



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İNTRAUTERİN İNSEMİNASYON (IUI) UYGULANAN KADINLARA
TEDAVİ SÜRECİNE İLİŞKİN VERİLEN WEB TABANLI EĞİTİMİN
İNFERTİLİTE STRESİ İLE BAŞA ÇIKMA DÜZEYİ VE
İNFERTİLİTE ÖZ YETERLİLİĞİNE ETKİSİ**

HİLAL KARADENİZ
DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. NURDAN DEMİRCİ
DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI

İSTANBUL - 2023



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İNTRAUTERİN İNSEMİNASYON (IUI) UYGULANAN KADINLARA
TEDAVİ SÜRECİNE İLİŞKİN VERİLEN WEB TABANLI EĞİTİMİN
İNFERTİLİTE STRESİ İLE BAŞA ÇIKMA DÜZEYİ VE
İNFERTİLİTE ÖZ YETERLİLİĞİNE ETKİSİ**

HİLAL KARADENİZ
DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. NURDAN DEMİRCİ
DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI

İSTANBUL - 2023

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 çalışması ile elde edilmemiş 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 olmadığını beyan ederim.

Hilal KARADENİZ



İTHAF

Tez çalışmamı tüm samimiyetimle, bu süreçte umutlu bekleyişlerine ve duygularına yakından tanık olduğum, hepsinin meleklerine kavuşmasını içtenlikle dilediğim, içinde bir gün anne olma ümidi taşıyan ve kendini her koşulda anne hisseden tüm *KADINlara*,

İthaf ediyorum.

Hilal KARADENİZ



TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince bilgi ve desteğini esirgemeyen, infertilite hemşireliği alanında birlikte çalışmaktan onur duyduğum saygıdeğer danışman hocam *Prof. Dr. Nurdan Demirci 'ye*,

Tez izleme komitemde yer alarak tezimin gelişmesine yönelik değerli katkılar sunan kıymetli hocam *Prof. Dr. Nezihe Kızılkaya Beji 'ye* ve *Doç. Dr. Dilek Coşkun Potur 'a*,

Yoğun çalıştığı poliklinik sürecinde hümanistik yaklaşımı ile beni her daim sabırla destekleyen, yardımlarını esirgemeyerek sürecimi kolay kılan değerli hocam *Doç. Dr. Ali Yavuzcan 'a*,

Araştırma desenimin oluşturulmasında ve oldukça zorlandığım randomizasyon sürecinde kıymetli katkıları ile desteğini esirgemeyen canım hocam *Doç. Dr. Nuriye Yıldırım Şişman 'a*,

Araştırmanın uygulama aşamasında sıkça desteklerini aldığım, yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen infertilite hemşiresi canım *Ayşe Kudal 'a* ve poliklinik sekreteri değerli *Sebile Öztürk 'e* ve *Büşra Şahin 'e*,

Araştırmada kullanılan eğitim videolarının hazırlanabilmesi için gerekli olan ilaçları temin etmemi sağlayan, bilgi ve tecrübesinden yararlandığım koordinatör infertilite hemşiresi canım *Hatice Özkan 'a*,

Web sitemin yapılanması aşamasında uzmanlık bilgisinden yararlandığım canım arkadaşım *Arş. Gör. Ezgi Kara 'ya* ve web sitemi tasarlayarak süreç boyunca özveriyle emek veren bilişim uzmanı *Enes Şahin 'e*,

Sabırla, takıldığım her aşamada desteğini hiçbir zaman eksik etmeyen canım dostum *Harika Bengü Soykan 'a* ve doktora sürecimde samimiyetle ev sahipliği yapan canım arkadaşım *Ceyda Su Gündüz 'e*,

Bu zorlu zamanda duygularına ve umutlu bekleyişlerine yakından tanık olduğum, tezimin var olmasını sağlayan *canım ANNElere*,

Yaşamımın her aşamasında koşulsuz desteklerini aldığım ve bir parçası olmaktan her zaman gurur duyduğum canım annem *Güler Karadeniz 'e*, canım babam *Osman Karadeniz 'e* ve biricik kardeşim *Nihal Karadeniz 'e*

Son olarak, bu süreçte çoğu zaman öz sevgi ve öz şefkatle yaklaşmayı ihmal ettiğimi düşündüğüm, gelişimime ve hayat boyu öğrenme sürecime tez çalışmamın kazandırdığı bu farkındalıkla devam etme sözünü verdiğim *kendime*,

Teşekkür ederim.

Hilal KARADENİZ
Düzce/2023

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	i
TABLO LİSTESİ.....	iii
ŞEKİL LİSTESİ	iv
ÖZET	1
SUMMARY	2
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	3
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. İnfertilitenin Tanımı, Temel Kavramları ve İnsidansı	5
2.1.1. Tanımı	5
2.1.2. Temel kavramları	5
2.1.3. İnsidansı	6
2.2. İnfertiliteye Neden Olan Faktörler.....	7
2.2.1. Kadında infertiliteye neden olan faktörler	7
2.2.2. Erkekde infertiliteye neden olan faktörler	8
2.2.3. Ortak neden olan faktörler	8
2.3. İnfertil Çiftin Değerlendirilmesi	10
2.3.1. Anamnez	11
2.3.2. Fiziksel değerlendirme	11
2.3.3. Endokrin değerlendirme.....	12
2.3.4. Tanı yöntemleri ile değerlendirme	12
2.4. Yardımcı Üreme Teknikleri (YÜT) ve Hemşirelik Yaklaşımı	17
2.4.1. Medikal tedavi	18
2.4.2. İntrauterin inseminasyon (IUI)	18
2.4.3. İntrastoplazmik Sperm Enjeksiyonu (ICSI).....	20
2.4.4. In Vitro Fertilizasyon (IVF) - Embriyo Transferi (ET)	21
2.4.5. Gamet Intrafallopian Transfer (GIFT)	22
2.4.6. Zigot Intrafallopian Transfer (ZIFT).....	22
2.4.7. Cerrahi tedavi.....	22
2.5. İnfertilitenin Biyopsikososyal Etkileri.....	23
2.6. İnfertilite ve Stres	24
2.7. İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma.....	25
2.7.1. İnfertilite stresi ile başa çıkma yöntemleri	26

2.8. İnfertilite ve Öz-yeterlilik	27
2.9. İnfertilitede Biyopsikososyal Hemşirelik Bakımı.....	28
2.10. Swanson Bakım Kuramı	29
2.10.1. Swanson Bakım Kuramı'nın Temel Varsayımları.....	31
2.10.2. Swanson Bakım Kuramı'nın Hemşirelik Araştırmalarına ve Uygulamalarına Yansıması.....	32
2.11. Web Tabanlı Sağlık Eğitimi	34
2.11.1. Avantajları.....	35
2.11.2. Dezavantajları	35
2.11.3. Web Tabanlı Eğitimin Hemşirelik Alanında Kullanılması.....	35
3. GEREÇ ve YÖNTEM	37
3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü	37
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	37
3.3. Araştırmanın Yeri ve Süresi	37
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	37
3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	38
3.6. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri	39
3.7. Araştırmanın Değişkenleri.....	39
3.8. Randomizasyon.....	39
3.9. Veri Toplama Araçları	41
3.9.1. Kişisel Bilgi Formu.....	41
3.9.2. İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ).....	41
3.9.3. İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ).....	42
3.9.4. İnfertilite Öz Yeterlilik Ölçeği Kısa Formu (İÖYÖ)	44
3.10. Ön Uygulama.....	44
3.11. Verilerin Toplanması	44
3.11.1. Hemşirelik Girişimi	48
3.11.2. Araştırma Gruplarına Yönelik Yapılan Uygulamalar.....	48
3.11.3. Swanson Bakım Kuramına Temellendirilmiş Hemşirelik Bakımı Uygulaması	49
3.12. Web Sitesinin Hazırlanması ve Uygulanması	51
3.13. Web Sitesinin Değerlendirilmesi	68
3.13.1. Web İçeriği Uzman Değerlendirme Formu	68
3.13.2. DISCERN Kılavuzu.....	70
3.13.3. Sistem Kullanılabilirlik Skalası (SKS)	70

3.13.4. Kadınların Web Sitesine İlişkin Görüşleri	71
3.14. Verilerin Değerlendirilmesi	73
3.15. Araştırmanın Etik Boyutu	74
3.16. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları	74
4. BULGULAR	75
4.1. Kadınların Sosyo Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	76
4.2. Kadınların Tedavi Süreci ile İlgili Özelliklerinin Dağılımına İlişkin Bulgular	77
4.3. Kadınların Web Tabanlı Eğitim Sürecinde İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) ve İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'ne İlişkin Bulgular	80
4.4. Kadınların Tedavi Sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlilik Ölçeği (İÖYÖ)'nden Aldıkları Puanlar ile Gebelik Sonucunun Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular	92
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	95
5.1. Tartışma	95
5.1.1. Kadınların Sosyo Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması	95
5.1.2. Kadınların Tedavi Süreci ile İlgili Özelliklerinin Dağılımına İlişkin Bulguların Tartışılması	99
5.1.3. Kadınların Web Tabanlı Eğitim Sürecinde İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) ve İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'ne İlişkin Bulguların Tartışılması	100
5.1.3.1. Kadınların İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)'ne İlişkin Bulguların Tartışılması	100
5.1.3.2. Kadınların İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)'ne İlişkin Bulguların Tartışılması	106
5.1.3.3. Kadınların İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'ne İlişkin Bulguların Tartışılması	110
5.1.4. Kadınların İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'nden Aldıkları Puanlar ile Gebelik Sonucunun Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların Tartışılması	113
5.2. Sonuç	115
5. KAYNAKLAR	121
6. EKLER	137
EK 1- Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	137

EK 2- Kişisel Bilgi Formu	141
EK 3- İnfertilite Stres Ölçeği (İSÖ)	148
EK 4- İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)	149
EK 5- İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği Kısa Formu (İÖYÖ)	150
EK 6- Web Sitesi İçin Görüşü Alınan Uzmanlar Listesi	151
EK 7- Web İçeriği Uzman Değerlendirme Formu.....	152
EK 8- DISCERN Kılavuzu	155
EK 9- İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ) ve İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) Kullanım İzni	159
EK 10- İnfertilite Öz Yeterlilik Ölçeği (İÖYÖ) Kullanım İzni	160
EK 11- Etik Kurul Onayı	161
EK 12- Kurum İzni	163
7. ÖZGEÇMİŞ	164
8. BİLİMSEL FAALİYETLER	165

KISALTMALAR

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
ABT	:	Anlam Bulma Temelli
ACOG	:	American College of Obstetricians and Gynecologists (Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği)
AFC	:	Antral Folikül Sayısı
ASA	:	Anti-sperm Antikorları
AME	:	Aktif Mücadele Etme
AMH	:	Anti-mülleriye Hormon
AYS	:	Aktif Yok Sayma
BBT	:	Bazal Vücut Isısı
CCCT	:	Klomifen Sitrat Challenge Test
CONSORT	:	Consolidated Standards of Reporting Trials (Çalışmaların Raporlanmasında Birleştirilmiş Standartlar)
DISCERN	:	Quality Criteria for Consumer Health Information (Tüketici Sağlığı Bilgileri için Kalite Kriterleri)
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
ET	:	Embriyo Transferi
EAS	:	Evlilik Alanında Stres
E₂	:	Estradiol
ESHRE	:	European Society of Human Reproduction and Embryology (Avrupa İnsan Üreme ve Embriyoloji Derneği)
FSH	:	Folikül Stimüle Edici Hormon
hCG	:	Human Chorionic Gonadotropin
HOS	:	Hipoosmolar Şişme Testi
HSG	:	Histerosalpingografi
HS	:	Histeroskopi
GIFT	:	Gamet Intrafallopian Transfer
GnRH	:	Gonadotropin Salgılatıcı Hormon

ICSI	:	İntrastoplazmik Sperm Enjeksiyonu
IUI	:	İntrauterin İnseminasyon
IVF	:	In-Vitro Fertilizasyon
İSBÇÖ	:	İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği
İSÖ	:	İnfertilite Stresi Ölçeği
İÖYÖ	:	İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği
KAS	:	Kişisel Alanda Stres
KOS	:	Kontrollü Overyan Stimülasyon
LH	:	Luteinizan Hormon
MESA	:	Mikroskopik Epididimal Sperm Aspirasyonu
PYS	:	Pasif Yok Sayma
SAS	:	Sosyal Alanda Stres
SC	:	Subkutan
OHS	:	Overyan Hiperstimülasyon Sendromu
OPU	:	Oosit Pick Up / Oosit Toplama
Oİ	:	Ovulasyon İndüksiyonu
PCOS	:	Polikistik Over Sendromu
PCT	:	Post Koital Test
PESA	:	Perkütan Epididimal Sperm Aspirasyonu
RKÇ	:	Randomize Kontrollü Çalışm
TESA	:	Testiküler Sperm Ekstraksiyonu
TESE	:	Mikroskopik Testiküler Sperm Ekstraksiyonu
USG	:	Ultrasonografi
YÜT	:	Yardımcı Üreme Teknikleri
ZIFT	:	Zigot Intrafallopian Transfer

