aşamaları Modeli (Transtheoretical Model / Stages of Change Model)'dir (Beck Institute 2012, Özvarış 2011, Redding ve ark. 2000).

2.2.1. Sağlık İnanç Modeli

Sağlık İnanç Modeli, 1950 yılında Hochbaum, Kegeles, Leventhal ve Rosenstock tarafından geliştirilen fakat daha sonra kişinin sağlık inanç ve davranışlarını etkilediği düşünülen bazı kavramların eklendiği bir modeldir (Champion 1985, Mikhail 1994). Model oluşturulurken Lewin ve Becker'in sosyopsikolojik kuramından faydalanılmıştır (Janz ve Becker 1984, Mikhail 1994).

Sağlık inanç modeli, kişinin sağlık davranışlarını etkileyen faktörleri kavrayabilmek adına kullanılan en eski modeldir (Rohleder 2012). Modelin temeli koruyucu sağlık davranışlarını nelerin belirlediğinin öngörülmesine dayanmaktadır (Janz ve Becker 1984). Bu modelde sağlık davranışlarının kişinin inanç, değer ve

tutumlarından etkilenerak oluşacağı savunulmaktadır. Davranışlarda sorun teşkil eden inanç ve tutumlara ait risk faktörleri saptanırsa kişiye verilecek sağlık eğitimi daha uygun olarak belirlenebilecektir (Öz 2004).

Modele Ait Temel Bileşenler:

- Algılanan Duyarlılık: Kişinin hastalığa ilişkin algısıdır (Janz ve ark. 2002). Kişi bir durum karşısında kendini eğer risk altında hissederse; bu durumu ortadan kaldırmak için risk oluşumuna sebep olan davranışlarını azaltacaktır (Hayden 2009). Yani algılanan duyarlılık arttıkça riski azaltacak davranışları sergileme olasılığı da artmaktadır (Glanz ve ark. 2008).
- Algılanan Ciddiyet: Hastalığın ciddiyetiyle ilgili kişinin inançlarını tanımlamakta ve hastalığın olası sonuçlarıyla ilgili değerlendirmeleri kapsamaktadır (U.S. Department Of Health And Human Services 2005, Janz ve ark. 2002).
- Algılanan Yarar: Kişinin koruyucu davranışları gerçekteştirmesi sonucunda hastalığa yakalanma riskinin azalacağı ile ilgili yarar algısıdır (Hayden 2009). Bu yarar kişinin hastalığa yakalanma olasılığında azalma beklentisidir (Glanz ve ark. 2008).
- Algılanan Engeller: Sağlığı koruyucu davranışın ortaya çıkmasını zorlaştıran engeller ile davranışın olumsuz özellikleri ilgili algıdır (Janz ve ark. 2002).
- Algılanan Öz-Etkililik: Modele 1988 yılında Rosenstock, Strecher ve Becker tarafından eklenmiştir (Glanz ve ark. 2008, U.S. Department Of Health And Human Services 2005). Kişinin davranışı yapabileceğine ve bu davranışın sonucunda da başarılı olabileceğine dair inancını kapsar (Pálsdóttir 2008).
- Eyleme Geçiriciler: Davranışın ortaya çıkmasını tetikleyen mekanizmalardır. (Glanz ve ark. 2008, U.S. Department Of Health And Human Services 2005).

2.2.2. Sağlığı Geliştirme Modeli

Sağlığı Geliştirme Modeli hemşire kuramcı Nola Pender tarafından 1980 yılında geliştirilmiş; 1987 ve 1996 yıllarında revize edilmiştir (Pender ve ark. 2002). Bu model ile sağlığı koruma modellerini tamamlamak amaçlanmıştır (Pender 1987). Modelin en

son revize edilen halinde; sağlığı geliştiren davranışları etkileyen faktörler 3 grupta toplanmıştır:

- Bireysel Özellikler ve Deneyimler: Pender bireysel özellikleri biyolojik (yaş, cinsiyet), psikolojik (benlik saygısı, öz-motivasyon, sağlığın kişisel olarak anlamı) ve sosyo-kültürel faktörler (etnik köken, eğitim, sosyo-ekonomik durum) olarak gruplandırmıştır (Pender ve ark. 2006).
- Davranışa Özgü Kavramlar ve Etkiler: Model, Sağlık İnanç Modelindeki gibi algılanan yarar, algılanan engel, algılanan öz-etkililik gibi kavramların davranış oluşumunda etkili olduğunu savunmaktadır (Pender ve ark. 2006). Aktivitelerle ilişkili etki: davranışla ilgili olumlu yada olumsuz duygulardan oluşur. Olumlu duygular davranışın tekrar yapılmasını sağlayabilirken, olumsuz duygular tekrar yapılmasına engel olabilmektedir. Kişilerarası etki: davranış kapsamında diğer kişilerin düşünce ve tutumlarını içerir. Çevredeki bireylerin kişinin davranışına vermiş oldukları destektir. Durumsal etki: bireyin içinde yaşadığı çevrenin davranışlarını etkilemesidir (Pender ve ark. 2006).
- Davranış Çıktısı: Davranışa ilişkin plan yapma: belirlenen davranışın belirli bir plan ve program dahilinde gerçekleştirilmesidir. Bu plan çerçevesinde birey karşı konulamaz bir davranışla karşılaşmadıkça, plan davranışa sebep olmaktadır. Acil gereksinimlerin ve tercihlerin karşılanması: planlanan davranış öncesinde ortaya çıkan acil gereksinim davranışın oluşumunu etkiler (Pender ve ark. 2006).

Ayrıca bu modelde kişilerin davranışı üzerinde önceki davranışların hem doğrudan hem de dolaylı etkisinin olduğu düşünölmektedir (Pender ve ark. 2006). Pender davranışları tahmin etmek için en iyi yolun geçmişte tekrarlanan benzer davranışın sıklığı olduğunu belirtmektedir. Buna paralel olarak geçmiş davranışın şu anki davranışın oluşumuna zemin hazırlayacağını ve bunun alışkanlık haline dönüşmesi için katkıda bulunacağını belirtmektedir (Pender 1987, Pender ve ark. 2006).

Ayrıca bu modelde toplumsal ve demografik faktörlerin de sağlığı etkilediği düşünölmekte; bireyin sağlık aktivitelerinde etkin rol alması gerektiği savunulmaktadır (Pender 1996). Bu bağlamda kişinin içinde yaşadığı çevrenin davranış oluşumunu etkilediği, bilgi ve becerilerinin ise davranışın kazanılmasında etkili olduğu belirtilmektedir (Pholank 1991).

Sağlığın kişiler tarafından algılanması “sosyal temsil” kavramı çerçevesinde incelenebilmektedir (Moscovici 1988). Sosyal temsiller, toplumların deneyimlerine göre ortak kuramları, görüşleri ve bilgileri içeren, bireyin dünyayı anlama ihtiyacını karşılamak için, gündelik tartışmalar ve iletişim karmaşasında ortaya çıkan ve çoğunluk tarafından paylaşılan düşüncelerdir. Paylaşılan temsiller kişilerin birbirini anlamasına yardım ettiği için bireyler iletişim esnasında gerçeği yeniden yapılandırır ve ortak olarak yeniden yapılandırılmış gerçeğe göre de davranışlarını düzenlerler (Cirinlioğlu ve ark. 2006).

2.2.3. Değişim Aşamaları Modeli (Transtheoretical Model)

Transtheoretical Model psikolog James Prochaska ve Carlo Diclemente (1982) tarafından geliştirilmiştir. Model, davranış değişiminin sonuçtan çok süreç olduğunu, değişimi kolaylaştırmak için bireyin içinde bulunduğu değişim aşamasına uygun olan girişimler kullanılması gerektiğini savunan (Prochaska ve Velicer 1997) diğer modellere göre kişilerin ihtiyaçları bireyselleştirildiğinden tekrar davranışa geri dönme olasılığının düşük olduğu bir modeldir (Velicer ve ark. 1998). Çünkü herkese kalıplaşmış bilgilerin sunulmasının zaman kaybına sebep olabileceği, aynı zamanda kişide davranış değişimine karşı direnç oluşturabileceği düşünülmektedir (Cingözbay ve ark. 2011). Bu model, problemli davranışı değiştirmek için bilişsel ve davranışsal tekniklerin kullanıldığı, değişim aşamalarına odaklıdır (Miller ve Rollnick 2002). Pek çok problemli davranış alanında hizmet sunan geniş kapsamlı bir modeldir. Bu davranışlara sigarayı bırakma, egzersiz yapma, prezervatif kullanımı, stresle başa çıkma örnek olarak verilebilir (Hayden 2009, Prochaska ve ark. 2008). Model aynı zamanda bireyin yeni bir sağlıklı davranış karşısındaki hazır olma durumunu değerlendirir, sağlıklı davranışı gerçekleştirmeye ve devam ettirmeye çalışan bireye de rehberlik eder (Prochaska ve ark. 2008).

3 aşamalıdır:

1. Değişim Aşamaları (Zamanla ilgili boyut)
2. Değişim Süreci (Bağımsız değişken boyutu)
3. Öz-etkililik/Teşvik Eden Faktörler/ Karar Alma Ölçekleri (Değişimin düzeyleri)

1. Değişim Aşamaları (Zamanla ilgili boyut): Bireyin davranışı bir anda değiştirmesi beklenemez. Bireyler davranışlarını azar azar yada adım adım değiştirebilirler. Değişim aşamaları bireyin değişim için motivasyonunu tanımlar (Velicer ve ark. 1998). Değişim aşamasındaki kişiler aşamalar arasında düzenli olarak hareket edemeyebilir ancak ilerleme kaydedebilirler. Yalnız daha önce geçmiş oldukları safhaya da geri dönme olasılıkları vardır (Anczak ve Nogler 2003).

5 aşamadan oluşur:

- **Düşünmeme:** Bireyler önlerindeki 6 ay boyunca davranışlarında değişim yapmaya çok istekli değildirler. Hatta sorunlarının farkında değildirler. Ancak çevreleri onlardaki problemin farkındadır. Aslında bu bireyler değişik zamanlarda değişimi denemiş ancak başarısız oldukları için direnç kazanmış kişilerdir (Prochaska ve ark. 1992, Prochaska ve Velicer 1997) ve şu an değişimi sağlayacak bilgiyi almaktan kaçınırlar (Velicer ve ark. 1998). Bu aşamadaki bireylere sağlıklı davranış hakkında daha fazla bilgi verilmeli, olumsuz davranışı değiştirmenin yararları anlatılarak olumlu davranış geliştirme konusunda teşvik edilmelidir (Prochaska ve ark. 1994).
- **Düşünme/Niyet:** Bireyler önlerindeki 6 ay içinde değişim için niyetlidirler. Problemin farkına varırlar ancak değişim için adım atamazlar. Bu dönemde genelde ağırdan alma gözlenir. Çünkü harekete geçmek için enerjileri yetersizdir ve davranış değişikliği için hazır değildirler (Velicer ve ark. 2000, DiClemente 1991). Bu kararsızlık uzun süre devam edebilir. Bu aşamadaki bireyler küçük küçük adım atmaya teşvik edilmeli, motivasyonlarını arttıracak görüşmeler yapılmalıdır (Miller ve ark. 2001, Prochaska ve DiClemente 1982).
- **Hazırlık:** Bireyler artık önlerindeki 1 ay içinde değişim niyetindedirler. Değişim için çabaları vardır ancak etkili ve düzenli değildir (Prochaska ve ark. 1992). Çevrelerinden destek beklerler. En büyük korkuları başarısız olmaktır (Prochaska ve ark. 1994).
- **Hareket/Eylem:** Birey sorunlu olan davranışını bir gün ile 6 ay arasında başarı ile değiştiriyorsa hareket ettiği, eski davranışı terk ettiği kabul edilir. Hareket aşaması eski davranışa geri dönmek için en sık yaşandığı aşama olduğundan bunu önlemek önemlidir (Prochaska ve Velicer 1997, Miller ve Rollnick 2002, Cancer Prevention Research Center 2012). Bireye bu aşamada yaşayabileceği güçlükler

anlatılmalı, bu güçlüklerle nasıl mücadele etmesi gerektiği öğretilmelidir (Prochaska ve ark. 1994).

- Devam Ettirme: Bu süreç değişimin başladığı andan itibaren sınırsız süredir. Bireyin değişimi devam ettireceğine dair inancı artmıştır ki bazı davranışlar ömür boyu sürebilir (Miller ve Rollinck 1991, Velicer ve ark. 1998, Redding ve ark. 2000). Eski davranışa geri dönme olasılığı düşük olmasına rağmen hala dikkat edilmesi gerekir. Bu aşamada başarıyı destekleyici tutumlar sergilenmelidir (Cancer Prevention Research Center 2012, Patten ve ark. 2000).

2. Değişim Süreci (Bağımsız Değişken Boyutu): Bu süreç kişinin hangi deneyimleri doğrultusunda kendindeki sorunlu davranışları değiştirdiğini anlamasına yardımcı olur (Prochaska ve ark. 1992, Prochaska ve Velicer 1997, Velicer ve ark. 2000).

Değişimi kolaylaştıran değişkenler:

- Bilişsel Süreçler: Bilinçlenme, duygusal uyarılma, çevreyi yeniden değerlendirme, sosyal özgürleşme-çevresel fırsatlar, kendini yeniden değerlendirme
- Davranışsal Süreçler: Uyarıların kontrolü, destekleyici ilişkiler, karşıt koşullama, güçlendirme, kendisi ile anlaşma (Velicer ve ark. 2000).

Düşünmeme, düşünme ve hazırlık evreleri niyet ve motivasyonu arttırmak için sıklıkla deneysel süreçler üzerinde dururlar. Davranışsal süreçler ise gözlemlenebilir, davranış değişim çabaları uygulandığı ve korunması gerektiği için sonraki evrelerde (hazırlık, eylem ve sürdürme) kullanılırlar (Hayden 2009, Prochaska ve ark. 2008).

Davranış değiştirme modelinin üstün olan yönleri; davranış değişiminin sonuçtan çok süreç olduğunu savunması, araştırma ve müdahale için önemli araçlar sağlamasıdır (Prochaska ve Velicer 1997, Prochaska ve ark. 1991).

Değişim Düzeyini Belirleyen Ölçekler:

Modelin içerisinde yer alan ölçekler, bilişsel, duygusal ve davranışsal ölçümlerin sonuçlarını hassas olarak ölçmektedir.

Öz-Etkililik/ Teşvik Eden Faktörler Ölçeği

Öz-etkililik ölçeği kişinin başa çıkmakta zorlandığı bir durumla karşılaşması durumunda riskli alışkanlıklarına tekrar geri dönmek için sahip olduğu güveni yansıtır. Teşvik eden faktörler ölçeği ise, kişinin başa çıkmakta zorlandığı bir durumla karşılaşması durumunda riskli alışkanlıklarına geri dönmelerini teşvik eden faktörlerin yoğunluğunu yansıtır. “Öz-etkililik Ölçeği” ve “Teşvik Eden Faktörler Ölçeği” nin maddeleri aynı ifadelerden oluşur. Sadece yanıtlama formatları değiştirilmiştir (CPRC 1991).

Karar Alma Ölçeği

Karar Alma Ölçeği davranış değiştirmenin yararları ve zararlarıyla ilgili algıları ortaya koyar. Karar Alma ölçeği Pallonen ve arkadaşları tarafından (1998) adölesanlara uyarlanmış, ayrıca Plummer ve arkadaşları (2001) tarafından da kullanılmıştır (Pollanen ve ark. 1998, Plummer ve ark. 2001).

2.3. İnfertilitede Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları (SYBD)

Klinik olarak infertilite 12 ay boyunca korunmasız cinsel ilişkiye rağmen çocuk sahibi olamamaktır. Endüstriyel toplumlarda her 6 kişiden 1 kişi infertilite problemi yaşamakla beraber (Homan ve ark. 2007) infertilite tedavisi bireysel ve toplumsal açıdan hem maddi hem de manevi yüklere neden olmaktadır (Myers ve ark. 2008).

Vücut ağırlığı, diyet, vitamin replasmanı, alkol ve sigara tüketimi, çevre kirliliği, geçirilmiş enfeksiyonlar, kullanılan tıbbi ilaçlar; fertilite ve canlı bir bebek sahibi olma üzerine etkili faktörler olarak belirlenmişlerdir (Harris ve ark. 2009; Homan ve ark. 2007). Bu faktörlerden vücut ağırlığı, alkol ve sigara tüketimi ile günlük egzersiz miktarı ve stres değiştirilebilir yaşam biçimi davranışları olarak tanımlanmıştır (Homan ve ark. 2012). Bu yaşam biçimi davranışlarının erkek ve kadın üreme sağlığı ve yardımcı üreme tekniklerinin sonuçları üzerine olumsuz etkileri olduğu gösterilmiştir (Gluckman ve Hanson 2007; Homan ve ark. 2007; Temel ve ark. 2009; Vujkovic ve ark. 2009). Son zamanlarda gerek toplumda gerekse sağlık çalışanlarda bu davranışların infertilite üzerine etkisi oldukça ilgi çekici bir konudur (Bunting ve Boivin 2008; Anderson ve ark. 2010a). Çünkü bu yaşam biçimi davranışlarının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile değiştirilmesinin tedaviye gerek kalmadan sağlıklı bir çocuk sahibi olma şansını artırmaya yardımcı olabileceği gösterilmeye çalışılmıştır (Homan ve ark. 2007).

Bununla beraber sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını tam olarak belirten ve bu davranışları elde etmek için literatürde düzenlenmiş tam bir kılavuz da bulunmamaktadır (Anderson ve ark. 2010b).

2.4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Fertilite, İnfertilitenin Önlenmesi ve İnfertilite Tedavisi Üzerindeki Etkisi

Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının hayata geçirilmesi ile infertilitenin önlenmesi ve genel sağlık koşullarının düzeltilebileceği gösterilmiştir (Homan ve ark. 2007). Sigara ve alkol tüketimi ile obezitenin fertilite üzerine olumsuz etkileri net gösterildiği gibi (Chura ve Norman 2007; Gungor ve Kızılkaya Beji, 2009; Homan ve ark. 2007; Kelly-Weeder ve O'Connor, 2006; Quaas ve Dokras 2008; Klonoff-Cohen ve ark. 2002; Sobinof ve ark. 2012) yine bir başka çalışmada vücut kitle indeksinin 30'un üzerinde olması, depresif semptomlara sahip olmak, düşük meyve ve sebze tüketimi, alkol tüketimi, sigara içilmesi, düzenli egzersiz yapılmamasının çocuk sahibi olma üzerinde olumsuz etkileri olduğu gösterilmiştir (Weisman ve ark. 2008). İnfertilite sorunu yaşayan çiftlerin bu değiştirilebilir yaşam biçimi davranışları ile gebe kalma şanslarının artırılabilirliği onlara aktarılmalıdır (Kelly-Weeder ve O'Connor, 2006). Hammiche ve ark. (2011) bu amaçla gebe kalmaya çalışan çiftlere sağlıklı yaşam biçim davranışları ve dengeli beslenme üzerine danışmanlık hizmeti vermiş ve 3 ay sonra bu çiftler kontrole geldiklerinde artık daha fazla meyve-sebze-balık tükettikleri, infertiliteye neden olabilecek riskli davranışlardan uzak kalmaya çalıştıklarını saptamışlardır. Ockhuijsen ve ark. (2012) ise gebe kalmaya çalışan kadınlara sigarayı bırakmaları ve kilo vermeleri gerektiğini belirten bir danışmanlık hizmeti vermiş, 1 yıllık süreç sonunda katılımcılarının yarısının kilo verdiği, %30'nun sigarayı bıraktıklarını tespit etmişlerdir.

2.4.1. Sigara

2.4.1.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi

Yaklaşık 4000 tane kimyasal madde içeren sigara, üreme çağındaki kadınların %30'u tarafından kullanılmaktadır (Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine 2008; WHO 2009). Güçlü kanıtlar göstermektedir ki; sigaranın fertilite üzerindeki folikül gelişmesi/ovulasyon, overden oosit atımı, fallop tüplerinden

aşağıya doğru taşıma, fertilizasyon ve erken embriyo gelişimi dahil negatif etkileri vardır (Camlin ve ark. 2014). Çalışmalara göre; gebe kadın sigara içerse erkek ya da kadın olsun fetüsün gelecekteki doğurganlığını da tehlikeye atmaktadır (Bolumar ve ark. 1996, Buck ve ark. 1997, Feichtinger ve ark. 1997, Augood ve ark. 1998, Sharpe ve Franks 2002).

Yapılan çalışmalar kadınlarda sigara tüketiminin;

- Hormon düzeylerinde değişiklik oluşmasına (Sigara östrojen seviyesindeki düzensizliklere, over rezervlerinin azalmasına, FSH seviyesinin artmasına) (Homan ve ark. 2007, Kelly-Weeder S 2006, Centers for Disease Control and Prevention 2001, Sadeu ve Foster 2011)
- Yumurta sayısının ve kalitesinin azalmasına sebep olduğu (Homan ve ark. 2007, Kelly-Weeder S 2006, Fuentes ve ark. 2010;)
- Uterus dokusunu bozduğu (Soares ve ark. 2007),
- Zona pellucida kalınlığını artırıp sperm penetrasyonunu engellediği (Shiloh ve ark. 2004, Benedict ve ark. 2011),
- Embriyoda gen hasarına neden olduğu (Zenzes 2000, Ganesan ve ark. 2013),
- Foliküler sıvıda artmış toksik maddelerin folikül büyümesine engel olduğu (Neal ve ark. 2007, Wu ve Liu, 2012),
- Nikotine bağlı progesteron sentezi ile granuloza hücrelerindeki aromataz aktivitenin bozulduğu (Lambert-Messerlian ve Harlow 2006, Kummer ve ark. 2013) ve
- Ovaryen yetmezliğe neden olduğu gösterilmiştir (El-Nemr ve ark. 1998, Hayatbakhsh ve ark. 2012).

Tüm bu fizyopatolojik değişiklikler sonucunda sigara tüketen kadınlarda infertilite, endokrin bozukluklar, erken başlangıçlı menapoz, prematür ovaryen yetmezlik ve bozulmuş implantasyon sıkça görülmektedir (Windham ve ark. 1999, 2005; Claman, 2004; Chang ve ark. 2007; Mikkelsen ve ark. 2007).

Waylen ve ark. (2009)'nın yaptıkları meta-analize göre sigara içen kadınlarda gebelik oranı istatistiksel olarak daha düşük iken, ektopik gebelik ve düşük ihtimali daha yüksektir. 12 çalışmanın dahil edildiği bir meta analiz sonucuna göre ise; sigara içenlerde infertilite için tahmini rölatif risk içmeyenlere göre 1.6 (%95 Güven Aralığı =

1.34–1.91) (Augood ve ark. 1998) olarak saptanmıştır. Sharpe ve Franks (2002) ise yaptıkları çalışmada; sigara içen kadınların sigara ile hem kendi üreme sağlıklarını hem de bebeklerinin gelecekteki üreme sağlığını tehlikeye attıklarını öne sürmüşlerdir.

Pasif içicilerin foliküler sıvısında sigara dumanında bulunan kotinin ve kadmiyum saptanması (Younglai ve ark. 2005) pasif içicilerin de en az aktif içiciler gibi sigaranın üreme sağlığı üzerine olan olumsuz etkilerine maruz kaldıkları, pasif içiciliğin fertilizasyonda ve canlı bir bebeğe sahip olma şansında azalmaya neden olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (Klonoff-Cohen 2005; Lintsen ve ark. 2005; Lumley ve ark. 2009). Hull ve ark. (2000) 14893 gebe üzerine yaptıkları çalışmada; aktif sigara içicilerde 1 yıl içinde gebe kalamama tahmini rölatif riski içmeyenlerle karşılaştırıldığında 1.54 (%95 Güven Aralığı 1.19–2.01) olarak bulunmuşken, pasif içicilerde tahmini rölatif risk içmeyenlere göre 1.14 (%95 Güven Aralığı 0.92–1.42) bulunmuştur.

2.4.1.2. IVF/ Intra-Cytoplasmic sperm injection (ICSI) üzerine etkisi

9 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analizde IVF için her bir siklusa gebe kalma tahmini rölatif riski sigara içenlerle içmeyenler kıyaslandığında 0.66 (%95 Güven Aralığı 0.49-0.88) olarak bulunmuştur (Augood ve ark. 1998). 8457 kadının dahil edildiği çalışmada ise; ilk IVF denemelerinde sigara içenlerde içmeyenlere göre sağlıklı bir bebek sahibi olma ihtimalinin %28 oranında azaldığı (Lintsen ve ark. 2005); 159 kadının dahil edildiği başka bir çalışmada; sigara içenlerin içmeyenlere göre stimulusyona daha az cevap verdiği, fertilizasyon oranının az olduğu ve düzenli sigara tüketenlerin hiçbirinin tedavi sonucu gebe kalamadığı tespit edilmiştir (Crha ve ark. 2001). Soares ve ark. (2007) ise yaptıkları çalışmada; günde 0-10 adet sigara içen kadınların günde 10'dan fazla sigara içenlere göre gebe kalma ihtimallerinin daha yüksek olduğunu (sırasıyla %52.2 ve %34.1) saptamışlardır. 22 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analizde ise; 15 çalışmanın sonucunda sigara içen kadınlarda içmeyenlere göre fertilizasyon oranlarında, toplanan oosit sayısında, embriyo sayısında, embriyo transfer oranlarında azalma saptanmışken, düşük sayısı ve oranlarında artış bulunmuştur. Geri kalan 7 çalışmada ise; sigaranın olumsuz etkisi bulunmadığı (Klonoff-Cohen ve ark. 2005) gibi başka çalışmalarda da sigaranın IVF üzerine olumsuz etkisi gösterilememiştir (Weigert ve ark. 1999; Wright ve ark. 2006).

Özetle sigara;

- Toplanan oosit ve transfer edilen embriyo sayısının azalmasına (Van Voorhis ve ark. 1996)
- Döllenme oranının düşmesine
- İmplantasyon olasılığının azalmasına (Akçay 2010)
- Sigara içmeyenlere oranla 1.6 kat fazla kısırlık görülme riskine sebep olmaktadır (Augood ve ark. 1998).
- Sigara içenlerin gebe kalmaları için, IVF ihtiyacı içmeyenlere göre 2 kat daha fazladır (Feichtinger ve ark. 1997).
- Yaşamında sigara kullanan kadınlarda, IVF sonrası gebe kalma ihtimali hiç içmeyenlere göre 2 kat daha azdır. Başarısızlık ihtimali içilen sigara yılı arttıkça artar (Klonoff-Cohen ve ark. 2001).
- Yardımcı üreme teknikleri (YÜT) ile tedavide aynı sayıda embriyo transfer edildiğinde bile uterusu yerleşme olasılığının sigara içmeyenlere oranla %50 daha az olmasına, devam eden gebelik oranlarının azalmasına, erken gebelik kaybının 2 kat daha fazla olmasına ve IVF sonrası canlı doğum oranının içmeyenlere oranla %28 daha az olmasına sebep olmaktadır (Homan ve ark. 2007, Kelly-Weeder ve O'Connor 2006, Van Voorhis ve ark. 1996, Klonoff-Cohen 2005, Winter ve ark. 2002, Lintsen ve ark. 2005, Krog ve ark. 2015).

Aktif sigara içiciliği kadar pasif sigara içiciliğinin de yardımcı üreme teknikleri üzerine olumsuz etkileri olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Neal ve ark. (2005) yaptıkları çalışmada IVF sonrası aktif ve pasif sigara içenler ile sigara içmeyenler arasında fertilizasyon oranlarında fark bulunamazken, gebelik oranı aktif ve pasif içicilerde içmeyenlere göre daha az bulunmuştur (sırasıyla %19.4, %20 ve %48.3).

2.4.1.3. Öneriler

Sigaranın üreme sağlığı ve yardımcı üreme teknikleri üzerine etkileri nedeniyle, gebe kalmaya çalışan ve gebe olanların sigarayı bırakmaları önerilmektedir (Augood ve ark. 1998, Bolumar ve ark. 1996). Sigara bırakma programları sayesinde, 2009 yılında yapılan bir meta-analizde 5000 gebenin dahil edildiği bir sigara bırakma programı sonucunda sigara bırakma oranında %6 artış; düşük doğum ağırlıklı bebek sahibi olma

oranında %19, erken doğum eylemi oranında %16 azalma saptanmıştır (Lumley ve ark. 2009).

Bu doğrultuda sigara bırakma konusunda önerilerde bulunurken;

- Sigarayı herkesin bırakabileceği,
- Bırakmayı denemenin; içme isteğini ortadan kaldırma çabası olduğu, sigara içme isteği içmeden geçiştirilirse önce zayıflayacağı sonra kaybolacağı hakkında kişiye bilgi verilmelidir.
- Kişi eğer bağımlılık düzeyinde ise, sigarayı bıraktıktan sonra ilk bir hafta kolay sinirlenebileceği, nedenini bilmediği bir sıkıntı hissi duyabileceği, dikkatini toplamada zorluk çekebileceği, iştah artması gibi problemler yaşayabileceği hakkında bilgi verilmeli ancak bu belirtilerin hafifleyerek geçici bir süre devam edeceği hatırlatılmalıdır.
- Sigarayı bırakma kimi zaman birden fazla deneme gerektireceği için, daha önce deneyip başarısız olursa bile tekrar denenmesi gerektiği konusunda cesaretlendirilmelidir.
- Savuşturulması güç düzeyde sigara içme isteği uyandırabilecek yerlerden en azından belirli bir süre kaçınılması gerektiği hatırlatılmalıdır (Sigara Bırakmada Yardım Kılavuzu. T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sigara Bırakma Polikliniği. <http://www.ankarahastanesi.gov.tr/index.php?p=content&id=504&name=sigara-brakma-poliklinii&area=1> Erişim: 22.01.2016.)

2.4.2. Vücut Kitle İndeksi

2.4.2.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi

Her ne kadar gebe kalma düşüncesi kadınları, kendi sağlıkları için daha dikkatli olma çabasına soksa da (Inskip ve ark. 2009) İngiltere’de yapılan bir çalışmada üreme çağındaki kadınların %24’ünün VKİ $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ olduğu (Aylott ve ark. 2008), son 20 yılda obez iken gebe kalma oranının 2 katına çıktığı saptanmıştır (Kanagalingam ve ark.2005; Heslehurst 2010). Hollanda da ise infertil çiftlerin %30’unun kilolu veya obez olduğu gösterilmiştir (van der Steeg ve ark. 2007). Obezite ve buna bağlı metabolik

değişikliklerin korpus luteum fonksiyonlarında (Fedoresak ve ark 2010), trofoblast fonksiyonlarında (Castellucci ve ark 2000) ve endometrial kapasitede değişikliğe (Alfer ve ark. 2000) neden olduğu gösterilmiştir. Yapılan çalışmalarda obez kadınlarda obez olmayanlara göre infertil olma (Rich-Edwards ve ark. 1994) ve gebe kalamama ihtimallerinin 3 kat daha fazla olduğu (Crosignani ve ark. 1994) ayrıca obezlerde gebelik komplikasyonlarının daha fazla görüldüğü (Bellver ve ark. 2006) gösterilmiştir.

Kilolu veya obez olmak kadar çok zayıf olmanın ve vücutta yağ oranının belli bir değerin altında olmasının da ovaryal bozukluklara, gebelik için beklenen sürenin 4 kat artmasına ve infertiliteye neden olduğu gösterilmiştir (Kirchengast ve ark. 1997). Yaklaşık 1 milyon kadının dahil edildiği 78 çalışmada zayıf kadınlarda, erken doğum eylemi riskinin arttığı saptanmıştır (Han ve ark. 2011).

Yeme bozukluğu olanlarda da menstruasyonun, fertilizasyonun, gebenin ve fetusun iyilik halinin olumsuz etkilendiği gösterilmiştir (Stewart ve ark. 1990).