TABLO LİSTESİ

Sayfa Numarası

Tablo 1.	Semen analizi DSÖ verileri (2010).....	13
Tablo 2.	Semen değişkenlerinde kullanılan terminoloji.....	13
Tablo 3.	Web İçeriği Değerlendirme Formu uzman görüşleri ve kapsam geçerlik indeksi (KGI).....	69
Tablo 4.	DISCERN Kılavuzu'na göre uzmanların değerlendirme sonuçları.....	70
Tablo 5.	Deney ¹ ve Deney ² grubundaki katılımcıların Sistem Kullanılabilirlik Skalası (SKS) değerlendirme sonuçları.....	71
Tablo 6.	Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler ve testler...	73
Tablo 7.	Kadınların sosyo demografik özellikleri.....	76
Tablo 8.	Kadınların infertilite ve tedavi sürecine ilişkin özellikleri.....	77
Tablo 9.	Kadınların tedavi öncesinde ilaç uygulama deneyimine ilişkin özellikleri.....	78
Tablo 10.	Kadınların tedavi sürecinde enjeksiyon uygulamasına ilişkin özellikleri.....	79
Tablo 11.	Kadınların tedavi öncesi İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'nden aldıkları puanlar.....	80
Tablo 12.	Kadınların tedavi sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'nden aldıkları puanlar.....	81
Tablo 13.	Deney ² ve Kontrol ² grubundaki kadınların tedavi öncesi ve sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'den aldıkları puanlar.....	82
Tablo 14.	Tedavi sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ) ve altboyutları arasındaki korelasyon.....	85
Tablo 15.	Kadınların tedavi sonrası bazı özelliklerinin İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ) puanına etkisi.....	87
Tablo 16.	Kadınların tedavi sonrası bazı özelliklerinin İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) puanına etkisi.....	89
Tablo 17.	Kadınların tedavi sonrası bazı özelliklerinin İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ) puanına etkisi.....	91
Tablo 18.	Kadınların web tabanlı eğitim alma durumlarının gebelik sonucuna göre karşılaştırılması.....	92
Tablo 19.	Gebelik sonucu pozitif olan kadınlarda tedavi sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'nden alınan puanlar ile web tabanlı eğitim alma durumlarının karşılaştırılması	93

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa Numarası
Şekil 1.	Swanson Bakım Kuramı Süreçleri 30
Şekil 2.	Araştırma Akış Diyagramı.....46
Şekil 3.	CONSORT 2010 Akış Diyagramı.....47
Şekil 4.	Web Sitesi Anasayfa Ekranı.....51
Şekil 5.	Kullanıcı ve Yönetici Giriş Ekranı.....52
Şekil 6.	Proje Hakkında Bilgi Ekranı.....52
Şekil 7.	Araştırmacı Hakkında Bilgi Ekranı-1.....53
Şekil 8.	Araştırmacı Hakkında Bilgi Ekranı-2.....53
Şekil 9.	Araştırmacı İletişim Bilgileri Ekranı-1.....54
Şekil 10.	Araştırmacı İletişim Bilgileri Ekranı-2.....54
Şekil 11.	Sıkça Sorulan Sorular Bilgi Ekranı.....55
Şekil 12.	Yönetici Girişi.....56
Şekil 13.	Kullanıcı Listesi Kontrol Ekran.....57
Şekil 14.	Kullanıcı Kayıt Ekranı.....57
Şekil 15.	Kullanıcı Silme Ekranı.....58
Şekil 16.	Modül İzleme Kontrol Ekranı-1.....58
Şekil 17.	Modül İzleme Kontrol Ekranı-2.....59
Şekil 18.	Video Ekleme İşlemleri Ekranı.....59
Şekil 19.	Video Silme İşlemleri Ekranı.....60
Şekil 20.	Video İzleme İstatistik Görüntüleme Ekranı-1.....60
Şekil 21.	Video İzleme İstatistik Görüntüleme Ekranı-2.....61
Şekil 22.	Kullanıcı Eğitim Ekranı-1.....62
Şekil 23.	Kullanıcı Eğitim Ekranı-2.....62
Şekil 24.	Kullanıcı Eğitim Ekranı-3.....63
Şekil 25.	Video İzleme Ekranı.....63
Şekil 26.	Ovulasyon İndüksiyonu İlaç Hazırlama ve Uygulama-1.....64

Şekil 27.	Ovulasyon İndüksiyonu İlaç Hazırlama ve Uygulama-2.....	64
Şekil 28.	hCG İlaç Hazırlama ve Uygulama.....	65
Şekil 29.	Progesteron İçeren İlaçların Tanıtımı.....	65
Şekil 30.	Subkutan İlaç Uygulaması.....	66



ÖZET

Tezin Başlığı : İntrauterin İnseminasyon (IUI) Uygulanan Kadınlara Tedavi Sürecine İlişkin Verilen Web Tabanlı Eğitimin İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Düzeyi ve İnfertilite Öz Yeterliliğine Etkisi

Öğrencinin Adı, Soyadı : Hilal KARADENİZ

Danışmanın Adı, Soyadı : Prof. Dr. Nurdan DEMİRCİ

Programın Adı : Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı

Amaç: Araştırma, İntrauterin İnseminasyon (IUI) tedavisi uygulanan kadınlara tedavi sürecine ilişkin verilen Swanson Bakım Kuramı'na temellendirilmiş web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, solomon dört grup deseninde randomize kontrollü bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini bir üniversitesi hastanesine başvuran, örnekleme dahil olma kriterlerine uyan 66 deney (Deney¹ ve Deney²) ve 66 kontrol (Kontrol¹ ve Kontrol²) olmak üzere toplam 132 primer infertil hasta oluşturmuştur. Deney gruplarındaki kadınlara tedavi sürecine yönelik web tabanlı eğitim programı uygulanmış ve kontrol gruplarındaki kadınlar ise standart eğitim ve danışmanlık almıştır. Veriler; Kişisel Bilgi Formu, İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ) Kısa Formu ve Sistem Kullanılabilirlik Skalası (SKS) kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan Deney² ve Kontrol² gruplarındaki kadınların ön test İSÖ, İSBÇÖ, İÖYÖ ve altboyutlarının puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Tedavi sonrasında gruplar arasında İSÖ toplam ve altboyutları puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaz iken ($p>0,05$), İSBÇÖ'nün Anlam Bulma Temelli (AME) Başa Çıkma Yöntemi altboyutu ve İÖYÖ puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). Deney²'deki kadınların web tabanlı eğitim öncesi ve sonrası İSÖ toplam ve Kişisel Alan Stresi (KAS), Evlilik Alan Stresi (EAS) altboyut puanları, İSBÇÖ toplam ve Aktif Yok Sayma (AYS), Aktif Mücadele Etme (AME), Anlam Bulma Temelli (ABT) altboyut puanları ve İÖYÖ ortanca puanlarındaki değişim de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Sonuç: İntrauterin İnseminasyon (IUI) tedavisi uygulanan kadınlara tedavi sürecine ilişkin verilen web tabanlı eğitimin infertilite stres düzeyini azaltmada etkili olmadığı ancak infertilite stresi ile başa çıkma ve infertilite öz yeterlilik düzeyini artırmada etkili olduğu belirlendi.

Anahtar kelimeler: İnfertilite, infertilite stresi, başa çıkma, öz yeterlilik, web tabanlı eğitim

SUMMARY

Title of Thesis: The Effect of Web Based Education on the Treatment Process of Women Undergoing Intrauterine Insemination (IUI) on the Level of Coping With Infertility Stress and Infertility

Student Name, Surname: Hilal KARADENİZ

Supervisor Name: Prof. Dr. Nurdan DEMİRCİ

Program Name: Department of Obstetrics and Gynecology Nursing

Objective: The study was conducted to examine the effect of web-based training based on Swanson Care Theory regarding the treatment process given to women undergoing Intrauterine Insemination (IUI) treatment on the level of coping with infertility stress and infertility self-efficacy.

Material and Methods: The study was a randomised controlled trial with a Solomon four-group design. A total of 132 primary infertile patients, 66 experimental (Experiment¹ and Experiment²) and 66 control (Control¹ and Control²), who applied to a university hospital and who met the inclusion criteria, constituted the sample of the study. Women in the experimental groups received a web-based training programme on the treatment process and women in the control groups received standard education and counselling. Data were collected using Personal Information Form, Infertility Stress Scale (ISS), Coping with the Infertility Stress Scale (CISS), Infertility Self-Efficacy Scale – Short Form (ISE-SF) and System Usability Scale (SUS).

Results: There was no statistically significant difference between the mean scores of the pre-test ISS, CISS, ISE-SF and its sub-dimensions of the women in the Experimental² and Control² groups ($p>0,05$). After the treatment, there was no statistically significant difference between the median scores of the total and sub-dimensions of the ISS between the groups ($p>0,05$), whereas a statistically significant difference was found between the median scores of the Meaning Finding-Based (MFB) coping method sub-dimension of the CISS and the ISE-SF ($p<0,001$). The change in the median scores of the women in Experiment² before and after the web-based training was found to be statistically significant ($p<0,05$). The change in the total and Personal Area Stress (PAS), Marital Area Stress (MAS) sub-dimension scores of the ISS, the total and Active Ignoring (AI), Active Struggling (AS), Meaning Finding-Based (MFB) sub-dimension scores of the CISS, and the median scores of the ISE-SF were also found to be statistically significant ($p<0,05$).

Conclusion: It was determined that the web-based training on the treatment process given to women undergoing Intrauterine Insemination (IUI) treatment was not effective in reducing the level of infertility stress, but it was effective in coping with infertility stress and increasing the level of infertility self-efficacy.

Keywords: Infertility, infertility stress, coping, self-efficacy, web-based education

1. GİRİŞ ve AMAÇ

İnfertilite, çiftlerin en az bir yıllık süre içerisinde çocuk sahibi olmak istemelerine ve herhangi bir doğum kontrol yöntemi kullanmadan düzenli cinsel ilişkide bulunmalarına rağmen gebeliğin gerçekleşmemesi olarak tanımlanmaktadır. Primer infertilite gebelik elde edilememesi iken, sekonder infertilite ise daha önce canlı doğum ya da abortusla sonuçlanan başarılı bir gebelikten sonra gebeliğin elde edilememesi durumudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) infertilitenin, dünya çapında 48 milyon çifti ve 186 milyon kişiyi etkileyen küresel bir sağlık sorunu olduğunu, üreme çağındaki yaklaşık her altı kişiden birinin yaşamları boyunca infertilite ile karşılaştığını bildirmiştir (World Health Organization [WHO], 2023). Dünya genelinde üreme çağındaki çiftlerin %8-12'si, Amerika Birleşik Devletleri'nde %15'i ve Türkiye'de ise çiftlerin %10-20'si infertilite sorunu ile mücadele etmektedir (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2019; Inhorn ve Patrizio, 2015; Yucesoy ve ark., 2021).

Günümüzde başarı oranlarının artmasıyla birlikte yardımcı üreme tedavileri (YÜT), çiftlerin kendi çocuklarına sahip olmaları için önemli bir fırsat sunmaktadır. En sık kullanılan YÜT; İntrauterin İnseminasyon (IUI), İntrasitoplazmik Sperm Enjeksiyonu (ICSI) ve daha önceki yardımcı üreme teknolojilerinin başarılı olmaması durumunda ise İn-Vitro Fertilizasyon (IVF) olarak karşımıza çıkmaktadır (Inhorn ve Patrizio, 2015; Mesen ve Young, 2015).

İnfertilite bir sağlık sorunu olmamasına rağmen, toplum tarafından çiftlerin çocuk sahibi olmasına yüklediği anlam sebebiyle stresli bir yaşam olayı olarak görülmektedir (Altıntop ve Kesgin, 2018; Heredia ve ark., 2020). Bununla birlikte kişinin yaşamında fizyolojik, psikolojik ve sosyal açılardan çok alanı etkileyerek yaşam kalitesini olumsuz yönde değiştirebilmektedir (Çağlar ve Güngör Satılmış, 2019; Heredia ve ark., 2020). İnfertilite ve YÜT sürecinden psikolojik etkilenmeye ilişkin sonuçları ortaya koyan birçok çalışmada infertilitenin, çiftlerin depresyon, stres ve anksiyete düzeyinde artışa neden olduğunu bildirilmektedir (Altıntop ve Kesgin, 2018; Heredia ve ark., 2020; Yılmaz ve Yeşiltepe Oskay, 2015). Bu nedenle bireyin bu süreçteki stresinin değerlendirilerek, baş etme mekanizmalarının güçlendirilmesi ve infertilite öz yeterliliğinin sağlanması yadsınamaz bir önemliliktedir.

Öz yeterlilik, bireyin belli bir davranışı/işi yapabilme konusunda kendisinde hissettiği yeterlilik ve güven duygusu olarak tanımlanmaktadır. İnfertilite öz yeterliliği ise infertilite ve beraberinde gelen tedavi süreciyle baş etme yeterliliğini kişinin kendinde hissetmesi, kendine güvenmesi ve inanmasıdır. Literatürde kişinin karşılaştığı sorunlara yönelik göstereceği çaba ve direnç sahip

olduğu öz yeterlilik algısı ile ilişkilendirilmiştir (Nelson ve Geller, 2010).

Günümüzde gelişen bilim ve teknolojiadaki ilerlemeler sayesinde kullanımı gittikçe yaygınlaşan web tabanlı eğitim, internete dayalı uzaktan bir eğitim modelidir (Balaman, 2018). Bu sayede; coğrafik olarak birbirinden farklı yerlerde bulunan bireylerin eğitim kaynaklarına kolaylıkla ulaşması, katılımcının eğitimlere istediği zamanda ve sıklıkta erişim imkânına sahip olması, eğitim hızını kendisinin kontrol edebilmesi ve gerektiğinde eğitimi tekrarlama fırsatı ile bilgilerini pekiştirmesine ve bu sayede eğitimin etkili ve kalıcı olmasına olanak sunması gibi birçok yararı bulunmaktadır (Balaman, 2018; Gernsbacher, 2015). Bununla birlikte sağlık personelinin web tabanlı eğitim programları ile sağlıklı/hasta bireylere kolaylıkla ulaşabilmesi ve bakım süreçlerinde devamlılığın sağlanması açısından da fayda sağlamaktadır (Shennan ve Vousden, 2010). Literatür incelendiğinde web tabanlı eğitimin preeklampsili gebeleri destekleme (Yılmaz, 2022), premenstrüel sendrom semptomlarının azaltılması (Özkaradığın, 2022), meme kanserli kadın ve eşlerinin yaşam kalitesi ve eş uyumuna etkisinin değerlendirilmesi (Çömez ve Karayurt, 2020), ortopedik engelli kadınların genital hijyen davranışlarına etkisinin incelenmesi (Gül, 2020), erken gebelik kaybı olan bireylerin desteklenmesi (Varner ve ark., 2022) gibi birçok alanda kullanılmaya başlandığının ancak ülkemizde infertilite alanında kullanımının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir (Kaptanoğlu, 2018, Aluş Tokat ve Fata, 2023).

İnfertilite tedavi süreci multidisipliner bir ekip yaklaşımı gerektirmektedir. Özellikle infertil hastalarda psikolojik yaklaşımla stres azaltmaya yönelik yapılan destek girişimleri, hastaların stresle başa çıkma düzeyini artırarak olumlu tedavi sonuçları ile ilişkilendirilmektedir. İnfertilite ekibi içinde yer alan hemşireler bu süreci yönetmede etkin rol oynamaktadır (Heredia ve ark., 2020; Karaca ve Ünsal, 2012; Yılmaz ve Yeşiltepe Oskay, 2015). İnfertilite tedavisi uygulanan hastaların tedavi sürecine yönelik güçlenmelerini sağlamak için infertilite hemşireleri tarafından bilgi düzeylerinin artırılmasına ve tedavi sürecinde yakından desteklenmelerine ihtiyaç vardır (Özdemir ve Kaplan, 2021). İnfertilite hemşiresinin hastaların üreme sistemi anatomi-fizyolojisi, infertilite tanı ve tedavi yöntemleri, tedavi seçeneklerine ve kendilerine uygulanacak olan protokole karar verme aşamasında hastayı bilgilendirerek tedavi sürecine dahil etmesinin tedaviye uyumu kolaylaştırarak stres düzeyini azaltacağı ve infertilite öz yeterliliğini artırarak olumlu gebelik sonuçlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bütüncül olarak tedavi başlangıcından sonuna kadar etkin rol alan hemşire, özellikle tedavi sürecinde uygulanan Kontrollü Ovariyan Stimülasyon (KOS) sırasında yakın izlem ve etkin danışmanlık yapmalıdır. Hastanın bu süreçte eğitilmesi, kendine uygulama becerisinin geliştirilmesi ve takibi infertilite hemşiresinin sorumluluğunda olup tedavinin başarısını

doğrudan etkilemektedir.

Araştırmada, İntrauterin İnseminasyon (IUI) tedavisi uygulanan kadınlara tedavi sürecine ilişkin verilecek olan Swanson Bakım Kuramı'na temellendirilmiş web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Böylece araştırma, infertilite tedavisi planlanan kadın hastalara verilen yüz yüze hemşirelik eğitimi ve danışmanlığının yanı sıra bu alanda web tabanlı eğitim kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi ile hemşirelik desteği sağlamada yeni bir yaklaşımın kullanılabilirliğini de ortaya koyacaktır. Web tabanlı eğitimin tedavi sürecine entegre edilerek eğitim etkinliğinin ve kalitesinin artırılması, hastaların yakından ve sürekli takip edilebilirliğinin sağlanması, olası yanlış tedavi süreci yönetiminin önüne geçilmesi ve siklus kayıplarının engellenerek maddi manevi çiftin bu süreçten olumsuz etkilenmesinin önlenebileceği düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İnfertilitenin Tanımı, Temel Kavramları ve İnsidansı

2.1.1. Tanımı

Dünya çapında üreme çağındaki milyonlarca insanı etkileyen ve bu açıdan küresel bir üreme sistemi hastalığı olarak kabul edilen infertilite; psikolojik, tıbbi ve ekonomik birçok sonucu olan çok boyutlu bir durumdur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) infertiliteyi, “12 ay veya daha fazla düzenli korunmasız cinsel ilişkiden sonra gebelik elde edilememesi” olarak tanımlamıştır (WHO, 2023). Son yıllarda ise infertilite tanımı; “35 yaş altındaki kadınlarda 12 ay veya daha uzun süreli, 35 yaş ve üstü kadınlarda ise altı ay düzenli korunmasız cinsel ilişkiye rağmen klinik olarak gebeliğin oluşmaması olarak” ele alınmaktadır (Kara ve Nazik, 2021).

2.1.2. Temel kavramları

İnfertilite ile ilişkili temel kavramlar şunlardır:

Fertilite: Bir yıl içerisinde gebeliğin oluşması ve devam etmesi, yaşayan bir bebeğin doğması anlamına gelmektedir.

Subfertilite: Eşlerden birinin ya da her ikisinin fertilitésinin azalması ile ilişkili olarak çocuk sahibi olamamadır.

Sterilite: Konsepsiyon veya gebeliğin gerçekleşemediği, çocuk sahibi olmanın hiçbir şekilde mümkün olmadığı durumdur.

Konsepsiyon (Fekondasyon): Erkek ve kadın üreme hücrelerinin yeni bir canlı meydana getirmek üzere birleşmesidir.

Üreme: Erkek üreme hücresi sperm ile dişi üreme hücresi oositin birleşerek yeni bir canlının

doğması ile sonuçlanan süreçtir.

Fertilizasyon: Sperm ve ovum hücrelerinin birleşme/kaynaşma sürecidir.

Fekundite: Üreme yeteneği olarak ifade edilir.

Fekundabilite: Bir menstrüal siklusta gebelik elde etme olasılığıdır (Demirci ve Coşkun Potur, 2017).

Primer infertilite: Bir yıl ve daha uzun süre doğum kontrol yöntemi kullanmaksızın cinsel ilişkiye rağmen çiftlerin gebelik elde edilememesidir.

Sekonder infertilite: Daha önce elde edilmiş gebeliğin üzerinden bir yıl ve daha uzun süre içerisinde doğum kontrol yöntemi kullanmaksızın cinsel ilişkide bulunulmasına rağmen çiftlerin gebelik oluşturmamasıdır (Kara ve Nazik, 2021).

Fizyolojik infertilite: Kadın yaşamının gebeliğin oluşmasının izin vermediği bazı dönemlerinde (puberte öncesi, menarş sonrası ilk aylar, gebelik dönemi, laktasyon, postmenopozal dönem) görülen infertilitedir.

Açıklanamayan infertilite: Kadın veya erkekte tıbbi olarak infertiliteye sebep olabilecek bir sorunun olmadığı durumlarda görülen infertilitedir.

Sosyal infertilite: Çiftlerin eğitim, iş durumu, askerlik ya da hastalık gibi durumlarda düzenli cinsel ilişkide bulunamamalarına bağlı olarak görülen infertilitedir.

Volanter infertilite: Çiftlerin çocuk sahibi olmak istememeleri sonucu görülen infertilitedir.

Gebelik kaybı: Gebeliğin canlı bir çocuk doğuracak kadar uzun sürememesi durumudur.

Tekrarlayan gebelik kaybı: En az üç veya daha fazla 20 haftadan önce gerçekleşmiş gebelik sonlanmalarıdır.

Biyokimyasal gebelik: Klinik olarak tespit edilmeyen, sadece kanda BHcG yüksekliği ile saptanan durumdur (Demirci ve Coşkun Potur, 2017).

2.1.3. İnsidansı

1950’li yılların başından itibaren yapılan araştırmalarda, doğum oranlarının özellikle tüm Avrupa ülkelerinde olmak üzere azaldığı saptanmıştır. Paralel olarak son yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yapılan araştırmalarda da, ilk doğum yapma zamanının ertelendiği ortaya konmuştur. Bu durum beraberinde YÜT ile çocuk sahibi olmak isteyenlerin ve bu konuda hizmet vermekte olan sağlık kuruluşlarının sayısının artmasına neden olmuştur (Demirci ve Coşkun Potur, 2017).

İnfertilite oranlarının belirlenmesi için çeşitli coğrafyalarda yapılan çalışmalarda bildirilen oranlar; infertilite tanımı kriterlerine, araştırmaya katılan popülasyona dahil olan bireylerin cinsiyet ve yaş değişkenlerinin farklılığına göre değişmektedir (Kara ve Nazik, 2021). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) infertilitenin, dünya çapında 48 milyon çifti ve 186 milyon kişiyi etkileyen bir sağlık sorunu olduğunu, üreme çağındaki yaklaşık her altı kişiden birinin

yaşamları boyunca infertilite ile karşılaştığını rapor etmiştir (WHO, 2023). Küresel olarak üreme çağındaki çiftlerin %8-12'sinin, Türkiye'de ise çiftlerin %10-20'sinin infertilite sorunu ile mücadele ettiği bildirilmiştir (ACOG, 2019; Inhorn ve Patrizio, 2015; Yucesoy ve ark., 2021). Bu oranların gelişmekte olan Sahraaltı Afrika, Orta Doğu Avrupa ve Orta Asya, Güney Asya, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da yaklaşık olarak %30 olduğu rapor edilmektedir. İnfertilite yaygınlığının; Suudi Arabistan'da %18,9, İran'da %10,9, Afrika'da %18,5, Kuzey Amerika'da %15, Avusturalya'da %15, Avrupa'da %15, Doğu Avrupa'da %20, Amerika Birleşik Devletleri'nde %15,5, Birleşik Krallık'ta %14 ve Fransa'da %24 olduğu bildirilmektedir (Kara ve Nazik, 2021).

2.2. İnfertiliteye Neden Olan Faktörler

Fertil bir çiftin her siklusta yaklaşık %20 oranında gebe kalma şansı bulunmaktadır. İnfertil olguların %40-50'si kadın faktörü, %30-40'ı erkek faktörü ve %20-25'i hem kadın hem erkek faktöründen kaynaklanmaktadır. Çiftlerin %15'inde ise herhangi bir etiyoloji söz konusu olmaksızın açıklanamayan infertilite görülmektedir (Demirci ve Coşkun Potur, 2017).

2.2.1. Kadında infertiliteye neden olan faktörler

Kadınlarda infertiliteye neden olan faktörler erkeklere oranla daha fazla ve karmaşıktır (ACOG, 2023). Bu faktörler genellikle ovulasyonu engelleyen, üreme organlarına zarar veren veya anormal tıbbi sekresyonlara neden olabilen tıbbi durumlardan kaynaklanmaktadır (Kara ve Nazik, 2021). Kadına bağlı ortaya çıkan faktörler; overler, tuba uterina ve peritoneal faktörler, uterus, serviks ve vajenden kaynaklanan durumlar olarak ele alınmıştır (Demirci ve Coşkun Potur, 2017).

Overlere ilişkin faktörler: Ovulasyon düzensizlikleri (anovulasyon), luteal faz yetmezliği, polikistik over sendromu, over tümörleri, azalmış ovaryan rezervi, hormonal bozukluklar, erken menapoz, radyasyona maruz kalma gibi durumlardan kaynaklanmaktadır (Kırca ve Pasinlioğlu, 2013).

Tubal ve peritoneal faktörler: Tubaların yapısal bozuklukları, zarar görmesi, fibrioların yokluğu, tubal enfeksiyon, adhezyon ve tubal obstrüksiyonlardır (Çavuşoğlu, 2015; Demirci ve Coşkun Potur, 2017; Eğin, 2016; Kırca ve Pasinlioğlu, 2013).

Uterusa ilişkin faktörler: Yapısal anomaliler, intrauterin polipler ve miyomlar, endometriozis, endometrial ve myometrial tümörler, pelvik inflamatuvar hastalıklar, skar dokusu gibi faktörlerdir (Demirci ve Coşkun Potur, 2017; Eğin, 2016; Kırca ve Pasinlioğlu, 2013;).

Servikse ilişkin faktörler: Servikal mukustaki anormallikler (kalitede, kantite, enfeksiyon, immünolojik problemler vb.), servikal orta sertlik, servikal poliplerdir (Demirci ve Coşkun Potur, 2017; Eğin, 2016).

Vulva ve Vajene ilişkin faktörler: İmperfore hymen, total ya da parsiyel olarak vajenin olmaması, vajende septum, disparoni, cinsel ilişki sırasında ağrı yaşama, vajinismus, cinsel ilgi azalması ve isteksizliktir (Demirci ve Coşkun Potur, 2017; Kara ve Nazik, 2021).

2.2.2. Erkeklerde infertiliteye neden olan faktörler

Erkeklerde infertiliteye neden olan faktörler semen parametreleri ile ilişkilidir. Bu faktörler temel olarak sperm üretim ve sperm taşıma bozuklukları ile ilgilidir (Kara ve Nazik, 2021).