Bu doğrultuda;

- Obezite menstrual düzensizliklere, infertiliteye, düşüklere, diabetes mellitusa neden olur (Diamanti-Kandarakis ve Bergiele 2001, Linne 2004).
- Literatürdeki çalışmalarda doğal siklusta obez kadınlarda normal kilolu kadınlara göre daha yüksek oranda ovulasyon bozuklukları olduğu kanıtlanmıştır (Zaadstra ve ark. 1993).
- Morbid obezlerin ve VKİ<19 olanların gebe kalması, normal VKİ'ne sahip olanlara göre 4 kat daha zordur (Hassan ve Killick 2004). Gülen'in çalışmasında; VKİ<25 olanların ortalama fertilizasyon sayısı 4.35, klinik gebelik oranı %12.8, VKİ>25 olanların ise ortalama fertilizasyon sayısı 2.38, klinik gebelik oranı %8.9'dur (Gülen Tek 2008).

Obez hastaların hem doğal hem de yardımcı üreme teknikleriyle oluşan gebeliklerinde yüksek düşük oranları, artmış sezaryen oranları ve daha yüksek neonatal komplikasyonlar olduğu gösterilmiştir (Brost ve ark. 1997, Wang ve ark. 2002).

2.4.2.2. IVF/ICSI üzerine etkisi

VKİ'nin $>25 \text{ kg/m}^2$ ve $<20 \text{ kg/m}^2$ olmasının hem kadın hem de erkeklerde infertiliteye neden olduğu (Ramlau-Hansen ve ark. 2007; Hassan ve ark. 2004) gösterildiği gibi fertilite tedavisinin de kilolu ve obezlerde daha az başarılı olduğu

gösterilmiştir (Homan ve ark. 2007; Erel ve ark. 2009; Maheshwari ve ark. 2007; Fedorcsak ve 2004; Lintsen ve ark. 2005, Rittenberg ve ark. 2011).

Obezite sonucunda ovulasyon indüksiyonuna ovaryen cevabın yeterli olmadığı (Fedorcsak ve ark. 2000), oosit sayısında (Wittemer ve ark. 2010) ve kalitesinde (Dokras ve ark. 2006) azalma olduğu gösterilmiştir.

Maheshwari ve ark. (2007) yaptıkları çalışmada, VKİ 25 kg/m^2 'nin üzerinde olan kadınlarda IVF sonucunda gebe kalma şanslarında azalma olduğu, stimülasyon için daha fazla gonadotropin miktarı gerekli olduğu ve düşük oranlarında artış olduğunu göstermişlerdir.

Caillon ve ark. (2015)'nin yaptıkları çalışmada, 409 normal VKİ ve 149 VKİ $>25 \text{ kg/m}^2$ olan infertil kadının IVF sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, normal VKİ değerlerine sahip grubun bazal LH, FSH ve estradiol seviyeleri diğer gruba göre daha yüksek bulunmuş iken; fertilizasyon oranları, toplanan oosit sayıları ve implantasyon oranları arasında istatistiksel fark bulunmamıştır.

2.4.2.3. Öneriler

Kilo kaybının; kilolu ve obez kadınlarda üreme fonksiyonuna olumlu katkısı olduğu (Crosignani ve ark. 2003); %10'luk bir kilo verme sayesinde menstrüel siklusların daha düzenli olduğu, ovulasyon ve gebelik oranlarının arttığı gösterilmiştir (Norman ve ark. 2004). 18 aylık prospektif bir çalışmada, infertilitesi olan obez kadınların çalışma boyunca kilo vermeleri ile gebelik oranlarının arttığı gösterilmiştir (Clark ve ark. 1995). Clark ve ark. (1998) yaptıkları diğer bir çalışmada, VKİ $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ olan infertil 87 Avustralyalı kadına 6 ay boyunca düzenli egzersiz yapmaları ve diyetlerini sağlıklı bir hale getirmeleri için bir eğitim verilmiş; 6 aylık bu eğitim sonucunda kadınların VKİ'lerinde ortalama 10.2 kg/m^2 düşüş saptanmış; başlangıçta %80'ninde ovulasyon problemi var iken %90'ında spontan ovulasyon başlamış, çalışmayı bitiren 67 kadından %77.6'sı gebe kalmış ve %67'si doğum yapmıştır.

Ayrıca birçok çalışmada kilolu kadınların kilo vermeleri ile yardımcı üreme teknikleri sonuçları üzerine olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Karimzadeh ve ark. 2010; Lipson ve ark. 1996). Bu çalışmaların sonucunda, VKİ <18.5 ve $>25 \text{ kg/m}^2$ olanlar mutlaka diyetisyenle görüşmeli; VKİ 18 ve 25 arasında olanlar da Yazgünoğlu (2013)'nin şekil 1'deki besin piramidini baz alarak beslenmelerine dikkat etmelidirler.

Besin piramidi 2015 yılında yenilenerek; 5 besin tipi belirlenmiştir (1. Sebzeler, 2. meyveler, 3. tahıllar, 4. yağsız et, balık, kümes hayvanları, yumurta, 5.süt ve ürünleri). Yeni besin piramidi ile cinsiyet ve yaş grubuna göre; hangi besinden günlük ne kadar tüketilmesi gerektiği belirlenmiştir. Dikkat çekici olarak sebze ağırlıklı günlük besin tüketimi ayarlanmış, su ana içecek olarak belirlenmiş, baharat ve zeytinyağı kullanımı teşvik edilmiş, tuz, şeker ve rafine yağ kullanımı yasaklanmıştır (Updating the Pyramid, <http://www.nutritionaustralia.org/national/healthy-eating-pyramid/updated-pyramid> Erişim: 19.03.2016).

Şekil 2-1: Besin Piramidi



Kaynak: Yazgünoğlu Y. Sağlıklı Beslenme.

<http://bilheal.bilkent.edu.tr/aykonu/Ay2003/June03/sagliklibeslenme.html> Erişim: 22.01.2016.

2.4.3. Egzersiz

2.4.3.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi

Obez kadınlarda kilo verme eğilimine egzersizin de eklenmesinin fertilité üzerine olumlu etkisinin olduğu gösterilmiştir (Clark ve ark. 1998). Ayrıca gebelik

boyunca yapılan egzersizin annenin kendisini iyi hissetmesini sağladığı gösterilmiştir (Morris ve Johnson 2005).

Bu olumlu etkinin yanında ağır egzersizin üreme sağlığı üzerine olumsuz etkisi de gösterilmiştir. Ağır egzersizin vücuttaki enerji dengesini bozup üreme sağlığı üzerine olumsuz etkisi olabileceği gösterilmiştir (Redman 2006). Negatif enerji dengesinin özellikle atletlerde Gonadotropin releasing hormon (GnRH) salınımına dolayısı ile menstruel bozukluklara yol açtığı gösterilmiştir (Warren ve ark. 2001).

2.4.3.2. IVF/ICSI üzerine etkisi

Fazla kilolularda ağır egzersizin hormonal denge ve fertilite üzerine olumsuz etkisi olduğu gösterilmiştir (Rich-Edwards ve ark. 2002; Warren ve ark. 2001, Sharma ve ark. 2013). 2232 kadının dahil edildiği bir çalışmada haftada 4 saatten fazla kardiyovasküler egzersiz yapan kadınlarda, IVF sonrası canlı doğum yapma olasılığının %40 azaldığı, siklus ertelemesinin 3 kat ve implantasyonda başarısızlığın 2 kat arttığı gösterilmiştir. (Berner ve ark. 2010). Hiç egzersiz yapmayanlarda da haftada 1-3 saat egzersiz yapanlara göre daha az fertilizasyon başarısı ve daha az canlı doğum yapma gözlenmektedir (Domar ve Dreher 1996). Bununla beraber hafif-orta derecede yapılan egzersizin üreme sağlığı üzerine olumlu etkisi olduğu da gösterilmiştir (Berner ve ark. 2010, Ferreira ve ark.2010).

2.4.3.3. Öneriler

Orta dereceli egzersiz yapan kadınların %42'sinde luteal faz defektleri olduğu (National Institute of Child Health and Human Development 2005) gibi egzersizin tipi, miktarı ve süresinin üreme sağlığı üzerine etkisi net olmamakla (McLean ve Wellons 2012) beraber gebelik öncesi dönemden itibaren başlanacak haftanın 5 gününde yapılacak 30 ile 60 dakika arasında süren yoga, yüzme, bisiklete binme gibi faaliyetlerin üreme sağlığı üzerine olumlu etkisi olabileceği düşünülmektedir (Berghella ve ark. 2010). Ayrıca yapılacak kısa koşuların da fertilizasyon üzerine olumlu etkileri olduğu gösterilmeye çalışılmıştır (Moore ve ark. 2005). Ancak fertilite problemi olan çiftlere haftada 4 saatten fazla egzersiz önerilmemektedir (Domar ve Dreher 1996, Berghella 2010).

2.4.4. Alkol tüketimi

2.4.4.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi

Kadınlarda alkol tüketimi östrojen ve progesteron seviyesinde değişikliğe neden olup anovulasyona, luteal faz bozukluklarına, implantasyonun bozulmasına ve blastosist gelişimine engel olur (Gill 2000; Eggert ve ark. 2004, Anderson ve ark. 2010a; Sharma ve ark. 2013; Vals ve ark. 2013).

Alkolün üreme sağlığı üzerine etkisi net olmasına rağmen, tüketilen alkol miktarının böyle bir etki göstereceği net tanımlanmamıştır (Sharma ve ark. 2013; Mukherjee ve ark. 2005). Hakim ve ark. (1998) yaptıkları çalışmada; haftada bir bardak alkol tüketiminin üremeyi olumsuz etkilediğini, Eggert ve ark. (2004) ise; haftada 140 g'dan fazla alkol tüketen kadınların haftada 50 g'dan az alkol tüketen kadınlara göre daha çok infertilite problemi yaşadıklarını göstermişlerdir. Yapılan diğer çalışmalarda ise haftada bir bardak alkol tüketimi ile günde 5 bardak alkol tüketim aralığının gebe kalmak için geçen süreyi uzattığı (Mutsaerts ve ark. 2012), fertilizasyonu %50 azalttığı (Hakim ve ark. 1998), abortusa (Rasch 2003) ve fetal ölüme neden olduğu (Windham ve ark. 1992), luteal faz bozukluklarına yol açtığı ve blastosist gelişmesini engellediği (Gill 2000) gösterilmiştir.

2.4.4.2. IVF/ICSI üzerine etkisi

Klonoff-Cohen ve ark. (2003) tarafından yapılan çalışmanın sonucuna göre, IVF tedavisi alan kadınlarda alkol tüketimi sonucunda toplanan oosit sayılarında ve gebelik şanslarında istatistiksel olarak azalma saptanmışken, abortus oranlarında artma saptanmıştır. Braga ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışmada, alkol kullanmayanların ICSI sonrası 3. gün embriyo kaliteleri, kullananlara göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur.

2.4.4.3. Öneriler

Her ne kadar hangi miktar alkolün fertilite üzerine etkisi olduğu net olmasa da son öneriler gebelik planlayan kadınların kesinlikle alkolden uzak durmaları yönündedir (Guerrini ve ark. 2009, Gilmore 2008).

2.4.5. Kafein

2.4.5.1. Üreme sistemine etkisi

Orta derecede nörostimulan olan kafein, dünya çapında en çok kullanılan farmakolojik aktif madde olup kahve, çay, çikolata, kakao ürünleri ve enerji içecekleri içinde çeşitli miktarlarda bulunmaktadır (Anderson ve ark. 2010a).

Literatürdeki kanıtlar kafein tüketiminin fertilite üzerine olumsuz etkisi olduğunu göstermekte olup, bu etkinin doz bağımlı olduğu düşünülmektedir (Bolumnar ve ark. 1997, Stanton ve ark. 1995). Yaklaşık 1500 kadının dahil edildiği çalışmada; günde 375 mg'dan fazla kafein tüketen kadınlarda spontan abortus görülmesi için tahmini rölatif risk, 200 mg'dan az kafein tüketenlere karşılaştırıldığında 2.21 (%95 Güven Aralığı = CI 2.53-3.18) kat daha fazla saptanmıştır (Rajkhowa ve ark. 2006). 2003 yılında yapılan çalışmada; günde 4 ile 7 fincandan az kahve içen kadınların günde 8 fincandan çok kahve içenlere göre %80 daha fazla canlı doğum şansına sahip olduklarını göstermişlerdir (Wisborg ve ark. 2003). Günde 1 taneden az kahve içenler düzenli kahve içenlere göre 2 kat daha fazla gebe kalma şansına sahiptir (Wilcox ve ark. 1988) Günde >7 bardak kahve veya çay tüketimi gebe kalmayı 1,5 kat zorlaştırırken; günde >300 mg'dan fazla kafein tüketimi spontan abortusla da ilişkilendirilmiştir (Hassan ve Killick 2004, Nawrot ve ark. 2003).

Kafeinin fertilizasyon üzerine olumsuz etkisi, hormon seviyelerinde (Klonoff-Cohen et ve ark. 2002) ve foliküler östradiol seviyelerinde neden olduğu değişikliklere bağlanmıştır (Lucero ve ark. 2001). Ayrıca yine fazla miktarda kafein tüketiminin kadınlarda tubal faktörlere, endometriyozise (Grodstein ve ark. 1993), artmış spontan abortusa (Cnattingius ve ark. 2000; Rasch, 2003), erken ve ölü doğuma (Anderson ve ark. 2010a; Sharma ve ark. 2013) neden olduğu gösterilmiştir.

2.4.5.2. IVF/ICSI üzerine etkisi

Literatürde kafein tüketiminin kadınlarda IVF üzerine etkisi konulu bir tane çalışma olup, bu çalışma Klonoff-Cohen ve ark. tarafından 2002 yılında yapılmıştır. Bu çalışmaya göre; kafein tüketimi arttıkça IVF sonucunda abortus görülme oranında artışa, canlı doğum oranında azalışa neden olduğu saptanmıştır (Klonoff-Chohen ve ark. 2002).

2.4.5.3. Öneriler

Gebe kalmaya çalışanlar ve gebe olanlar da kafein için güven aralığı net olmamakla beraber günde 200-300 mg'dan fazla kafein tüketiminin riskli olduğu düşünülmektedir (Knight ve ark. 2004, Homan ve ark. 2007, Higdon ve ark. 2006).

Tablo 2.1: İçecek ve Yiyeceklerdeki Kafein Miktarları

Türü	İçecek ve yiyecek miktarı	Kafein miktarı
Filtre kahve	1 fincan	200 mg
Espresso	1 fincan	100 mg
Cappuccino	1 fincan	100 mg
Hazır kahve	150 cc	57 mg
Türk kahvesi	1 fincan	57 mg
Dekafeine kahve	150 cc	5 mg
Demleme çay	175 cc	110 mg
Ice Tea	330 cc (1 kutu)	70 mg
Hazır çay	200 cc	30 mg
Kola	1 Kutu	56 mg
Diyet Kola	1 Kutu	45 mg
Kola dışı meşrubat	1 Kutu	50 mg
Meyveli gazoz	1 Kutu	0 mg
Enerji içecekleri	1 Litre	150 mg
Çikolata	60 gram	50 mg

Kaynak: İçeceklerdeki kafein miktarı, <http://www.ntvmsnbc.com/id/24951623/> . Erişim: 22.12.2013, Lermioğlu F. Enerji İçecekleri, http://www.e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/eczaciodasiyayinlari/ila_habr-eyll08/10.pdf Erişim: 19.03.2016.

2.4.6. Stres

2.4.6.1. Üreme sağlığı üzerine etkisi

İnfertilite yaşam boyunca karşılaşılabilecek büyük bir kriz kaynağıdır. İnfertilite depresyona, anksiyeteye, sosyal yalnızlığa ve seksüel disfonksiyona neden olabilmektedir (Fedorcsak ve ark. 2004, Balen ve ark. 2006). İnfertilite, çiftlerin tedavi

görmelerini gerektirecek kadar, özellikle de kadınları olumsuz etkileyebilecek bir durumdur (van Balen ve ark. 1997).

Stres, hem erkek hem de kadınlarda nedeni açıklanamayan infertilite sebebi olarak gösterilmektedir. Stres, kadının üreme performansını merkezi sinir sistemi, endokrin ve immün sistemi etkileyerek azaltabilir. Stresin yüksek olduğu sikluslarda gebelik oranlarında azalma olabilmektedir (Terzioğlu, Thiering ve ark. 1993, Facchinetti ve ark. 1997, Demyttenaere 1998, Klonoff-Cohen 2001, Smeenk ve ark. 2001, Terzioğlu 2001).

Yapılan çalışmalarda infertilite tedavisinin yarım kalmasının en sık sebebinin psikolojik stres olduğu gösterilmiştir (Olivius ve ark. 2004, Rajkhowa ve ark. 2006). Randomize kontrollü bir çalışmada 184 infertil kadın çalışmaya dahil edilmiş ve katılımcılar destek grubu, davranış tedavi ve kontrol grubu olarak üçe ayrılmıştır. Çalışma sonucunda kontrol grubuna göre diğer iki gruptaki kadınların gebe kalma oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Domar ve ark. 2000).

2.4.6.2. IVF/ICSI üzerine etkisi

Türkiye’de Terzioğlu ve ark. (2001) tarafından yapılan çalışmada; 60 infertil çift psikolojik destek verilen ve verilmeyen olarak 2 gruba ayrılmıştır. Çalışmanın sonucunda destek alan grubun ilk IVF tedavisi sonucunda herhangi bir destek almayanlara göre gebe kalma oranları daha yüksek bulunmuştur. Smeenk ve ark. (2005) ise oosit toplama ve embriyo transferi (ET) sırasında kanda stres belirteci olan adrenalin seviyelerine bakmış, gebe kalamayanlarda adrenalin seviyesinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Her ne kadar yapılan 2 derleme sonucunda stres ve IVF sonuçları arasında herhangi bir ilişki bulunamasa (Boivin ve ark. 2003, Wischmann ve ark. 2008) da, pozitif duygu duruma sahip olmanın canlı bir doğuma sahip olma şansının artırdığı gösteren çalışmalar da mevcuttur (Klonoff-Cohen ve ark. 2001, Sharma ve ark. 2013; Twigt ve ark.2012).

2.4.6.3. Öneriler

Çiftler fertilizasyon şanslarını artırabilmeleri için hayatlarındaki stres faktörlerini azaltmalı ve tedavi süresince rahat davranmalıdırlar (Louis ve ark. 2011). Bunun için;

- Olumlu düşünce ilk adımdır. Bu yüzden olumsuz düşüncelerin farkına varılmalı, olumlu düşünmeye çalışılarak stres azaltılmalıdır.
- Başka konular üzerine yoğunlaşılmalıdır.
(<http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/per/belge/stres.pdf> Erişim: 29.11.2013.)
- Uykunun eksikliği başlı başına bir stres kaynağıdır. Fırsat oluşturulabilirse gün içerisinde yapılacak 20 dakika/yarım saatlik bir uyku, kişinin dayanma gücünü artıracaktır.
- Düzenli ve sağlıklı beslenme ile strese olan dayanma gücü arttırılmaya çalışılmalıdır (Morris ve ark. 2006).
- Çeşitli gevşeme yolları ile stres yenilmeye çalışılmalıdır.
- Bunlardan birisi, Jacobson'ın "diferansiyel gevşeme" yöntemidir. Burada kişiden, herhangi bir gündelik işi yaparken sadece o işte gerekli kasları kullanması istenir. Örneğin, klavye kullanırken kişinin el ve kol kaslarındaki aktiviteye ihtiyacı varken, yüz, bacak, bel, ayak kasları gevşek olabilir.
- Gevşemenin gündelik hayatta kullanılmasını sağlayan diğer bir yöntemse, derin bir nefes alıp nefes bırakılırken yüz, boyun, omuzlar, gövde ve bacaklardaki kaslardaki duyumlara odaklanmayı içerir. Bu toplam 30 sn sürer ve gün içerisinde defalarca uygulanabilir.
- Meditasyon, derin gevşeme durumu yaratabilecek birçok tekniği içine alan bir terimdir. Önemli olan, bir ses, görüntü, kişinin kendi nefes alıp-vermesi, bir renk, bir kavram ya da bir nesne üzerine odaklanmasıdır. Zihni oyalayıcı düşüncelerden sıyrıp sakinleştirmeyi amaçlar (Özmen ve Önen 2005).
- Ritmik ve düzenli solunum, sinir sistemini sakinleştirdiğinden derin solunum yapmak stres düzeyinin azaltılmasında faydalı olacaktır. Derin solunum sırasında, kişi burnundan doğal bir şekilde derin bir nefes alıp diyaframını aşağı iterek karınını şişirir, böylece akciğerin tabanı daha iyi havalanır. Nefes verilirken de karın içe çekilerek havanın otomatik biçimde çıkışı sağlanır.
- Gevşemede önerilebilecek başka bir yöntemse, kişinin gözünü kapatıp kendini çok rahat hissettiği bir yerde hayal etmesidir. Kişi, o sahnedeki sesler, renkler, kokular ve duyumları canlandırmaya çalışır (Cardoso ve ark. 2004).
- Ayrıca eşle beraber keyifli zaman geçirilebilir. Beraber sinemaya gitmek, doğada gezintiler yapmak, sosyal ortamlarda arkadaşlarla birlikte olmak gibi aktiviteler bireyleri duygusal açıdan da destekleyebilir.

- Aşılamayan stres durumlarında uzman psikologlarla görüşülmelidir (Rowshan 2013).

2.5. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitiminde Hemşirenin Rolü

Gebelik döneminde kadının SYBD sergilemesinde, gebelik öncesinde verilecek sağlık eğitimi ve danışmanlığın olumlu katkıları mevcuttur. Elsinga ve ark. (2008) yaşam stiline ve diğer sağlık davranışlarına ilişkin gebelik öncesi danışmanlık vermenin önemli olduğunu, gebelik öncesinde danışmanlık almanın bilgi düzeyini artırdığını, riskli sağlık davranışlarını azalttığını bildirmektedir. Gebelik öncesinde danışmanlığın etkili olduğu bilinmesine karşın, gebelik öncesi danışmanlık klinikleri dünya genelinde çok sınırlıdır. Doğaner ve Gölbaşı (2011), İngiltere Londra ve Glaskov'da ve Macaristan Budapeşte'de gebelik öncesi kliniklerin bulunduğunu, gebelik öncesi dönemde kadınların sağlıklarını geliştirmeye yönelik girişimlerin bu kliniklerde kadın doğum uzmanı, hemşire ve ebeler tarafından sunulduğunu bildirmektedir. Türkiye'de gebelik öncesi dönemde danışmanlık sunan klinik bulunmamaktadır (Patterson 1990, Thassri ve ark. 2000, Saydam ve ark. 2007).

Son yıllarda hemşirelik literatürüne göz atıldığında; kişilere yönelik sağlıkta risk azaltma yaklaşımlarının çoğunun davranış değişimi gerektirdiğinin vurgulandığı görülmektedir. Tüm yaş grupları ile çalışan hemşireler; sağlık risk davranışlarının belirlenmesi ve davranış değiştirmeye yönelik girişimlerin planlanarak uygulanmasında, önemli görevlere sahiptir. Bu nedenle hemşirelerin kişiye en uygun davranış değişimi yaklaşımlarını bulmak için çaba harcamaları gerekmektedir (Erol ve Erdoğan 2007). Bu bağlamda hemşirenin öncelikli görevi kişinin kendi gücünü kullanarak sağlığını geliştirmesi ve korumasını sağlamaktır. Orem'in öz-bakım kuramına göre, kişi sağlığını geliştirmek ve korumak için gerekli donanıma sahiptir. Hemşireler bu bağlamda kişide var olan donanımı kullanarak sağlığı geliştirici davranışları kazandırmalı ve bunların devamlılığını sağlamalıdır (Damrosch 1991, Hartwey 1990, Orem 1991, Pender 1987, Spellbring 1991).

Hemşireler, sağlık risk davranışlarının tanınması ve davranış değiştirmeye yönelik uygun girişimlerin planlanarak uygulanmasında, önemli rollere sahiptir. Bu özellikleri ile hemşireler, bireylere özel hemşirelik girişimlerini planlamak, uygulanan girişimlerin etkisini değerlendirmek ve yeni girişimler planlamak için bir çerçeve oluşturabilirler (Erol ve Erdoğan 2007). Hemşireler, sağlıklı davranışları en doğru

şekilde kazandırmak ve devamlılığını sağlayabilmek için en iyi yöntem ve en güncel gelişmeleri de yakından takip etmek zorundadır (Damrosch 1991).

Sağlık davranışlarında değişim sağlamada, sağlığın korunmasında ve geliştirilmesinde en önemli yöntemlerden birisi "sağlık eğitimi"dir. Sağlık eğitiminin amacı; bireyin ve toplumun gereksinimlerini karşılayacak, sağlıklı yaşam için kişilerin sağlıklarını korumalarını ve geliştirmelerini, tedavi olanaklarından yararlanmaları ve olumlu bir çevre oluşturmalarını sağlayacak davranış değişikliği yapmaktır (Gökkoca 2001). 19 Nisan 2011 günü resmi gazetede “Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” adlı 27910 sayı numarası ile yayınlanan yönetmeliğe göre; hemşirelerin, hastanın gelişim düzeyi, öğrenme istekliliği, bilgilenme ihtiyacı, kültürel yapısı ve inançlarını göz önüne alarak sağlık eğitimi ve hasta eğitimi planlama görevleri bulunmaktadır. Tüm bunlar profesyonel hemşirenin eğitici rolünün öne çıkmasını sağlamaktadır (Akçin 2006, Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik). Sağlık eğitimi, sağlıkla ilgili sorunların giderilip sağlığın geliştirilmesi ve bireyin sağlıklı yaşamını destekleyecek olan davranış değişiklikleri kazanmasını sağlayan dinamik bir süreçtir (Coşkun ve ark. 1993) Sağlık eğitimcisi olarak hemşire, yaşam biçimindeki değişimler hakkında bilgi aktarmaktadır (Hatipoğlu ve ark. 1996, Hood ve Leddy 2003). Verilen bilginin anlaşılıp anlaşılmadığını belirlemek ve mümkün olan en üst düzeyde anlaşılmasını sağlamak, eğitim alanın bilgi düzeyindeki ilerlemeyi değerlendirmek, kullanılacak eğitim yöntemlerini seçmek bu rolün parçalarıdır (Ay ve ark. 2008, Narrow ve Buschle 1987, Davies 2005, Hakreader 2007). Eğitimci olarak hemşirenin etkinliği hem bu role hazır olmasına hem de bu rolü yerine getirirken kendini donanımlı hissetmesine bağlıdır (Gözüm ve Bağ 1998). Eğitim verirken hemşire;

- Etkin olmalı
- Ses tonu, beden dili gibi iletişim tekniklerini kullanarak konunun önemini vurgulamalı
- Konuya hakim olmalı
- Eğitim verdiği kişinin ilgisini artırmalı ve konuya katılımını sağlamalı
- Eğitim vermek için kişinin dikkatinin fazla olduğu doğru zamanı seçmeli
- Kişinin konuyla ilgili yeterliliğini dikkate almalı
- Eğitim süresini iyi ayarlamalı
- Kişiye geri bildirim olanağı tanımalı

- Pekiştireçler verilip desteklemeli
- Başarıları takdir etmelidir (Ebbert ve Connors 2004, Taşocak 2003).

Ayrıca; bireyin ve ailenin bilgi eksikliği sağlık davranışlarına etki edeceğinden holistik sağlık kavramı içinde hemşire; bireyin sağlığı ile ilgili bilgi ve becerilerini değerlendirmeli, gerekli bilgileri uygun bir düzeyde hazırlamalı ve vermeli, eğitim programlarının sonuçlarını değerlendirmeli ve bu eğitim hizmetini sürekli kılmalıdır (Salvage 1995, Birol L 2000).

Hemşirelerin; genel popülasyonda üreme sağlığını korumayı amaçlayan birincil korumanın yanı sıra, YÜT tedavisinde fertilitenin optimum düzeye ulaşmasına yardımcı olmak için sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesinde de önemli rolleri bulunmaktadır (Güngör ve Kızılkaya 2009). İnfertilite hemşireleri, fertilite sorunu yaşayan ya da YÜT gibi uzun süreli ve mali açıdan oldukça pahalı olan tedavi şekli ile çocuk sahibi olmak için başvuran çiftlerden anamnez alırken yaşam biçimi davranışlarını tek tek sorgulamalıdır (Demirci ve Coşkun 2014). Gebelik isteyen çiftlerde fertilite üzerine etkili olabilecek risk faktörlerinin çoğu değiştirilebilir olduğu için danışmanlık önem kazanmakta; hemşireler verdikleri sağlık eğitimi ile fertilite yeteneğini olumlu yönde etkileyebilmektedir (Güngör ve Kızılkaya 2009). Bu yüzden, hemşireler bu risklerin farkında olmalıdır (Kelly-Weeder ve O'Connor 2006).

Yaşam biçimindeki olumlu değişikliklerin fertiliteye olan etkisi konusunda birçok kanıt bulunmasına rağmen, davranış değişikliği zaman, çaba ve motivasyon gerektirdiği için bireyleri bu değişikliklere yönlendirmek ve motive etmek oldukça zorlu bir süreçtir (Homan ve ark. 2007). Bireyde davranış değişikliği sağlamak için verilen sağlık eğitiminde, yaşam biçiminin üreme yeteneğine etkisiyle ilgili kanıta dayalı bilgilerin verilmesi, motivasyonu artırabilir (Homan ve ark. 2007). Hemşire, davranış değişikliği sağlamak için vereceği sağlık eğitiminde, riskli yaşam biçimi davranışları ve fertilite arasındaki ilişkiyi bireye açıklamalıdır (Homan ve Norman 2009). Riskli yaşam biçimi davranışları olan çiftleri; sigara ve alkol tüketiminden kaçınması, kafein alımının sınırlandırılması, vücut kitle indeksinin normal sınırlarda tutulması, dengeli ve düzenli beslenilmesi, düzenli egzersiz (her gün 20-30 dakika) yapılması konusunda bilgilendirmeli; stresle baş etmeyi sağlayabilmek için etkili ve doğru teknikleri öğretmelidir (Jose-Miller ve ark. 2007, Quaas ve Dokras 2008, Lowdermilk ve Perry 2006, Balen ve Rutherford 2007, Anderson ve ark. 2010a).

Sağlık eğitiminde eğitici rollerini yürütebilmeleri ve bunu rollerinin bir parçası olarak kendilerini görebilmeleri için hemşirelerin güdülenmeleri, hastalık kadar sağlık hakkında da bilgili olmaları ve bireylerin davranışlarını olumlu yönde değiştirmeleri için gerekli motivasyon yöntemlerini öğrenmeleri gerekmektedir (Ayaz ve ark. 2005, Bahar ve Bayık 1998, Eser 2006, Oran ve Turgay 2006). Çünkü sağlık eğitimi, diğer deyişle bilgilendirme hemşirenin temel görevlerinden birisidir ve hasta hakları arasında yer alır (Özcan 1997, Birol L 2000). Sağlık eğitimi, eğer amacına ulaşırsa, mesleğe profesyonel bir nitelik kazandırırken; sağlık hizmetinin maliyetini de düşürür (Rankin ve Stallings 2001).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma 1 Temmuz 2014 ile 31 Haziran 2015 tarihleri arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Prof.Dr. Hikmet Hassa Üreme Sağlığı Merkezi'nde yapıldı.

3.2. Araştırmanın Amacı ve Şekli

Bu araştırmanın amacı nedeni açıklanamayan infertilite tanısı alan ve literatürde fertilite üzerine olumsuz etkisi olduğu gösterilmiş risk faktörlerinden (sigara içme, vücut kitle indeksinin 18.5 kg/m^2 'den az 25 kg/m^2 'den fazla olması, aşırı egzersiz veya hiç egzersiz yapmamak, alkol tüketimi, kafein tüketiminin 300 mg 'ın üzerinde olması, stres düzeyi yüksek olmak) en az birini taşıyan kadınlara verilecek eğitim ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmeleri ve bu davranış değişikliğinin tedavi süreci üzerine herhangi bir etkisi olup olmadığını belirlemektir.

Araştırma, ön test-son test kontrol gruplu deneysel bir tasarım düzeni ile planlandı. Amaca uygun olarak eğitim alan grup "eğitim grubu", eğitim almayan gruba "kontrol grubu" adı verildi. Eğitim grubuna eğitim öncesi ve sonrası tekrarlanan ölçümler yapılırken, kontrol grubuna görüşme esnasında ölçümler uygulandı (Şekil 3-1).

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Prof.Dr. Hikmet Hassa Üreme Sağlığı Merkezi'ne başvuran, nedeni açıklanamayan infertilite tanısı alan kadınlar oluşturdu. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi Eskişehir ilinin yanında Bilecik, Afyon, Kütahya'nın yer aldığı bölgede Üniversite Hastanesinin gerektirdiği hizmetleri sunan bir hastanedir. Araştırmacının Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde

Öğretim Görevlisi olarak görev yapması ve hastanenin bölgesel özelliklerinden dolayı araştırma için bu hastane seçildi.

Araştırma süresince üreme sağlığı merkezinden hizmet almaya gelen, bu veya başka bir merkezde nedeni açıklanamayan infertilite tanısı konan, bu veya başka bir merkezde 2 defa inseminasyon yöntemi denenip çocuk sahibi olamayan kadınların isim ve telefon listeleri alındı. Araştırmada, örneklem kapsamına başlangıçta 109 infertil kadın alındı. Ancak 13 kadın telefon numarasını yanlış verdiği için ulaşılamaması, 17 kadın araştırmaya katılmayı kabul etmemesi, 6 kadın ise araştırmaya katılmayı kabul ettiği halde randevu tarihinde görüşmeye gelmemesi nedeniyle, eğitim grubuna 33 kadın, kontrol grubuna ise 40 kadın dahil edildi. Kadınların araştırmaya uygun olup olmadıklarını belirlemek için Risk Faktörü Değerlendirme Formu (Form-1) ve risk faktörlerinden biri olan stres düzeyini belirlemek için Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (Form-2) uygulandı. Fertilite üzerine etkili olan risk faktörlerinden en az birini taşıyan kadınlardan (73 kadın) 3 aylık takip sonucunda eğitim grubundan 3, kontrol grubundan ise 6 kadın çeşitli nedenlerden dolayı çalışma dışı bırakıldı. ET öncesi yapılan değerlendirmede eğitim grubundan 4, kontrol grubundan 8 kadında embriyo problemlerinden (Embriyonun arrest kalması, iyi kalitede embriyo oluşmaması, balstosist gelişmemesi ve gelişen embriyonun günü ile uyumlu olmaması) dolayı IVF/ICSI işlemi iptal edildi. Böylece her iki gruptan 26'şar kadına ET yapılmış oldu (Şekil 3-2).

Her iki gruba alınacak katılımcı sayısı için power analiz yaptırıldı. Bu analiz çalışması yapılırken Lledo ve ark. (2014) tarafından yapılan çalışmadaki 'devam eden gebelik oranı' baz alındı ve iki bağımsız oranın Fischer-Exact Test ile karşılaştırılmasıyla yapılan Power Analizi sonucuna göre; %80 güç ve gebelik oranını %10 arttırabilmek için her iki grupta 26'şar adet katılımcı bulunması gerektiği saptandı.

Bu araştırmanın örneklemini bu gruptan gebe kalmaya engel olan risk faktörlerinden en az bir tanesine sahip olan, çalışmaya katılmayı kabul eden ve embriyo transferi yapılabilen 52 kadın oluşturdu (Şekil 3-2). Eğitim ve kontrol grubundaki kadınlar arasında etkileşimi en aza indirmek için araştırmaya uygun olan kadınlara farklı saatlerde randevu verilerek tek tek odada görüşüldü.

Eğitim ve kontrol grubunu rastlantısal olarak oluşturmak için kadının dosya numarasının tek veya çift olmasına göre iki gruba ayırıp kura çekilerek tek sayı ile bitenlerin eğitim grubu olmasına karar verildi.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri ve Hipotezleri

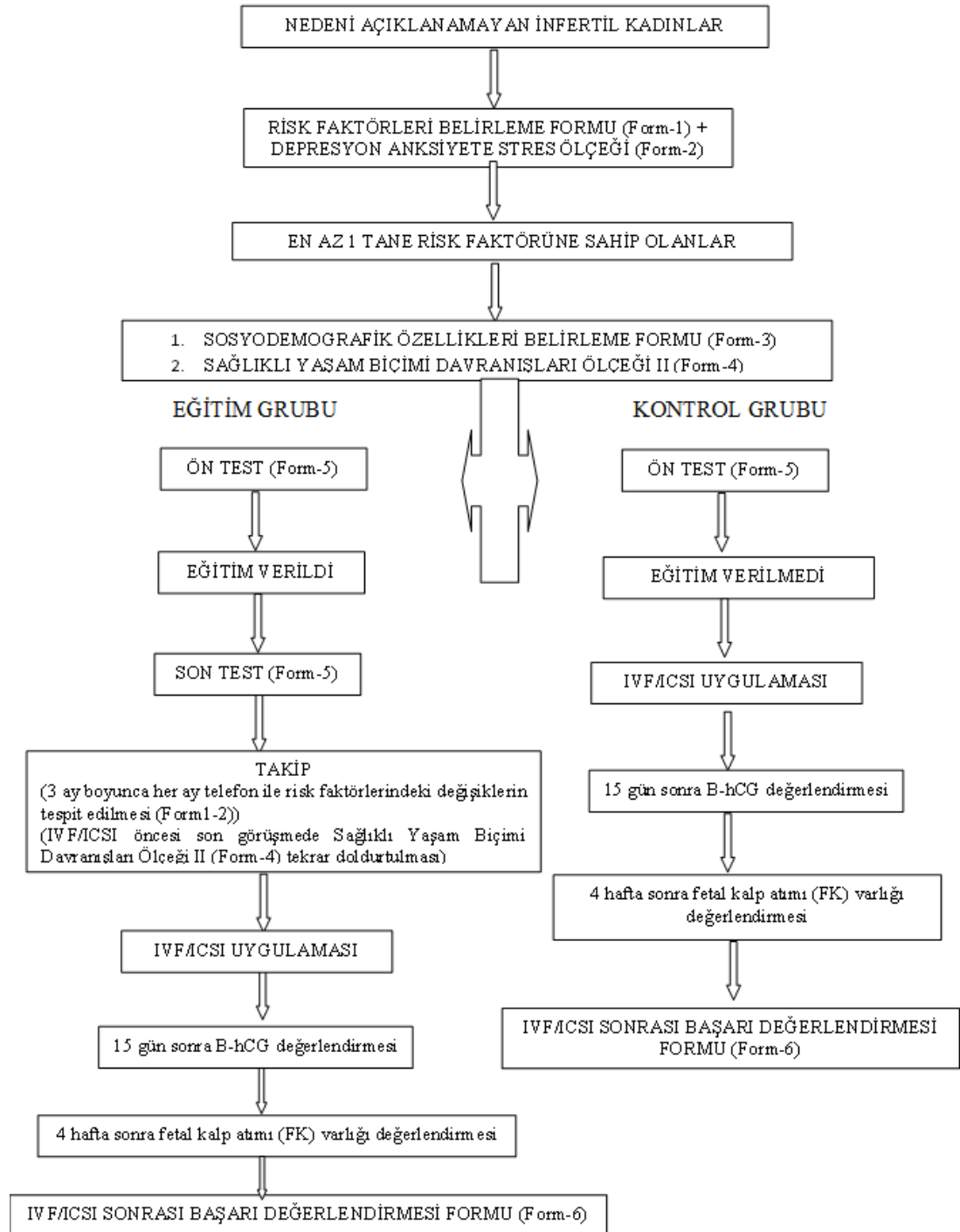
Araştırmanın bağımlı değişkenleri, kadınların SYBD'si, IVF/ICSI öncesi dönemdeki VKİ, sigara kullanma durumları, alkol kullanma durumları, günlük tükettikleri kafein miktarları, stres düzeyleri, egzersiz yapma durumları ve gebelik sonuçlarıdır.

Bağımsız değişkeni ise eğitimidir.

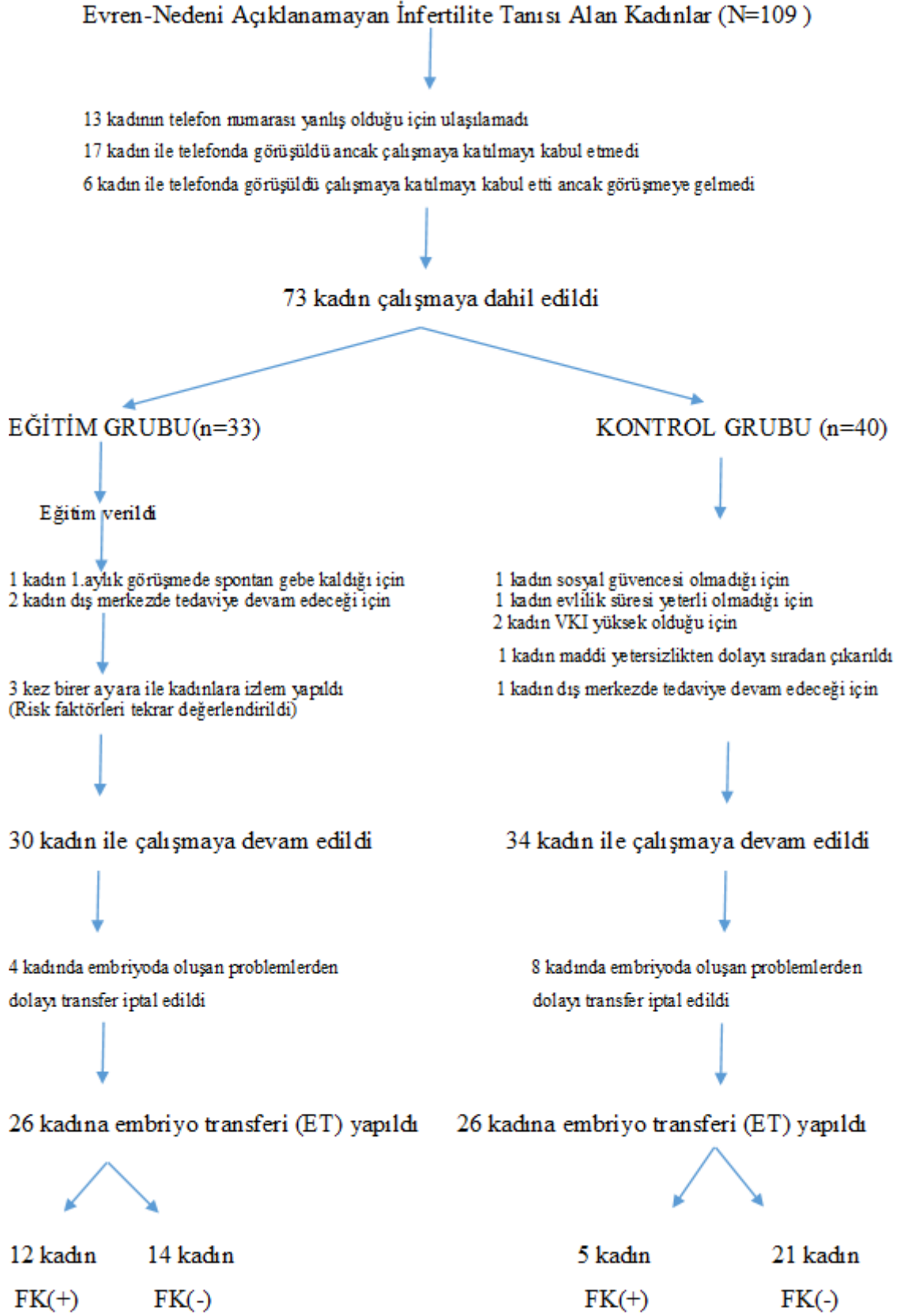
Bu araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir;

- Hipotez-1. Eğitim grubunun eğitim öncesi SYBD puan ortalamaları, IVF/ICSI öncesi puan ortalamalarına göre anlamlı olarak daha düşüktür.
- Hipotez-2. Eğitim grubunun eğitim öncesi SYBD alt faktör puan ortalamaları, IVF/ICSI öncesi puan ortalamalarına göre anlamlı olarak daha düşüktür.
- Hipotez-3. Eğitim grubunun eğitim öncesi mevcut risk faktörleri değerlendirildiğinde, eğitim sonrası risk faktörlerinde azalma vardır.
- Hipotez-4. Eğitim ile kontrol grubu arasında gebelik sonuçları açısından anlamlı bir fark vardır.

Şekil 3-1: Araştırma Akış Şeması



Şekil 3-2: Araştırma veri toplama aşamaları



3.5. Araştırmada Verilerin Toplanması ve Kullanılan Araçlar

Bu araştırmada veriler araştırmacı tarafından birebir görüşme yöntemiyle anket, yineleyen ölçümler ve likert tipi ölçekler kullanılarak toplandı. Araştırmaya dahil edilen eğitim grubundaki kadınlardan veri toplamak için ilk görüşme yapıldıktan sonra birer ay ara ile toplam 3 kez olmak üzere telefonda izlem yapıldı. İzlemlerin bitimini takip eden ilk siklusta kontrollü over stimülasyonu sonrası IVF/ICSI uygulandı. Eğitim ise eğitim grubundaki kadınlara ilk görüşmeden hemen sonra verildi. Kontrol grubundaki kadınlara ise veri toplamak için görüşme yapıldı ancak eğitim verilmedi (Şekil 3-1).

3.5.1. Risk Faktörleri Belirleme Formu (Form-1)

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan bu formda yer alan açık ve kapalı uçlu sorular ilk görüşmede eğitim ve kontrol grubuna uygun kadınları seçerken uygulandı (Şekil 3-1).

Bu formda kadınların VKİ'lerini belirlemek amacıyla kadınların boy ve kilo ölçümü yapılarak kaydedildi. Ölçülen kilo ve boy değerlerinden VKİ değeri hesaplandı. VKİ değeri; kilo değerinin (kilogram) boy ölçümünün (metre) karesine bölünmesi ile elde edildi (WHO 2000). VKİ'nin 18.5 kg/m^2 'den az 25 kg/m^2 'den fazla olması risk faktörü olarak kabul edildi (Ramlau-Hansen ve ark. 2007; Hassan ve ark. 2004, Homan ve ark. 2007; Erel ve ark. 2009; Maheshwari ve ark. 2007; Fedorcsak ve 2004; Lintsen ve ark. 2005).

Sigara kullanımının değerlendirilebilmesi için aktif içicilik varlığı, eğer cevap evet ise günlük içilen sigara sayısı, sigara kullanma süresi ve pasif içicilik varlığı sorgulandı. Günlük sigara kullanımı veya pasif içicilik varlığı risk faktörü olarak kabul edildi (Homan ve ark. 2007, Hammiche ve ark. 2011, Anderson ve ark. 2010a,b, Kelly-Weeder ve ark. 2006).

Alkol kullanımının değerlendirilebilmesi için kullanım durumu, eğer cevap evet ise haftalık içilen alkol kadehi sayısı ve alkol kullanma süresi sorgulandı. Haftalık 1 kadeh ve üzeri alkol tüketimi varlığı risk faktörü olarak kabul edildi (Guerrini ve ark. 2009, Gilmore 2008).

Günlük kafein tüketiminin değerlendirilebilmesi için günlük tüketilen yiyecek ve/veya içecek ile miktarları sorgulanarak içerdikleri toplam kafein miktarları

hesaplandı. Günlük 300 mg'ın üzerinde kafein tüketimi varlığı risk faktörü olarak kabul edildi (Homan ve ark. 2007, Kelly-Weeder ve ark. 2006, Klonoff-Cohen 2005).

Egzersiz yapma durumlarının değerlendirilebilmesi için egzersiz varlığı, eğer cevap evet ise haftalık egzersiz süresi ve kaç yıldır egzersiz yaptığı sorgulandı. Hiç egzersiz yapmama ya da haftalık 4 saat üzerinde ağır egzersiz yapma kadınlar için risk faktörü olarak kabul edildi (Morris ve ark. 2006).

3.5.2. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ) (Form-2)

Bu ölçek kadınlara ilk görüşmede eğitim ve kontrol grubuna uygun kadınları seçerken uygulandı. (Şekil 3-1) Lovibond ve Lovibond (1995) tarafından geliştirilen, Bilgel ve Bayram tarafından (2010) dilimize uyarlanarak güvenilirliği saptanan Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği (DASÖ) 42 maddeden oluşmaktadır.

Ölçek 0 bana hiç uygun değil, 1 bana biraz uygun, 2 bana genellikle uygun ve 3 bana tamamen uygun, şeklinde 4'lü likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. DASÖ'nün yönergesinde, bireyden her bir maddeyi son 15 gün içinde kendisi için ne kadar uygun olduğuna göre cevaplama istenmektedir.

DASÖ'de 14'ü depresyon, 14'ü anksiyete ve 14'ü stres boyutlarına ait olmak üzere toplam 42 madde bulunmaktadır. Depresyon, anksiyete ve stres boyutlarının her birinden alınan puanların yüksek olması, bireyin ilgili probleme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ters madde bulunmayan ölçeğin toplam puanları her bir alt boyut için 0 ile 42 arasında değişmektedir.

Depresyon için 0-9 puan arası normal, 10-13 puan arası hafif, 14-20 puan arası orta, 21-27 puan arası ileri, 28 puan ve üzeri ise çok ileri düzeyde depresyon olarak kabul edilmektedir. Anksiyete için 0-7 puan arası normal, 8-9 puan arası hafif, 10-14 puan arası orta, 15-19 puan arası ileri, 20 puan ve üzeri ise çok ileri düzeyde anksiyete olarak kabul edilmektedir. Stres için ise 0-14 puan arası normal, 15-18 puan arası hafif, 19-25 puan arası orta, 26-33 puan arası ileri, 34 puan ve üzeri ise çok ileri düzeyde stres olarak kabul edilmektedir.

Araştırmamızda stres bölümünden 14 ve üzerinde puan alan kadınlar için stres risk faktörü olarak kabul edilmiştir (Kelly-Weeder ve ark. 2006).

Ölçeğin kullanımına ilişkin izinler telif hakkı izni bölümünde verilmiştir.

3.5.3. Sosyodemografik Özellikleri Belirleme Formu (Form-3)

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu form gebe kalmaya engel en az bir tane risk faktörü taşıdığı tespit edilen eğitim ve kontrol grubundaki kadınlara ilk görüşmede uygulandı. (Şekil 3-1)

Formda kadının ve eşinin yaş, öğrenim durumu, meslek, evlilik süresi, infertilite süresi, aile tipi, ailenin aylık geliri, infertilite ile ilgili bilgi kaynaklarını içeren açık ve kapalı uçlu sorular soruldu.

3.5.4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ) (Form-4)

Bu ölçek gebe kalmaya engel en az bir tane risk faktörü taşıdığı tespit edilen eğitim ve kontrol grubundaki kadınlara ilk görüşmede uygulanırken, IVF/ICSI öncesi son görüşmede eğitim grubundaki kadınlara tekrar uygulandı (Şekil 3-1).

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (Health Promotion Life-Style Profile) Walker ve ark. (1987) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonraki yıllarda ölçeğe 4 madde daha eklenerek 52 maddeye çıkarılmıştır (Walker ve Hill-Polerecky 1996). 48 maddelik ölçekle yeni 52 maddelik ölçeğin tek farkı madde sayısıdır. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II'nin Türkiye'de geçerliliği ve güvenilirliği Bahar ve ark. (2008) tarafından yapılmıştır.

Ölçekteki sorular, bireyin sağlıklı yaşam biçimi ile ilişkili olarak, sağlığını geliştiren davranışlarını ölçer. Ölçek toplam 52 maddeden oluşmuştur ve 6 alt grubu vardır. Alt gruplar; kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme, kişiler arası destek ve stres yönetimidir. Her bir alt grup bağımsız olarak tek başına kullanılabilir. Ölçeğin tümünün puanı; SYBDÖ toplam puanını oluşturmaktadır. SYBDÖ bütün maddeleri olumludur. Ters madde yoktur. İşaretleme 4'lü likert tip ölçek üzerine yapılır. Yanıtlara "hiçbir zaman" yanıtı için 1, "bazen" yanıtı için 2, "sık sık" yanıtı için 3, "düzenli olarak" yanıtı için 4 puan verilmektedir. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 52, en yüksek puan 216'dır. Ölçekten alınan puanların yükselmesi bireyin belirtilen sağlık davranışlarını yüksek düzeyde uyguladığını gösterir.

Alt ölçekler; sağlık sorumluluğu (3,9,15,21,27,33,39,45,51), fiziksel aktivite (4,10,16,22,28,34,40,46), beslenme (2,8,14,20,26,32,38,44,50), manevi gelişim (6,12,18,24,30,36,42,48,52), kişilerarası ilişkiler (1,7,13,19,25,31,37,43,49) ve stres yönetimidir (5,11,17,23,29,35,41,47).

Bu araştırmada 52 maddelik ölçek kullanıldı. Ölçeğin kullanımına ilişkin izinler telif hakkı izni bölümünde verilmiştir.

3.5.5. Ön Test-Son Test (Form-5)

Araştırmacı tarafından; her bir risk faktörüne ait 3'er sorudan oluşan toplam 18 soruluk evet-hayır seçenekleri olan ve kişinin risk faktörleri hakkında bilgi düzeyini ölçmeye yönelik hazırlanan bir formdur. Aynı sorular ön test ve son test şeklinde hazırlandı. Ön test eğitim grubuna eğitim öncesinde, son test ise hemen eğitim sonrasında uygulandı. Kontrol grubuna ise; sadece ön test yüzyüze görüşme esnasında uygulandı. (şekil 3-1)

3.5.6. IVF/ICSI Sonrası Başarı Değerlendirme Formu (Form-6)

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu form, eğitim ve kontrol grubunda IVF/ICSI yöntemi uygulanan kadınların embriyo transferinden yaklaşık 4 hafta sonra IVF/ICSI başarısı açısından toplanan oosit sayısı, Mayoz II (MII) oosit sayısı, fertilizasyon oranları, transfer edilen embriyo sayısı ve fetal kalp atımı varlığının tespitinden sonra hasta dosyaları taranarak dolduruldu.

3.5.7. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitimi (EK-1)

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitimi araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan, gebe kalmaya engel olduğu en çok tespit edilen 6 davranışın üreme sistemine ve IVF/ICSI üzerine etkileri ile bu davranışların sağlıklı yaşam biçimi davranışına dönüştürülebilmesi için önerileri içeren 2010 yılında yayınlanmış Cochrane Database (Anderson ve ark. 2010a,b) temelli bilgileri içerdı. Bu eğitimde sözel anlatım ve yazılı-görsel eğitim materyalleri kullanıldı. Araştırmacı tarafından eğitim grubundaki kadınlara veri toplama formları doldurulduktan sonra sözel olarak ve slaytlar üzerinden görsel olarak anlatıldı, ardından eğitimin devamlılığını sağlayabilmek adına eğitim içeriği kitapçık haline getirilerek kadınlara verildi. Sonrasında aylık yapılan telefon görüşmelerinde kadınlar, olumlu sağlık davranışı sergilemenin sağlıkları üzerindeki olumlu ve güçlendirici sonuçlarının farkına varma, davranışa ilişkin olumlu bakış açısı geliştirme ve özyeterliliği geliştirme için desteklendi. Bu davranışları sergilemekte

engel oluşturan durumlar tartışıldı. Her görüşmenin sonunda bir sonraki görüşmeye kadar sağlık davranışını başarıyla yapmak için hedefler belirlendi.

SYBD eğitimi IVF/ICSI öncesi dönemde SYBD ve aşağıda yer alan temel hedefleri geliştirmek amacı ile yapıldı:

- Gebeliğe hazırlanırken SYBD geliştirmenin IVF/ICSI başarısını arttırma
- IVF/ICSI sonrası olası gebelik durumunda SYBD geliştirmenin anne ve bebeğin sağlığını olumlu yönde geliştirme
- Kadınların gebelik öncesi dönemde bireysel sağlık sorumluluğu kazanması
- Kadınların IVF/ICSI öncesi kilolarını kontrol altına alma, sağlıklı beslenme, sigara ve alkol kullanmama, günlük kafein tüketim miktarlarını kontrol altında tutma, stresten uzak durma ve yeterli düzeyde egzersiz yapma gibi SYBD hakkındaki bilgi düzeylerini arttırma, bireysel beceri kazandırma
- IVF/ICSI öncesi dönemde beklenen SYBD sergilemelerini destekleme

Bu eğitim kapsamında araştırmacı tarafından üreme sağlığı merkezinde hazırlanmış bir odada, 1 kez yaklaşık 15-20 dk süren yüz yüze görüşmeler yapıldı. Ayrıca bireyin hedeflerini uygulama durumunu desteklemek, değiştirilemeyen davranışlar konusunda tekrar cesaretlendirmek için birer ay ara ile 3 kez telefon görüşmesi ile danışmanlık yapıldı. Eğitimin sonunda eğitim içeriği kitapçık halinde kadınlara verildi (EK-1).

3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada, SYBD IVF/ICSI öncesi dönem ile sınırlıdır ve uygulanan eğitim bireysel düzeyde sağlığı geliştirmek için uygundur. Araştırma, veri toplama sürecinin uzun olması, infertil çiftlerden erkeklerin çalışmaya alınmaması ve araştırma kriterlerine uyan vaka sayısının az olması nedeniyle örneklem sayısı 52 kişi ile yürütülmüştür.

3.7. Etik Konular

Araştırmaya başlamadan önce Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik kurul onayı ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Hastanesi'nden çalışma izni alındı. Ayrıca çalışmada kullanılan form ve ölçek için gereken izinler alındı. Araştırmaya katılan her kadına çalışmanın amacı açıklanıp bilgilerin gizli kalacağı, istedikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri ifade edildi. Bununla birlikte araştırmaya katılma kararının onların bakım ve tedavilerine hiçbir şekilde etki etmeyeceği de açıklandı. Araştırmanın kontrol grubundaki kadınlar rutin IVF/ICSI öncesi bilgi almaları için desteklendi ve istedikleri konuda danışmanlık almaları sağlandı.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Sürekli veriler Ortalama $\pm$ Standart Sapma olarak, kategorik veriler ise yüzde (%) olarak verildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Shapiro Wilk testinden yararlanıldı. Normal dağılıma uygunluk göstermeyen grupların karşılaştırılmasında, grup sayısı üç ve üzerinde olan durumlar için Kruskal-Wallis H testi kullanıldı. Farklı ölçüm zamanlarındaki değerlerin karşılaştırılmasında, grup sayısı iki olduğu durumda Wilcoxon testi kullanıldı. Tekrarlı ölçümler için iki yönlü tekrarlı ölçümler ANOVA (Tek Faktör Tekrarlı) “Two way repeated measures ANOVA (One Factor Repetition)” testi kullanıldı. Değişkenler arası ilişkinin (korelasyon) yönü ve büyüklüğünün belirlenmesi normal dağılım gösteren değişkenler için Pearson korelasyon analizi, normal dağılıma uygunluk göstermeyen değişkenler için ise Spearman korelasyon katsayıları hesaplandı. Oluşturulan çapraz tabloların analizinde Pearson Ki-Kare analizi kullanıldı. Analizlerin uygulanmasında IBM SPSS Statistics 21.0 programından yararlanıldı. İstatistiksel önemlilik için $p < 0.05$ değeri kriter kabul edildi.

4. BULGULAR

Bu araştırmanın amacı nedeni açıklanamayan infertilite tanısı alan ve literatürde fertilite üzerine olumsuz etkisi olduğu gösterilmiş risk faktörlerinden (sigara içme, vücut kitle indeksinin 18.5 kg/m^2 'den az 25 kg/m^2 'den fazla olması, aşırı egzersiz veya hiç egzersiz yapmamak, alkol tüketimi, kafein tüketiminin 300 mg 'ın üzerinde olması, stres düzeyi yüksek olmak) en az birini taşıyan kadınlara verilecek eğitim ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmeleri ve bu davranış değişikliğinin tedavi süreci üzerine herhangi bir etkisi olup olmadığını belirlemektir.

Araştırmada elde edilen veriler üç bölümde incelendi. Birinci bölümde, kadınların sosyo-demografik özellikleri ve fertiliteyi etkileyen risk faktörlerine ilişkin bulgular; ikinci bölümde, eğitim verilen infertil kadınların risk faktörlerinde oluşan değişimlere yönelik veriler; üçüncü bölümde ise, kadınların IVF/ICSI tedavi sonucuna yönelik veriler incelendi.

4.1. İNFERTİL KADINLARIN SOSYO-DEMOGRAFIK ÖZELLİKLERİ ve FERTİLİTEYİ ETKİLEYEN RİSK FAKTÖRLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Her iki grubun sosyo-demografik verileri karşılaştırıldığında eğitim ve kontrol grubunda sırasıyla ortalama yaş 31.20 ± 4.41 , 31.02 ± 4.19 bulundu. Eğitim grubunda ortalama evlilik ve infertilite süresi 7.5 ± 3.3 ve 5.93 ± 3.42 yıl iken, kontrol grubunda ise bu süreler 6.82 ± 3.02 ve 5.70 ± 3.06 yıl idi. Her iki grupta da kadınların, 34'ü (%53.1) okuma yazması olmayan ve ilkokul mezunu olan, 52'si (%81.3) ev hanımı, 8'i (%12.5) işçi, 3'ü (%4.7) memur ve 1'i (%1.6) serbest meslek yapan kadınlar idi. Kadınların eşlerine bakıldığında, eğitim ve kontrol grubunda sırasıyla ortalama yaş 34.96 ± 4.59 , 33.57 ± 3.52 bulundu. Her iki gruptaki kadınların eşlerinin 29'unun (%39.1) lise mezunu, 47'sinin (%73.4) işçi olduğu belirlendi. Kadınların aile özellikleri incelendiğinde, eğitim ve kontrol grubunun sırasıyla 22'sinin (%73.3) ve 31'inin (%91.2) çekirdek aileye, 12'sinin (%40.0) ve 14'ünün (%41.2) 1500 TL'nin altında aylık gelire sahip olduğu bulundu. Her iki gruptaki kadınların 42'si (%65.6) üzüldüklerinde ağlayarak tepki verdiği belirlendi. Her iki grup sosyo-demografik özellikleri açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 4-1).

Tablo 4-1. Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Dağılımı

		Eğitim Grubu	Kontrol Grubu	Toplam		p	
		Ort.±Ss			t		
Yaş		31.20±4.41	31.02±4.19	31.1±4.26	0.158	0.875 ^a	
Eşin yaşı		34.96±4.59	33.57±3.52	34.01±4.13	1.759	0.084 ^a	
					Z		
Evlilik süresi		7.5±3.3	6.82±3.02	7.14±3.15	-0.854	0.393 ^b	
		n (%)			χ^2	p	
Öğrenim Durumu	Yok-İlköğretim	17 (%56.7)	17 (%50)	34 (%53.1)	2.585	0.740 ^c	
	Lise	9 (%30)	11 (%32.4)	20 (%31.3)			
	Ön Lisans-Lisans	4 (%13.3)	6 (%17.6)	10 (%15.6)			
Meslek	Çalışmıyor	23 (%76.7)	29 (%85.3)	52 (%81.3)	1.783	0.682 ^c	
	Çalışıyor	7 (%23.3)	5 (%14.7)	12 (%18.8)			
Eşin Öğrenim Durumu	İlköğretim	15 (%50)	13 (%38.2)	28 (%43.8)	3.266	0.647 ^c	
	Lise	11 (%36.7)	14 (%41.2)	29 (%39.1)			
	Önlisans	4 (%13.3)	7 (%20.6)	11 (%17.2)			
	Lisans Lisans üstü						
Eşin Mesleği	İşsiz	1 (%3.3)	1 (%2.9)	2 (%3.1)	2.342	0.673 ^c	
	Memur	2 (%6.7)	4 (%11.8)	6 (%9.4)			
	İşçi	24 (%80)	23 (%67.6)	47 (%73.4)			
	Emekli	0 (%0)	1 (%2.9)	1 (%1.6)			
	Serbest	3 (%10)	5 (%14.7)	8 (%12.5)			
Aile Tipi	Çekirdek	22 (%73.3)	31 (%91.2)	53 (%82.8)	2.422	0.120	
	Geniş	8 (%26.7)	3 (%8.8)	11 (%17.2)			
Aylık gelir (TL)	≤1500	12 (%40.0)	14 (%41.2)	26 (%40.6)	0.872	0.879 ^c	
	1501-2250	10 (%33.3)	14 (%41.2)	24 (%37.5)			
	>2251	8 (%26.7)	6 (%17.6)	14 (%21.9)			

a-Bağımsız Örnek T test b-Mann-Whitney U test c-Ki kare test

Her iki grubun infertiliteye ilişkin verileri karşılaştırıldığında; eğitim grubunda ortalama infertilite süresi 5.93±3.42 yıl iken, kontrol grubunda 5.70±3.06 yıl idi. Her iki grupta da kadınların %53.1'inin infertilite hakkında bilgi kaynağı sağlık personeli iken %46.9'unun sağlık personeli hariç diğer kaynaklardı. Eğitim grubunda kişiye uygulanan aşılama ve IVF/ICSI sayısı ortalama 2.46±0.77 ve 1.33±0.57 iken kontrol grubunda 1.91±0.75 ve 1.66±0.57 idi. Her iki grup infertiliteye yönelik uygulanan tedavi açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 4-2).