Sperm üretim anomalileri: Anatomik, genetik ve endokrinolojik nedenlere bağlı olarak meydana gelen bu anomaliler; sperm miktarında, sperm sayısında, canlılığında, motilitesinde ve semen pH'ında problemlere yol açmaktadır (Kara ve Nazik, 2021). Testiküler atrofi, hipoplazik testis, kriptorşidizm, varikosel, hipospedias, Y kromozom defekti, konjenital veya gelişimsel testiküler hasar, düşük testesteron düzeyi, orşit kaynaklı testiküler hasar, gonadotropik yetersizlik, kronik hastalıklar, hipopituitarizm, hızlı zayıflama, travmaya maruz kalma gibi durumlardan kaynaklanmaktadır (Çavuşoğlu, 2015; Demirci ve Coşkun Potur, 2017; Punab ve ark., 2017). Eroin, sigara, amil nitrat, marihuana, ve butil nitrata maruz kalma gibi dış etkenler sperm yapısının bozulmasına neden olmaktadır (Teskereci, 2010).

Sperm taşıma bozuklukları: Konjenital ya da edinilmiş genital/ürogenital anomaliler; enfeksiyon kaynaklı nedenler, endokrin problemler, genetik bozukluklar, erektil disfonksiyon ve ejakülasyon bozuklukları sonucu meydana gelmektedir (Kara ve Nazik, 2021).

2.2.3. Ortak neden olan faktörler

İleri yaş: Kadın fertilitésinin en yüksek olduğu yaş aralığı 18-24 olup, 27 yaş sonrası azalmaya başlarken 35 yaş sonrası ise bu düşüş hızlanmaktadır. Kadın fertilitésindeki bu azalmanın en önemli nedeni over rezerv düşüklüğüdür. Ayrıca ileri yaş ile birlikte cinsel ilişki sıklığının azalması, tubal hastalık, leiomyomlar ve endometriozis gibi doğurganlığı etkileyen faktörlerle karşılaşma ihtimali artmaktadır. Kadınlar gibi erkeklerde de ilerleyen yaş ile birlikte gonadal fonksiyonlarda azalma görülür. Semen parametreleri 35 yaşından sonra önemli derecede düşse de erkek fertilitésini yaklaşık 50 yaş sonrası azalmaktadır (Kara ve Nazik, 2021). YÜT siklusu başına canlı doğum oranı, kadın yaşında artan her bir iki yıl için %2 azalmaktadır (Demirci ve Coşkun Potur, 2017).

Sigara: Kadınlarda Folikül Stimüle Edici Hormon (FSH) artışı ile birlikte over rezervinin azalmasına neden olmaktadır. Erkeklerde ise sperm sayısında, motilitesinde ve antioksidan aktivitesinde azalmaya neden olmaktadır (Kara ve Nazik, 2021). Sigara içenlerde, implantasyon oranı %50 azalmakta ve yaklaşık 2 kat fazla IVF siklusuna ihtiyaç duyulmaktadır. Pasif içiciler de benzer riskler altındadır (Demirci ve Coşkun Potur, 2017).

Beden kitle indeksi (BKI): Kadınlarda yüksek BKI (BKI>30) menstrüal düzensizliklere, ovulasyon bozukluklarına ve düşük kaliteli ovuma neden olarak infertilite ile

sonuçlanabilmektedir. İdeal vücut ağırlığının %15'i ve vücut yağ oranının ise %30'undan fazlasını kaybedilmesi, menstrüal bozukluklara ve sekonder amenore nedeni ile infertiliteye neden olmaktadır. Erkeklerde ise fazla kilolu olmak; erektil disfonksiyona, semen kalitesinin azalmasına, sperm sayısının, konsantrasyonunun, hareketliliğinin ve skrotal ısının artarak sperm kalitesinin azalmasına neden olmaktadır (Demirci ve Coşkun Potur, 2017; Kara ve Nazik, 2021).

Beslenme: Beslenme şekli ve tüketilen besin ögeleri ile infertilite arasındaki ilişki ile ilgili bulgular sınırlı ve tutarsızdır. Nöral tüp defektinin önlenmesi amacıyla önerilen yüksek doz ek folik asit kullanımının, kadınlarda infertilite riskini azalttığı, toksik maruziyetleri bilinmemesine rağmen uzun zincirli olan omega-3 yağ asitlerinin kadın fertilitasını ve antioksidan kullanımının erkek fertilitasını artırdığı bildirilmiştir. Kümes hayvanları, deniz ürünleri, kepekli tahıllar, meyve ve sebze içeren beslenme tarzı kadınlarda fertilitayı, erkeklerde ise semen parametrelerini artırmaktadır (Kara ve Nazik, 2021).

Egzersiz: Düzenli ve ağır egzersizin ovulatuvar nedenli infertilite riskini azalttığı, haftada 3 kez en az 1 saat yapılan egzersizin ise implantasyon ve gebelik oranını artırdığı ve abortus riskini azalttığı bildirilmiştir. Ayrıca ağır egzersizin erkek fertilitesi üzerine negatif etkileri olduğu, haftada 5 gün yaklaşık 2 saat ağır ve orta düzey egzersiz yapan erkeklerden ağır egzersiz yapanların sperm parametrelerinde düşüş meydana geldiği belirlenmiştir (Demirci ve Coşkun Potur, 2017).

Kafein: Günde 500 mg (beş fincan) ve üzerinde olan kahve tüketiminin fertilitayı yaklaşık olarak 1,5 kat azalttığı bildirilmektedir. Erkeklerde ise kahve tüketimi ile fertilitate arasında ilişki olduğunu gösteren bir kanıt bulunmamaktadır (Kara ve Nazik, 2021).

Alkol: Alkol tüketiminin erkeklerde libidoyu azalttığı ve sperm kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Günde iki alkollü içecek tüketiminin fertilitayı yaklaşık olarak iki kat azalttığı gösterilmiştir. Kadınlarda ise alkol tüketimi menstrüal düzensizlikler ile infertiliteye neden olmaktadır (Kara ve Nazik, 2021).

Stres: Stresli uyaranlar sempatik adrenal medullar (SAM) ve hipotalamik pitüiter adrenal (HPA) aksından etkilemektedir. Uzun süreli stresli uyarana maruz kaldıktan sonra bu sistemler tarafından sentezlenen çeşitli hormonlar, kadınlarda uzun süreli ve/veya aşırı stres yanıtın ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Çevre kaynaklı stresli uyaranlar SAM aktivasyonunu artırıp tükürük amilaz düzeyinde sağladığı artışla kadın fertilitasını azaltmaktadır. Stres kadınlarda; menstrüal düzensizliklere ve beraberinde ovulasyonda bozulmaya neden olurken, erkeklerde ise sperm konsantrasyonu ve semen hacminin azalmasına, erektil disfonksiyona ve cinsel ilişki sıklığında azalmaya neden olabilmektedir (Kara ve Nazik, 2021).

Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar: Klamidya Trakhomatis, Neisseria Gonore gibi enfeksiyonların erkeklerde duktal sistemde, inflamasyon sürecinde hücre hasarı, obstrüksiyon, spermelerde yapı bozukluğuna, kadınlarda ise PID ve tubal tıkanıklık yolu ile infertiliteye yol açtığı bildirilmiştir (Demirci ve Coşkun Potur, 2017).

Genel yaşam tarzı ve çevresel faktörler/toksinler: Çeşitli baskı ve kuru temizleme endüstrilerinde kullanılan bazı kimyasal çözücülere ve toksinlere maruz kalan kadınlarda fertilitenin azaldığı ve ağır metallere maruz kalan erkeklerde anormal semen parametrelerinin görülme olasılığının arttığı bildirilmektedir. Ayrıca tarım işçilerinde pestisite maruz kalmanın fertiliteyi olumsuz etkilediği, çeşitli zararlı maddelerle temas halinde olan meslek gruplarında çalışmanın fertiliteyi hem kadınlarda hem de erkeklerde yaklaşık olarak bir kat azalttığı tespit edilmiştir (Kara ve Nazik, 2021).

Endokrin bozucular: Günlük yaşamda karşılaşılabilen gıda ambalajları kozmetik ürünler, plastik şişeler, pestisitler, metaller, deterjanlar ve günlük hayatta kullanılan birçok materyal üreme ve gelişim toksisitesi ile ilişkilendirilen dietilstilbestrol (DES), bisfenol-A (BPA), poliklorlu bifeniller (PCB), pestisitlerin bir türevi olan diklorodifeniltrikloroetan (DDT), ftalatlar, metaller, etanol ve talidomid gibi doğal veya sentetik endokrin bozucu madde içermektedir. Kimyasal olarak lipofilik bir özellik gösteren bu maddelerin biyolojik açıdan metabolize edilmesi oldukça zordur. Endokrin bozucular özellikle östrojen, androjen ve tiroid hormonları gibi doğal hormonları taklit ederek endokrin sistem fonksiyonunun bozulmasına neden olmaktadır. Kadın ve erkek üreme sağlığı üzerinde olumsuz etkileri ile infertiliteye neden olduğu belirtilmiştir. Bazı endokrin bozucuların plasental bariyeri geçerek embriyonik ve fetal gelişimi etkilediği görülmektedir. Bunlarla birlikte nöroendokrin sisteme, genital gelişime ve karaciğer fonksiyonuna zarar verdiği ve epigenetik mekanizmalar yolu ile kuşaklar arası kalıtımı da olumsuz etkilediği rapor edilmiştir (Tıkırdık ve Karatopuk, 2022).

Psikoseksüel nedenler: Koitus (cinsel birleşme) sıklığının artırılması ve zamanlamasının yapılması fertilizasyon olasılığını artırmaktadır. Ovulasyondan üç gün önce ve üç gün sonra olan süre içerisinde gerçekleşen koitusla doğal konsepsiyonun sağlanabileceği, ovulasyondan iki gün önce gerçekleşen koitus sonrasında ise gebelik elde etme olasılığının oldukça yüksek olduğu belirtilmektedir (Kara ve Nazik, 2021).

2.3. İnfertil Çiftin Değerlendirilmesi

İnfertil çiftin değerlendirilmesinde amaç; infertiliteye neden olan faktörlerin tespit edilerek prognoz hakkında çiftlere bilgi vermek, uygun tedavi seçeneklerini planlayarak tedavi sürecinde çiftte danışmanlık, psikolojik destek ve eğitim vermektir (Özdemir ve Kaplan, 2021). Çiftin değerlendirmesi; anamnez, fizik muayene ve spesifik tanı yöntemleri ile yapılmaktadır.

2.3.1. Anamnez

Çiftin değerlendirmesi ayrıntılı öykü alınması ile başlamaktadır. İlk değerlendirme çiftin her ikisinin de katılımı ile gerçekleştirilir. Anamnezde infertiliteye neden olan faktörler dikkatli bir şekilde değerlendirilir. Daha sonra öykü, kadın ve erkek için ayrı alınarak devam eder (Erdem, 2012).

Kadına yönelik anamnezde; yaş, sosyo demografik özellikler, fertilite öyküsü (yaşayan çocuk sayısı, istenen çocuk sayısı, önceki gebelikler, tekrarlayan abortus, infertilite süresi vb.), menstrual öykü (menarş yaşı, pubertal gelişim öyküsü, menstruasyon süresi ve sıklığı, menstrual düzensizlikler, premenstrual sendrom, dismenore öyküsü vb.), medikal öykü (kullandığı ilaçlar, kronik hastalıklar, pap-smear test sonucu, memedeki değişiklikler, , kılınma sorunu, sıcak basmaları vb.), cerrahi öykü (geçirilmiş batin ve pelvik ameliyatlar), cinsel öykü (koitus ilişki sıklığı, zamanı, cinsel ilişki sırasında yaşanan sorunlar, disparoni, vajinismus, evlilik ilişkisi, vb.), kontrasepsiyon yöntemi (kullanılan yöntemler, süresi, bırakma nedeni vb.), aile öyküsü (ailede infertilite sorunu varlığı, diyabetes mellitus, hipertansiyon gibi kronik hastalık varlığı, ikiz doğum öyküsü, pelvik enfeksiyon öyküsü vb.), alışkanlıklar (sigara, alkol, kafein tüketimi, madde kullanımı, ağır egzersiz, beslenme alışkanlıkları vb.) gibi alanlar detaylı olarak değerlendirilir (Er Yıldırım, 2022; Eryılmaz ve ark., 2009; Yılmaz, 2012).

Erkeğe yönelik anamnezde; yaş, fertilite öyküsü (yaşayan çocuk sayısı, istenen çocuk sayısı, gebelik kaybı vb.), medikal öykü (kronik böbrek hastalıkları, diyabetes mellitus, hipogonadizm, tiroid hastalıkları gibi kronik hastalıklar, üriner enfeksiyonlar, tüberküloz, viral orşit, geçirilmiş ateşli hastalıklar, kullanılan ilaçlar vb.), gelişimsel öyküsü (konjenital anomaliler, puberte başlangıç yaşı, sekonder seks karakterleri, kriptorşidizm hikayesi, jinekomasti, üriner sistem anomalisi vb.), cerrahi öykü (pelvik, skrotal, inguinal ya da retroperitoneal ameliyatlar, vazektomi, fıtık onarımı, spinal kord yaralanmaları vb.), mesleki öykü (radyasyon ve kimyasal alanlara maruz kalma durumu vb.), cinsel öykü (cinsel ilişki sıklığı, zamanı, mastürbasyon alışkanlığı, cinsel ilişki sırasında yaşanan sorunlar, ereksiyon problemleri, prematür ejakülasyon vb.), kontrasepsiyon yöntemi (prezervatif, kayganlaştırıcı, vazektomi vb.), yaşam tarzı ve alışkanlıkları (sigara, alkol kullanımı, marihuana, , eşine tutumu ve destek sistemleri, çocuk sahibi olmaya yönelik motivasyonu vb.) gibi alanlara ilişkin sorular sorulur (Er Yıldırım, 2022; Eryılmaz ve ark., 2009; Özpak ve Pazarbaşı, 2011; Topçu ve ark., 2017).