Tablo 4-2. Kadınların İnfertilite Durumlarına İlişkin Bulguların Dağılımı

		Eğitim Grubu	Kontrol Grubu	Toplam	χ^2	p
İnfertilite Süresi		5.93±3.42	5.70±3.06	5.81±3.21		0.941 ^a
İnfertilite Hakkında Bilgi Kaynağı	Televizyon	6 (%20)	10 (%29.4)	16 (%25)	1.952	0.627 ^b
	İnternet	6 (%20)	7 (%20.6)	13 (%20.3)		
	Akrabalar	0 (%0)	1 (%2.9)	1 (%1.6)		
	Sağlık personeli	18 (%60)	16 (%47.1)	34 (%53.1)		
İnfertiliteye Yönelik Uygulanan Tedavi	Aşılama	2.46±0.77	1.91±0.75	2.17±0.80		0.09 ^a
	IVF/ICSI	1.33±0.57	1.66±0.57	1.50±0.54		0.700 ^a

a-Mann-Whitney U test b-Ki kare test

Tüm kadınların fertilitiyi etkileyen risk faktörlerine ilişkin özellikleri Tablo 3’de sunuldu. Değerlendirme sonrası eğitim ve kontrol grubunun ortalama VKİ değeri sırasıyla 25.75±5.31 ve 25.39±4.72 kg/m² saptandı. Eğitim grubundaki katılımcıların sigara açısından 12 (%40.0) kadında risk faktörü var iken, kontrol grubunun 18’inde (%53) risk faktörü saptandı. Kontrol grubundaki kadınlardan sadece birinin alkollü içecek tükettiği ve her iki gruptaki kadınların çoğunluğunda çeşitli düzeylerde (%63.3 ve %67.7) stresin risk faktörü olduğu saptandı. Egzersiz ve kafein tüketimi açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Kadınların fertilitate üzerine etkili 6 risk faktörü içinden sahip oldukları toplam risk faktörü sayısı (1-6 arasında) ve tek tek risk faktörleri incelendiğinde eğitim ve kontrol grubu arasında belirgin istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 4-3).

Tablo 4-3. Kadınların Fertilitiyi Etkileyen Risk Faktörlerine İlişkin Bulgularının Karşılaştırılması

			Eğitim Grubu	Kontrol Grubu	Toplam	χ^2	p
			n (%)	n (%)	n (%)		
Vki	Ort.±Ss		25.75±5.31	25.39±4.72	25.56±4.97		0.979 ^a
	Risk faktörü (n)	Yok	15 (%50.0)	15 (%44.1)	30 (%46.9)	0.048	0.826 ^b
		Var	15 (%50.0)	19 (%55.9)	34 (%53.1)		
Sigara	Kullanmıyorum		18 (%60.0)	16 (%47.1)	34 (%53.1)	1.174	0.578 ^b
	Kullanıyorum		4 (%13.3)	5 (%14.7)	9 (%14.1)		
	Pasif içicilik		8 (%26.7)	13 (%38.2)	21 (%32.8)		
	Risk faktörü (n)	Yok	18 (%60.0)	16 (%47.0)	34 (% 53.1)	0.673	0.412 ^b
		Var	12 (%40.0)	18 (%53.0)	30 (% 46.9)		
Alkol	Kullanmıyorum		30 (%100)	33 (%97.1)	63 (%98.4)		1.000 ^b
	Kullanıyorum		0 (%)	1 (%2.9)	1 (%1.6)		
	Risk faktörü (n)	Yok	30 (%100)	33 (%97.1)	63 (%98.4)		1.000 ^b
		Var	0 (%)	1 (%2.9)	1 (%1.6)		
Stres (DASÖ Puanı)	1-14		11 (%36.7)	11 (%32.4)	22 (%34.4)	4022	0.259 ^b
	15-18		6 (%20)	13 (%38.2)	19 (%29.7)		
	19-25		6 (%20)	7 (%20.6)	13 (%20.3)		
	26-33		7 (%23.3)	3 (%8.8)	10 (%15.6)		
	Risk faktörü (n)	Yok	11 (%36.7)	11 (%32.3)	22 (%32.4)	0.01	0.921 ^b
		Var	19 (%63.3)	23 (%67.7)	42 (%67.6)		
Egzersiz	Yapmıyorum*		22 (%73.3)	21 (%61.8)	43 (%67.2)	0.514	0.473 ^b 0.651 ^b 0.374 ^b
	Yapıyorum		8 (%26.7)	13 (38.2)	21 (%73.3)		
		≤4 saat	4 (%50)	9 (%69.2)	13 (%65)		
		>4 saat*	4 (%50)	4 (%30.8)	8 (%35)		
		≤4 yıl	5 (%62.5)	6 (%46.2)	11 (%55)		
		>4 yıl*	3 (%37.5)	7 (%53.8)	10 (%45)		
	Risk faktörü (n)	Yok	1 (% 3.33)	2 (%5.88)	3 (% 4.68)		0.738 ^b
		Var	29 (%96.7)	32 (% 94.1)	61 (% 95.3)		
Kafein (Günlük tüketim Mg)	0-25		1 (%3.3)	0 (%)	1 (%1.6)	1.789	0.751 ^b
	26-100		3 (%10)	4 (%11.8)	7 (%10.9)		
	101-300		7 (%23.3)	11 (%32.4)	18 (%28.1)		
	>300		19 (%63.3)	19 (%55.9)	38 (%59.4)		
	Risk faktörü (n)	Yok	11 (%36.7)	15 (%38.2)	26 (% 40.6)		1.000 ^b
		Var	19 (%63.3)	19 (%55.9)	38 (% 59.4)		
Sahip Olunan Risk Faktörü Sayısı	1		2 (%6.6)	1 (%2.9)	3 (%4.68)	4.239	0.375 ^b
	2		11 (%36.6)	6 (%17.6)	17 (%26.5)		
	3		11 (%36.6)	15 (%44.1)	26 (%40.6)		
	4		3 (%10)	6 (%17.64)	9 (%14.1)		
	5		3 (%10)	6 (%17.64)	9 (%14.1)		
	6		0 (%0.0)	0 (%0.0)	0 (%0.0)		
	Ort.±Ss		2.82±1.06	3.80±1.12	3.31±1.19		0.052 ^a

a-Mann-Whitney U test b-Ki kare test *Risk faktörü

Sosyo-demografik verilerden yaş, eğitim durumu, evlilik ve infertilite süresi ile toplam risk faktörleri karşılaştırıldığında düşük veya ileri yaş; okur-yazar olmamak veya ileri derecede eğitilmiş olmak; uzun veya kısa evlilik-infertilite süresinin risk faktörlerinin oluşmasında etkili olduğu istatistiksel olarak gösterilemedi (Tablo 4-4).

Tablo 4-4. Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri İle Fertilite Üzerine Etkili Risk Faktörü Varlığının Karşılaştırılması

		Toplam Risk Faktörü	p
Öğrenim Durumu	Yok	2.00±0.00	0.183 ^a
	İlköğretim	3.34±1.15	
	Lise	2.95±1.05	
	Ön Lisans	2.62±0.74	
	Lisans	2.50±0.70	
Meslek	Ev hanımı	0.05±1.12	0.233 ^a
	Memur	2.33±0.57	
	İşçi	3.12±0.64	
	Serbest	5.00±0.00	
Yaş		r=0.086	0.499 ^b
İnfertilite Süresi		r=0.179	0.156 ^b

a-Kruskal-Wallis Test b-Spearman's rho Test

Kadınların ilk görüşme anındaki, fertiliteyi etkileyen risk faktörlerine ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek amaçlı uygulanan teste verilen cevaplar değerlendirildiğinde, her iki grubun puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4-5).

Tablo 4-5. Kadınların Ön Test Puan Ortalamaları Karşılaştırılması

		Eğitim Grubu	Kontrol Grubu	Toplam	p
Ön test	Ort.±Ss	11.16±3.78	19.2±4.16	10.43±4.30	0.199 ^a

a Mann-Whitney U test

Kadınların ilk görüşmede sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını değerlendirmek için uygulanan SYBDÖ toplam ve alt boyut puanları arasında her iki grup arasında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 4-6).

Tablo 4-6. Kadınların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ) Puanlarına İlişkin Verilerin Karşılaştırılması

SYBDÖ Alt Ölçekleri	Eğitim Grubu	Kontrol Grubu	Toplam	p
	Ort.±Ss			
Sağlık sorumluluğu	19.2±4.16	18.44±3.04	18.79±3.6	0.405 ^a
Fiziksel aktivite	12.4±4.42	13.79±5.48	13.14±5.02	0.472 ^b
Beslenme	21.1±5.83	22.79±2.74	22±4.51	0.154 ^a
Manevi gelişim	24.16±4.76	24.17±2.87	24.17±3.84	0.808 ^b
Kişilerarası ilişkiler	24.36±4.75	23.55±2.97	23.93±3.90	0.973 ^b
Stres yönetimi	17.13±4.59	15.26±2.83	16.14±3.84	0.06 ^a
Toplam	118.03±22.50	118.02±16.57	118.03±19.41	0.999 ^a

a-Bağımsız Örnek T test b-Mann- Whitney U test

4.2. EĞİTİM VERİLEN İNFERTİL KADINLARIN RİSK FAKTÖRLERİNDE OLUŞAN DEĞİŞİMLERE YÖNELİK VERİLER

Eğitim grubu ilk görüşme sonrası 1. , 2. ve 3. ayda risk faktörleri açısından tekrar değerlendirildi. Bu değerlendirmede ilk görüşme ile 3. ayda yapılan görüşme bulguları karşılaştırıldığında; VKİ ve sigara tüketiminde risk faktörleri açısından sayısal olarak azalma bulunmuşken bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Bununla beraber, ortalama VKİ değerlerinde, stres, kafein, egzersiz risk faktörleri ile ilk görüşme ve 3 ay sonraki görüşmede kadınların sahip olduğu toplam risk faktörü sayısında istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde azalma saptandı ve Hipotez-3 kabul edildi (Tablo 4-7).

Tablo 4-7. Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Aylık Takipler Sonucunda Tespit Edilen Risk Faktörleri Değişimi

			İlk görüşme anı	1.ay	2.ay	3.ay		p ^a
Fertilite üzerine etkili risk faktörü			Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss		
Vki	Ort.±Ss		25.75±5.31	25.30±4.62	24.95±4.93	24.87±4.80	-	<0.001*
			n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	x ²	p
	Risk faktörü	Yok	15(%50.0)	18(%60.0)	19 (%63.3)	20(%66.6)	9.600	0.584**
		Var	15 (%50.0)	12 (%40.0)	11(%36.6)	10 (%33.3)		
Sigara	Kullanmıyorum		18 (%60)	23 (%76.6)	24 (%80)	26 (%86.6)	6.321	0.097**
	Kullanıyorum		4 (%13.3)	3 (%10)	3 (%10)	2 (%6.7)		
	Pasif içicilik		8 (%26.7)	4 (%13.4)	3 (%10)	2 (%6.7)		
	Risk faktörü	Yok	18(%60.0)	23(%76.7)	24(%80.0)	25(%83.3)	11.875	0.287**
		Var	12 (%40.0)	7 (%23.3)	6 (%20.0)	5 (%16.6)		
Alkol	Kullanmıyorum		30 (%100)	30 (%100)	30 (%100)	30 (%100)	-	-
	Kullanıyorum		0 (%)	0 (%)	0 (%)	0 (%)	-	-
	Risk faktörü	Yok	30 (%100)	30 (%100)	30 (%100)	30 (%100)	-	-
		Var	0 (%)	0 (%)	0 (%)	0 (%)	-	-
Stres (DASÖ Puanı)	1-14		11 (%36.6)	19 (%63.3)	27(%90)	27 (%90)	27.937	<0.001**
	15-18		6 (%20)	5 (%16.6)	2 (%6.7)	1 (%3.3)		
	19-25		6 (%20)	4 (%13.4)	1 (%3.3)	2 (%6.7)		
	26-33		7 (%23.3)	2 (%6.7)	0 (%)	0 (%)		
	Risk faktörü	Yok	11 (%36.7)	13 (%43.3)	27(%90.0)	27 (%90.0)	0.574	<0.001**
		Var	19 (%63.3)	17 (%56.6)	3 (%10.0)	3 (%10.0)		
Egzersiz	Yapmıyorum*		22 (%73.3)	9 (%30)	5 (%16.6)	5 (%16.6)	28.861	<0.001**
	Yapıyorum		8 (%26.7)	21 (%70)	25 (%83.3)	25 (%83.3)		
		≤4 saat	4 (%50)	21 (%70)	25 (%83.3)	25 (%83.3)		
		>4 saat*	4 (%50)	0 (%)	0 (%)	0 (%)		
		≤4 yıl	5 (%62.5)	-	-	-		
		>4 yıl*	3 (%37.5)	-	-	-		
	Risk faktörü	Yok	1 (% 3.33)	21 (%70.0)	25 (%83.3)	25 (%83.3)	0.231	<0.001**
		Var	29 (%96.7)	9 (%30.0)	5 (%16.6)	5 (%16.6)		
Kafein (Günlük tüketim (Mg))	0-25		1 (%3.3)	2 (%6.7)	2 (%6.7)	2 (%6.7)	27.878	<0.001**
	26-100		3 (%10)	6 (%20)	6 (%20)	7 (%23.3)		
	101-300		7 (%23.3)	15 (%50)	17 (%56.6)	19 (%63.3)		
	>300		19 (%63.3)	7(%23.3)	5 (%16.6)	2 (%6.7)		
	Risk faktörü	Yok	11 (%36.7)	23 (%76.6)	25 (%83.3)	28 (%93.4)	6.170	<0.001**
		Var	19 (%63.3)	7 (%23.3)	5 (%16.6)	2 (%6.6)		
Sahip olunan risk faktörü sayısı	Ort.±Ss		2.82±1.06	1.36±1.09	0.86±0.89	0.66±0.84	-	<0.001***

a-İlk görüşme ve 3 ay sonraki görüşme bulgularının karşılaştırılması

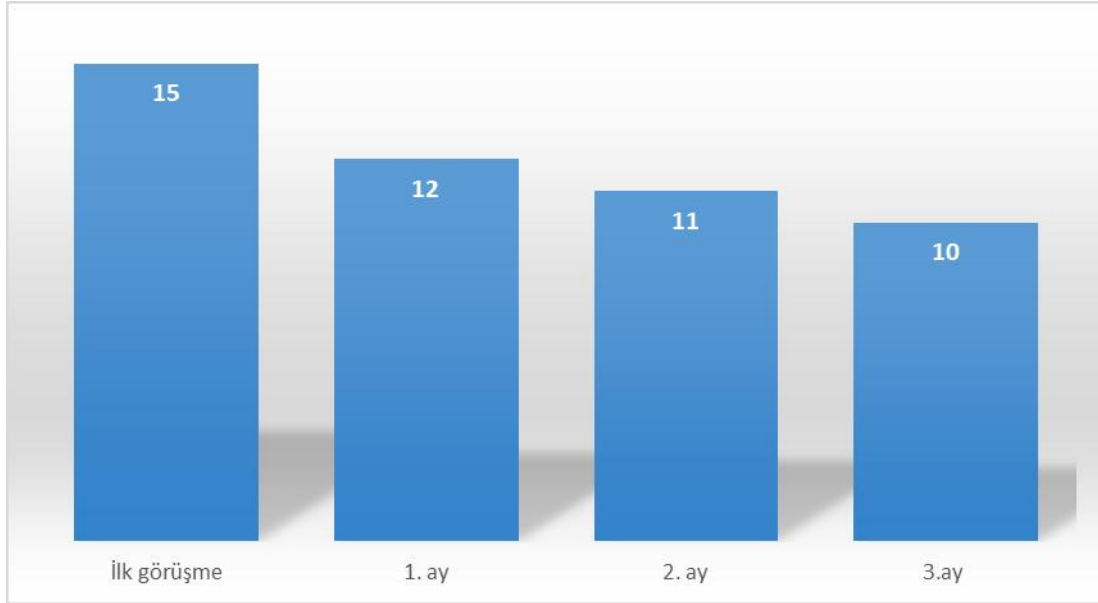
* 2 yönlü varyans analiz testi

** Ki kare testi

*** Kruskal Wallis H testi

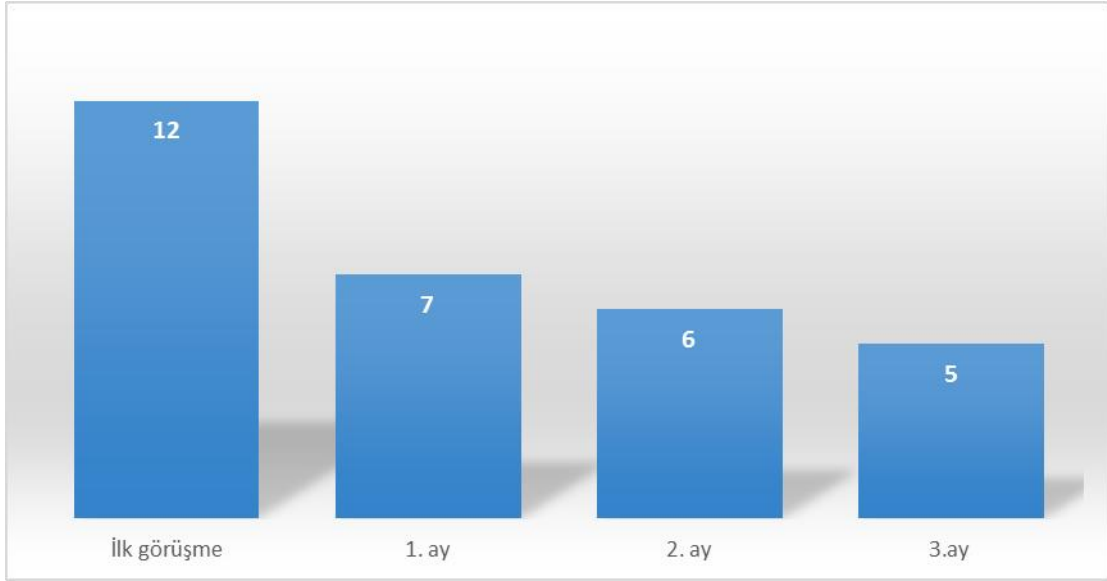
Araştırma kapsamına alınan kadınların aylık görüşmeleri sonucunda; ilk görüşme esnasında 15 (%50.0) kadın vücut kitle indeksi açısından risk taşıyorken (VKI<18.5 yada VKI>25) 3 ay sonraki görüşmede 10 (%33.3) kadının risk taşıdığı belirlendi (Grafik 4-1).

Grafik 4-1. Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde VKİ Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı



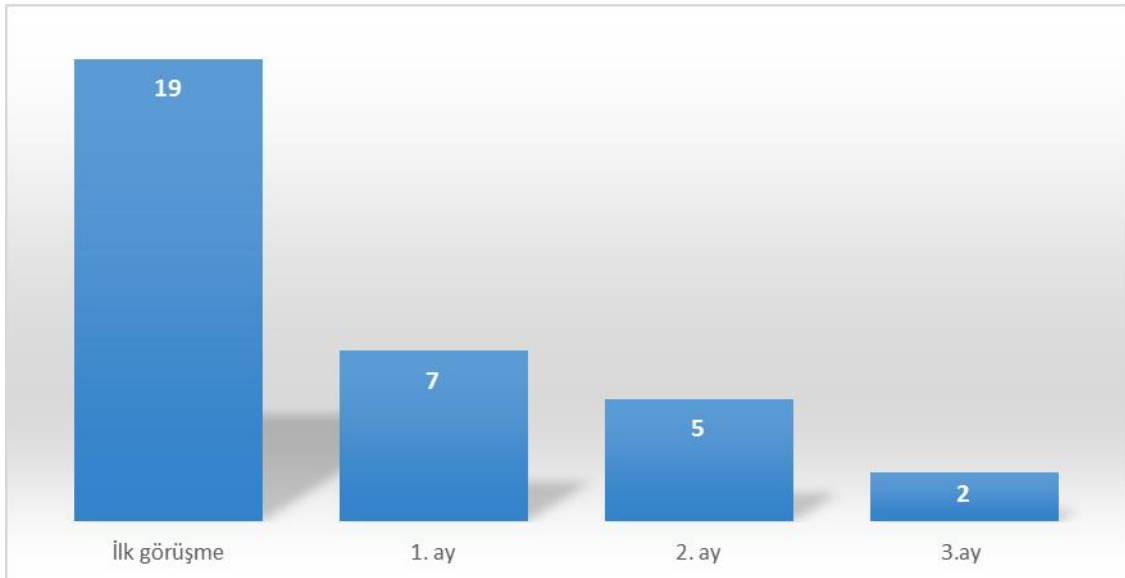
Araştırma kapsamına alınan kadınların aylık görüşmeleri sonucunda; ilk görüşme esnasında 12 (%40.0) kadın sigara kullanımı açısından risk taşıyorken, 3 ay sonraki görüşmede 5 (%16.6) kadının risk taşıdığı belirlendi (Grafik 4-2).

Grafik 4-2. Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde Sigara Kullanımı Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı



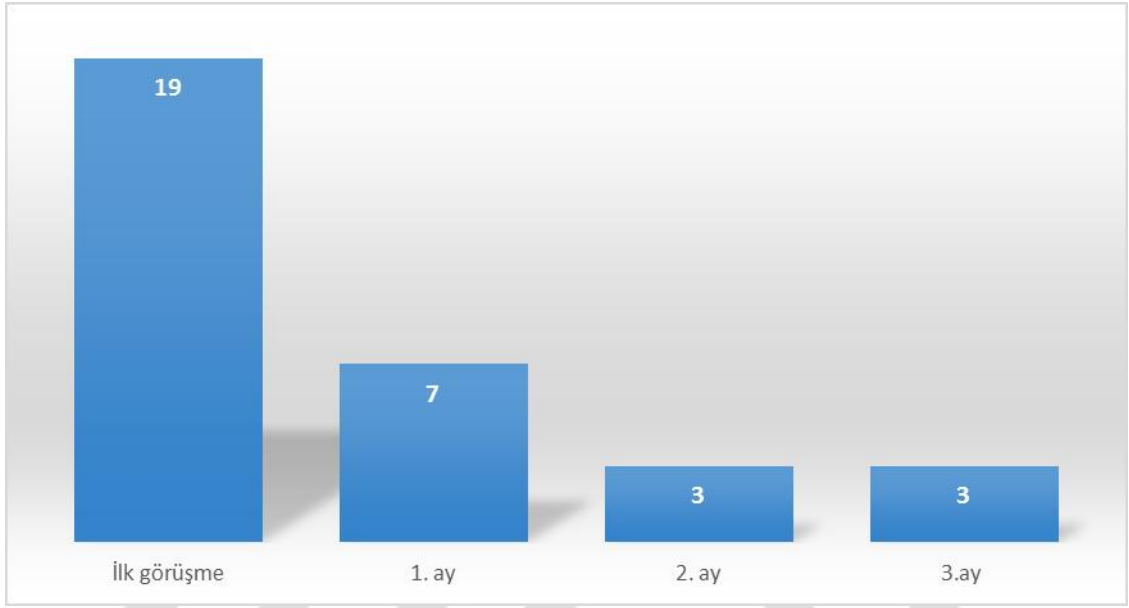
Araştırma kapsamına alınan kadınların aylık görüşmeleri sonucunda; ilk görüşme esnasında 19 (%63.3) kadın kafein kullanımı açısından (Günde 300 mg ve üzeri) risk taşıyorken, 3 ay sonraki görüşmede 2 (%6.6) kadının risk taşıdığı belirlendi (Grafik 4-3).

Grafik 4-3. Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde Kafein Kullanımı Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı



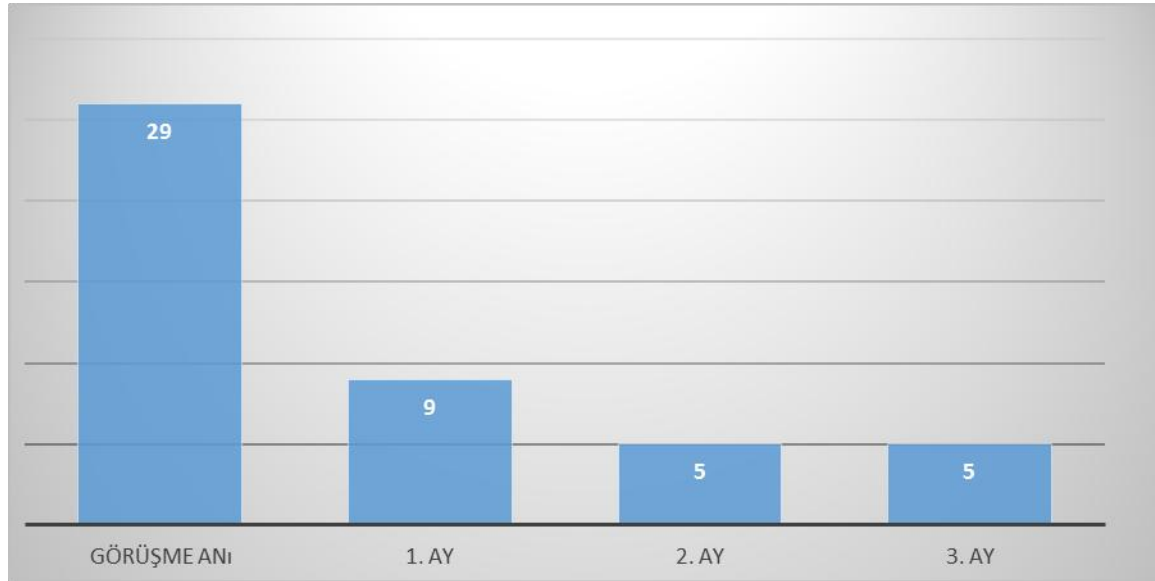
Araştırma kapsamına alınan kadınların aylık görüşmeleri sonucunda; ilk görüşme esnasında 19 (%63.3) kadın stres düzeyi açısından risk taşıyorken, 3 ay sonraki görüşmede 3 (%10.0) kadının risk taşıdığı belirlendi (Grafik 4-4).

Grafik 4-4. Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde Stres Düzeyi Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı



Araştırma kapsamına alınan kadınların aylık görüşmeleri sonucunda; ilk görüşme esnasında 29 (%96.7) kadın egzersiz yapma durumu açısından risk (Hiç egzersiz yapmama ya da hafta 4 saat ve üzerinde egzersiz yapma) taşıyorken, 3 ay sonraki görüşmede 5 (%16.6) kadının risk taşıdığı belirlendi (Grafik 4-5).

Grafik 4-5. Eğitim Grubunda İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası Yapılan İzlemlerde Egzersiz Yapma Açısından Risk Belirlenen Kadınların Dağılımı



Eğitim grubundaki tüm kadınlara eğitim öncesi uygulanan test, eğitim sonrasında; tekrar uygulandı. Eğitimin etkinliğini değerlendiren test sonuçları incelendiğinde; eğitim öncesi test puanı 11.16 ± 3.78 iken, eğitim sonundaki test puanı 16.16 ± 1.83 bulundu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p < 0.001$) (Tablo 4-8).

Tablo 4-8. Eğitim Grubu Ön Test Son Test Puan Karşılaştırması

		Ön Test	Son Test	p
Eğitim Grubu	Ort.±Ss	11.16±3.78	16.16±1.83	<0.001*

* Wilcoxon Signed Rank Test

Eğitim grubundaki kadınlara, eğitim sonrası yapılan 3 aylık izlemlerin ardından SYBDÖ tekrar uygulandı ve ölçek alt boyut ve toplam puanları eğitim öncesi puanlarla karşılaştırıldığında sadece 'kişilerarası ilişkiler' alt boyutundaki değişiklikte istatistiksel olarak bir fark bulunamazken diğer tüm alt boyut ve toplam ölçek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış görüldü ($p < 0.05$) ve Hipotez-1 ve Hipotez-2 kabul edildi (Tablo 4-9).

Tablo 4-9. Eğitim Grubunda Eğitim Öncesi ve Sonrası SYBDÖ Puanı Karşılaştırması

SYBDÖ Alt Ölçekleri	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	P*
	Ort±Ss	Ort±Ss	
Sağlık sorumluluğu	19.2±4.16	20.96±3.39	<0.001
Fiziksel aktivite	12.4±4.42	19.43±3.20	<0.001
Beslenme	21.1±5.83	23.33±4.52	<0.001
Manevi gelişim	24.16±4.76	25.03±3.82	0.011
Kişilerarası ilişkiler	24.36±4.75	24.86±4.06	0.173
Stres yönetimi	17.13±4.59	18.70±3.28	0.002
Toplam	118.03±22.50	132.53±18.23	<0.001

* Wilcoxon Signed Rank Test

4.3. İNFERTİL KADINLARIN IVF/ICSI TEDAVİ SONUCUNA YÖNELİK VERİLER

Eğitim grubunda yer alan infertil kadınlardan 30'unda, kontrol grubunda yer alan infertil kadınlardan 34'ünde oosit toplama işlemi ve IVF/ICSI işlemi yapıldı. Embriyolarda yaşanan problemlerden dolayı 26'şar kadında transfer işlemi gerçekleştirildi. Eğitim ve kontrol grubundaki kadınların toplam oosit sayısı, MII oosit sayısı, fertilizasyon oranı (fertilize edilen oosit sayısının, fertilize edilebilecek kalitede oosit sayısına oranı) ve transfer edilen embriyo sayısı parametreleri arasında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 4-10).

Tablo 4-10. İnfertil Kadınların IVF/ICSI Tedavisi Sonuçlarına İlişkin Bulguların Dağılımı

		Eğitim Grubu	Kontrol Grubu	Toplam	P
Toplanan Oosit sayısı	Ort.±Ss	9.76±8.24 9.36±7.78	11.30±5.71 10.18±5.94	10.53±7.06 9.79±6.85	0.671 ^a 0.235 ^{aa}
MII Oosit sayısı	Ort.±Ss	6.30±5.95 6.16±5.12	6.07±3.04 5.61±3.11	6.19±4.68 5.88±4.49	1.000 ^a 0.902 ^{aa}
Fertilizasyon oranı	Ort.±Ss	81.00±22.50 69.82±35.24	84.28±19.86 64.45±40.19	82.67±21.04 66.92±37.79	0.542 ^a 0.810 ^{aa}
Transfer edilen embriyo sayısı	Ort.±Ss	1.30±0.47 1.13±0.62	1.11±0.32 0.85±0.55	1.21±0.41 0.98±0.60	0.093 ^a 0.065 ^{aa}

a-Mann-Whitney U test aa-Intend to treat analiz (Mann Whitney U test)

Embriyo transferi yapılan kadınların 15. günde Human Chorionic Hormon (β Hcg) değerleri bakıldı ve hepsinde pozitif saptandı. Daha sonra 4. haftada fetal kalp atımları değerlendirildi. Bu değerlendirme sonrasında eğitim grubundaki 12 (%46.15) kadında fetal kalp atımı var iken kontrol grubunda sadece 5 (%19.24) kadında fetal kalp atımı bulundu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.02$) ve Hipotez-4 kabul edildi (Tablo 4-11).