2.3.2. Fiziksel değerlendirme

İnfertil çiftin değerlendirmesine anamnez sonrası fiziksel değerlendirme ile devam edilir. Kadına yönelik değerlendirmelerin bir kısmı menstrüal siklus ile ilişkili olduğundan fiziksel değerlendirmeye erkekten başlanır (Topçu ve ark., 2017).

Erkeklerde fiziksel değerlendirme; testis ve skrotum öncelikli olarak incelenir. Testisin hacmi, konturlarının düzenliliği, tonusu, varikosel açısından değerlendirme, rektal enfeksiyon ve obstrüksiyon muayenesi yapılır. Bunlarla birlikte, obezite, vücuttaki kıl dağılımı, sekonder seks karakterleri, üretral meatusun konumu, vaz deferens ve epididimlerin varlığı ve yapısına ilişkin değerlendirme yapılır (Fritz, 2012; Trolice, 2011).

Kadınlarda fiziksel değerlendirme; genel ve jinekolojik muayene olarak yapılır. Genel muayenede; beden kitle indeksi, metabolik rahatsızlıklar, nörolojik bulgular, artmış anrojen bulguları (hirsutizm, galaktore, yağlı cilt, akne vb.) değerlendirilir. Jinekolojik muayenede; pelvik ve abdominal hassasiyet, konjenital anomaliler, anormal uterus pozisyonu, vajinal ve servikal anormallik ve vajinal akıntı değerlendirmesi yapılır (Eryılmaz ve ark., 2009; Kamel, 2010).

2.3.3. Endokrin değerlendirme

Endokrin değerlendirme infertilitenin tanılanmasında önemli yer tutmaktadır. Sonuçlar doğrultusunda infertilite etiyolojisi ve çift için uygun tedavi seçenekleri hakkında fikir verir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Erkeklerde endokrin değerlendirme: Erkeklerde infertilitenin değerlendirmesi için endokrin inceleme öncelikli öneme sahip değildir (Satar ve Gençdal, 2013). Erkeklerde cinsel disfonksiyon, kılınma azlığı, galaktore, jinekomasti, sperm konsantrasyonunun 5-10 milyon/ml altında olduğu durumlar gibi endokrin bozukluğu düşündüren durumlar söz konusu olduğunda değerlendirme yapılmaktadır (Köse, 2010). Bu amaçla FSH, LH, prolaktin ve testosteron hormon düzeyleri değerlendirilir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021; Serdaroğulları, 2020).

Kadınlarda endokrin değerlendirme: Kadınlarda endokrin değerlendirme hipotalamus, hipofiz ve over aksındaki fonksiyonel durumları incelemek açısından önemlidir. FSH ve estradiol (E₂) düzeyleri menstrüal siklusun 3. gününde değerlendirilir. Bununla birlikte LH, prolaktin, 21. gün progesteron düzeyi, tiroid fonksiyon testleri, androjenler (testosteron, serbest testosteron, dihidro-epiandrosteron-sülfat) ve anti-müllerien hormon (AMH) düzeylerinin de değerlendirilmesi gerekmektedir (Boyar, 2013; Koroma ve Stewart, 2012).

2.3.4. Tanı yöntemleri ile değerlendirme

Erkeklerde kullanılan tanı yöntemleri: Erkek infertilitesinin değerlendirilmesinde sıklıkla semen analizi ile birlikte bazı sperm fonksiyon testleri kullanılmaktadır (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

2.3.4.1. Semen analizi (spermiyogram)

Erkek infertilitesinin değerlendirilmesinde anamnez ve fizik muayene sonrasında ilk basamak

olarak tercih edilen ucuz ve noninvaziv standart bir testtir. Erkekten alınan semen analizinde; semen volümü, sperm konsantrasyonu, motilitesi ve morfolojik özellikleri gibi çeşitli parametreler açısından değerlendirme yapılır (Satar ve Gençdal, 2013). Spermiyogram örneği 4-6 hafta süre ile en az iki kez alınarak değerlendirilmelidir. İki gün arasında geçen süre 7 günden kısa ve 3 haftadan uzun olmamalıdır. Değerlendirme sonuçlarında anlamlı derecede fark olması durumunda analizler tekrarlanmalıdır (WHO, 2010). Spermiyogram değerlendirmesinin olumlu olduğu durumlarda erkek faktörlü infertilite değerlendirmesi sonlandırılabilir (Erdemir ve ark., 2011; Gökçe, 2011). Mastürbasyon öncesinde 3-6 gün süre ile cinsel perhiz uygulanması ve idrar yolları boşaltıldıktan sonra numunenin verilmesi konusunda bilgi verilmelidir. Mastürbasyon sırasında sabun ya da lubrikan madde gibi kimyasallar kullanılmamalıdır. Numunenin taşınması sırasında 20-37 derece sıcaklıkta muhafaza edilmesi ve alındıktan en geç 1 saat içerisinde laboratuvara ulaştırılması gerekmektedir (Mecdi Kaydırak ve ark., 2017).

Tablo 1. Semen analizi DSÖ verileri (2010)

Parametre	Referans değer
Ejekulat hacmi	1,5 ml (1,4 ml – 1,7 ml)
pH	>7,2
Sperm konsantrasyonu	15×10^6 (12×10^6 - 16×10^6) spermatozoa/ml
Total sperm sayısı	39×10^6 (33×10^6 - 46×10^6) spermatozoa/ejekulat
Motil oranı	% 40 (% 38 - %42)
İleri hareketli	% 32 (% 31- % 34)
Canlı sperm	% 58 (% 55 - % 63)
Normal morfoloji	% 4 normal (% 3- % 4)
Sperm aglütinasyonu	yok
Viskozite	<2 cm likefikasyon sonrası

Kaynak: 2010 WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen

Tablo 2. Semen değişkenlerinde kullanılan terminoloji

Terim	Anlam
Normozoospermi	Referans değerlerle tanımlanan normal ejekulat
Oligozoospermi	Referans değerden düşük sperm konsantrasyonu
Astenozoospermi	İleri hareketli spermelerin yüzdesi için referans değerden daha düşük değer
Teratozoospermi	Morfoloji için referans değerden daha düşük değer
Oligoastenoteratozoospermia	Her üç değişkenin de bozukluğuna işaret eder
Azoospermi	Ejakülatta hiç sperm bulunmaması
Aspermi	Ejekulat elde edilememesi

Kaynak: 2010 WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen

2.3.4.2. Sperm fonksiyon testleri

Anti-sperm antikor (ASA) testleri: Kadın ve erkekte bulunan ASA spermilerin aglütinasyonuna (kümeleşmesi) ve immobilizasyonuna neden olmaktadır. Bu durum spermilerin servikal mukusa penetrasyon yetisini azaltarak fertilitiyi engellemektedir. Dolayısıyla infertilite sorunu yaşayan çiftlerde ASA değerlerine bakılması gerekmektedir (Yılmaz, 2020).

Akrozom reaksiyon testi: Akrozom reaksiyonu spermın zona pellisudaya bağlanması ile başlamaktadır. Spermın ovum ile kaynaşabilmesi için ön şart olan bu test maliyeti sebebi ile rutin kullanılmamaktadır (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Hemizoma testi (HZA): Spermın fertilizasyon kapasitesini değerlendirmek amacıyla uygulanan bir test olup, zona pellusida ikiye bölünerek her iki zona parçasına hasta ve fertil donör spermi maruz bırakılarak değerlendirilir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021). Normal veya hafif anormal sperm parametrelerine sahip erkeklerde tercih edilir (Kızılay ve Altay, 2017).

Sperm vitalitesi testi: Sperm canlılığının ve hücre membranı bütünlüğünün değerlendirilmesinde kullanılan bir testtir. Progresif hareketli sperm sayısı %40'ın altında olduğu durumlarda kullanılır. Eosin ya da tripan mavisi gibi boyalar kullanılarak boyanan spermilerden canlı olanlar boyanmadan kalırken, canlı olmayan spermiler boyanır (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Hipoosmolar şişme (HOS) testi: Sağlam membranlı olan spermiler hipoosmolar ortamda beş dakika içerisinde şişerek yaklaşık otuz dakika içerisinde kuyruk yapıları kıvrılarak stabilize olurlar. Dolayısıyla HOS immotil sperm örneklerinde canlı sperm seçimi için kullanılır ve DSÖ tarafından boyama yöntemlerine alternatif olarak önerilmektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021; Kosteria ve ark., 2017).

Testis biyopsisi: Azospermi olgularının araştırılmasında sık kullanılan bir yöntemdir. Tanı ve tedavi amacıyla yapılan testis biyopsisi sperm gelişim aşamaları hakkında bilgi vermektedir. Biyopsi ile testiküler yetersizlik ve genital sistem obstrüksiyonunun ayırıcı tanısı yapılmaktadır (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Kadında kullanılan tanı yöntemleri: Kadın infertilitesinin değerlendirilmesinde; ovulasyon, servikal ve yapısal faktörlü nedenlere bağlı infertilitenin araştırılması için kullanılan tanı yöntemleri bulunmaktadır (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

2.3.4.3. Ovulasyon faktörlü infertilitenin değerlendirilmesi

Bazal serum FSH: Overyan siklusun erken foliküler fazında bakılan FSH düzeyi over rezervi ve menstrüal düzensizlikleri belirlemede sık kullanılır. Gonadotropinlere verilen yanıtta oldukça önemlidir. Siklusun ortalama 3. gününde FSH düzeyinin 10-15 mIU/mL altında olması over rezerv yetersizliğini düşündürür (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Bazal serum E₂: E₂ hormonu FSH ile birlikte siklusun 3. gününde değerlendirilir, tek başına

sınırlı düzeyde bilgi verir. Gonadotropinlere verilen yanıtta E₂ de oldukça önemlidir. Normal koşullarda E₂ düzeyinin <40 ng/ml olması beklenir. Yüksek E₂ düzeyi (>80 ng/ml) ise reproduktif yaşlanma göstergesi olarak kabul edilmektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

İdrarda günlük LH değerlendirmesi: Menstrüal siklustaki LH dalgalanmaları sayesinde ovulasyon tespit edilebilmektedir. İdrarda LH dalgalanması ovulasyondan 12-60 saat (ortalama 30 saat) önce oluşmaktadır. Testin sabah saat 10:00-12:00 arasında yapılması önerilir. LH konsantrasyon eşiği 40 mIU/mL üzerinde olduğunda test pozitif sonuç vermekte ve ovulasyonun LH pikinden 8-20 saat sonra gerçekleşmesi beklenmektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Anti-müllerien hormon (AMH): AMH seviyeleri overyan rezervin göstergesi olmakla birlikte düşük ya da yüksek overyan yanıtın belirlenmesinde de iyi bir belirteçtir. AMH değerinin <0,5-1,1 ng/ml altında olması zayıf overyan yanıt ve paralel olarak kötü gebelik sonuçları ile ilişkilendirilir. AMH değerinin 3,5 ng/ml üzerinde olması ise polikistik over sendromu (PCOS) olgusunu veya stimülasyonla artmış overyan yanıtı göstermektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

İnhibin B: Tek başına overyan yanıtı değerlendirmede kullanılmaması gerekir. İnhibin B değerinin 45 pg/ml altında olması azalmış over rezervini gösterebilmektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Midluteal fazda serum progesteron düzeyi: Siklusun 21. gününde ölçülen progesteron düzeyi <3 ng/mL ise anovulasyon, >10 ng/mL ise sağlıklı bir ovulasyon olacağı anlamına gelmektedir. 3-10 ng/mL arasında yer alan değerler luteal yetmezliği düşündürmektedir. Genel olarak midluteal dönemde ölçülen progesteron düzeyinin en az 6,5 ng/mL olması beklenmektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Bazal vücut ısı grafiği (BBT): Ovulasyonun değerlendirilmesinde kullanılan en basit testtir. BBT her sabah aynı saatte yapılan vücut sıcaklığı ölçüm sonuçlarının grafik şeklinde kayıt edilmesi ile oluşturulur. Buna göre menstrual siklusun ikinci yarısından sonra atan progesteron seviyesi ile vücut sıcaklığının artması beklenir. Düzenli artış gösteren vücut sıcaklığından öncesi son düşük değerden 2 gün sonra ovulasyonun olması beklenir. Test; stres, enfeksiyon, uykusuzluk, hastalık gibi parametrelerden etkilenebileceğinden çok fazla tercih edilmemektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Klomifen sitrat challenge test (CCCT): Klomifen sitrat ajanı hipotalamustaki östrojen reseptörleri ile etkileşerek LH ve FSH sekresyonunu artırmaktadır. Siklusun 3. günü FSH ölçümü ile 5-9. Günler arasında 100 mg klomifen sitrat verilmesini takiben siklusun 10. günü yapılan ölçüm CCCT temelini oluşturmaktadır. Normal over rezervine sahip kadınların

klomifen sitrat ile FSH düzeyinde baskılanma beklenir. Düşük over rezervinde FSH düzeyi baskılanmamakla 10. Gün bakılan FSH düzeyi 10-22 IU/L olarak ölçülür, <26 IU/L olarak ölçülen FSH seviyeleri kötü prognozu göstermektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Antral folikül sayısı (AFC): AFC, Erken foliküler fazda transvajinal ultrasonografi incelemesi ile her iki overdeki folikül sayısının toplamı değeridir. AFC'nin <5-7 arasında olması düşük overyan rezervi göstermektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Ultrasonografi (USG): Overlerin boyutları, AFC değeri, overlerdeki foliküllerin gelişimi hakkında bilgi vermektedir. Ayrıca endometrial kavite ve adneksiyel patolojilerin de ayırıcı tanısında da kullanılmaktadır (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

2.3.4.4. Servikal faktörlü infertilitenin değerlendirilmesi

Fern-like (eğrelti otu) testi: Günümüzde rutin kullanımı olmayan fern-like testi servikal mukusun mikroskop altında görüntülenmesi işlemidir. Ovulasyona yakın östrojen hormonu etkisi ile servikal mukus artan protein, tuz ve glikoz içeriğine bağlı olarak eğrelti otu manzarasında görülmektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Post koital test (PCT): PCT kadında servikal erkekte ise sperm faktörüne ilişkin bilgi vermektedir. Test 36-48 saatlik cinsel perhiz sonrası siklusun 12-14. günlerinde yapılmaktadır. Cinsel ilişkiye girmesi istenen çift kliniğe ilişki sonrası 2-8 saat içerisinde gelir ve servikal mukusun mikroskop altında incelenmesi gerçekleştirilir. Hücre içeriği, ileri hareketli sperm konsantrasyonu, lökosit ve sperm kümelenmesi değerlendirilir. Mukus içerisinde hareketli sperm hücrelerinin bulunması testin pozitif olduğu anlamına gelmektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Spinn-barkeit (ipliklenme-uzama) testi: Ovulasyona yakın östrojen hormonu etkisi ile servikal mukusta uzama (yapışkanlık özelliğinde artma) gözlenmektedir. İki lam arasına alınan servikal mukus ovulasyona yaklaşırken 6-8 cm, ovulasyonda 15-20 cm uzamaktadır. Günümüzde kullanımı tercih edilmemektedir (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

2.3.4.5. Yapısal faktörlü infertilitenin değerlendirilmesi

Ultrasonografi (USG): Transabdominal ya da transvajinal olarak uygulanan USG, ovulasyonun saptanması ve folikül gelişimini değerlendirmek için sıklıkla kullanılmaktadır. İntrauterin lezyonları %56-89 oranla saptayabilmektedir. Multiple miyomların eşlik ettiği submukoz, endometrial hiperplazilerin eşlik ettiği endometrial polipler, sineşiler ve uterin malformasyonlarda ise tanılabilirliği daha azdır (Aksoy Can ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Histeroskopi (HS): İnfertiliteye neden olan endometriozis, endometrial septum, myom, polip gibi uterin patolojilerin tanılanmasında ve tedavisinde kullanılan önemli bir yöntemdir. Uterin

kavite CO₂ ya da yüksek moleküler ağırlıklı dextran ile doldurularak histeroskop aracılığı ile incelenmektedir. İşlem genel anestezi altında yapılmakta ve preoperatif hazırlık gerektirmektedir (Mecdi Kaydırak ve ark., 2017).

Histerosalpingografi (HSG): Radyopak maddenin uterin kavite ve fallop tüplerinden geçişi esnasında görüntülenmesi işlemidir. İnfertilite değerlendirmesinde önemli bir araç olarak kabul edilen HSG ile uterin kavite içerisinde yer alan, submukoz myom, polip, fibroidler, septum varlığı, uterusun patolojileri ve yapışıklıkları, tuba uterinallerin tıkanıklık durumu değerlendirilmektedir. Değerlendirme menstrüasyon bitiminden sonraki 5-7 gün içerisinde gebelik şüphesi olmayan durumda yapılmaktadır (Mecdi Kaydırak ve ark., 2017).

Endometrial Biyopsi: Endometrial biyopsi ile endometriumun progesterona yanıtı değerlendirilmektedir. Beklenen menstrüasyondan 2-3 gün öncesinde işlem yapılmaktadır. Pipelle ismi verilen ince bir kanül yardımı ile endometriumdan örnek alınmaktadır. Luteal faz yetmezliğinin saptanması, infertilite ve tekrarlayan düşüklerin nedeninin araştırılması amacıyla yapılmaktadır (Mecdi Kaydırak ve ark., 2017).

Laparoskopi: Genel anestezi altında abdominal duvardan açılan 0.5-1 cm'lik kesiler aracılığı ile ince ışıklı bir endoskop kullanılarak pelvik organların görüntülenmesi, uterus, fallop tüleri ve overler değerlendirilmesi ve gerekir müdahale edilmesi işlemidir. Laporoskopi menstrüal siklusun foliküler fazında yapılmaktadır. Özellikle diğer yöntemler ile tanılanamamış adhezyon, endometriozis ve pelvik adhezyonlar gibi peritoneal ve tubal faktörler saptanmaktadır (Mecdi Kaydırak ve ark., 2017).

Sonohisterografi: İntrauterin kanül yardımı ile uterin kavite içerisine serum fizyolojik verilerek transvajinal ultrasonografi ile kavitenin görüntülenmesi işlemidir. Tubaların durumu hakkında sınırlı bilgi vermekle birlikte, ofiste kolaylıkla yapılabilen ve radyasyon gibi alerjik olabilen madde kullanımı gerektirmeyen bir işlem olması sebebi ile avantajlıdır (Mecdi Kaydırak ve ark., 2017).

Rubin testi: CO₂ gazının 180 mg/Hg basınç altında kanül aracılığı ile servikal kanaldan verilmesi işlemidir. Tubalardan geçen gazın fallop tüpünden geçerken steteskop ile duyulması herhangi bir tıkanıklık olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte tuba uterinaller açık olduğunda hasta geçici omuz ağrısı yaşamaktadır (Mecdi Kaydırak ve ark., 2017).

2.4. Yardımcı Üreme Teknikleri (YÜT) ve Hemşirelik Yaklaşımı

Yardımcı Üreme Teknikleri (YÜT), gebelik elde etmek amacıyla oosit, sperm ya da embriyoların in vitro olarak işlenmesini içeren tüm tedavi ve prosedürleri kapsamaktadır. YÜT'te temel amaç; en az yan etkiye sahip ve sağlıklı bir bebeğin doğumu ile sonuçlanan gebelik elde etmektir. Günümüzde artan bilimsel bilgi ve teknoloji ile YÜT'ün gelişmesi

hızlanmıştır (Buldum ve Güner Emül, 2021). Sık kullanılan YÜT; medikal tedaviler, İntrauterin İnseminasyon (IUI), İntrastoplazmik Sperm Enjeksiyonu (ICSI), İn Vitro Fertilizasyon (IVF) - Embriyo Transferi (ET), Gamet Intrafallopian Transfer (GIFT), Zigot Intrafallopian Transfer (ZIFT) ve cerrahi tedaviler olarak incelenmiştir.

2.4.1. Medikal tedavi

Hormonal nedenlerle meydana gelen ovulasyon veya sperm üretim bozuklukları sebebi ile çocuk sahibi olamayan çiftlere hormonal uyarı oluşturarak uygulanan tedavilerdir (Buldum ve Güner Emül, 2021).

Kadın faktörlü medikal tedavide ovulasyonu uyararak daha fazla sayıda oosit matürasyonu sağlamak temel amaçtır. Bu amaçla kullanılan ilaçların etkinliğinin yüksek olması sonucunda kadınlarda sıklıkla overyan hiperstimülasyon sendromu (OHSS) yaşayabilmektedir. Bu gibi kompsikasyonların önlenmesi amacı ile “Kontrollü Ovaryan Stimülasyon (KOS) Protokollerinin Bireyselleştirilmesi ve Optimizasyonu” uygulanmaktadır (Buldum ve Güner Emül, 2021). KOS ile tedavi başlangıç dozu ve uygun protokolün seçimi kadının yaşı, fiziksel ve menstrual siklus özellikleri gibi pekçok faktör göz önüne alınarak belirlenmektedir. KOS temelde uzun ve kısa protokol ile uygulanmaktadır. Uzun protokolde bir önceki siklusun midluteal döneminde gonadotropin salgılatıcı hormon (GnRH) analogu kullanılarak hipotalamus-hipofiz-over aksı fonksiyonunun baskılanması ve folikül gelişiminin dışardan kontrolü sağlanmaktadır. Kısa protokolde ise GnRH analogunun uzun süreli kullanımının getirdiği baskılanmadan kaçınarak, overlerin maksimum düzeyde uyarılması hedeflenmektedir. Bu amaçla kullanılan ajanlar; klomifen sitrat (selektif estrogen reseptör modülatörü), metformin (insülin duyarlılığını artırıcı ajan), letrozol (aromataz inhibitörü), gonadotropinler, GnRH agonistleri ve bromokriptindir (Buldum ve Güner Emül, 2021).

Erkek faktörlü medikal tedavide ise LH, FSH, testosteron ve sperm üretimini uyarmak amacıyla klomifen sitrat kullanılabilir. Eksojen testosteron uygulamasının sperm üretiminde zararlı etkileri olabileceği belirtildiğinden kaçınılması önerilmektedir (Buldum ve Güner Emül, 2021).

2.4.2. İntrauterin inseminasyon (IUI)

İlk kez John Hunter tarafından 1770 yılında hipospadias sorunu olan bir erkeğin seminal sıvısının eşinin vajinasına enjekte ederek gebeliğin elde edilmesi ile kullanılmaya başlanmıştır. YÜT’ün gelişmesi ile IVF-ET gibi tekniklerin kullanımına bağlı popüler olmasına rağmen IUI günümüzde de hala sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Schlegel, 2004). IUI infertilite tedavisinde birinci basamak tedavi yöntemi olarak yaklaşık 200 yıldır sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir. Laboratuvarı özel aşamalardan geçen spermilerin katater yardımı ile kadının ovulasyon zamanında uterus içine yerleştirilmesi işlemidir. Uygulama kolay, ağrısız ve diğer

yardımcı üreme tekniklerine göre oldukça ucuzdur. IUI uygulaması için over ve tuba uterinalar fonksiyonel olmalı ve implantasyonu engelleyecek herhangi bir endometrial patoloji bulunmamalıdır. Erkekten ise işlem için gerekli olan minimum motil spermi elde etmek gerekmektedir (Çavuşoğlu, 2017). Günümüzde IUI sonrası gebelik oranı hasta başına %10-20 olarak rapor edilmiştir. Yöntem başarısında IUI için doğru hasta grubunun seçilmesi, çiftin yaşı, tubal geçirgenlik, infertilite süresi, total motil sperm sayısı, sperm morfolojisi ve preovulatuvar follikül sayısı önemli etmenlerdir (Şahin ve ark., 2017). IUI, servikal stenoz, cinsel disfonksiyon, vajinismus, dispareni, servikal faktörler, servikte anatomik bozukluklar, tekrarlayan servisit, antisperm antikorlarının varlığı, nedeni açıklanamayan infertilite, hafif dereceli erkek faktörlü infertilite, oligospermi, astenospermi, düşük ejakülat hacmi, retrograd ejakülasyon, şiddetli hipospadias gibi durumlarında kullanılmaktadır (Buldum ve Güner Emül, 2021; Çavuşoğlu, 2017). IUI uygulamasının aşamaları şöyledir:

Kontrollü Overyan Stimülasyon ((KOS) Ovulasyon İndüksiyonu-Oİ): IUI sikluslarında minimal KOS uygulaması ile bir ya da iki adet matür folikül sayısı elde ederek gebelik şansını artırmak amaçlanmaktadır. Ancak fazla edilen folikül sayısı durumunda çoğul gebelik gelişimi riski ortaya çıkabildiği için bu aşamada minimum etkili doz kullanımına dikkat edilmesi gerekmektedir. IUI sikluslarında sıklıkla kullanılan ovulasyon indüksiyonu ajanları; oral klomifen sitrat, aromataz inhibitörleri ve intramüsküler veya subkutan yolla uygulanabilen gonadotropinlerdir. Bu sayede mild stimülasyon protokolü uygulanması ve siklus iptal kriterleri ile tatmin edici gebelik oranları edilmesinin yanı sıra çoğul gebelik olasılığının da azaltılabileceği bildirilmiştir (Şahin ve ark., 2017).

Folikül takibi: IUI tedavisinde temel amaç üçten az fertilize olmaya hazır folikül gelişimi elde etmektir. Bu nedenle tedavi sırasında USG ve gerektiğinde serum E₂ düzeyine bakılarak ovulasyon indüksiyonuna verilen cevap değerlendirilmektedir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Yardımcı Üreme Teknikleri ile ilgili yönetmelikte ikiden fazla folikül gelişimi durumunda IUI uygulamasının yapılması yasaklanmış olup siklus iptali ya da IVF'e geçiş hakkında hasta bilgilendirmesinin yapılması gerekliliği belirtilmiştir (Şahin ve ark., 2017). Dolayısıyla folikülometri muayenelerinde USG'de 16 mm'den büyük 3 ve 3'ten daha fazla folikül izlenmesi ve serum E₂ düzeyinin 1500 pg/ml 'den yüksek olması durumu OHSS ve çoğul gebelik riskini artıracığından hCG yapılmamalı ve IUI siklusunun iptal edilmesi gerekmektedir (Özkaya, 2022).