Tablo 4-11. Embriyo Transferi Yapılan Kadınlarda IVF/ICSI Başarısı

		Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		Toplam		p	
		n (%)		n (%)		n (%)			
β Hcg	Pozitif	26 (%100)		26 (%100)		52 (%100)			
Fetal kalp atımı varlığı	Yok	14 ^a (%53.85)	18 ^{aa} (%60.0)	21 ^a (%80.7)	29 ^{aa} (%85.2)	35 ^a (%67.4)	47 ^{aa} (%73.4)	0.02 ^{a,b}	0.02 ^{aa,b}
	Var	12 ^a (%46.15)	12 ^{aa} (%40.0)	5 ^a (%19.2)	5 ^{aa} (%14.8)	17 ^a (%32.6)	17 ^{aa} (%26.5)		
	Toplam	26 (%100)	30 (%100)	26 (%100)	34 (%100)	52 (%100)	64 (%100)		

a-Ki kare test aa-Intend to treat analiz (Ki kare testi) b- $p<0.05$

5. TARTIŞMA

Kötü beslenme ve yanlış yaşam biçimi davranışları genel sağlığı etkilediği gibi üreme sağlığı üzerine de olumsuz etkileri net olarak gösterilmiştir (Homan ve ark. 2007). Sigara (Waylen ve ark. 2009), fazla kilo ve alkol tüketimi (Anderson ve ark. 2010a) gibi tanımlanmış faktörlerin, hem fertilite hem de yardımcı üreme tekniklerinin sonuçları üzerine olumsuz etkisi mevcuttur. Bu faktörlerin yanında kafein tüketimi, yetersiz egzersiz, stres ve çevreyi kirleten zararlı maddelerin de fertilite üzerine olumsuz etkisi olduğu bazı çalışmalar da gösterilmiş olsa da etkileri net olarak tanımlanamamıştır (Homan ve ark. 2007).

Sağlıklı yaşam biçimi davranışı göstermeyen infertil çiftlerin YÜT tedavisi görmeleri konusu, etik açıdan Avrupa İnsan Üreme ve Embriyoloji Birliği tarafından incelenmiş; orta ve ağır derecede alkol tüketen kadınlara dünyaya gelecek çocuğun anne karnındayken alkol maruziyetine bağlı yaşayabileceği sağlık problemlerinden dolayı YÜT tedavisi verilmemesi gerektiği; sigara içenler ve kilo problemi olanlar için net sınırlar olmamakla birlikte mutlaka YÜT verecek sağlık ekibinin konunun önemini bu problemleri yaşayan infertil çiftlere aktarması, bu konuda onlara yardımcı olmaları ve yol göstermeleri gerektiği öne sürülmüştür (Dondorp ve ark. 2010).

Yardımcı üreme teknikleri ile gebe kalmaya çalışan kadınlar yaşam biçimi davranışlarının araştırılması için en ideal çalışma gruplarıdır. Çünkü bu kadınlar yoğun ve sık aralıklarla tıbbi açıdan araştırılırlar ve çocuk sahibi olma konusunda yüksek motivasyona sahiptirler. Aslında çoğu infertil çift yaşam biçimi davranışlarının doğru veya yanlış olduğu hakkında yeterli ve sağlıklı bir bilgiye sahip olmayabilir. Çalışmamızda; kadınların %46.7'si sağlık personeli dışında infertilite hakkında bilgi sahibi olmuş iken, yurt dışında yapılan çalışmalarda infertil çiftlerin %56'sının infertilite ve tedavi hakkında gerekli bilgi kaynağı olarak güvenilir ve doğru bilgi kaynağı tartışmalı olan interneti kullanmakta ve %30'unun ise bu kaynaklardan elde ettikleri bilgiler ışığında tedavileri ve yapmaları gereken davranışlar konusunda karar almakta oldukları bildirilmektedir (Weissman ve ark.2000). Yanlış yaşam biçimi davranışlarının infertilite üzerine etkisi net olarak biliniyor olmasına ve çeşitli yerlerden bilgi temin edilerek başvuruluyor olmasına rağmen, çiftler hala sağlıksız yaşam biçimi davranışları göstermeye devam edebilmektedir. IVF tedavisi alan 118 kadının dahil

edildiği bir çalışmada, kadınların %49'unun alkol tükettiği, %2'sinin sigara içtiği ve %77'sinin kafeinli içecekler tükettiği belirlenmiştir (Domar ve ark. 2012). 2010 yılında yapılan 436 kadının katıldığı başka bir çalışmada ise; ilk IVF deneme esnasında kadınların %5'inin haftada 5 kadehten fazla olacak şekilde alkol tükettiği gösterilmiştir (Ferreira ve ark. 2010). Almanya'da yapılan 156 infertil çiftin katıldığı çalışmada; kadınların %7.3'ünün VKİ'nin 18 kg/m²'nin altında olduğu, %25'inin aşırı kilolu olduğu; %35'inin egzersiz yapmadığı, %30'nun ağır egzersiz yaptığı, %10.9'nun sigara içtiği, %4.6'sının alkol tükettiği, %88.8'inin orta-ağır şiddette stres yaşadığı ve kadınların %42.7'sinde olumsuz yaşam biçimi davranışı olduğu saptanmıştır (Schilling ve ark. 2012). ABD'inde 55 üreme sağlığı merkezinin verilerinin kullanıldığı ve 12811 kadının dahil edildiği çalışmada, kadınların %17 – 23'ünün alkol tükettiği, %2 – 7'sinin sigara içtiği, %62 – 68'nin kafein tükettiği ve %38-53'ünün egzersiz yapmadığı gösterilmiştir (Domar ve ark. 2015). Aşılama tedavisi yapılmış, başarılı olunamamış ve IVF/ICSI kararı çıkan çalışmamızdaki 64 nedeni açıklanamayan infertil kadının %53.1'inin VKİ, %46.9'unun sigara, % 95.3'ünün egzersiz, %67.6'sının stres ve %59.4'unun da kafein tüketimi açısından risk faktörü taşıdığı, sadece %1.6'sının alkol kullandığı saptandı. Diğer çalışmalarla karşılaştığımızda; çalışmamızdaki kadınların VKİ, sigara ve egzersiz açısından daha çok sağlıksız yaşam biçimi davranışları gösterdikleri, benzer düzeyde kafein tüketimi olduğu ve dini ve/veya kültürel nedenlerden dolayı yok denecek kadar az miktarda alkol tüketimi olduğu söylenebilir. Avustralya'da 10 infertil çift yapılan çalışmada; çoğu katılımcı sigaranın, alkolün, stresin, kafein tüketiminin, sağlıksız beslenmenin, fazla kilolu olmanın, yetersiz egzersiz yapmanın çocuk sahibi olamamaları üzerine olumsuz etkileri olduğunu düşünmekte olup %80'i bu yanlış davranışlarını sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile değiştirmek istediklerini belirtmişlerdir (Homan ve ark. 2009). Aslında herhangi bir eğitim ve öneride bulunmadan sadece gebelik kaynaklı motivasyonla bile birçok gebe sağlıksız yaşam biçimi davranışlarını değiştirmeye istekli davranabilir. ABD'nin Massachusetts eyaletinde yapılan ve 2012 yılında yayınlanan 170 infertil kadının katıldığı bir çalışmada; görüşme anında kadınların VKİ hesaplanmış; herhangi bir bilgi verilmeden IVF uygulamasından hemen önce yeniden VKİ ölçülmüştür. Bu kısa dönemde bile 3 kilodan fazla kilo veren kadınlardan MII oosit toplanma oranı %91 (%87-94) iken 3 kilodan az kilo verenlerde bu oran %86 (%81-89) olarak bulunmuştur ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterilmiştir (p=0.002) (Chavarro ve

ark. 2012). İngiltere’de 5 yıl boyunca 1490 kadın prospektif olarak takip edilmiştir. Görüşme anı, gebeliğin 11. ve 34. haftasında kadınların yaşam biçimleri değerlendirilmiştir. Gebelik öncesi %27 olan sigara tüketimi, %54 olan alkol tüketimi ve %39 olan 300 mg’dan fazla kafein tüketimi gebelik esnasında tekrar bakıldığında bu oranlar kendiliğinden sırasıyla %15, %10 ve %16 olarak değişmiştir (Crozier ve ark. 2009).

İnfertilite merkezleri, bilgiye aç ve söylenen her şeyi kabul etmeye hazır bir topluluk karşısında (Inskip ve ark. 2009) sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmek için önemli uygulama merkezleri haline gelebilecek iken; YÜT ile gebe kalmaya çalışan kadınlarla yapılmış, yanlış yaşam biçimi davranışlarının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına dönüştürülmesi ve bu etkinin YÜT sonuçları üzerine etkisi konulu yayınlanmış fazla çalışma literatürde bulunmamaktadır (Rooney ve Domar 2014).

Hollanda’da halen devam etmekte olan çok merkezli randomize kontrollü çalışmada, VKİ 29 ile 40 arasında olan subfertil kadınlarda, yaşam biçim davranışları değişikliği ile kadınlara hem kilo verdimen hem de spontan gebe kalabilmeleri amaçlanmıştır. Bunun için 6 aylık yapılandırılmış eğitim programı hazırlanmış ve 570 kadın çalışmaya dahil olmuş, 285 kişi eğitim, geri kalanı kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Hemşireler tarafından verilen eğitim ile, eğitim grubunun günlük kalori alımı öncekine göre 600 kcal/gün azaltmak; haftada 2-3 kez yarım saatlik egzersiz yaptırmak ve günlük aktivitelerinin artırılması için günde 10000 adım atmaları amaçlanmıştır. Bu eğitimler ilk 3 ay 4 kez, son 3 ay ise 2 kez olacak şekilde planlanmıştır ve henüz sonuçları yayınlanmamıştır (Mutsaerts ve ark. 2012).

Homan ve ark. (2012) Avustralya’da yürüttükleri Fertility Assessment and advice Targeting (FAST) çalışmasında; infertil çiftlerde sağlıklı yaşam biçimi davranış değişikliğini sağlamayı amaçlamışlardır. Bu amaçla 23 infertil çift çalışmaya dahil edilmiş, motivasyonel görüşme tekniği kullanarak görüşme anında ve 4 ay sonra yenilenecek şekilde sağlıklı yaşam davranış biçimleri hakkında yazılı ve sözlü bilgilendirme yapılmıştır. İlk görüşme sonrası haftalık telefon görüşmesi yapılmıştır. Görüşme anında yazarların kendilerince düzenledikleri yaşam biçimleri ile ilgili bir ölçek elde uygulanmış ve her çift bir puan elde etmiştir. Eğitimlerle bu puanların azaltılması amaçlanmıştır. Görüşme anında 8 kişi sigara kullanıyorken takiplerde 2 tanesinin bırakıp, 5 tanesinin azalttığı görülmüştür. Bir infertil çift ekstazi kullanırken takiplerde kullanmayı bıraktıkları; 18 kişi alkol kullanırken 8 tanesinin takiplerde alkol

kullanmaya devam ettiği, önerilenden fazla kafein tüketen 12 kişiden 11 tanesinin kafein tüketimini istenilen düzeye indirdiği, 41 dengesiz beslenen kişiden 39 tanesinin diyetini düzenlediği, 23 kişi egzersiz yapmazken 21 kişinin düzenli egzersiz yapmaya başladığı tespit edilmiştir. 4 aylık takip sonucunda 46 kişiden 40 kişide sağlıklı yaşam biçimi davranış değişikliği meydana gelmiştir.

Hollanda'da 2 yıl boyunca gebelik planlayan 309 çift gebelik öncesi ve sonrasında sağlıklı yaşam biçimi davranışları açısından incelenmiştir. Tüm katılımcılara yaşam biçimi davranışları açısından kendilerince geliştirilen Rotterdam Üreme Risk Skorlaması uygulanmıştır. Bu skrolama VKİ, bel çevresi, bel-kalça oranı, sistolik ve diastolik kan basıncı, kafein, alkol, sigara tüketimi, folik asit alımı, herhangi bir ilaç alımı, fiziksel aktivite yapma durumu ve enfeksiyon varlığı alt parametrelerinden oluşmaktadır. Ayrıca yine tüm katılımcılara prekonsepsiyonel diyet risk skrolaması doldurtulmuştur. Tüm katılımcılara kişiye özel beslenme düzenlemesi yapılmış ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları hakkında bilgi verilmiştir. Eğer isterlerse aynı görüşmeyi 3 ay sonra yeniden yapabilecekleri belirtilmiştir. Görüşme anında kadınlarda ve erkeklerde fazla kafein tüketim oranları %49.6 ve %59.7; sigara tüketim oranları %11.7 ve %29.3; egzersiz yapmama oranları % 65.9 ve %57.7; aşırı kilolu veya obez olma oranları sırasıyla %46.1 ve %58.1 saptanmıştır. 2. Görüşmeye katılan 55 çiftten risk skrolamasında istatistiksel olarak anlamlı düşüş saptandığı gibi kadınlarda alkol kullanmama, fiziksel aktivite yapma, dengeli beslenme oranlarında; erkeklerde ise alkol kullanmama ve dengeli beslenme oranlarında artış saptanmıştır (Hammiche ve ark. 2011).

Çalışmamızda ise; eğitim grubundaki infertil kadınların eğitim öncesi VKİ, sigara, kafein, stres ve egzersiz açısından risk faktörüne sahip olma oranları sırasıyla %50, %40, %63.3, %63.3 ve %86.6 iken eğitim sonrası bu oranlar sırasıyla %33.3, %16.6, %6.6, %10 ve %16.6 olarak bulundu. Tüm risk faktörlerinde orantısal olarak azalma mevcuttu fakat VKİ ve sigara risk faktörlerindeki değişiklik istatistiksel olarak anlamlı değil idi. Bununla beraber; kafein, stres ve egzersizde risk faktörleri ile ortalama VKİ değerlerinde istatistiksel olarak azalma saptandı. Eğitim öncesi toplam risk faktörü ortalaması 2.82 ± 1.06 iken eğitim sonrası bu ortalama yine istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşüş gösterip 0.66 ± 0.84 olarak saptandı. Eğitim öncesi ile sonrası yapılan SYBD ölçeği kişilerarası ilişkiler haricinde tüm alt boyut puanlarında ve toplam puanında istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde bir artış saptandı. Verilen

eğitimin kadınların sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerine farkındalıklarının artmasını sağladığı ve bu farkındalığın günlük yaşantıları üzerine olumlu etkileri olduğu görülmektedir.

Gormak ve ark. 2015 yılında Yeni Zelanda’da yaptıkları çalışmada, infertilite nedeniyle YÜT kullanılacak 257 hastaya tedaviden ortalama 35 ± 22 (median 32) gün öncesinden yazılı ve sözel olacak şekilde sigara içmemeleri, kafein tüketimlerini azaltmaları, alkol almamaları, kilo vermeleri ve egzersiz yapmaları gerektiği bildirilmiştir. 1357 kişi ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Eğitim grubunda başlangıçta kadınların %2’si sigara, %50.8’i alkol kullanırken %86.8’i fazla kafein tüketiyor iken tedaviden hemen önce yapılan görüşmede ise kadınların %82.8’inde en az bir yaşam biçimi davranışı değişikliği olduğu; sigara içenlerin %96.8’inde sadece %0.4 tüketimi azalttığı; alkol tüketenlerin %20.4 azalttığı; kafein tüketenlerin %21.6 azalttığı; VKİ’nde ise görüşme anına göre %13.2 kadında azaldığı; fiziksel aktivitede ise %28.4 kadında artış olduğu saptanmıştır. YÜT sonrası sonuçlara bakıldığında; kafeinli içecek tüketenlerin tüketmeyenlere göre gebe kalma şanslarının yarı yarıya azaldığı (OR: 0.52, 95% CI (0.28–0.97); $p = 0.041$) saptanmış olup, kafein tüketimi ile YÜT başarısı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Tedavi öncesi alkol alımını azaltanların azaltmayanlara göre gebe kalma şansları daha yüksek bulunmuş (OR: 2.27, 95% CI (1.01–5.15); $p=0.049$) olsa bile diğer yaşam biçimi davranışı değişiklikleri ile YÜT başarısı arasında ilişki bulunamamıştır.

Aşırı kilolu ve obez kadınlarda yaşam biçimi davranışı değişikliği ile gebelik sonuçları arasındaki ilişki göstermeye çalışan 13 tane randomize, 6 tane randomize olmayan kontrollü çalışma olmak üzere 19 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analiz çalışmasında, randomize kontrollü çalışmalar sonucuna göre davranış değişikliği ile gestasyonel kilo alımları ve gestasyonel diyabetin görülme olasılığı azaldığı gösterilmiştir. Aynı etki randomize olmayan çalışmalarda ise gösterilememiştir (Oteng-Ntim ve ark. 2012). Clark ve ark. (1998) ise yaptıkları çalışmada, 6 aylık grup programı sonrası kilolu infertil kadınlarda diyet düzenlemesi ve egzersiz miktarlarının arttırılması ile VKİ’lerinde ortalama 10.2 kg/m^2 düşüş ve birçok anovulatuvar kadında ovulasyon olduğunu saptamışlardır.

Pakistan’da yapılan bir çalışmada ise; obez ve 2 ila 5 yıl boyunca IVF tedavisi alıp çocuk sahibi olamayan kadınlara 6 ay boyunca beslenmelerini düzenlenmeleri ve egzersiz yapmaları önerilmiş ve yaşam biçimi davranış değişikliği ile kadınların

VKİ'lerinde ortalama $9.6 \pm 1.23 \text{ kg/m}^2$ azalma ve 6 aylık klomifen sitrat tedavisi eşliğinde %41.7'sinde spontan gebelik sağlandığı belirtilmiştir (Khaskheli ve ark. 2013). Crosignani ve ark. (2003) yaptıkları çalışmada ise obez, kronik anovulasyon problemi olan, polikistik overe sahip infertil 33 kadının diyetlerini 1200 kcal olarak ayarlamışlar ve düzenli egzersiz yapmalarını önermişlerdir. 25 kadın kilolarının %5'ini, 11 kadın ise kilolarının %10'unu bu program sayesinde kaybetmişlerdir. Kilo verebilen tüm kadınların %15'inde spontan ovulasyon meydana gelmiş iken kilo veremeyen hiç bir kadında ovulasyon saptanmamıştır.

Moran ve ark. (2011) YÜT ile gebe kalmaya çalışan obez kadınları iki gruba ayırmışlardır. Eğitim grubu olarak 18 kadın belirlenmiş, bu grubun diyetleri ve egzersiz programları düzenlenmiştir. İlk görüşmeden 2 hafta sonra yeniden yüz yüze ve bundan 2 hafta sonra da telefonla görüşülmüştür. 20 kadından oluşan kontrol grubuna ise bu programlardan bahsedilmemiştir. Takiplerde eğitim grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde ortalama VKİ değerlerinde azalma saptanmış olmasına ve literatürdeki tüm olumlu sonuçlara rağmen bu çalışmada sağlıklı yaşam biçimi davranışı değişikliğinin gebe kalma ve canlı doğum yapma oranları üzerine bir etkisi olmadığı saptanmıştır.

Çalışmamızda eğitim grubunda tüm risk faktörlerinde düzelme saptandı. Bununla beraber toplanan oosit ve MII oosit sayısı ile fertilizasyon oranı, transfer edilen embriyo sayısı açısından her iki grup arasında istatistiksel bir fark bulunmadı. Fakat 4. haftada fetal kalp atımlarına bakıldığında, kontrol grubunda fetal kalp atımı oranı %19.24 iken bu oran eğitim grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark olacak şekilde %46.15 bulundu. Gerek risk faktörlerindeki azalma ve SYBD ölçeğindeki anlamlı puan artışı gerekse fetal kalp atımı oranının istatistiksel olarak yüksek bulunması YÜT öncesi nedeni açıklanamayan infertil kadınlara sağlıklı yaşam biçimi geliştirmek için verilen eğitimin ve izlemin YÜT tedavisi üzerine olumlu etkileri olduğu belirtilebilir.

Yapılan bazı çalışmalarda da, YÜT tedavisi yapılacak ve eğitimlerle yaşam biçimi davranış değişikliği planlanan hastalarda düzenlenen programlara rağmen gerekli değişikliklerin sağlanamadığı saptanmıştır (Rooney ve Domar 2014). Yıllardır gösterdikleri davranışlarda değişikliğin hızla meydana gelmesi gibi, zaman zaman gerçekçi olmayan hedefler olabilmektedir. Bu yüzden üreme sağlığı merkezlerinde çalışanlar, sağlıklı yaşam biçimi davranışları göstermeleri için gereken tüm desteği hastaları motive edici şekilde aktarmalıdır. Destek sırasında infertil çiftlerin yanlış

davranışlarının üzerinde gereğinden fazla durmanın, çiftlerin çocuk sahibi olamama konularında gereğinden fazla suçlu hissetmelerine neden olabileceği unutulmamalıdır. Bu yüzden destek sırasında değişikliğe, motive edici olaylara pozitif yönde yaklaşarak sakin ses tonuyla konuşulmasına dikkat edilmelidir (Domar ve ark. 2015). Bu tür davranışlara dikkat edilerek yapılan ve infertil çiftlerde davranış değişikliği oluşturmak üzere planlanan bir çalışma sonucunda, kadın ve erkeklerin %64 ve %58.7'si danışmanlık hizmetini faydalı bulmuşlar, %90.7 ve %83.1'i bütün verileri anladıklarını, %81.1 ve %75.2'si yanlış davranışlarını değiştirmek konusunda üzerlerinde herhangi bir olumsuz etki hissetmediklerini, %81.6 ve %75.2 danışmanlık aldıkları için mutlu olduklarını ve %75.4 ile %68'i verilen danışmanlık hizmetini başka infertil çiftlere de tavsiye edeceklerini belirtmişlerdir (Hammiche-2011). Anderson ve ark. (2001) yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında, kilo verme programlarında günlük 800 kcal'den az beslenme gibi gerçekçi olmayacak şekilde hedef koymanın davranış değişikliği programlarından ayrılmanın en büyük sebebi olarak saptanmıştır. Çalışmamızda, 33 kadın eğitim grubu olarak belirlendi, 3 tanesi eğitim dışı farklı nedenlerden dolayı çalışmadan ayrıldı ve eğitim sonrası 30 katılımcı takipte kalmaya devam etti. Davranış değişikliği programlarında kişiye yönelik hedefler konulmalı ve katılımcıların da belli aralıklarla kendilerini kontrol etmeleri sağlanmalıdır.

Davranış değişikliği programlarında hemşirelere çok büyük görevler düşmektedir. Katılımcılara en iyi desteği sağlamak, katılımcıların kendilerini kontrol etmelerini sağlamak ve olumlu değişikliklerde katılımcıları daha da cesaretlendirecek tutumlarda bulunmak hemşirelerin kolaylıkla halledebileceği becerilerdendir. Hemşirelerin hastalar tarafından güvenilir ve dürüst bulunmalarının burada büyük rolü vardır (McCabe ve ark. 2006). İngiltere'de 8 toplum sağlığı merkezinde hemşireler tarafından düzenlenen kilo verme ile ilgili yaşam biçimi davranış değişikliği programlarında başarılı sonuçlar elde edilmiştir (Nanchahal ve ark. 2009). FAST isimli çalışmada ise, tüm infertil çiftler 4 ay boyunca hemşireler tarafından düzenli bir şekilde takip edilmişler ve bu durumdan tüm katılımcılar memnun kalmışlardır (Homan ve ark. 2012). Üreme sağlığı merkezlerinde prekonsepsiyonel danışmanlık hizmetleri yapılandırılmış hale getirilip bu danışmanlık hizmetinin güvenilir şekilde ebe veya hemşireler tarafından verilebileceğinden şüphe duyulmamalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada nedeni açıklanamayan infertilite tanısı konan ve literatürde fertilité üzerine olumsuz etkisi olduğu gösterilmiş risk faktörlerinden (sigara içme, vücut kitle indeksinin 18.5 kg/m^2 'den az 25 kg/m^2 'den fazla olması, aşırı egzersiz veya hiç egzersiz yapmamak, alkol tüketimi, kafein tüketiminin 300 mg 'ın üzerinde olması, stres) en az birini taşıyan kadınlara verilecek eğitim ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmeleri ve bu davranış değişikliğinin tedavi sürecine etkisini belirlemek amaçlandı.

Araştırma Temmuz 2014 ve Haziran 2015 tarihleri arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Prof.Dr. Hikmet Hassa Üreme Sağlığı Merkezi'ne başvuran, nedeni açıklanamayan infertilite tanısı konan 56 kadın ile yapıldı. Sözel anlatım ve yazılı-görsel eğitim materyalleri kullanıldı. Sağlık eğitimi ve danışmanlık verildi.

Bireysel düzeyde sağlık eğitimi, bilgilendirme ve danışmanlıktan oluşan SYBD eğitiminin, kadınların SYBD'na, bu davranış değişikliğinin tedavi sürecine etkisinin incelendiğı bu araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı;

Her iki grubun sosyo-demografik verileri karşılaştırıldığında eğitim ve kontrol grubunda sırasıyla ortalama yaş 31.20 ± 4.41 , 31.02 ± 4.19 bulundu. Eğitim grubunda ortalama evlilik ve infertilite süresi 7.5 ± 3.3 ve 5.93 ± 3.42 yıl iken kontrol grubunda ise bu süreler 6.82 ± 3.02 ve 5.70 ± 3.06 yıl idi. Her iki grupta da kadınların, 34'ü (%53.1) okuma yazması olmayan ve ilkokul mezunu olan, 52'si (%81.3) ev hanımı, 8'i (%12.5) işçi, 3'ü (%4.7) memur ve 1'i (%1.6) serbest meslek yapan kadınlar idi. Kadınların eşlerine bakıldığında, eğitim ve kontrol grubunda sırasıyla ortalama yaş 34.96 ± 4.59 , 33.57 ± 3.52 bulundu. Her iki gruptaki kadınların eşlerinin 29'unun (%39.1) lise mezunu, 47'sinin (%73.4) işçi olduğu belirlendi. Kadınların aile özellikleri incelendiğinde, eğitim ve kontrol grubunun sırasıyla 22'sinin (%73.3) ve 31'inin (%91.2) çekirdek aileye, 12'sinin (%40.0) ve 14'ünün (%41.2) 1500 TL'nin altında aylık gelire sahip olduğu bulundu. Her iki gruptaki kadınların 42'si (%65.6) üzüldüklerinde ağlayarak tepki verdiği belirlendi. Her iki grup sosyo-demografik özellikleri açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 4-1).

Her iki grubun infertiliteye ilişkin verileri karşılaştırıldığında eğitim grubunda ortalama infertilite süresi 5.93 ± 3.42 yıl iken kontrol grubunda 5.70 ± 3.06 yıl idi. Her iki

grupta da kadınların %53.1'inin infertilite hakkında bilgi kaynağı sağlık personeli iken %46.9'unun sağlık personeli hariç diğer kaynaklardı. Eğitim grubunda kişiye uygulanan aşılama ve IVF/ICSI sayısı ortalama 46 ± 0.77 ve 1.33 ± 0.57 iken kontrol grubunda 1.91 ± 0.75 ve 1.66 ± 0.57 idi. Her iki grup infertiliteye yönelik uygulanan tedavi açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 4-2).

VKİ; eğitim grubunda 15 (%50.0), kontrol grubunda 19 (%55.9) ve toplamda 34 (%53.1) kadında, sigara; eğitim grubunda 12 (%40.0), kontrol grubunda 18 (%53.0) ve toplamda 30 (%46.9) kadında, alkol; eğitim grubunda kullanılmazken kontrol grubunda 1 (%2.9) kadında, stres; eğitim grubunda 19 (%63.3), kontrol grubunda 23 (%67.7) ve toplamda 42 (%67.6) kadında, egzersiz; eğitim grubunda 29 (%96.7), kontrol grubunda 32 (%94.1) ve toplamda 61 (%95.3) kadında, günlük kafein tüketimi eğitim grubunda 19 (%63.3), kontrol grubunda 19 (%55.9) ve toplamda 38 (%59.4) kadında fertilitte üzerine etkili risk faktörü olarak değerlendirilirken; toplam risk faktörü ortalaması eğitim grubunda 2.82 ± 1.06 iken kontrol grubunda 3.80 ± 1.05 olarak bulundu (Tablo 4-3).

Kadınların ilk görüşme anındaki, fertilitteyi etkileyen risk faktörlerine ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek amaçlı uygulanan testte verilen cevaplar değerlendirildiğinde, eğitim ve kontrol grubunun aldığı puanlar sırasıyla 11.16 ± 3.78 ve 19.2 ± 4.16 bulunurken her iki grubun puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4-5).

Kadınların ilk görüşmede sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını değerlendirmek için uygulanan SYBDÖ toplam ve boyut puanları arasında her iki grup arasında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 4-6).

Eğitimin, ortalama ve toplam risk faktörü varlığında azalma sağlayarak etkili olduğu sonucuna varıldı. Eğitim grubunun, görüşme anı sonrası 1., 2. ve 3. ayda risk faktörleri değerlendirildiğinde; VKİ ilk görüşmede 15 (%50.0) kadında risk faktörü iken ilk görüşmeden 1 ay sonra 12 (%40.0), 2 ay sonra 11 (%36.6) ve 3 ay sonra 10 (%33.3) kadında risk faktörü olarak, sigara ilk görüşmede 12 (%40.0) kadında risk faktörü iken ilk görüşmeden 1 ay sonra 7 (%23.3), 2 ay sonra 6 (%20.0) ve 3 ay sonra 5 (%16.6) kadında risk faktörü olarak, kafein tüketimi ilk görüşmede 19 (%63.3) kadında risk faktörü iken ilk görüşmeden 1 ay sonra 7 (%23.3), 2 ay sonra 5 (%16.6) ve 3 ay sonra 2 (%6.6) kadında risk faktörü olarak, stres ilk görüşmede 19 (%63.3) kadında risk faktörü iken ilk görüşmeden 1 ay sonra 17 (%56.6), 2 ay sonra 3 (%10.0) ve 3 ay sonra 3 (%10.0) kadında risk faktörü olarak, egzersiz ise ilk görüşmede 29 (%96.7) kadında

risk faktörü iken ilk görüşmeden 1 ay sonra 9 (%30.0), 2 ay sonra 5 (%16.6) ve 3 ay sonra 5 (%16.6) kadında risk faktörü olarak azalma göstermiştir. VKİ ve sigara tüketiminde risk faktörleri açısından sayısal olarak azalma bulunmuşken bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Bununla beraber, ortalama VKİ değerlerinde, stres, kafein, egzersiz risk faktörleri ve toplam risk faktörü varlığında istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde azalma saptandı (Tablo 4-7).

Eğitimi değerlendiren test sonuçlarına göre; görüşme anındaki test puanı 11.16 ± 3.78 iken, eğitim sonundaki test puanı 16.16 ± 1.83 bulundu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p < 0.001$) (Tablo 4-8).

SYBDÖ tekrar uygulandığında elde edilen sonuçlara göre 3 aylık takipler sonucunda sadece 'kişilerarası ilişkiler' alt boyutunda değişiklikte istatistiksel olarak bir fark bulunamazken diğer tüm alt boyut ve toplam ölçek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir yükseliş görüldü ($p < 0.05$) (Tablo 4-9).

Eğitim grubuna verilen 3 aylık eğitim ve kontrollü ovulasyon stimülasyon sonrası eğitim grubundan 30, kontrol grubundan 34 kadından oositler toplanmış ve IVF/ICSI uygulanmıştır. Başarı ile yapılan IVF/ICSI sonrası embriyolarda yaşanan problemlerden dolayı 26'sar kadında transfer işlemi gerçekleştirildi. Eğitim ve kontrol grubundaki kadınların toplam oosit sayısı, MII oosit sayısı, fertilizasyon oranı ve transfer edilen embriyo sayısı parametreleri arasında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 4-10).

Embriyo transferi yapılan kadınların 15. günde β Hcg, 4. haftada fetal kalp atımları değerlendirildi. Bu değerlendirme sonrasında eğitim grubundaki 12 (%46.15) kadında fetal kalp atımı bulunmuş iken kontrol grubunda sadece 5 (%19.24) kadında fetal kalp atımı bulundu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p = 0.02$) (Tablo 4-11).

Sonuç olarak;

- Eğitim grubunun eğitim öncesi mevcut risk faktörleri değerlendirildiğinde, eğitim sonrası risk faktörlerinde azalma saptanmıştır.
- Eğitim grubunun eğitim öncesi SYBD puan ortalamaları, IVF/ICSI öncesi puan ortalamalarına göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.
- Eğitim grubunun eğitim öncesi SYBD alt faktör puan ortalamaları, IVF/ICSI öncesi puan ortalamalarına göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

- Eğitim ile kontrol grubu arasında gebelik sonuçları açısından anlamlı bir fark vardır.