Ovulasyon tetiklemesi: Doğal sikluslarda veya ovulasyon indüksiyonu sonrası foliküler matürasyon gelişimi yaklaşık 18 mm çapa ulaştığında ovulasyonu tetikleyen Human Chorionic Gonadotropin (hCG) veya agonistle ovulasyon tetiklemesi yapılır. Böylece fertilizasyon için uygun olan ovum doğal yolla tuba uterinalara atılır (Şahin ve ark., 2017).

Sperm elde edilmesi: IUI işleminden birkaç saat önce işlem için laboratuvarında hazırlanması için erkekten mastürbasyon yöntemi ile sperm elde edilmesi gerekmektedir. Mastürbasyon öncesinde 3-5 gün süre ile cinsel perhiz uygulanması ve idrar yolları boşaltıldıktan sonra numunenin verilmesi konusunda bireye bilgi verilmelidir. Mastürbasyonda dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli konu ise ejakülatın tamamının kap içerisine boşaltılmasıdır. Özellikle spermatozoidlerin en yoğun olduğu kısım ejakülasyonun ilk damlalarıdır (Buldum ve Güner Emül, 2021). Elde edilen örneğin laboratuvarında sperme zarar vermemesi yönünden kontrol edilmiş steril bir kap içerisinde sıvılaşması (likefiye) beklenir. Sıvılaştıran sperm sayısı, motilite ve morfoloji yönünden değerlendirilir ve kullanılmak üzere hazırlanır (Çavuşoğlu, 2017). IUI günü yıkanmış olan sperm konsantrasyonu için önerilen alt limitin 3 milyon sperm olması gerektiği, 5 ile 10 milyon arasında ise gebelik sonuçlarının en iyi olduğu belirtilmiştir (Ombelet ve ark., 2014; European Society of Human Reproduction and Embryology [ESHRE], 2009).

İnseminasyon işlemi: IUI işlemi, antibiyotik profilaksisi gerektirmeksizin hCG uygulamasından 32-36 saat sonra yapılmaktadır. Hasta boş mesane ile litotomi pozisyonunda iken steril spekulum kullanılarak gerçekleştirilir. Tercihen fazla antevert pozisyonunda olan uteruslar için mesanenin yarı dolu olması işlemi kolaylaştırır. Serviks 20-30 cc salin solüsyon ile temizlenir. Batikon ya da alkol gibi maddeler spermisid özellikte olduğunda kullanılmaz. Aşırı antevert ve retrovert uteruslarda işlem zorlaşabileceğinden tercihen tenekulum kullanılabilir. Balcı ve arkadaşlarının çalışmasında tenekulum kullanımının uterus kontraksiyonları ile gebelik oranlarını artırdığı ileri sürülmüştür (Balcı ve ark., 2009; Özkaya, 2022). Androloji laboratuvarında hazırlanan spermeler 1 mm'lik enjektör içerisine aspire edilir. Yumuşak uçlu IUI kataterin ilk 3 cm'lik kısmına paketinden çıkartılmadan 15-20 derecelik açı verilir. Ardından içerisinde hazırlanmış ve vücut sıcaklığında bekletilmiş sperm bulunan enjektör ile IUI katateri birleştirilir. IUI katateri endoservikal kanaldan nazikçe geçirilerek uterin kavitede olup olmadığı mümkünse USG eşliğinde değerlendirilir. Enjektör içerisindeki spermeler kısa süre içerisinde (60-80 saniye) intrauterin kaviteye enjekte edildikten sonra 5 sn beklenerek katater geri çekilir. Hasta yaklaşık 15-20 dk süre ile yatak istirahatine alınır (Çelik ve ark., 2019; Özkaya, 2022).

2.4.3. İntrastoplazmik Sperm Enjeksiyonu (ICSI)

Mikromanipülasyon yöntemi de denilen ICSI, oosit ve spermin özel aletler yardımı ile buluşturulması işlemidir. Bu işlem mikroskop altında oosit içerisine bir adet spermatozoidin enjekte edilmesi ile fertilizasyonun sağlanmasıdır. Bu yöntemde bireyler IVF tedavi aşamasına benzer aşamalardan geçmektedir. Oosit toplanmasının olduğu gün sperm enjeksiyonu işlemi uygulanarak oluşan embriyo intrauterin kaviteye transfer edilmektedir. ICSI, ciddi sperm disfonksiyonu olan bireylerde tercih edilmektedir (Buldum ve Güner Emül, 2021).

2.4.4. In Vitro Fertilizasyon (IVF) - Embriyo Transferi (ET)

Kullanımı en sık tercih edilen yardımcı üreme tekniğidir. Tubal faktörler, tubaların cerrahi olarak çıkartılması, tubaların tıkalı ya da işlevsel olmaması, standart medikal ya da cerrahi tedavilere yanıt vermeyen endometriyozis, pelvik adhezyonlar, immünolojik faktörler, ovulatuvar sorunlar, servikal faktörler, PCOS, nedeni açıklanamayan infertilite, genetik hastalıklar ve düşük düzey erkek faktörlerinin neden olduğu durumlarda endikedir (Buldum ve Güner Emül, 2021; Çavuşoğlu, 2017;). IVF-ET uygulamasının aşamaları şöyledir:

Kontrollü Overyan Stimülasyon ((KOS) Ovulasyon İndüksiyonu-Oİ): Overlerde mümkün olan en fazla sayıda matür folikül gelişimi elde etmek ve ovulasyon zamanının kontrolü olarak oositler spontan olarak atılmadan toplanmalarını sağlamak amacıyla yapılır. Oİ sürecinde medikal tedavinin süresi ve dozu kadının yaşına ve over rezervine göre belirlenmektedir. Tedavi genellikle menstruasyonun 2. ya da 3. gününde başlar. Süreç boyunca E₂ seviyesi ve USG ile folikül gelişimi kontrol edilir. Folikül gelişimi (18-20 mm çap) ve oosit sayısı (8-10 adet folikül) istenen düzeyde olduğunda ovulasyonu tetiklemek için hCG enjeksiyonu uygulanmaktadır. Bu aşamada hemşire, kullanılması gereken ilaçları, etkilerini, uygulama şekli ve dozu gibi bilgileri hastalara vermelidir (Çavuşoğlu, 2017; Buldum ve Güner Emül, 2021).

Oosit toplama (Oosit pick-up/OPU): hCG enjeksiyonundan 34-36 saat sonra vajinal USG eşliğinde, genellikle genel anestezi altında foliküllerden oositlerin toplanmasıdır. OPU, YÜT'ün en ağırlı bölümüdür (Çavuşoğlu, 2017; Buldum ve Güner Emül, 2021).

Sperm elde edilmesi: Kadının OPU işleminde olduğu süreçte erkekte mastürbasyon yöntemi ile sperm elde edilmektedir. Sperm elde etme işlemi IUI sürecinde olduğu gibidir. Mastürbasyon öncesinde 3-5 gün süre ile cinsel perhiz uygulanması ve idrar yolları boşaltıldıktan sonra numunenin verilmesi konusunda bireye bilgi verilmelidir. Mastürbasyonda dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli konu ise ejakülatın tamamının kap içerisine boşaltılmasıdır. Özellikle spermatozoidlerin en yoğun olduğu kısım ejakülasyonun ilk damlalarıdır (Buldum ve Güner Emül, 2021). Elde edilen örneğin laboratuvarında sperme zarar vermemesi yönünden kontrol edilmiş steril bir kap içerisinde sıvılaşması (likefiye) beklenir. Sıvılaşan sperm sayısı, motilite ve morfoloji yönünden değerlendirilir ve kullanılmak üzere hazırlanır (Çavuşoğlu, 2017).

Oosit fertilizasyonu (in vitro): Ejakülasyon sonrası spermeler yıkama işlemi ile seminal plazmadan ayrılarak fertilizasyon yeteneğini maksimum düzeyde tutan yüksek oranda protein içeren özel mediumlar içerisinde bırakılır. IVF için gerekli olan oosit kültürü ve sperm hazırlıkları tamamlandıktan sonra; her bir oosit hazırlanan 50-100 bin hareketli spermle birlikte %98 nemli ortamda, 37 derece, %5'lik CO₂'li inkübatörlerde fertilizasyon ve gelişimleri takip

edilir (Çavuşoğlu, 2017).

Embriyo kültürü: Embriyo kültürü için belli bir zaman olmamakla birlikte OPU sonrasında embriyonun gelişimine göre 3-5 günde yapılmaktadır Buldum ve Güner Emül, 2021). 5. gün embriyosu olan blastokistin uterusu implante olma olasılığı en yüksektir (Çavuşoğlu, 2017).

Embriyo transferi: Anestezi uygulanmaksızın embriyonun transservikal olarak USG eşliğinde endometriyal kavite içerisine yerleştirilmesi işlemidir. Transferden 12 gün sonra kanda bakılan B-hCG düzeyi ile gebelik durumu tayin edilir (Buldum ve Güner Emül, 2021).

2.4.5. Gamet Intrafallopian Transfer (GIFT)

Gametlerin fertilizasyon yeteneğini artırmak amacıyla doğal ortamına yerleştirme isteği ile ortaya çıkmış bir yöntemdir. Oosit ve sperm hücresi karıştırılarak katatere çekilir ve laparoskopi eşliğinde fallop tüplerinden birine yerleştirilir. Nadir kullanılan bir yöntemdir (Çavuşoğlu, 2017).

2.4.6. Zigot Intrafallopian Transfer (ZIFT)

Sperm ve oositin fertilizasyonundan 18-48 saat sonra elde edilen zigotlar laparoskopi eşliğinde fallop tüplerinden en iyi görünen ve ulaşılması kolay olan kısmına transfer edilmesi işlemidir. Nadir kullanılan bir yöntemdir (Çavuşoğlu, 2017).

2.4.7. Cerrahi tedavi

İnfertilite sürecinde cerrahi tedavi kadına ve erkeğe yönelik uygulanmaktadır. Kadınlarda tubal tıkanıklıklar, doku adhezyonları gibi durumlarda histerosalpingografi (HSG) uygulanması sırasında tıkanıklıklar açılabilir. Geçirilmiş cerrahi öykü ya da pelvik inflamatuvar hastalıklara bağlı olarak gelişmiş pelvik adhezyon ve tıkanıklıkların düzeltilmesinde ise ilk seçenek olarak laparoskopik cerrahi tercih edilmektedir. Kronik enfeksiyonların tedavisinde kriyocerrahi, konizasyon ya da serviksin ısı ve kimyasallarla koterizasyonu yapılmaktadır (Buldum ve Güner Emül, 2021).

Erkek infertilitesinde ise obstrüktif durumlarda cerrahi tercih edilmektedir. Fertilite üzerine etkileri semen anomalileri, testiküler volümde azalma, Leydig hücre fonksiyonunda azalma ile ilişkili varikoselin tedavisi uygulanmaktadır. IVF ve ICSI gibi yardımcı üreme tekniklerinde kullanılmak üzere epididimis ya da testislerden sperm elde etmek üzere de cerrahi uygulanmaktadır (Buldum ve Güner Emül, 2021).

Cerrahi sperm elde etme yöntemleri:

Perkütan epididimal sperm aspirasyonu (PESA): Lokal anestezi ile skrotumdan girilerek ince bir iğne yardımı ile epididimislerden sperm elde edilmesi işlemidir. Obstrüktif azospermisi olan hastalarda vazektomi sonrasında ya da vaz deferens yokluğunda tercih edilen bir yöntemdir (Çavuşoğlu, 2017).

Mikroskopik epididimal sperm aspirasyonu (MESA): Genel anestezi altında mikrocerrahi

yöntemler kullanılarak mikropipetle epididimal tübüle girilmesi veya tübülün açılarak sperm elde edilmesi işlemidir. Konjenital bilateral vaz deferens yokluğunda, obstrüktif azospermide, spermelerin total immotil olduğu vakalarda tercih edilir (Çavuşoğlu, 2017).

Testiküler sperm ekstraksiyonu (TESA): Testislerden iğne yardımı ile sperm aspire etme yöntemidir. Testislerde sperm üretimi olmasına rağmen seminifer tübüllerin konjenital yokluğu veya obstrüksiyonuna bağlı olarak boşaltım problemi olan hastalarda kullanılır (Çavuşoğlu, 2017).

Mikroskopik Testiküler Sperm Ekstraksiyonu (TESE): Genel anestezi altında fibrozis ya da agnezi nedeniyle spermelerin alınamadığı durumlarda testis dokusundan multiple biyopsilerle sperm elde edilmesi yöntemidir. TESE öncesinde hastanın testosteron düzeyinin yükseltilmesinin TESE ile sperm elde edilme yüzdesini artırdığı bildirilmiştir (Çavuşoğlu, 2017).