Öneriler

Araştırma sürecinde elde edilen bulgular, sonuçlar ve deneyimler ışığında;

- YÜT ve gebelik öncesi dönemin, SYBD geliştirmek için uygun bir dönem olması nedeniyle, bu alanlara başvuran çiftlere yönelik SYBD eğitiminin yapılması, farkındalık kazandırılması,
- Prekonsepsiyonel bakım kapsamında SYBD geliştirmeye yönelik girişimlerin rutin hale gelmesi,
- Üreme sağlığı birimlerinde, SYBD geliştirmeye yönelik programların kişilere sunulması için uygun ortamların oluşturulması,
- Sağlık personellerinin hizmet içi ve kapsamlı eğitimlerle SYBD hakkında bilgilendirilmesi ve bu hizmeti sunacak fırsatın oluşturulması için desteklenmesi,

Bu araştırmada uygulanan eğitimin kısa ve uzun dönemde etkinliğinin farklı gruplarda değerlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akçay, Ş. (2010). Sigaranın kadına özel sağlık etkileri. Erişim 19.11.2013, SSUK Kongresi 2010:

http://www.ssuk.org.tr/eski_site_verileri/elazig_kongre_sunumlar/sule_akcay.pdf

Akçin, E. (2006). Yataklı tedavi kurumlarında hasta eğitimine yönelik hemşirelik etkinlikleri. *İstanbul Üniversitesi Florance Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **14**, **57**, 109-122.

Alfer, J., Muller-Schottle, F., Classen-Linke, I. et al. (2000). The endometrium as a noveltarget for leptin: differences in fertility and subfertility. *Molecular Human Reproduction*, **6**, 595–601.

Anderson, J.W., Konz, E.C., Frederich, R.C., Wood, C.L. (2001). Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies. *American Journal of Clinical Nutrition*, **74**, 579–584.

Anderson, K., Nisenblat, V., Norman, R. (2010a). Lifestyle factors in people seeking infertility treatment a review. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics Gynaecology*, **50**, 8–20.

Anderson, K., Norman, R.J., Middleton, P. (2010b). Preconception lifestyle advice for people with subfertility. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD008189 DOI: 10.1002/14651858.CD008189.pub2.

Anczak, J.D., Nogler, R.A. (2003). Tobacco cessation in primary care: Maximizing intervention strategies. *Clinical Medicine Research*, **3**, 201-216.

Ardınc, A. (2008). Adölesanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Augood, C., Duckitt, K. ve Templeton, A.A. (1998). Smoking and femaleinfertility: a systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction*, **13**, 1532–1539.

Ay, F.A., Ertem, Ü., Özcan, N., Ören, B., Işık, R. Ve Sarvan, S. (2008). *Temel Hemşirelik: Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar*. (2. Baskı). İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.

Ayaz, S., Tezcan, S., & Akıncı, F. (2005). Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışları. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, **9**, **2**, 2634.

Aylott, J., Brown, I., Copeland, R. ve Johnson, D. (2008). *Tackling obesity: the foresight report and implication for local government*. Erişim 13.02.2014, <http://repad.org/giresss/docs/cahier23/12.%20Tackling%20Obesities%20The%20Foresight%20Report%20and%20Implications%20for%20Local%20Government%20-%20Full%20report.pdf>

Bahar, Z. ve Açıl D. (2014). Sağlığı Geliştirme Modeli: Kavramsal Yapı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, **7**, **1**, 59-67.

Bahar, Z., ve Bayık, A. (1998). Sağlığın Geliştirilmesi ve Sağlık Eğitimi. LEMON Hemşirelikte Eğitim Materyali Bölüm 5, Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın no:605:23.

Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F., ve Kıssal, A. (2008). Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği'nin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **12**, **1**, 1-13.

Balen, A.H., Platteau, P., Andersen, A.N., Devroey, P., Sørensen, P., Helmgaard, L. ve ark. (2006). The influence of body weight on response to ovulation induction with gonadotrophins in 335 women with World Health Organization group II anovulatory infertility. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, **113**, 1195–202.

Balen, A.H. ve Rutherford, A.J. (2007). Management of infertility. *British Medical Journal*, **335**, 608-611.

Beck Institute. (2012). Cognitive Behavior Therapy, Erişim 31.1.2012, http://www.beckinstitute.org/what-is-cognitive-behavioral-therapy/?gclid=CleH9pXD_K0CFQGFDgodzWA8rg.

Bellver, J., Busso, C., Pellicer, A., Remohi, J. ve Simon, C. (2006). Obesity and assisted reproductive technology outcomes. *Reproductive Biomedicine Online*, **12**, 562–568.

Benedict, M.D., Missmer, S.A., Vahratian, A., Berry, K.F., Vitonis, A.F., Cramer, D.W. ve ark. (2011). Secondhand tobacco smoke exposure is associated with increased risk of failed implantation and reduced IVF success. *Human Reproduction*, **26**, 2525–2531.

Berghella, V., Buchanan, E., Pereira, L. ve Baxter, J.K. (2010). Preconception care. *Obstetrical&Gynecological Survey*, **65**, 2, 119-131.

Berner, M., Schmidt, E., Weinhaupl, C., Guñzler, C., Kriston, L. ve Zahradnik, H.P. (2010). Prävalenz, Diagnostik und Therapie weiblicher sexueller Funktionsstörungen in der gynäkologischen Praxis—Eine deutschlandweite Repräsentativbefragung. *Geburtsh Frauenheilk* **70**, 4, 281–287.

Bilgel, N. ve Bayram, N. (2010). Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin (DASS-42) Türkçeye Uyarlanmış Şeklinin Psikometrik Özellikleri. *Archives of Neuropsychiatry*, **47**, 118-126.

Birol, L. (2000). *Hemşirelik Süreci*. (4. Baskı). İzmir, Bozyaka Matbaacılık.

Boivin, J. (2003). A review of psychosocial interventions in infertility. *Social Science&Medicine*, **57**, 2325–2341.

Bolumar, F., Olsen, J. ve Boldsen, J. (1996). The European Study Group on Infertility and Subfecundity. Smoking reduces fecundity: a European multicenter study on infertility and subfecundity. *American Journal of Epidemiology*, **143**, 578–587.

Bolumar, F., Olsen, J., Rebagliato, M. ve Bisanti, L. (1997). Caffeine intake and delayed conception: a European multicenter study on infertility and subfecundity. *American Journal of Epidemiology*, **145**, 324–334.

Braga, D.P., Halpern, G., Setti, A.S., Figueira, R.C., Iaconelli, A. Jr., Borges, E. Jr. ve ark. (2012). Infertility evaluation. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, **39**, 4, 453-463.

Braga, D.P., Halpern, G., Setti, A.S., Figueira, R.C., Iaconelli, A. Jr., Borges, E. Jr. ve ark. (2015). The impact of food intake and social habits on embryo quality and the likelihood of blastocyst formation. *Reproductive Biomedicine Online*, **31**, 1, 30-38. doi: 10.1016/j.rbmo.2015.03.007.

Brost, B.C., Goldenberg, R.L., Mercer, B.M., Iams, J.D., Meis, P.J., Moawad, A.H. ve ark. (1997). The preterm prediction study: Association of cesarean delivery with increases in maternal weight and body mass index. *American Journal of Obstetric and Gynecology*, **177**, 333–341.

Buck, G.M., Sever, L.E., Batt, R.E. ve Mendola, P. (1997). Life-style factors and female infertility. *Epidemiology*, **8**, 435–441.

Bunting, L. ve Boivin, J. (2008). Knowledge about infertility risk factors, fertility myths and illusory benefits of healthy habits in young people. *Human Reproductive*, **23**, 1858–1864.

Caillon, H., Fréour, T., Bach-Ngohou, K., Colombel, A., Denis, M.G., Barrière, P. ve ark. (2015). Effects of female increased body mass index on in vitro fertilization cycles outcome. *Obesity Research&Clinical Practice*, **9**, 4, 382-388.

Camlin, N.J., McLaughlin, E.A. ve Holt, J.E. (2014). Through the smoke: use of in vivo and in vitro cigarette smoking models to elucidate its effect on female fertility. *Toxicology and Applied Pharmacology*, **281**, **3**, 266-275. doi: 10.1016/j.taap.2014.10.010. Epub 2014 Oct 27.

Cancer Prevention Research Center (CPRC). (1991). Erişim 23.2.2012, <http://www.uri.edu/-cprc/re-search/-measres>

Cancer Prevention Research Center (2012). Transtheoretical Model. Erişim 23.2.2012. <http://www.uri.edu/research/cprc/TTM/detailedoverview.htm>.

Cardoso, R., de Souza, E., Camano, L. ve Leite, J.R. (2004). Meditation in health: an operational definition. *Brain Resarch Protocols*. **14**, **1**, 58-60.

Castellucci, M., De Matteis, R., Meisser, A., Canello, R., Monsurro, V., Islami, D. ve ark. (2000). Leptin modulates extracellular matrix molecules and metalloproteinases: possible implications for trophoblast invasion. *Molecular Human Reproduction*, **6**, 951–958.

Centers for Disease Control and Prevention. (2001). Women and smoking: A report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 5-17.

Champion, V.L. (1985). Use of the Health Belief Model in determining frequency of breast self-examination. *Research in Nursing & Health*, **8**, 373-379.

Chang, S.H., Kim, C.S., Lee, K.S., Kim, H., Yim, S.V., Lim, Y.J. ve ark. (2007). Premenopausal factors influencing premature ovarian failure and early menopause. *Maturitas*, **58**, **1**, 19-30.

Chavarro, E., Ehrlich, S., Colaci, S., Wright, L., Toth, L., Petrozza, C. ve ark. (2012). Body mass index and short-term weight change in relation to treatment outcomes in women undergoing assisted reproduction. *Fertility and Sterility*, **98**, 109-116.

Chura, L.R. ve Norman, R.J. (2007). Impact of lifestyle factors on ovarian function and reproductive health in women. *Women's Health*, **3**, 511–513.

Claman, P. (2004). Men at risk: Occupation and male infertility. *Fertility and Sterility*, **81**, (Suppl. 2), 19–26.

Clark, A.M., Ledger, W., Galletly, C., Tomlinson, L., Blaney, F., Wang, X. ve ark. (1995). Weight loss results in significant improvement in pregnancy and ovulation rates in anovulatory obese women. *Human Reproductive*, **10**, 2705–2712.

Clark, A.M., Thornley, B., Tomlinson, L., Galletley, C. ve Norman, R.J. (1998). Weight loss in obese infertile women results in improvement in reproductive outcome for all forms of fertility treatment. *Human Reproductive*, **13**, 1502–1505.

Cingözbay, B.Y., Işlak, Z., Tokatlı, A. ve Uzun, M. (2011). Editöre Mektuplar. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, **11**, 467.

Cirhinlioğlu, F.G., Aktaş, V., ve Özkan, B.Ö. (2006). Sosyal temsil kuramına genel bir bakış. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, **30**, **2**, 163-174.

Cnattingius, S., Signorello, L.B., Anneren, G., Clausson, B., Ekbom, A., Ljunger, E. ve ark. (2000). Caffeine intake and the risk of first-trimester spontaneous abortion. *The New Wngland Journal of Medicine*, **343**, 1839–1845.

Cognitive Behavior Therapy, Beck Institute. (2012). Erişim 31.1.2012. http://www.beckinstitute.org/whatisbehavioraltherapy/?gclid=CIeH9pXD_K0CFQGFDgodzWA8rg

Coşkun, A., Dağ, H., Çetinbaş, H., Keskin, M. ve Arslan, N. (1993). Uygulayıcı rol üstlenen hemşirelerin hizmetlerinde yer alması gereken hemşirelik işlevleri hakkındaki bilgi durumları ve uygulama biçimlerinin araştırılması. *Hemşirelik Bülteni*, **7**, **29**, 55–62.

Crha, I., Hrubá, D., Fiala, J., Ventruba, P., Zaková, J. ve Petrenko, M. (2001). The outcome of infertility treatment by in-vitro fertilisation in smoking and non-smoking women. *Central European Journal of Public Health*, **9**, 64–68.

Crosignani, P.G., Colombo, M., Vegetti, W., Somigliana, E., Gessati, A. ve Ragni, G. (2003). Overweight and obese anovulatory patients with polycystic ovaries: parallel improvements in anthropometric indices, ovarian physiology and fertility rate induced by diet. *Human Reproduction*, **18**, 1928–1932.

Crosignani, P.G., Ragni, G., Parazzini, F., Wyssling, H., Lombroso, G. ve Perotti, L. (1994). Anthropometric indicators and response to gonadotrophin for ovulation induction. *Human Reproduction*, **9**, 420–423.

Crozier, R., Robinson, M., Borland, E., Godfrey, M., Cooper, C. ve Inskip, M. (2009). Do women change their health behaviours in pregnancy? Findings from the Southampton Women's Survey. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, **23**, 446-453.

Damrosch, S. (1991). General strategies for motivating people to change their behavior, *Nursing Clinics of North America*, **26**, **1**, 833-843.

Davies, J. (2005). Non-medical prescribing and health visiting. *Nurse2 Nurse Journal*, **4**, **11**, 24- 25.

Demirci, N. ve Coşkun Potur, D. (2014). Erkek Fertilitesi ve Riskli Yaşam Biçimi Davranışları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, **22**,**1**, 39-45.

Demyttenaere, K., Bonte, L., Gheldof, M., Vervaeke, M., Meuleman, C., Vanderschuerem, D. ve ark. (1998). Coping style and depression level influence outcome in in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, **69**, 1026-1033.

Diamanti-Kandarakis, E. ve Bergiele, A. (2001). The influence of obesity on hyperandrogenism and infertility in the female. *Obesity Reviews*, **2**, **4**, 231–238.

DiClemente, C.C. (1991). Motivational interviewing and the stages of change. İçinde Miller, W.R. ve Rollnick, S. (Ed.), *Motivatioanl İnterviewing, Preparing People to Cahnge Addictive Behavior*. New York, Guilford Press,,191-201.

Doğaner, G. ve Gölbaşı, Z. (2011). Prekonsepsiyonel danışmanlık. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, **20**, 5, 215-220.

Dokras, A., Baredziak, L., Blaine, J., Syrop, C., Van Voorhis, B.J. ve Sparks, A. (2006). Obstetric outcomes after in vitro fertilization in obese and morbidly obese women. *Obstetrics and Gynecology*, **108**, 61–69.

Domar, A.D. ve Dreher, H. (1996). *Healing mind, healthy woman: using the mind-body connection to manage stress and take control of your life*. USA, Dell Publishing; 252.

Domar, A.D., Clapp, D., Slawsby, E.A., Dusek, J., Kessel, B. ve Freizinger, M. (2000) Impact of group psychological interventions on pregnancy rates in infertile women. *Fertility and Sterility*, **73**, 805–811.

Domar, A., Conboy, L., Denardo-Roney, J. ve Rooney, K. (2012). Lifestyle behaviors in women undergoing in vitro fertilization: a prospective study. *Fertility and Sterility*, **97**, 697-701.

Domar, A.D., Rooney, K.L., Milstein, M. ve Conboy, L. (2015). Lifestyle habits of 12,800 IVF patients: Prevalence of negative lifestyle behaviors, and impact of region and insurance coverage. *Human Fertility (Cambridge, England)*, **18**, 4, 253-257.

Dondorp, W., de Wert, G., Pennings, G., Shenfield, F., Devroey, P., Tarlatzis, B. ve ark. (2010). Lifestyle-related factors and access to medically assisted reproduction. *Human Reproduction*, **25**, 3, 578-583.

Ebbert, D.W. ve Connors, H. (2004). Standardized patient experiences: Evaluation of clinical performance and nurse practitioner student satisfaction, *Nursing Education Perspectives*, **25**, **1**, 12-16.

Eggert, J., Theobald, H. ve Engfeldt, P. (2004). Effects of alcohol consumption on female fertility during an 18-year period. *Fertility and Sterility*, **81**, 379–383.

El-Nemr, A., Al-Shawaf, T., Sabatini, L., Wilson, C., Lower, A.M. ve Grudzinskas, J.G. (1998). Effect of smoking on ovarian reserve and ovarian stimulation in in-vitro fertilization and embryo transfer. *Human Reproduction*, **13**, 2192–2198.

Elsinga, J., Jong-Potjer, L.C., Pal-de Bruin, K.M., Cessie, S.L., Assendelft, W.J.J. ve Buitendijk, S.E. (2008). The effect of preconception counselling on lifestyle and other behaviour before and during pregnancy. *Women's Health Issues*, **18**, 117–125.

Erel, C.T. ve Senturk, L.M. (2009). The impact of body mass index on assisted reproduction. *Current Opinion and Obstetrics&Gynecology*, **21**, **3**, 228–235.

Erol, S. ve Erdoğan, S. (2007). Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2007; **10**, **2**, 86-94.

Eser, E. (2006). Temel sağlık hizmetleri ve sağlığın geliştirilmesi. 1. Ulusal Sağlık Geliştirme ve Sağlık Eğitimi Kongresi (Kongre Özet Kitabı). Marmaris Muğla. 9-12 Kasım, 28-30.

Facchinetti, F., Matteo, M.L., Artini, G.P., Volpe, A., Genazzani, A.R. (1997). An increased vulnerability to stress is associated with a poor outcome of in vitro fertilization-embryo transfer treatment. *Fertility and Sterility*, **67**, 309-314.

Fedorcsak, P., Dale, P.O., Storeng, R., Ertzeid, G., Bjercke, S., Oldereid, N. ve ark. (2004). Impact of overweight and underweight on assisted reproduction treatment. *Human Reproduction*, **19**, 2523–2528.

Fedorcsak, P., Storeng, R., Dale, P.O., Tanbo, T. ve Abyholm, T. (2000). Impaired insulin action on granulosa-lutein cells in women with polycystic ovary syndrome and insulin resistance. *Gynecological Endocrinology*, **14**, 327–336.

Fedorcsak, P., Storeng, R., Dale, P.O., Tanbo, T. ve Abyholm, T. (2000). Obesity is a risk factor for early pregnancy loss after IVF or ICSI. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, **79**, 43–48.

Feichtinger, W., Papalambro, K., Poehl, M., Krischker, U. ve Neumann, K. (1997). Smoking and in vitro fertilization: a meta-analysis. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, **14**, 596–599.

Ferreira, R.C., Halpern, G., Figueira Rde, C., Braga, D.P., Iaconelli, A., Jr., Borges, E. ve ark. (2010). Physical activity, obesity and eating habits can influence assisted reproduction outcomes. *Womens Health (Lond. Engl.)*, **6**, 517–524.

Fuentes, A., Muñoz, A., Barnhart, K., Argüello, B., Díaz, M. ve Pommer, R., (2010). Recent cigarette smoking and assisted reproductive technologies outcome. *Fertility and Sterility*, **93**, 89–95.

Ganesan, S., Bhattacharya, P. ve Keating, A.F. (2013). 7,12-Dimethylbenz[a]anthracene exposure induces the DNA repair response in neonatal rat ovaries. *Toxicology and Applied Pharmacology*, **272**, 690–696.

Gill, J. (2000). The effects of moderate alcohol consumption on female hormone levels and reproductive function. *Alcohol*, **35**, 417–423.

Gilmore, I.T. (2008). Excessive drinking in young women: not just a ‘‘lifestyle disease’’. *British Medical Journal*, **336**, 952–953.

Glanz, K., Rimer, B.K. ve Viswanath, K. (2008). Orleans, T. (Ed.). Health behavior and health education theory, research, and practice. (4th ed.). San Francisco, CA : Jossey Bass Jossey Bass, 45-62.

Gluckman, P.D. ve Hanson, M.A. (2007). Developmental plasticity and human disease: research directions. *Journal of Internal Medicine*, **261**, 461–471.

Gormack, A.A., Peek, J.C., Derraik, J.G., Gluckman, P.D., Young, N.L. ve Cutfield, W.S. (2015). Many women undergoing fertility treatment make poor lifestyle choices that may affect treatment outcome. *Human Reproduction*, **30**, 1617-24.

Gökkoca, Z. (2001). Sağlık eğitimi açısından temel ilkeler. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, **10**, 10, 371-374.

Gözüm, S. ve Bağ, B. (1998). Etkin sağlık eğitiminde sosyal bilişsel öğrenme kuramının kullanımı. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **2**, 32-43.

Grodstein, F., Goldman, M.B., Ryan, L. ve Cramer, D.W. (1993). Relation of female infertility to consumption of caffeinated beverages. *American Journal of Epidemiology*, **137**, 1353–1360.

Guerrini, I., Jackson, S. ve Keaney, F. (2009). Pregnancy and alcohol misuse. *British Medical Journal*, **338**, 845.

Güngör, İ., ve Kızılkaya Beji, N. (2009). İnfertilite Hemşireliği. İçinde Kızılkaya Beji, N. (Ed.), İnfertil Çiftlerde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Geliştirme ve Hemşirenin Rolü. İstanbul, Acar Basım, 163-176.

Gülen Tek, B. (2008). Vücut kitle indeksinin invitro fertilizasyon ve embriyo transfer sonuçlarını öngörmeye klinik etkisi. Uzmanlık Tezi, İstanbul.

Hakim, R.B., Gray, R.H. ve Zacur, H. (1998). Alcohol and caffeine consumption and decreased fertility. *Fertility and Sterility*, **70**, 632–637.

Hakreader, H., Hogan, M.A. ve Thobaben, M. (2007). *Fundamentals of Nursing*. (3rd ed.). Canada, Saunder Publication.

Hammiche, F., Laven, J.S., van Mil, N., de Cock, M., de Vries, J.H., Lindemans, J. ve ark. (2011). Tailored preconceptional dietary and lifestyle counselling in a tertiary outpatient clinic in The Netherlands. *Human Reproduction*, **26**, 9, 2432-2441.

Han, Z., Mulla, S., Beyene, J., Liao, G., McDonald, S.D. (2011). Maternal underweight and the risk of preterm birth and low birth weight: A systematic review and meta-analyses. *International Journal of Epidemiology*, **40**, 65–101.

Harris, M., Bennett, J., Del Mar, C., Fasher, M., Foreman, L., Furler, J. ve ark. (2009). *Guidelines for preventive activities in general practice*. (7th ed.). South Melbourne, Australia: The Royal Australian College of General Practitioners.

Hartweg, D.L. (1990). Health promotion and self care within Orem's general theory of nursing. *Journal of Advanced Nursing*, **11**, 409-19.

Hassan, M., Killick, S.R. (2004). Negative lifestyle is associated with a significant reduction in fecundity. *Fertility and Sterility*, **81**, 384–392.

Hatipoğlu, İ., Avcı, Y. ve Öztürk, A. (1996). *Hemşirelik Esasları*. (2. Baskı) Ankara: Damla Matbaacılık.

Hayatbakhsh, M.R., Clavarino, A., Williams, G.M., Sina, M., Najman, J.M. (2012). Cigarette smoking and age of menopause: a large prospective study. *Maturitas*, **72**, 346–352.

Hayden, J. (2009). *Health Belief Model Introduction to Health Behavior Theory*. Canada. Jones and Barlett Publishers.

Hemşirelik Kanunu. No.6283. Madde 4 (Değişen Kanun No. 5634). Resmi Gazete 02.05.2007/26510. Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete 19 Nisan 2011/27910. Erişim:20.08.2011.

Heslehurst, N., Ells, L.J., Simpson, H., Batterham, A., Wilkinson, J., Summerbell, C.D. (2007). Trends in maternal obesity incidence rates, demographic predictors, and health inequalities in 36,821 women over a 15-year period. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, **114**, 187-194.

Higdon, J. ve Frei, B. (2006). Coffee and health: a review of recent human research. *Critical Reviews Food Science & Nutrition*, **46**, 101–123.

Hood, L.J. ve Leddy, S.K. (2003). *Conceptual Bases of Professional Nursing*. 5th Edition, Canada: Wolters Klower Company

Homan, G.F., Davies, M., Norman, R. (2007). The impact of lifestyle factors on reproductive performance in the general population and those undergoing infertility treatment: a review. *Human Reproduction Update*, **13**, 209–223.

Homan, G., Litt, J. ve Norman, R.J. (2012). The FAST study: Fertility ASsessment and advice Targeting lifestyle choices and behaviours: a pilot study. *Human Reproduction*, **27**, 2396-404.

Homan, G. ve Norman, R. (2009). Couples perception regarding how lifestyle might affect fertility: results of a pilot study. *Australian Journal of Advanced Nursing*, **26**, 4, 77-87.

Hull, M.G., North, K., Taylor, H., Farrow, A. ve Ford, W.C. (2000) Delayed conception and active and passive smoking. The Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood Study Team. *Fertility and Sterility*, **74**, 725–733.

Inskip, H.M., Crozier, S.R., Godfrey, K.M., Borland, S.E., Cooper, C., Robinson, S.M. (2009). Women's compliance with nutrition and lifestyle recommendations before pregnancy: general population cohort study. *British Medical Journal*, 338-481.

İçeceklerdeki Kafein Miktarı. Erişim 22.12.2013, <http://www.ntvmsnbc.com/id/24951623/>

Janz, N.K. ve Becker, M.H. (1984) The Health Belief Model: A decade later, *Health Education Quarterly*, **11**, 1-47.

Janz, N.K., Champion, V.L. ve Strecher, V.J. (2002). The Health Belief Model. Glanz, K., Rimer, B.K., Lewis, F.M. (Ed.), *Health Behavior and Health Education*. (3rd ed.). San Fransisco: Jossey- Boss; 45-66.

Jose-Miller, A.B., Boyden, J.W. ve Frey, K.A. (2007). Infertility. *American Family Physician*, **75**, 849-856.

Kanagalingam, M.G., Forouhi, N.G., Greer, I.A., Sattar, N. (2005). Changes in booking body mass index over a decade: retrospective analysis from a Glasgow Maternity Hospital. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, **112**, 1431-1433.

Kanber, A.N. (2008). Gebelere verilen beslenme eğitiminin anemi üzerine etkisi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi. Afyonkarahisar.

Karimzadeh, M.A., Javedani, M. (2010). An assessment of lifestyle modification versus medical treatment with clomiphene citrate, metformin, and clomiphene citrate-metformin in patients with polycystic ovary syndrome. *Fertility and Sterility*, **94**, 216–20.

Kelly-Weeder, S. ve O'Connor, A. (2006). Modifiable risk factors for impaired fertility in women: what nurse practitioners need to know. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, **18**, 268-276.

Khaskheli , M.N. , Baloch , S. ve Baloch , A.S . (2013) . Infertility and weight reduction: Influence and outcome . *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan* , **23** , 798 – 801.

Kirchengast, S., Gruber, D., Sator, M., Hartmann, B., Knogler, W. ve Huber, J. (1997). Menopause-associated differences in female fat patterning estimated by dual-energy X-ray absorptiometry. *Annals of Human Biology*, **24**, 45–54.

Klonoff-Cohen, H., Bleha, J. ve Lam-Kruglick, P.A. (2002). A prospective study of the effects of female and male caffeine consumption on the reproductive endpoints of IVF and gamete intra-Fallopian transfer. *Human Reproduction*, **17**, 1746–1754.

Klonoff-Cohen, H. (2005). Female and male lifestyle habits and IVF: what is known and unknown. *Human Reproduction Update*, **11**, 179–203.

Klonoff-Cohen, H., Chu, E., Natarajan, L. ve Sieber, W. (2001). A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamete intrafallopian transfer. *Fertility and Sterility*, **76**, 675-687.

Klonoff-Cohen, H., Natarajan, L., Marrs, R. ve Yee, B. (2001). Effects of female and male smoking on success rates of IVF and gamete intra-Fallopian transfer. *Human Reproduction*, **16**, 1382-1390.

Klonoff-Cohen, H., Lam-Kruglick, P. ve Gonzalez, C. (2003). Effects of maternal and paternal alcohol consumption on the success rates of in vitro fertilization and gamete intrafallopian transfer. *Fertility and Sterility*, **79**, 330-339.

Knight, C.A., Knight, I., Mitchell, D.C. ve Zepp, J.E. (2004). Beverage caffeine intake in US consumers and subpopulations of interest: estimates from the Share of Intake Panel survey. *Food and Chemical Toxicology*, **42**, 1923–1930.

Krog, M., Prior, M., Carlsen, E., Loft, A., Forman, J., Pinborg, A. ve ark. (2015). Fertilization failure after IVF in 304 couples--a case-control study on predictors and long-term prognosis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology*, **184**, 32-37.

Kummer, V., Mašková, J., Zralý, Z. ve Faldyna, M. (2013). Ovarian disorders in immature rats after postnatal exposure to environmental polycyclic aromatic hydrocarbons. *Journal of Applied Toxicology*, **33**, 90–99.

Lambert-Messerlian, G.M. ve Harlow, B.L. (2006). The influence of depression, body mass index, and smoking on serum inhibin B levels in late reproductive-aged women. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **91**, 1496–1500.

Lermioğlu, F. Enerji İçecekleri, Erişim 19.03.2016,
http://www.e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/eczaciodasiyayinlari/ila_habr-eyll08/10.pdf.

Lledo, B., Turienzo, A., Ortiz, J.A., Morales, R., Ten, J., Llacer, J. ve ark. (2014). Negative effect of P72 polymorphism on p53 gene in IVF outcome in patients with repeated implantation failure and pregnancy loss. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, **31**, 169-172.

Linne, Y. (2004). Effects of obesity on women's reproduction and complications during pregnancy. *Obesity Reviews*, **5**, 137–143.

Lintsen, A.M., Pasker-de Jong, P.C., de Boer, E.J., Burger, C.W., Jansen, C.A., Braat, D.D. ve ark. (2005). Effects of subfertility cause, smoking and body weight on the success rate of IVF. *Human Reproduction*, **20**, 1867–1875.

Lipson, S.F. ve Ellison, P.T. (1996). Comparison of salivary steroid profiles in naturally occurring conception and non-conception cycles. *Human Reproduction*, **11**, 2090–2096.

Louis, G.M., Lum, K.J., Sundaram, R., Chen, Z., Kim, S., Lynch, C.D ve ark. (2011). Stress reduces conception probabilities across the fertile window: Evidence in support of relaxation. *Fertility and Sterility*, **95**, 2184–2189.

Lovibond, P. F. ve Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behavior Research and Therapy*, **33**, 335-343.

Lowdermilk D.L. ve Perry E.S. (2006). Maternity Nursing.. (7th ed.), Elsevier, Mosby; 160-170.

Lucero, J., Harlow, B.L., Barbieri, R.L., Sluss, P., Cramer, D.W. (2001) Early follicular phase hormone levels in relation to patterns of alcohol, tobacco, and coffee use. *Fertility and Sterility* **76**, 723–729.

Lumley, J., Chamberlain, C., Dowswell, T., Oliver, S., Oakley, L. ve Watson, L. (2009). Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, **8**, **3**, CD001055. doi: 10.1002/14651858.CD001055.pub3.

McCabe, S. (2006). What does it take to make a nurse? Considerations of the CNL and DNP role development. *Perspectives in Psychiatric Care*, **42**, 252–255.

McLean, M. ve Wellons, M.F. (2012). Optimizing natural fertility: the role of lifestyle modification. *Obstetrics & Gynecology Clinics of North America*, **39**, 465-477.

Maheshwari, A., Stofberg, L. ve Bhattacharya, S. (2007). Effect of overweight and obesity on assisted reproductive technology—a systematic review. *Human Reproduction Update*, **13**, 433–444.

Miller, M.P., Gillespie, J., Billian, A. ve Davel, S. (2001). Prevention of smoking behaviors in middle school students: student nurse interventions. *Public Health Nursing*, **18**, 77-81.

Miller, W.R. ve Rollinck, S. (1991). *Motiva-tional Interviewing, Preparing People to Changer Addictive Behavior*. Guildford Press, NewYork; 14-29.

Miller, W.R. ve Rollnick, S. (2002). *Motivational Interviewing*. The Guilford Press, New York, London, 274-275.

Mikhail, B. (1994). The Health Belief Model: A Review and Critical Evaluation of the Model, Research and Practice. İçinde Chinn, P.L. (Ed.), *Developing Substance Mid-Range Theory in Nursing*. Advances in Nursing Science Series, An Aspen Publication, Maryland; 74-92.

Mikkelsen, T.F., Graff-Iversen, S., Sundby, J. ve Bjertness, E. (2007). Early menopause, association with tobacco smoking, coffee consumption and otherlifestyle factors: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, **7**,149.

Moore, V.M. ve Davies, M.J. (2005). Diet during pregnancy, neonataloutcomes and later health. *Reproduction, Fertility and Development*, **17**, 341–348.

Moran, L., Tsagareli, V., Norman, R. ve Noakes, M. (2011). Diet and IVF pilot study: Short-term weight loss improves pregnancy rates in overweight/obese women undertaking IVF. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics*, **51**, 455-459.

Morris, S.N. ve Johnson, N.R. (2005). Exercise during pregnancy: a criticalappraisal of the literature. *The Journal of Reproductive Medicine*, **50**, 181–188.

Morris, S.N., Missmer, S.A., Cramer, D.W., Powers, R.D., McShane, P.M. ve Hornstein, M.D. (2006). Effects of lifetime exercise on the outcome of in vitro fertilization. *Obstetrics & Gynecology*, **108**, 938-945.

Moscovici, S. (1988). Notes towards a description of social representations. *European Journal of Social Psychology*, **18**, 211-250.

Mukherjee, R.A., Hollins, S., Abou-Saleh, M.T. ve Turk, J. (2005). Low level alcohol consumption and the fetus. *BMJ*, **330**, 375–376.

Mutsaerts, M.A., Groen, H., Huiting, H.G., Kuchenbecker, W.K., Sauer, P.J., Land, J.A. ve ark. (2012). The influence of maternal and paternal factors on time to pregnancy—a dutch population-based birth-cohort study: the GECKO Drenthe study. *Human Reproduction*, **27**, 583–593.

Myers, E.R., McCrory, D.C., Mills, A.A., Price, T.M., Swamy, G.K., Tantibhedhyangkul, J., ve ark. (2008). Effectiveness of Assisted Reproductive Technology. Evidence Report/Technology Assessment No. 167 (Prepared by the Duke University Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-02-0025). AHRQ Publication No. 08-E012. Rockville, M.D. (2008). Agency for Healthcare Research and Quality.

Nanchahal, K., Townsend, J., Letley, L., Haslam, D., Wellings, K. ve Haines, A. (2009). Weight-management interventions in primary care: a pilot randomised controlled trial. *British Journal of General Practice*, **59**, 157–166.

Narrow, B.W. ve Buschle, K.B. (1987). Fundamentals of Nursing Practice. (2nd ed.). New York: A Wiley Medical Publication.

Nawrot, P., Jordan, S., Eastwood, J., Rotstein, J., Hugenholtz, A. ve Feeley, M. (2003). Effects of caffeine on human health. *Food Additives & Contaminants*, **20**, 1–30.

National Institute of Child Health and Human Development. (2005). Female reproduction. Retrieved August 28, 2012, http://www.nichd.nih.gov/about/cpr/rs/report/female_reproduction.htm

Neal, M.S., Hughes, E.G., Holloway, A.C. ve Foster, W.G. (2005) Sidestreamsmoking is equally as damaging as mainstream smoking on IVFoutcomes. *Human Reproduction*, **20**, 2531–2535.

Neal, M.S., Zhu, J., Holloway, A.C. ve Foster, W.G. (2007). Follicle growth isinhibited by benzo-[a]-pyrene, at concentrations representative ofhuman exposure, in an isolated rat follicle culture assay. *Human Reproduction*, **22**, 961–967.

Norman, R.J., Noakes, M., Wu, R., Davies, M.J., Moran, L. ve Wang, J.X. (2004). Improvingreproductive performance in overweight/obese women with effective weightmanagement. *Human Reproduction Update*, **10**, 267–280.

Ockhuijsen, H.D., Gamel, C.J., van den Hoogen, A. ve Macklon, N.S. (2012). Integrating preconceptional care into an IVF programme. *Journal of Advanced Nursing*, **68**, 1156–1165.

Olivius, C., Friden, B., Borg, G. ve Bergh, C. (2004). Why do couples discontinuein vitro fertilization treatment? A cohort study. *Fertility and Sterility*, **81**, 258–261.

Oran, T.N. ve Turgay, S.A. (2006). Hemşirelik öğrencilerinin sağlık davranışları, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, **22**, 281-291.

Orem, D.E. (1991). Nursing Concepts of Practice. (4th ed). Mosby Year Book, St Louis.

Oteng-Ntim, E., Varma, R., Croker, H., Poston, L., Doyle, P. (2012). Lifestyle interventions for overweight and obese pregnant women to improve pregnancy outcome: systematicreview and meta-analysis. *BMC Medicine*, **10**, 47.

Owens, L. (2006). The Relationship of Health Locus of Control, Self Efficacy, Health Literacy and Health Promoting Behaviors in Older Adults. A dissertation presented fort he doctor of philosophy decree, The University of Memphis.

Öz, F. (2004). *Sağlık Alanında Temel Kavramlar*. Ankara, İmaj İç ve Dış Tic. A.Ş.

Özcan, A. (1997). Hasta hakları ve hemşirelik. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, **4**, **2**, 79-87.

Özmen, M. ve Önen, B. (2005). Stresle başa çıkma yolları. İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Medikal Açından Stres ve Çareleri, Sempozyum Dizisi No: 47, 171-180. Erişim Tarihi: 06.01.2014. <http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/47/4718.pdf>

Özvarış, Ş.B. ve Akın, A. (2001). Türkiyede Doğum Öncesi Bakım Hizmetlerinden Yararlanma. Erişim 07.06.2012, http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/turkiyede_dogum_onesi.pdf

Özvarış, Ş.B. (2006). Sağlık Eğitimi ve Sağlığı Geliştirme. İçinde Güler, Ç. ve Akın, L. (Ed.). *Halk Sağlığı Temel Bilgiler*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 1132-1188.

Özvarış, Ş.B. (2011). Sağlığı Geliştirme ve Sağlık Eğitimi. (2. Baskı), Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 40-59.

Pálsdóttir, Á. (2008). Information behavior, health selfefficacy beliefs and health behavior in Icelanders' everyday life. *Information Research*, **13**, 334.

Patten, S., Vollman, A. ve Thurston, W. (2000). The utility of the transtheoretical model of behavior change for HIV risk reduction in injection drug users. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, **11**, 57-66.

Patterson, E.T., Freese, M.P. ve Goldenberg, R.L. (1990). Seeking safe passage; utilizing health care during pregnancy. *Nursing Image*, **22**, 27-31.

Pender, N.J. (1987). *Health promotion and Nursing Practice*. (2nd ed.). Appleton&Lange, USA.

Pender, N.J. (1996). *Health Promotion in Nursing Practice*. (3d ed.). Stamford, CT: Appleton and Lange.

Pender, N.J., Murdaugh, C.L. ve Parsons, M.A. (2002). *Health Promotion in Nursing Practice*. (4th ed.) Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Pender, N., Murdaugh, C. L. ve Parsons, M.A. (2006). *Health promotion in nursing practice*. (5th ed.). Pearson Education, New Jersey, 50-66.

Pholank, C. (1991). Determinant of health promotive behavior; a review of current research. *Nursing Clinics of North America*, **26**, 815-832.

Plummer, B.A., Velicer, W.F., Redding, C.A., Prochaska, J.O., Rossi, J.S., Pallonen, U.E. ve ark. (2001). Stage of change, decisional balance, and temptations for smoking measurement and validation in a large, school-based population of adolescent. *Addictive Behaviors*, **26**, 551-557.

Pallonen, U.E., Velicer, W.F., Prochaska, J.O., Rossi, J.S., Bellis, J.M., Tsoh, J.Y. ve ark. (1998). Computer-based smoking cessation interventions in adolescents: description, feasibility, and six-month follow-up findings. *Substance Use & Misuse*, **33**, 935-965.

Potter, P.A. ve Perry, A.G. (2005). *Fundamentals of nursing*. (6th ed.). St Louis: Elsevier Mosby Company.

Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. (2008). Smoking and infertility. *Fertility and Sterility*, **90**, 254–259.

Prochaska, J.O. ve DiClemente, C.C. (1982). Transtheoretical therapy toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, **19**, 276-288.

Prochaska, J.O., Velicer, W.F., Guadagnoli, E., Rossi, J.S. ve DiClemente, C.C. (1991). Patterns of change: dynamic typology applied to smoking cessation. *Multivariate Behavioral Research*, **26**, 83-107.

Prochaska, J.O., DiClemente, C.C. ve Norcross, J.C. (1992). In Search of how of people change; application to addictive behaviors. *American Psychologist*, **47**, 1102-1114.

Prochaska, J.O., Norcross, J.C. ve DiClemente, C.C. (1994). Changing for Good: The Revolutionary Program that Explains the Six Stages of Change and Teaches You How to Free Yourself From Bad Habits. New York: W. Morrow.

Prochaska, J.O., Redding, C.O. ve Evers, K.E. (2008). The transtheoretical model and stages of change. İçinde Glanz, K., Rimer, B.K. ve Viswanat, K. (Ed.). *Health Behavior and Health Education*. San Francisco: Jossey-Bass, 97-117.

Prochaska, J.O. ve Velicer, W.F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, **12**, 38-48.

Quaas, A. ve Dokras, A. (2008). Diagnosis and treatment of unexplained infertility. *Reviews in Obstetric & Gynecology*, **1**, 69–76.

Rajkhowa, M., McConnell, A. ve Thomas, G.E. (2006). Reasons for discontinuation of IVF treatment: a questionnaire study. *Human Reproduction*, **21**, 358–363.

Ramlau-Hansen, C.H., Thulstrup, A.M., Nohr, E.A., Bonde, J.P., Sorensen, T.I. ve Olsen, J. (2007). Subfecundity in overweight and obese couples. *Human Reproduction*, **22**, 1634–1637.

Rankin, S.H. ve Stallings, K.D. (2001). Patient Education: Principles and Practise. (4. Ed.). Lippincott Williams and Wilkins, U.S.A.

Rasch, V. (2003). Cigarette, alcohol, and caffeine consumption: Risk factors for spontaneous abortion. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, **82**, 182–188.

Redding, C.A., Rossi, S.J., Rossi, R.S., Velicer, W.F. ve Prochaska, J.O. (2000). Health behavior models. *The International Electronic Journal of Health Education*, **3**, 80-193.

Redman, LM. (2006). Physical activity and its effects on reproduction. *Reproductive BioMedicine Online*, **12**, 579–586.

Rich-Edwards, J.W., Goldman, M.B., Willett, W.C., Hunter, D.J., Stampfer, M.J., Colditz, G.A. ve ark. (1994). Adolescent body mass index and infertility caused by ovulatory disorder. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **171**, 171–177.

Rich-Edwards, J.W., Spiegelman, D., Garland, M., Hertzmark, E., Hunter, D.J., Colditz, G.A. ve ark. (2002). Physical activity, body mass index, and ovulatory disorder infertility. *Epidemiology*, **13**, 184–190.

Rittenberg, V., Seshadri, S., Sunkara, S.K., Sobaleva, S., Oteng-Ntim, E., El-Toukhy, T. (2011). Effect of body mass index on IVF treatment outcome: an updated systematic review and meta-analysis. *Reproductive BioMedicine Online*, **4**, 421–439.

Rohleder, P. (2012). *Critical Issues in Clinical and Health Psychology*. London, SAGE Publications.

Rooney, L. ve Domar, D. (2014). The impact of lifestyle behaviors on infertility treatment outcome. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, **26**, 181–185.

Rowshan A. (2013). Cüceloğlu, Ş. (Çev.). *Hayal Kurma: Stres Yönetimi*, Sistem Yayıncılık İstanbul, 58-61.

Sadeu, J.C. ve Foster, W.G. (2011). Cigarette smoke condensate exposure delays follicular development and function in a stage-dependent manner. *Fertility and Sterility*, **95**, 2410–2417.

Salvage, J. (1995). Hemşirelikte Etkinliğe Doğru Eylem. Ülker, S. (Ed.). Aydoğdu Ofset, Ankara.

Saydam, B.K., Bozkurt, B.Ö., Hadımlı, A.P., Can, H.Ö. ve Soğukpınar, N. (2007). Riskli gebelerde öz-bakım gücü'nün sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisinin incelenmesi. *Perinatoloji Dergisi*, **15**, 3, 131-139.

Schank, M. J. (1999). Selfhealth appraisal: Learning the difficulties of lifestyle change. *Journal of Nursing Education*, **38**, 1012.

Schilling, K., Toth, B., Rösner, S., Strowitzki, T. ve Wischmann, T. (2012). Prevalence of behaviour-related fertility disorders in a clinical sample: results of a pilot study. *Archives Gynecology Obstetrics*, **286**, 5, 1307-1314.

Schwarzer, R. Ve Fuchs, R. (1995). Self Efficacy and Health Behaviours, to Apperar. İçinde Conner, M. ve Norman, P. Predicting Health Behaviour. Research and practise with social cognition models. Buckingham open university press. <http://userpage.fu-berlin.de/ruahahn/publicat/conner9.htm>

Sharma, R., Biedenharn, K.R., Fedor, J.M. ve Agarwal, A. (2013). Lifestyle factors and reproductive health: taking control of your fertility. *Reproductive Biology and Endocrinology*, **16**, 66.

Sharpe, R.M. ve Franks, S. (2002) Environment, lifestyle and infertility—an inter-generational issue. *Nature Cell Biology*, **4**, 33–40.

Shiloh, H., Lahav-Baratz, S. ve Koifman, M. (2004). The impact of cigarette smoking on zona pellucida thickness of oocytes and embryos prior to transfer into the uterine cavity. *Human Reproduction*, **19**, 157–159.

Sigara Bırakmada Yardım Kılavuzu. T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sigara Bırakma Polikliniği. Erişim 22.01.2016, <http://www.ankarahastanesi.gov.tr/index.php?p=content&id=504&name=sigarabrakma-poliklinii&area=1>

Smeenk, J.M., Verhaak, C.M., Eugster, A., van Minnen, A., Zielhuis, G.A. ve Braat, D.D. (2001). The effect of anxiety and depression on the outcome of in-vitro fertilization. *Human Reproduction*, **16**, 1420-1423.

Smeenk, J.M., Verhaak, C.M., Vingerhoets, A.J., Sweep, C.G., Merkus, J.M., Willemsen, S.J. ve ark. (2005). Stress and outcomesuccess in IVF: the role of self-reports and endocrine variables. *Human Reproduction*, **20**, 991–996.

Soares, S.R., Simon, C., Remohi, J. ve Pellicer, A. (2007). Cigarette smoking affects uterine receptiveness. *Human Reproduction*, **22**, 543–547.

Sobinoff, A.P., Pye, V., Nixon, B., Roman, S.D. ve McLaughlin, E.A. (2012). Jumping the gun: smoking constituent BaP causes premature primordial follicle activation and impairsoocyte fusibility through oxidative stress. *Toxicology and Applied Pharmacology*, **260**, 70–80.

Spellbring, A.M. (1991). Nursing's Role in Health Promotion. *Nursing Clinics of North America*, **26**, 805-813.

Stanton, C.K. ve Gray, R.H. (1995). Effects of Caffeine Consumption on Delayed Conception. *American Journal of Epidemiology*, **142**, 1322–1329.

Stark, M.A. ve Brinkley, R.L. (2007). The relationship between perceived stress and health-promoting behaviors in high-risk pregnancy. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, **21**, 307-314.

Stewart, D.E., Robinson, E., Goldbloom, D.S. ve Wright, C. (1990). Infertility and eating disorders. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, **163**, 1196–1199.

Stres ile baş etme yolları. Erişim Tarihi: 29.11.2013
<http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/per/belge/stres.pdf>

Taşocak, G. (2003). Hasta Eğitimi, Florence Nigtingale Hemşirelik Yüksekokulu Yayın no:9, Üniversite Yayın No: 4377, İstanbul.

Temel, S., Laven, JS.E, Steegers-Theunissen, RP.M. (2009). Lifestyle and conception. *Textbook of Periconceptional Medicine*. London, United Kingdom: Informa Healthcare.

Terzioğlu, F. (2001). Investigation into effectiveness of counseling on assisted reproductive techniques in Turkey. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, **22**, 133-141.

Terzioğlu, F. Yaşam Tarzının Kadın Fertilitesine Etkisi. Erişim Tarihi: 22.11.2013
http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/Yasam_Tarzinin_Fertilite_Uzerine_Etkisi.doc

Thassri, J., Kala, N., Chusintong, L., Phongthanasarn, J., Boonsrirat, S. ve Jirojwong, S. (2000). The development and evaluation of a health education programme for pregnant women in a regional hospital, southern Thailand. *Journal of Advanced Nursing*, **32**, 1450-1458.

Thiering, P., Beaupaire, J., Jones, M., Saunders, D., Tennant, C. (1993). Mood state as a predictor of treatment outcome after in vitro fertilization/embryo transfer technology (IVF/ET). *Journal of Psychosomatic Research*, **37**, 481-491.

TTB-UDEK Toplum Sağlığını Geliştirme(TSG) Çalışma Grubu, Toplum Sağlığını Geliştirme Programları Hazırlama Konulu Rehber, Erişim 13.12.2015,
https://www.ttb.org.tr/udek/index.php?option=com_content&view=article&id=188:ttb-udek-toplum-saini-geltme-tsg-lia-grubu&catid=39:rehberler&Itemid=92

Türkeri, F. (2006). Yetişkin eğitimi sağlık davranış modelleri ve sağlığı geliştirme kavramları arasındaki ilişkilerin tanımlanması. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Dönem Projesi, Ankara.

Twigt, J., Bolhuis, M., Steegers, E., Hammiche, F., van Inzen, W., Laven, J., & Steegers-

Theunissen, R. P. (2012). The preconception diet is associated with the chance of ongoing pregnancy in women undergoing IVF/ICSI treatment. *Human Reproduction*, **27**, 2526-2531.

Updating the Pyramid, Erişim: 19.03.2016
<http://www.nutritionaustralia.org/national/healthy-eating-pyramid/updating-pyramid>

U.S. Department Of Health And Human Services, (2005). Theory at a glance. A guide for health promotion practice. (2nd ed.). NIH Publication No. 05-3896, USA, 13-15.

Vals, K., Kiivet, R.A., ve Leinsalu, M. (2013). Alcohol consumption, smoking and overweight as a burden for health care services utilization: A cross-sectional study in Estonia. *BMC Public Health*, **13**, 1-9.

Van Balen, F., Verdurmen, J. ve Ketting, E. (1997). Choices and motivations of infertile couples. *Patient Education and Counseling*, **31**, 19-27.

Van der Steeg, J.W., Steures, P., Eijkemans, M.J., Habbema, J.D., Hompes, P.G. ve Broekmans, F.J. (2007). Pregnancy is predictable: a large-scale prospective external validation of the prediction of spontaneous pregnancy in subfertile couples. *Human Reproduction*, **22**, 536-542.

Van Voorhis, B. J., Dawson, J. D., Stovall, D. W., Sparks, A. E. ve Syrop, C. H (1996). The effects of smoking on ovarian function and fertility during assisted reproduction cycles. *Obstetrics & Gynecology*, **88**, 785–791.

Velicer, W.F., Prochaska, J.O., Fava, J.L., Norman, G.J. ve Redding, C.A. (1998). Smoking cessation and stress management: Applications of the Transtheoretical Model of behavior change. *Homeostasis*, **38**, 216-233.

Velicer, W.F., Prochaska, J.O., Fava, J.L., Rossi, J.S.; Redding, C.A., Laforge, R.G. ve ark. (2000). *Homeostasis in Health and Disease*, **40**, 174-195.

Vujkovic, M., de Vries, J.H., Dohle, G.R., Bonsel, G.J., Lindemans, J., Macklon, N.S. ve ark. (2009). Associations between dietary patterns and semen quality in men undergoing IVF/ICSI treatment. *Human Reproduction*, **24**, 1304–1312.

Walker, S.N. ve Hill-Polerecky, D.M. (1996). Psychometric evaluation of the Health Promoting Lifestyle Profile II. Unpublished manuscript, University of Nebraska Medical Center.

Walker, S.N., Sechrist, K.R. ve Pender, N.J. (1987) The Health Promoting Lifestyle Profile development and psychometric characteristics. *Nursing Research*, **36**, 76-80.

Wang, J., Davies, M. ve Norman, R. (2002). Obesity increases the risk of spontaneous abortion during fertility treatment. *Obesity Research*, **10**, 551–554.

Warren, M.P. ve Perlroth, N.E. (2001). The effects of intense exercise on the female reproductive system. *Journal of Endocrinology*, **170**, 3–11.

Waylen, A.L., Metwally, M., Jones, G.L., Wilkinson, A.J. ve Ledger, W.L. (2009) Effects of cigarette smoking upon clinical outcomes of assisted reproduction: a meta-analysis. *Human Reproduction Update*, **15**, 31–44.

Weigert, M., Hofstetter, G., Kaipl, D., Gottlich, H., Krischker, U., Bichler, K. ve ark. (1999). The effect of smoking on oocyte quality and hormonal parameters of patients undergoing in vitro fertilization-embryo transfer. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, **16**, 287–293.

Weissman, A., Gotlieb, L., Ward, S., Greenblatt, E. ve Casper, RF. (2000). Use of the internet by infertile couples. *Fertility and Sterility*, **73**, 1179–1182.

Weisman, C.S., Hillemeier, M.M., Chase, G.A., Misra, D.P., Chuang, C.H., Parrott, R. ve ark. (2008). Women's perceived control of their birth outcomes in the Central Pennsylvania Women's Health Study: Implications for the use of preconception care. *Womens Health Issues*, **18**, 17–25.

WHO (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Geneva:Switzerland, Technical Report Series, 894, 1-253. Erişim 14.06.2012, http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/.

Wilcox, A., Weinberg, C., Baird, D. (1988). Caffeinated beverages and decreased fertility. *Lancet*, **2**, 1453-1456.

Waller, K., Swan, S.H., Windham, G.C., Fenster, L., Elkin, E.P. ve Lasley, B.L. (1999) Cigarette smoking and effects on menstrual function. *Obstetrics and Gynecology*, **93**, 59–65.

Windham, G.C., Fenster, L. ve Swan, S.H. (1992). Moderate maternal and paternal alcohol consumption and the risk of spontaneous abortion. *Epidemiology*, **3**, 364–370.

Winter, E., Wang, J., Davies, M.J., Norman, R. (2002). Early pregnancy loss following assisted reproductive technology treatment. *Human Reproduction*, **17**, 3220-3223.

Wisborg, K., Kesmodel, U., Bech, B.H., Hedegaard, M., Henriksen, TB. (2003). Maternal consumption of coffee during pregnancy and stillbirth and infant death in first year of life: Prospective study. *British Medical Journal*, 326-420.

Wischmann, T. (2008). Implications of psychosocial support in infertility– a critical appraisal. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, **29**, 83–90.

Wittermer, C., Ohl, J., Bailly, M., Bettahar-Lebugle, K. ve Nisand, I. (2000). Does body massindex of infertile women have an impact on IVF procedure and outcome? *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, **17**, 547–552.

Wright, K.P., Trimarchi, J.R., Allsworth, J. ve Keefe, D. (2006). The effect of femaletobacco smoking on IVF outcomes. *Human Reproduction*, **21**, 2930–2934.

Wu, S.-C. ve Liu, M. (2012). In vitro assessment of reproductive toxicity of cigarette smoke and deleterious consequences of maternal exposure to its constituents. *Biological Research*, **45**, 101–109.

Yazgünoğlu Y. Sağlıklı Beslenme. Erişim: 22.01.2016, <http://bilheal.bilkent.edu.tr/aykonu/Ay2003/June03/sagliklibeslenme.html>

Younglai, E.V., Holloway, A.C. ve Foster, W.G. (2005) Environmental and occupational factors affecting fertility and IVF success. *Human Reproduction Update*, **11**, 43–57.

Zaadstra, B.M., Seidell, J.C., Van Noord, P.A.H., Tevelde, E.R., Habbema, J.D.F., Vrieswijk, B. ve ark. (1993). Fat and female fecundity: Prospective study of effect of body fat distribution on conception rates. *British Medical Journal*, **306**, 484–487.

Zenzes, M.T. (2000). Smoking and reproduction: gene damage to humangametes and embryos. *Human Reproduction Update*, **6**, 122–131.

FORMLAR

Form-1: Risk Faktörleri Belirleme Formu

Adı Soyadı:

Dosya numarası:

RISK FAKTÖRÜ	KADIN	RISK FAKTÖRÜ VARLIĞI	RISK FAKTÖRÜ VAR İSE AYLIK DEĞİŞİMLİĞİ
Görüşme Tarihi:			
BMI	Kilonuz: Boyunuz: BMI:	☐ VAR ☐ YOK	Kilonuz: Boyunuz: BMI:
SİGARA KULLANMA DURUMU	☐ Kullanıyorum ise günlük içilen sigara sayısı: ☐ 1-10 adet ☐ 11-20 adet ☐ 2 paket ve üzeri Sigara Kullanma Süresi: ☐ 1-4 yıl ☐ 5-10 yıl ☐ 11-20 yıl ☐ 21 yıl üzeri ☐ Kullanmıyorum ☐ Pasif içicilik varlığı	☐ VAR ☐ YOK	☐ Kullanmaya devam ediyorum ise günlük içilen sigara sayısı: ☐ 1-10 adet ☐ 11-20 adet ☐ 2 paket ve üzeri ☐ Biraktım ☐ Pasif içicilik varlığı
ALKOL KULLANMA DURUMU	☐ Kullanıyorum ise haftalık miktar : ☐ ≤ 1 kadeh ☐ 2-4 kadeh ☐ 5 kadeh ve üzeri Alkol Kullanma Süresi: ☐ 1-4 yıl ☐ 5-10 yıl ☐ 11-20 yıl ☐ 21 yıl üzeri ☐ Kullanmıyorum	☐ VAR ☐ YOK	☐ Kullanmaya devam ediyorum ise haftalık miktar : ☐ ≤ 1 kadeh ☐ 2-4 kadeh ☐ 5 kadeh ve üzeri ☐ Biraktım ☐ Pasif içicilik varlığı
GÜNLÜK KAFEİN TÜKETİMİ	☐ 0-25 ☐ 26-100 ☐ 101-300 ☐ ≥300mg TÜKETİLEN İÇECEKccfincankupagramçikolata	☐ VAR ☐ YOK	☐ 0-25 ☐ 26-100 ☐ 101-300 ☐ ≥300mg ☐ Biraktım
STRES	Depresyon-Anksiyete-Stres Skalası'na göre; ☐ ≤15 puan Normal ☐ 15-18 puan Hafif ☐ 19-25 puan Orta ☐ 26-33 puan İleri ☐ ≥33 puan Çok İleri ☐ Hiç yapmıyorum	☐ VAR ☐ YOK	D-A-S Skalası'na göre; ☐ ≤15 puan Normal ☐ 15-18 puan Hafif ☐ 19-25 puan Orta ☐ 26-33 puan İleri ☐ ≥33 puan Çok İleri ☐ Hiç yapmıyorum
EĞERSİZ	☐ Yapıyorum ise Haftalık egzersiz süresi: ☐ ≤4 saat ☐ > 4 saat Kaç yıldır egzersiz yapıyorsunuz:..... yıl	☐ VAR ☐ YOK	☐ Yapıyorum ise Haftalık egzersiz süresi: ☐ ≤4 saat ☐ > 4 saat
RISK FAKTÖRÜ VARLIĞI TOPLAM	☐ VAR ise.....adet ☐ YOK	☐ VAR ise.....adet ☐ YOK	☐ VAR ise.....adet ☐ YOK

Form-2: Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ)

NO	SON 1 HAFTADAKİ DURUMUNUZ	HİÇİR ZAMAN	BAZEN VE ARASIRA	OLDUKÇA SIK	HER ZAMAN
6. 1 S	Oldukça önemsiz şeyler için üzüldüğümü farkettim	0	1	2	3
2 A	Ağzımda kuruluk olduğunu farkettim	0	1	2	3
3 D	Hiç olumlu duygu yaşamadığımı farkettim	0	1	2	3
4 A	Soluk almada zorluk çektim (<i>örneğin fizik egzersiz yapmadığım halde aşırı hızlı nefes alma, nefessiz kalma gibi</i>)	0	1	2	3
5 D	Hiçbir şey yapamaz oldum	0	1	2	3
6 S	Olaylara aşırı tepki vermeye meyilliyim	0	1	2	3
7 A	Bir sarsıklık duygusu vardı (<i>sanki bacaklarım beni taşıyamayacakmış gibi</i>)	0	1	2	3
8 S	Kendimi gevşetip salıvermek zor geldi	0	1	2	3
9 A	Kendimi, beni çok tedirgin ettiği için sona erdiğinde çok rahatladığım durumların içinde buldum	0	1	2	3
10 D	Hiçbir beklentimin olmadığı hissine kapıldım	0	1	2	3
11 S	Keyfimin pek kolay kaçırılabilirdi hissine kapıldım	0	1	2	3
12 S	Sinirsel enerjimi çok fazla kullandığımı hissettim	0	1	2	3
13 D	Kendimi üzgün ve depressif hissettim	0	1	2	3
14 S	Herhangi bir şekilde <i>geciktirildiğimde (asansörde, trafik ışıklarında, bekletildiğimde)</i> sabırsızlandığımı hissettim	0	1	2	3
15 A	Baygınlık hissine kapıldım	0	1	2	3
16 D	Neredeyse herşeye karşı olan ilgimi kaybettiğimi hissettim	0	1	2	3
17 D	Birey olarak değersiz olduğumu hissettim	0	1	2	3
18 S	Alıngan olduğumu hissettim	0	1	2	3
19 A	Fizik egzersiz veya aşırı sıcak hava olmasa bile belirgin biçimde terlediğimi gözledim (<i>örneğin ellerim terliyordu</i>)	0	1	2	3
20 A	Geçerli bir neden olmadığı halde korktuğumu hissettim	0	1	2	3
21 D	Hayatın değersiz olduğumu hissettim	0	1	2	3
22 S	Gevşeyip rahatlamakta zorluk çektim	0	1	2	3
23 A	Yutma gücümü çektim	0	1	2	3
24 D	Yaptığım işlerden zevk almadığımı farkettim	0	1	2	3
25 A	Fizik egzersiz söz konusu olmadığı halde kalbimin hareketlerini hissettim (<i>kalp atışlarımın hızlandığını veya düzensizleştiğini hissettim</i>)	0	1	2	3
26 D	Kendimi perişan ve hüzünlü hissettim	0	1	2	3
27 S	Kolay sinirlendirilebildiğimi farkettim	0	1	2	3
28 A	Panik haline yakın olduğumu hissettim	0	1	2	3
29 S	bir şey canımı sıktığında kolay sakinleşemediğimi farkettim	0	1	2	3
30 A	önemsiz fakat alışkın olmadığım bir işin altından kalkamayacağım korkusuna kapıldım	0	1	2	3
31 D	hiçbir şey bende heyecan uyandırmıyordu	0	1	2	3
32 S	Birşey yaparken ikide bir rahatsız edilmeyi hoş göremediğimi farkettim.	0	1	2	3
33 S	Sinirlerimin gergin olduğunu hissettim	0	1	2	3
34 D	Oldukça değersiz olduğumu hissettim	0	1	2	3
35 S	Beni yaptığım işten alıkoyan şeylere dayanamıyordum	0	1	2	3
36 A	Dehşete düştüğümü hissettim	0	1	2	3
37 D	Gelecekte ümit veren birşey göremedim	0	1	2	3
38 D	Hayatın anlamsız olduğu hissine kapıldım	0	1	2	3
39 S	Kışkırtılmakta olduğumu hissettim	0	1	2	3
40 A	Panikleyip kendimi aptal durumuna düşüreceğim	0	1	2	3

	durumlar nedeniyle endişelendim.				
41 A	Vücudumda (<i>örneğin ellerimde</i>) titremeler oldu.	0	1	2	3
42 D	Bir iş yapmak için gerekli olan ilk adımı atmada zorlandım	0	1	2	3

A= ANKSİYETE

D= DEPRESYON

S= STRES

PUANTAJ TABLOSU

	DEPRESYON	ANKSİYETE	STRES
NORMAL	0-9	0-7	0-14
HAFİF	10-13	8-9	15-18
ORTA	14-20	10-14	19-25
İLERİ	21-27	15-19	26-33
ÇOK İLERİ	28+	20+	34+

Form-3: Sosyodemografik Özellikleri Belirleme Formu**Adı Soyadı:****Görüşme Tarihi:****Dosya Numarası:****Telefon:****Yaş:****Öğrenim Durumu:**☐ Okur-yazar değil ☐ İlköğretim ☐ Lise ☐ Ön Lisans ☐ Lisans ☐ Lisans Üstü**Çalışma durumunuz:** ☐ Evet ☐ Hayır**Mesleğiniz:** ☐ Ev Hanımı ☐ Memur ☐ İşçi ☐ Emekli ☐ Öğrenci ☐ Serbest ☐ Diğer...**Kocanın Yaşı:****Kocanın Öğrenim Durumu:**☐ Okur-yazar değil ☐ İlköğretim ☐ Lise ☐ Ön Lisans ☐ Lisans ☐ Lisans Üstü**Kocanın Çalışma durumu:** ☐ Evet ☐ Hayır**Kocanın Mesleği:** ☐ İşsiz ☐ Memur ☐ İşçi ☐ Emekli ☐ Öğrenci ☐ Serbest ☐ Diğer...**Evlilik Süresi:** yıl**İnfertilite süresi:** yıl**Aile Tipi:** ☐ Çekirdek ☐ Geniş**Ailenin Aylık Geliri:** ☐ 750 TL ve altında ☐ 751-1500 TL ☐ 1501-2250 TL ☐ 2251 TL ve üzeri**Tanı:****İnfertilite ile ilgili bilgi kaynaklarınız nelerdir?**☐ Kitap ☐ Dergi ☐ Televizyon ☐ İnternet ☐ Akrabalar ☐ Sağlık personeli ☐ Diğer**Üzüldüğünüz bir durumla karşılaştığınızda ne yaparsınız?**

.....

Form-4: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II

Bu ankette şu anki yaşam tarzınız ve alışkanlıklarınız ile ilgili sorular yer almaktadır. Lütfen soruları mümkün olduğu kadar doğru ve eksiksiz yanıtlayınız. Her alışkanlığınızın sıklığını uygun seçeneği işaretleyiniz. Hiçbir zaman 1, bazen 2, sık sık 3, düzenli olarak 4 olarak değerlendirilmektedir.

		Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Düzenli Olarak
1	Bana yakın olan kişilerle endişelerimi ve sorunlarımı tartışırım				
2	Sıvı ve katı yağı, kolesterolü düşük bir diyeti tercih ederim				
3	Doktora ya da sağlık görevlisine, vücudumdaki olağandışı belirti ve bulguları anlatırım				
4	Düzenli bir egzersiz programı yaparım				
5	Yeterince uyurum				
6	Olumlu yönde değiştiğimi ve geliştiğimi hissedirim				
7	İnsanları başarıları için takdir ederim				
8	Şekeri ve tatlıyı kısıtlarım				
9	Televizyonda sağlığı geliştirici programları izler ve bu konularla ilgili kitapları okurum				
10	Haftada en az 3 kez 20 dk ve/veya daha uzun süreli egzersiz yaparım (Hızlı yürüyüş, bisiklete binme, aerobik, dans gibi)				
11	Her gün rahatlamak için zaman ayırırım				
12	Yaşamımın bir amacı olduğuna inanırım				
13	İnsanlarla anlamlı ve doyumlu ilişkiler sürdürürüm				
14	Her gün 6-11 öğün ekmek, tahıl, pirinç ve makarna yerim				
15	Sağlık personeline önerilerini anlamak için soru sorarım				
16	Hafif ve orta düzeyde egzersiz yaparım (Örneğin haftada 5 kez yada daha fazla yürürüm)				
17	Yaşamımda değiştiremeyeceğim şeyleri kabullenirim				
18	Geleceğe umutla bakarım				

19	Yakın arkadaşlarıma zaman ayırırım				
20	Her gün 2-4 öğün meyve yerim				
21	Her zaman gittiğim sağlık personelinin önerileri ile ilgili sorularım olduğunda başka bir sağlık personeline danışırım				
22	Boş zamanlarımda yüzme, dans etme, bisiklete binme gibi eğlendirici fizik aktiviteler yaparım				
23	Uyumadan önce güzel şeyler düşünürüm				
24	Kendimle barışık ve kendimi yeterli hissederim				
25	Başkalarına ilgi, sevgi ve yakınlık göstermek benim için kolaydır				
26	Her gün 3-5 öğün sebze yerim				
27	Sağlık sorunlarımı sağlık personeline danışırım				
28	Haftada en az 3 kere kas güçlendirme egzersizleri yaparım				
29	Stresimi kontrol etmek için uygun yöntemleri kullanırım				
30	Hayatımdaki uzun vadeli amaçlar için çalışırım				
31	Sevdiğim kişilerle kucaklaşıyorum				
32	Her gün 3-4 kez süt, yoğurt veya peynir yerim				
33	Vücudumu fiziksel değişiklikler, tehlikeli bulgular bakımından ayda en az bir kez kontrol ederim				
34	Günlük işler sırasında egzersiz yaparım (Örneğin; yemeğe yürüyerek giderim, asansör yerine merdiven kullanırım, arabamı uzağa park ederim)				
35	İş ve eğlence zamanımı dengelerim				
36	Her gün yapılacak değişik ve ilginç şeyler bulurum				
37	Yakın dostlar edinmek için çaba harcarım				
38	Her gün et, tavuk, balık, kuru bakliyat, yumurta, çerez türü gıdalardan 3-4 porsiyon yerim				
39	Kendime nasıl daha iyi bakabileceğim konusunda sağlık personeline danışırım				
40	Egzersiz yaparken nabız ve kalp atışlarımı kontrol ederim				

41	Günde 15-20 dk gevşeyebilmek, rahatlayabilmek için uygulamalar yaparım				
42	Yaşamımda benim için önemli olan şeylerin farkındayım				
43	Benzer sorunu olan kişilerden destek alırım				
44	Gıda paketlerinin üzerindeki besin, yağ ve sodyum içeriklerini belirleyen etiketleri okurum				
45	Bireysel sağlık bakımı ile ilgili eğitim programlarına katılırım				
46	Kalp atımım hızlanana kadar egzersiz yaparım				
47	Yorulmaktan kendimi korurum				
48	İlahi bir gücün varlığına inanırım				
49	Konuşarak ve uzlaşarak çatışmaları çözerim				
50	Kahvaltı yaparım				
51	Gereksinim duyduğumda başkalarından danışmanlık ve rehberlik alırım				
52	Yeni deneyimlere ve durumlara açığım				

Form-5: Ön Test- Son Test

Ad Soyad:

Tarih:

RİSK FAKTÖRÜ			YANLIŞ	DOĞRU
Günde 300 mg'dan fazla kafein alımı	1	Gebe kalma süresinin uzamasına sebep olur.		
	2	Düşüklerin oluşmasına ve canlı doğum ihtimalinin azalmasına sebep olur.		
	3	Üreme çağındaki kadınlar kafeinli içecek alımını arttırmalıdır.		
Stres	4	Hormonal ve bağışıklık sistemini etkileyerek üreme performansının azalmasına sebep olur.		
	5	Tüp bebek tedavisinde başarı oranının artmasına sebep olur.		
	6	Gevşeme ve stresle baş etme yöntemleri gebelik şansını artırır.		
Hiç egzersiz yapmama yada haftada 4 saat üzeri egzersiz yapma	7	Döllenme başarısının artmasına, düşüklerin azalmasına ve canlı doğum ihtimalinin artmasına sebep olur.		
	8	Tüp bebek tedavisinde başarı oranının artmasına sebep olur.		
	9	Haftada 4 saati aşmadan yapılan düzenli egzersiz gebelik şansını artırır ve gebelikte annenin sağlıklı olmasını sağlar.		
Kilo-Boy oranı (VKI) normalden az yada fazla olma	10	Kilo boy oranına göre zayıf ve kilolularda normal olanlara oranla adet düzensizlikleri, yumurtlama bozuklukları, kısırlık, düşükler görülmez.		
	11	Kısırlık tedavisi sonrası başarı oranının düşmesine ve canlı doğum yapma oranının azalması gibi risklere sebep olmaz.		
	12	Aşırı zayıf ve obez kadınlar gebelik öncesi mutlaka normal kilo-boy oranına ulaşmalıdır.		
Aktif yada pasif sigara içiciliği	13	Kadında yumurta oluşumunu, kalitesini ve yumurtlamayı, kendiliğinden gebe kalma süresini, bebeğin rahime yerleşmesini olumsuz etkiler.		
	14	Kısırlık tedavisinin olumsuz yönde etkilenmesine, gebelik oluştuğunda bebeğin gelişiminin olumsuz yönde etkilenmesine ve erken düşüklere sebep olabilir.		
	15	Kısırlığı önlemek için sigaranın mutlaka bırakılmasına gerek yoktur.		
Alkol kullanımı	16	Yumurta sayısının azalmasına, yumurtlamanın baskılanmasına, gebelik şansının azalmasına sebep olmaz.		
	17	Öncesinde yada kısırlık tedavisi esnasında alınması gebelikte düşük riskinin artmasına, gebelikte alkol kullanılması da bebeğin yaşamının tehlikeye girmesine sebep olabilir.		
	18	Gebe kalmayı planlayan tüm çiftler alkol tüketebilir, gebelik sırasında anne adayları alkol kullanmaya devam edebilir.		
TOPLAM				

Form-6: IVF/ICSI Sonrası Başarı Değerlendirme Formu

Hastanın Adı Soyadı:.....

Toplanan oosit sayısı:.....

MII oosit sayısı:.....

Fertilizasyon oranı:.....

Embriyo transfer tarihi:.....

Transfer edilen embriyo sayısı:.....

Fetal kalp atımı varlığı: ☐ Var ☐ Yok



EKLER

EK-1: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Eğitimi



- Yaşam tarzı ve bireysel özelliklerdeki farklılıklar üreme sağlığı üzerine doğrudan etkiye sahiptir. Olumlu yaşam tarzı sağlığı koruyup geliştirirken olumsuz yaşam tarzı ise sağlığı bozmaktadır. Yaşam tarzına ve alışkanlıklarına bağlı olarak çeşitli risklerle karşı karşıya kalan kadının bu etkenlerin üreme sistemi üzerindeki etkileri olumsuz yönde olabilmektedir. Yaşam tarzına ilişkin faktörlerin üreme fonksiyonlarını etkilemesi özellikle kadınların doğurganlık özelliklerini etkilediği için önem kazanmaktadır (1).

1. SİGARA



Zararları

Güçlü kanıtlar göstermektedir ki; sigaranın doğurma yeteneği üzerindeki yumurta gelişimi, yumurtlama, yumurtanın tüplerden aşağıya doğru taşınması, döllenme ve erken embriyo gelişimi dahil negatif etkileri vardır. Çalışmalara göre; gebe kadın sigara içerse erkek yada kadın olsun fetüsün gelecekteki doğurganlığını da tehlikeye atmaktadır (2,3,4,5,6).

- Sigaranın kendiliğinden gebe kalmaya engel olmakla kalmayan ve kısırlığa neden olan etkilerinin yanında, yardımcı üreme tekniklerinde de başarısızlığa neden olan yaşam biçimi faktörlerinin başında gelmektedir (5,7,8,9,10).



Yapılan araştırmalar sigaranın;

- Hormon düzeylerinde değişiklik oluşmasına (7,8,11)
- Yumurta sayısının ve kalitesinin azalmasına (7,8)
- Aktif ve pasif sigara içenlerde yumurtanın etrafındaki zarın kalınlaşarak spermle birleşmesinin engellenmesine ve dolayısıyla gebelik oranlarının azalmasına (12,13)
- Toplanan yumurta ve transfer edilen embriyo sayısının azalmasına (14)
- Döllenme oranının düşmesine
- Bebeğin rahime yerleşme olasılığının azalmasına (9)

Öneriler

- Sigara içmeyenlere oranla 1.6 kat fazla kısırlık görülme riskine sebep olmaktadır (5).
- Sigara içenlerin gebe kalmaları için tüp bebek ihtiyacı içmeyenlere göre 2 kat daha fazladır (4).
- Yaşamında sigara kullanan kadınlarda tüp bebek sonrası gebe kalma ihtimali hiç içmeyenlere göre 2 kat daha azdır. Başarısızlık ihtimali içilen sigara yılı arttıkça artar (15).
- Yardımcı üreme teknikleri tedavisinde aynı sayıda embriyo transfer edildiğinde bile rahime yerleşme olasılığının sigara içmeyenlere oranla %50 daha az olmasına, sigara devam eden gebelik oranlarının azalmasına, erken gebelik kaybının 2 kat daha fazla olmasına ve tüp bebek sonrası canlı doğum oranının içmeyenlere oranla %28 daha az olmasına sebep olmaktadır (7,8,14,16,17,18).
- Ayrıca 1-4 yıl erken menopoza girilmesine neden olabilmektedir (7,8)

- Özetle; herhangi bir korunma yöntemi kullanmayan ve düzenli cinsel ilişkide bulunan 10 çiftten 8'i 12 ay, 9'u ise 18 ay içinde gebe kalabilmektedir. Buna karşılık, sigara içen kadınlarda gebe kalma süresi daha uzun sürmekte ve bu süre tüketilen sigara miktarına bağlı olarak %10-40 oranında artmaktadır (1).

Bu yüzden;

- Sigarayı herkes bırakabilir. Bu yüzden mutlaka siz de bırakmalısınız.
- Bırakmayı deneme; içme isteğini ortadan kaldırma çabasıdır. Sigara içme isteği içmeden geçiştirilirse önce zayıflar sonra kaybolur. Kaybolma zamanla gerçekleşir. Sonuç olarak; içme isteği geldiğinde içmemede ısrar ederek ve bu şekilde beyninizdeki içme isteğini önce zayıflatıp sonra tümüyle ortadan kaldıracabilirsiniz. Bunun için biraz sabırlı olmanız gerekir.



- Eğer bağımlılık düzeyindeyseniz, sigarayı bıraktıktan sonra ilk bir hafta kolay sinirlenebilir, nedenini bilmediğiniz bir sıkıntı hissi duyabilir, dikkatinizi toplamada zorluk çekebilir, iştah artması gibi problemler yaşayabilirsiniz. Bazen bu belirtiler hafifleyerek iki ya da üç hafta sürebilir. Şu unutulmamalıdır; bu belirtiler kesinlikle geçici bir süre devam edebilir.
- Sigarayı bırakmak kimi zaman birden fazla deneme gerektirebilir. Bu nedenle, daha önce deneyip başarısız olduysanız bile tekrar denemelisiniz.



- Savuşturulması güç düzeyde sigara içme isteği uyandırabilecek yerlerden en azından belirli bir süre kaçınmanızda yarar vardır.
- 'Bir sigaradan bir şey olmaz içeyim, sonra yine bırakırım' demeyin. Böyle bir düşünce ve hareket büyük bir ihtimalle bütün emeklerinizi boşa çıkarır (19).
- Sigara içmiyorsanız ya da bıraktıysanız pasif içicilikten de korunmalısınız.

2. ALKOL



Zararları

Mekanizması kesin olarak bilinmemekle birlikte,

- Alkolün hormon düzeylerinde oynamalara sebep olarak yumurtlamanın baskılanmasına neden olabildiği belirtilmektedir (1).
- Alkol tüketenlerde tüketmeyenlere göre toplam oosit sayısı %13'den azdır (20).
- Yapılan çalışmalarda haftada 1 bardak alkol alımının bile gebelik şansını alkol kullanmayanlara oranla azalttığını, yardımcı üreme teknikleri öncesi 1 hafta içinde alınan alkolün düşük riskini arttırdığı belirlenmiştir (21,22).

- Ayrıca gebelik boyunca alkol tüketimi düşük riskini, erken doğum riskini, düşük doğum riskini arttırdığı, bebekte düşük doğum ağırlığına neden olduğu ve fetal alkol sendromu gibi bebeğin hayatını tehlikeye sokacak problemlere neden olacağı kesindir (23,24).
- Erkeklerde herhangi bir zamanda yaklaşık 1 bardak alkol kullanımı tüp bebekten 1 ay öncesinde hiç alkol almayanlara göre kendiliğinden düşük oluşma riskini artırır (22).

Öneriler

- Gebe kalmayı planlayan tüm çiftler kesinlikle alkol tüketmemeli, gebelik sırasında anne adayı alkol kullanmamaya devam etmelidir (25).



3. KAFEİN



Zararları

- Kafein tüketimi (kahve, çay, alkolsüz içkiler, çikolata) gebe kalma süresini uzatmaktadır. Buna ilişkin mekanizma açık olmamakla birlikte, kafeinin yumurtlama fonksiyonlarını hedef alarak üremeyi olumsuz etkilediği düşünülmektedir (1).
- Günde 1 taneden az kahve içenler düzenli kahve içenlere göre 2 kat daha fazla gebe kalma şansına sahiptir (26).
- Günde >7 bardak kahve veya çay tüketimi gebe kalmayı 1,5 kat zorlaştırırken; günde >300 mg'dan fazla kafein tüketimi kendiliğinden düşükle de ilişkilendirilmiştir (27,28).
- Ayrıca; günde 50 mg'dan fazla kafein tüketimi canlı doğum ihtimalini de azaltır.
- Bugüne kadar yalnızca bir çalışma kadın ve erkeklerde kafein tüketiminin tüp bebek başarısı üzerine etkilerini araştırmıştır. Bu çalışmada, kadınlarda kafein alımının düşüğe etkisinin olduğu (tüketim zamanlaması ve alınan miktara bağlı), canlı bir doğumda da başarısızlığa sebep olduğu görülmüştür (29).



Öneriler

- Sonuç olarak; üreme çağındaki kadınlara günde 300 mg'ın üzerinde kafein tüketmeleri önerilmemektedir (7,8,16).

İçecek ve yiyeceklerdeki kafein miktarları		
Türü	İçecek ve yiyecek miktarı	Kafein miktarı
Filtre kahve	1 fincan	200 mg
Espresso	1 fincan	100 mg
Cappuccino	1 fincan	100 mg
Hazır kahve	150 cc	57 mg
Türk kahvesi	1 fincan	57 mg
Dekafeine kahve	150 cc	5 mg
Demleme çay	175 cc	110 mg
Ice Tea	330 cc (1 kutu)	70 mg
Hazır çay	200 cc	30 mg
Kola	1 Kutu	56 mg
Diyet Kola	1 Kutu	45 mg
Kola dışı meşrubat	1 Kutu	50 mg
Meyveli gazoz	1 Kutu	0 mg
Çikolata	60 gram	50 mg

4. STRES



Zararları

- Stres hem erkek hem de kadınlarda nedeni açıklanmayan kısırlık nedeni olarak gösterilmektedir. Stres, kadının üreme performansını merkezi sinir sistemi, hormonal ve bağışıklık sistemini etkileyerek azaltabilir.



- Stresin yüksek olduğu sikluslarda gebelik oranlarında azalma olabilmektedir. Kadındaki stres düzeyinin yüksek olması döllenabilir oosit sayısının azalmasına, tüp bebek başarısızlığının artmasına da neden olabilmektedir (1,31,32,33,34,35,36).
- Ayrıca, kısırlık sıklıkla bir çok çiftin hayatında en stresli olay olarak tanımlanmıştır (37). Tüp bebek prosedürü streslidir çünkü; günlük hormon enjeksiyonları, kan testleri ve gebelikte başarısızlık olasılığı ve uzun bir tedaviden sonra gebelik elde edilememe olasılığı vardır (38,39,40).

Öneriler

- Çalışmalarda oosit toplama ve embriyo transferi gibi stresi arttıran işlemler sırasında gebelik oranının azaldığı; gevşeme ve stresle baş etme programlarının gebelik şansını arttığı belirlenmiştir (7,16).



- Olumlu düşünce ilk adımdır. Bu yüzden olumsuz düşüncelerin farkına varılmalı, olumlu düşünmeye çalışılarak stres azaltmalıdır.
- Başka konular üzerine yoğunlaşılmalıdır. (41)
- Uykunun eksikliği başlı başına bir stres kaynağıdır. Fırsat yaratılabilirse gün içerisinde yapılacak 20 dakika/yarım saatlik bir uyku kişinin dayanma gücünü artıracaktır.
- Düzenli ve sağlıklı beslenme ile strese olan dayanma gücü artırılmaya çalışılmalıdır (42).

- Çeşitli gevşeme yolları ile stres yenilmeye çalışılmalıdır:

– Bunlardan birisi Jacobson'ın "diferansiyel gevşeme" yöntemidir. Burada kişiden, herhangi bir gündelik işi yaparken sadece o işte gerekli kasları kullanması istenir. Örneğin, klavye kullanırken kişinin el ve kol kaslarındaki aktiviteye ihtiyaç varken, yüz, bacak, bel, ayak kasları gevşek olabilir.

- Gevşemenin gündelik hayatta kullanılmasını sağlayan diğer bir yöntemse, derin bir nefes alıp nefes bırakılırken yüz, boyun, omuzlar, gövde ve bacaklardaki kaslardaki duyumlara odaklanmayı içerir. Bu toplam 30 sn sürer ve gün içerisinde defalarca uygulanabilir.

- Meditasyon, derin gevşeme durumu yaratabilecek bir çok tekniği içine alan bir terimdir. Önemli olan, bir ses, görüntü, kişinin kendi nefes alıp-vermesi, bir renk, bir kavram ya da bir nesne üzerine odaklanmasıdır. Zihni oyalayıcı düşüncelerden sıyrıp sakinleşirmeyi amaçlar (43).



- Ritmik ve düzenli solunum, sinir sistemini sakinleştirdiğinden derin solunum yapmak stres düzeyinin azaltılmasında faydalı olacaktır. Derin solunum sırasında, kişinin burnundan doğal bir şekilde derin bir nefes alıp diyaframını aşağı iterek karnını şişirir, böylece akciğerin tabanı daha iyi havalanır. Nefes verilirken de karın içe çekilerek havanın otomatik biçimde çıkışı sağlanır.

- Gevşemede önerilebilecek başka bir yöntemse, kişinin gözünü kapatıp kendini çok rahat hissettiği bir yerde hayal etmesidir. Kişi, o sahnedeki sesler, renkler, kokular ve duyumları canlandırmaya çalışır (44).



5. EGZERSİZ

- Ayrıca eşle beraber keyifli zaman geçirilebilir. Beraber sinemaya gitmek, doğada gezintiler yapmak, sosyal ortamlarda arkadaşlarla birlikte olmak gibi aktiviteler bireyleri duygusal açıdan da destekleyebilir.
- Aşılamayan stres durumlarında uzman psikologlarla görüşülmelidir (45).



Zararları

- Düzenli egzersiz programları, fiziksel olarak zindelik kazandırmasının yanı sıra fiziksel ve ruhsal açıdan kendini iyi hissetmeye de neden olmaktadır.
- Orta seviyedeki egzersiz genel sağlık yararlarının aynı zamanda yumurtalık fonksiyonu ve gebe kalma şansını arttırmaktadır (1).
- Ancak ABD’de yapılan bir çalışmada 1-9 yıl süreyle haftada 4 saati aşan egzersiz yapan kadınlarda daha fazla olumsuz tüp bebek sonuçları olduğu bulunmuştur.
- Ağır egzersiz yapanlarda hiç egzersiz yapmayanlara göre; siklus erteleme ihtimali, başarısız döllenme, bebeğin rahime yerleşimi ve gebelik kaybı da daha fazla görülmektedir.
- Ayrıca; hiç egzersiz yapmayanlarda da haftada 1-3 saat egzersiz yapanlara göre daha az döllenme başarısı ve daha az canlı doğum yapma gözlenmektedir (46).

Öneriler

- Egzersiz insülin duyarlılığını, yumurtalık fonksiyonlarını ve gebe kalma şansını artırır (47).
- Gebelikte egzersiz annenin iyi olmasını sağlar (48).
- Düzenli egzersiz ve uygun diyet gebelik süresince oluşabilecek gebelikte şeker hastalığı, hipertansiyon gibi komplikasyonların görülmesini engeller (49).
- Kişinin zevkine göre yapılacak, yürüyüş, hafif tempolu koşu, yüzme, bisiklete binme veya yoga gibi bedeni zorlamayan egzersizlerin düzenli biçimde yapılması bedensel gerginliği azaltır (42) Bu yüzden; bu egzersizlerin günlük 30-60 dk arasında haftada 5 kez düzenli yapılması önerilmekte ancak; gebe kalma problemi olan çiftlere haftada 4 saatten fazla egzersiz önerilmemektedir (46,50)

6. BEDEN KİTLE İNDEKSİ (BKİ, BMI)

Beden Kitle İndeksi= $\frac{\text{Vücut Ağırlığı (kg.)}}{\text{Boy uzunluğunun karesi (m.)}}$



Zararları



- Obezite adet düzensizliklerine, kısırlığa, düşüklere, gebelikte şeker hastalığına neden olur (51,52).
- Literatürdeki çalışmalarda doğal siklusta obez kadınların normal kilolu kadınlara göre daha yüksek oranda yumurtlama bozuklukları olduğu kanıtlanmıştır (53).
- Hasta obezlerin ve BKİ<19 olanların gebe kalması normal BKİ olanlara göre 4 kat daha zordur (27).

- BKİ'nin artması toplanan oosit sayısında azalmaya yol açmaktadır (54,55). Normal BKİ olanlara göre obezler yardımcı üreme teknikleri sonrası gebe kalma şansları yarı yarıya daha azdır (56).
- Gülen'in çalışmasında; BKİ<25 olanların ortalama dölleme sayısı 4.35, klinik gebelik oranı %12.8, BKİ>25 olanların ise ortalama dölleme sayısı 2.38, klinik gebelik oranı %8.9 dur (57).
- Obez hastaların hem doğal hem de yardımcı üreme teknikleriyle oluşan gebeliklerinde yüksek düşük oranları, artmış sezaryen oranları ve daha yüksek bebekle ilgili komplikasyonlar ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (58,59).
- Aşırı kilolularda yardımcı üreme teknikleri sonrası canlı doğum oranı azalır, düşük artar ve toplanabilen oosit sayısı normal kilolulara göre daha azdır. BKİ>27 olanlarda ise canlı doğum oranı %33 azalmaktadır (18,60).
- BKİ'i yüksek olanlarda gebelikte şeker hastalığı ve hipertansiyon ihtimali de daha fazladır (61).

Öneriler

- Obezite sıklıkla uygun olmayan diyet ve egzersizin yetersizliği sonucu ortaya çıkmakta ve gebe kalma süresinde uzama ile sonuçlanabilmektedir (1). Gebelik öncesi BMI>25 olanlarda gebelik için beklenen zamanın 2 kat, BMI<19 olanlarda ise 4 kat fazla olduğu bildirilmiştir (7,8,62,63,64,66,67).



Bu yüzden;

- Aşırı kilolu ve obez kadınlar normal BKİ'ne gelmeden gebe kalmamalıdır (50).
- Obez ve kısır kadınların kilo kaybı, egzersiz yapması ve psikolojik açıdan iyi olmaları yumurtlama ve gebe kalma oranlarını arttırmaktadır (67).
- BKİ 18.5 kg/m²' den az ve 25 kg/m²' den fazla olanlar mutlaka diyetisyenle görüşmeli 18.5 kg/m²-25 kg/m² arasında olanlara da besin piramidini baz alarak beslenmelerine devam etmelidir.

ETİK KURUL KARARI



**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANLIĞI**

Prof. Dr. Selma METİNTAŞ
Başkan
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Sayı: 80558721/ 159
Konu: Etik Kurul Kararı

2 Ekim 2014

Prof. Dr. Ömür ŞAYLIGİL
Başkan Yrd.
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı

Arş. Gör. Dr. Nilüfer DEMİRSOY
Raportör
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı

Prof. Dr. Yurdanur AKGÜN
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Özkan ALATAŞ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

Prof. Dr. Cengiz ÇETİN
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Plastik Rekonstrüktif ve
Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Özcan BÖR
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. Fatma Sultan KILIÇ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Nilüfer ERKASAP
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Fizyoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Bülent GÖRENEK
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Birgül YELKEN
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Anabilim Dalı

Dr. Ecz. Gökçen YAZ GÜZEY
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Sağlık, Uyg. ve Arş. Hst. Eczanesi

Yrd. Doç. Dr. Ahmet Haluk ATALAY
Anadolu Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

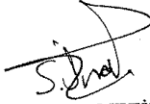
Başmüfettiş Mustafa TEZEL
TÜLOMSAŞ Genel Müdürlüğü

Varol Ümit ULUDAĞ
Eskişehir Yurt Müdürlüğü
Müdür Yardımcısı

Etik Kurul Sekreterliği
Aysun SERİTAŞ
Tel: 0 222 239 29 79 / 4690

Sayın, Öğr. Gör. Yeliz KAYA
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eskişehir Sağlık Yüksekokulu

Tarafınızdan yürütülmekte olan *“Nedeni açıklanamayan infertil kadınlarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları eğitiminin tedavi üzerine etkisi”* başlıklı proje hakkında alınan karar ilişikte gönderilmiştir.
Bilgilerinizi ve gereğini saygı ile rica ederim.


Prof. Dr. Selma METİNTAŞ
Etik Kurul Başkanı
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

KARAR FORMU

Karar Tarihi: 12 Haziran 2014

Karar Sayısı: 01

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Prof.Dr.Nezihe KIZILKAYA BEJİ (Doktora Tez Danışmanı) ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eskişehir Sağlık Yüksekokulu Öğr.Gör.Yeliz KAYA (Doktora Tezi Sahibi) tarafından yürütülen *"Nedeni açıklanamayan infertil kadınlarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları eğitiminin tedavi üzerine etkisi"* başlıklı çalışmanın görüş ve öneriler doğrultusunda yapılmasının uygun olduğuna oy birliğiyle karar verilmiştir. Çalışmanızda başarılar dileriz.



ASLI GİBİDİR

TC.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI
Üreme Endokrinolojisi-İnfertilite Bilim Dalı

SAYI: ÜSM/ 2014/ 10

28.01.2014

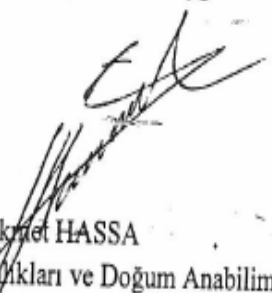
KONU: Öğr. Gör. Yeliz KAYA' nın Dilekçesi

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI' NA

İlgi: 22.01.2014 tarih ve 42 sayılı yazınız

Üniversitemiz Sağlık Yüksekokulu Öğretim Görevlisi Yeliz KAYA' nın doktora tez çalışmasıyla ilgili dilekçesi tarafımızca uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize saygılarımla arz ederim.


Prof. Dr. Hikmet HASSA
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Üreme Endokrinolojisi- İnfertilite Bilim Dalı Başkanı
Üreme Sağlığı Merkezi Sorumlusu

TELİF HAKKI İZİNİ

Gelen Kutusu x

Kime: ayse.beser, bana

Sayın Yılmazturk,
Sağlıklı Yaşam biçim davranışları ölçeği_2 adlı ölçeğimizi araştırma sonuçlarınızı bizimle paylaşmak kaydıyla çalışmanızda kullanabilirsiniz.
Kolay gelsin
Zuhal Bahar

From: yeliz yilmazturk [mailto:yelizyilmazturk@gmail.com]
Sent: Tuesday, April 29, 2014 2:26 PM
To: zuhal.bahar@deu.edu.tr
Subject: Fwd: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-2 için izin isteği

Yesim UNCU <yuncu@uludag.edu.tr>

4 Mar

Kime: bana

Yeliz Hanım merhaba,
Mailinizi aldım. Esasında ben çalışmamda o ölçeği kullandım ancak Türkçe geçerlik güvenirliği bizim bölümden Prof.Dr.Nazan Bilgel tarafından yapılmıştı. Kendisi ile görüştüm, onaya gerek yok zaten anonim kullanım için sunulmuş bir ölçek dedi. Yalnız bölümler ayrı ayrı kullanım için uygun değilmiş, ölçeği bütün olarak kullanmanız gerekiyormuş. Ayrı ayrı kullanmak için ayrı ayrı geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiş olmalı.
Çalışmalarınızda kolaylıklar diliyorum.
Selam ve sevgilerimle,
Yeşim Uncu