2.5. İnfertilitenin Biyopsikososyal Etkileri

İnfertilite çiftler için fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik birçok sorunu beraberinde getiren, dilsel, kültürel ve sınıfsal yönleri olan, çifti beklenmeyen birçok stresörle karşılaştıran, yaşam kalitesinin düşmesine neden olan, toplumsal damgalanma ile sonuçlanan, kontrol kaybına neden olan, cinsellikle ilgili başarısızlık hissi uyandıran, kişileri bu anlamda yetersiz hissettiren ve evlilik uyumunu bozabilen bir durumdur (Boivin ve ark., 2011; Egelioglu Çetişli ve ark., 2014; Eren Bodur ve ark., 2013; Güleç ve ark., 2011; Heredia ve ark., 2020; Li ve ark., 2019; Onat ve Kızılkaya Beji, 2012; Şen ve Sevil, 2016; Teskereci ve Öncel, 2013; Valsangkar ve ark., 2011). İnfertilite tanısı alan çiftler için bu süreç nasıl baş edebileceklerini bilemedikleri adeta bir kriz haline dönüşmektedir (Heredia ve ark., 2020). İnfertilite krizine karşın çiftin verdiği tepkiler şu şekildedir;

- Şok, inanmama
- Yadsıma ve inkar
- Anksiyete
- Öfke
- Kontrol kaybı
- Yalnızlık ve yabancılaşma
- Suçluluk
- Depresyon, yas,
- Gerçekleri kabul etme, çözülme ve uyum (Çavuşoğlu ve Beji, 2016; Pedro ve ark., 2017)

İnfertil ve YÜT sürecinde olan çiftlerin psikolojik durumlarını inceleyen birçok çalışmada infertilitenin, bireylerin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde artışa neden olduğu saptanmıştır (Altıntop ve Kesgin, 2018; Heredia ve ark., 2020; Yılmaz, 2015).

2.6. İnfertilite ve Stres

Stres Latince “estricia”, Fransızca ise “estrece” kelimelerinden gelen, “gerilme, zorlanma ve baskı” anlamlarına gelmektedir. 17. yy zamanlarında ise “bela, dert, felaket, musibet, elem, keder” anlamları taşımıştır (Balcıoğlu, 2005; Güçlü, 2001). Stres bireyi etkileyerek onların davranışlarını başka insanlarla ilişkilerini etkileyen bir kavramdır (Yılmaz, 2012).

İnfertilite yaşamı tehdit eden bir durum olmamasına karşın, birey ve toplumların çocuk sahibi olamamaya yüklediği anlam sebebiyle bireyler ve çiftler için stresli bir yaşamsal olay haline gelmektedir (Altıntop ve Kesgin, 2018; Heredia ve ark., 2020). İnfertilite ile stres arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmalar savaş sırasında ve sonrasında yapılmıştır. Amenore prevelansının I. Dünya Savaşı sırasında Rusya, Almanya, Avusturya ve Polonya toplumlarında arttığı gözlenmiştir. 1990-1991 yıllarında yapılan Körfez Savaşı gazilerinde de infertilite prevelansının arttığı gözlemlenmiştir (Dilbaz, 2010). Yapılan bir çalışmada infertilite sorunu ile karşılaşan bireyin yaşadığı stres yoğunluğunun HIV ve kanser gibi ciddi hastalıklarda görülen stres ile benzer olduğunu bildirilmiştir (Kainz, 2001). Bu süreçte maruz kalınan stres infertilite tedavisini olumsuz etkileyebildiği gibi, infertilite tanısı alma ve tedavi süreci de çiftlerin stres nedeni olabilmektedir (Dilbaz, 2010; Heredia ve ark., 2020). Yaşanan stres düzeyi tedavi sürecini zorlaştırmakla birlikte tedavinin etkinliğini azaltmaktadır. Tedavi sonucu olumsuz olan çiftlerin stres nedeni ile başarı ile sonuçlanabilecek olan tedavi sürecini bırakma kararı almalarına sebep olabildiği bildirilmiştir (Cousineau ve Domar, 2007; Hajela ve ark., 2016; Yoldemir, 2008).

Stres vericiler; sıcak, soğuk, travma gibi fizyolojik; iç ve dış çatışmalar, duygusal gerilimler, eş problemleri gibi psikolojik ya da kültürel değişimler, çevre etkenleri gibi sosyal kaynaklı olabilmektedir (Balcıoğlu, 2005). İnfertil çiftlerin yaşadıkları temel stres kaynakları; bu süreçte çevreden destek görememe, kültürel farklılıkların olması, toplumsal normlar ve roller, toplum baskısı, damgalanma korkusu, toplumun çocuk sahibi olamamaya yüklediği anlam, tepkiler, ailede kayıpların olması, sağlık çalışanlarının davranışları, yetersiz bilgilendirme yapılması, hastane ortamı, tedavi merkezine ulaşım problemleri, maddi durum yetersizlikleri, gelir azlığı, iş kaybı korkusu, tanı yöntemlerinin uygulanması, uykusuzluk, gürültü, mahremiyete önem verilmemesi olarak bildirilmiştir (Dağ ve ark., Kavlak; 2013). Hammarberg ve ark. (2001)’nın YÜT sürecindeki kadınlarla yaptığı çalışmada kadınların infertilite ile ilgili tanı sonuçlarını beklemede, YÜT tedavisine başlama, oosit toplama işlemi ve embriyo transferi sonrasında

sonucu bekleme ve tedavinin başarısız olduğunu öğrenme süreçlerinin oldukça stresli olduğu saptanmıştır (Hammarberg ve ark., 2001).

Stres düzeyinin artması kadın üreme sistemi üzerinde ovulatuvar disfonksiyon, luteal faz yetmezliği, uterus ve fallop tüplerinin fonksiyonunda ve implantasyon sürecinde bozulma ile infertiliteye neden olmaktadır (Hajela ve ark., 2016; Yoldemir, 2008). Yapılan çalışmalarda yüksek stres düzeyinin gebelik sonuçlarını olumsuz etkilediği, yardımcı üreme tedavisi sürecinde olan kadınlarda toplanan oosit sayısını, fertilizasyon oranlarını, embriyo transfer sayısını, toplam doğum, canlı doğum ve yenidoğan doğum ağırlıklarını negatif yönde etkilediği bildirilmiştir (Boivin ve ark., 2011; Cousineau ve Domar, 2007; Hajela ve ark., 2016; Hammerberg ve ark., 2001; Özkan ve Baysal, 2006; Ünal ve ark., 2010). Stres erkekler üzerinde ise; cinsel performans anksiyetesi, geçici ortaya çıkabilen ereksiyon bozuklukları, koitus sıklığında azalma ve sperm parametrelerinde bozulma meydana getirebilmektedir (Dilbaz, 2010; Yoldemir, 2008). Ayrıca yapılan bir sistematik incelemede infertil erkeklerin tedavi sürecinde kendilerini yalnız hissettikleri, eşlerinin tedavi alması sebebi ile çaresiz ve mahcup hissettikleri, acı çektikleri, benlik saygılarının azaldığı, tedavi sürecini saklamak istedikleri, anksiyete ve depresyon gibi olumsuz duygular yaşadıkları belirlenmiştir (Kaya ve Şahin, 2019).

2.7. İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma

Eski bir kavram olan “başa çıkma” kavramı stres ile ilişkilendirilerek 1984 yılında Folkman ve Lazarus tarafından şöyle tanımlanmıştır: “Bireyin kendisi için stres oluşturan iç ya da dış kaynaklı problemlerin çözümünde gösterdiği bilişsel, duygusal ve davranışsal bir çabadır (Folkman, 1984).” Kişinin başa çıkma becerisi bireye özel olup; yaş, cinsiyet, kültür ve hastalık gibi birçok faktörle ilişkili olarak değişkenlik göstermektedir (Özel ve Özkan, 2020).

İnfertilite sorunu yaşayan çiftlerin infertilite stresi ile baş etme yöntemlerini bilmek, kullandıkları etkili olan yöntemlerin desteklenmesi ve geliştirilmesine yönelik planlamaların yapılmasına olanak tanımaktadır (Eroğlu ve Temiz, 2020). Bu süreçte kadın ve erkeklerin farklı baş etme yöntemleri olduğu görülmektedir. Kadınlar daha çok; dua etme, umut, yakın çevrelerindeki bireyler ile iletişime geçme, kaçma, aynı sorunla baş etmeye çalışan gruplar içerisinde yer alma, konuşma, destek arama, konuya ilişkin araştırma yapma, okuma, eğitimlere katılma, sorumluluk alma gibi baş etme yöntemlerini kullanmaktadır (Heredia ve ark., 2020; Yılmaz, 2015). Erkekler ise; duygularını kontrol etme, duruma odaklanmama, dikkatlerini konudan uzaklaştırma, kaçınma, başarılı olacağı işlere yönelme, başka yaşam hedefleri bulma, yaşamdan keyif alma çabası, başarılı olacağı işlere yönelme, problem çözüme gibi başa çıkma yöntemleri kullanmaktadır (Altıntop ve Kesgin, 2018; Heredia ve ark., 2020; Karaca ve Ünsal, 2012; Yılmaz, 2015).

Çiftlerin infertilite stres düzeyinin objektif olarak belirlenerek başa çıkma konusunda öz yeterliliklerini artırmaya yönelik yapılan psikolojik destek girişimleri; olumlu tedavi sonuçları, stresle başa çıkma düzeyinde ve beraberinde gebelik oranlarında artma, olumsuz psikolojik semptomlarda ise azalma ile ilişkilendirilmektedir. Bu bağlamda infertilite ekibi içerisinde hasta ile primer ilgilenen özellikle hemşirelerin stres azaltıcı ve stres ile başa çıkma düzeyini destekleyici kanıta dayalı yaklaşımda bulunmaları oldukça önemlidir (Çelik ve Kırca, 2018; Eroğlu ve Temiz, 2020; Nouman ve Benyamini, 2018).

2.7.1. İnfertilite stresi ile başa çıkma yöntemleri

Baş çıkma yöntemleri; kişinin karşılaştığı stresörlerle başa çıkma becerisine yardım eden, zor ve karmaşık durumlarda kişinin dayanma temelli gösterdiği bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkilerin tamamıdır. Kişi başa çıkma yöntemlerini öğrenme ve deneyimleme yoluyla kazanmaktadır. Her kişinin kullanmakta olduğu başa çıkma yöntemi kendisine özgüdür (Ağargün ve ark. 2005; Taylor ve ark., 2001; Yılmaz, 2012).

Stresle başa çıkma olgusu süreç olarak incelendiğinde; birey öncelikle bilişsel değerlendirme ile başlayarak stres kaynağına ilişkin değerlendirmeler yapmaktadır. Bu değerlendirmede kişi karşılaştığı durumla ilgili ayrıntıları inceler ve gelecekte karşılaşması olası sonuçları analiz eder. Değerlendirme sonucunda hangi başa çıkma yöntemini kullanacağına karar verir (Terzi, 2009). Kişinin seçtiği başa çıkma yöntemi; etkili ya da etkisiz olabilmektedir.

Etkisiz başa çıkma yöntemleri; sigara, alkol gibi maddelere sığınma, kaçınma davranışları, içe kapanma, saldırganlık, intihar etme sayılabilir. Etkisiz yöntemlerin temelinde bulunan reddetme, yansıtma, bastırma gibi kişinin kendini aldatmasına yönelik olan yöntemler duruma uyum sağlama aşamasında kaçınılmaz olabilmektedir, ancak uzun süreli kullanıldığında durumda çözüme neden olmamaktadır (Yılmaz, 2012).

Etkili başa çıkma yöntemleri; beden, duygu, düşünce ve duruma yönelik yöntemlerdir. Bedene yönelik başa çıkma yöntemleri; yoga, meditasyon gibi çeşitli gevşeme yöntemleri, solunum egzersizleri, spor, doğru beslenme gibi uygulamalardır. Duygu ve düşüncelere yönelik başa çıkma yöntemleri; strese neden olan durumları kendini geliştirme olarak algılama, duyguların paylaşımı, açıkça ifade edilmesi sayılabilir. Duruma yönelik başa çıkma yöntemleri ise; zamanı iyi kullanma, sosyal destek alma, problem çözme ve iletişim becerilerini geliştirme sayılabilir (Yılmaz, 2012).

Stresle baş etme süreci hakkında çok fazla çalışma yapılmış olup farklı baş etme yöntemlerinden bahsedilmiştir (Terzi, 2009; Yılmaz, 2012; Dağ ve ark., 2015). Lazarus ve Folkman (1984) stresle baş etmeyi “kişinin kaynaklarını tüketen veya aşırı derecede zorlayan olarak değerlendirdiği talepleri yönetme süreci” olarak açıklamıştır (Terzi, 2009).

Bu tanıma göre;

- Baş etme, birey ile çevresi arasındaki uzun süreli sürekliliği olan bir etkileşim sürecidir.
- Baş etme ile bireyin stres süreci farkındalığı artar.
- Bir durum stres yaratıyorsa, kişi stres altında hisseder.
- Baş etme, çaba sarf etmek ile aynı anlamdadır ve potansiyel açıdan stresi yönetmeyi sağlayan davranış şekline dönülmesini sağlar (Yılmaz, 2012).

Lazarus ve Folkman çalışmalarında kişilerin stresörleri dengeleyebilmesini olayı nasıl algıladıkları ile ilişkilendirmiştir. Bireyin sorunları ile etkili bir şekilde baş edebilmesi, olayın birey üzerindeki olumsuz etkisini azaltmaktadır. İnfertil bireylerde yaşanan stres, yüksek enerji ile ilişkilidir. Dolayısıyla profesyonel yardım ile başa çıkma üzerine yoğunlaşılır ise stresin meydana getirdiği olumsuz etkilerin azaltılabileceği düşünülmüştür (Dağ ve ark., 2015). Lechner ve arkadaşları (2007) ise; başa çıkma yöntemlerini aktif ve pasif başa çıkma yöntemleri olarak iki şekilde ele almıştır (Lechner ve ark., 2007). Bayley ve arkadaşlarının (2009) infertil bireyler ile yaptığı bir başka çalışmada ise baş etme yöntemleri; kendini suçlama-kaçınma, emosyonel destek arama ve bilişsel yeniden yapılandırma olarak üç başlık altında incelenmiştir (Bayley ve ark., 2009). Schmidt ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında infertilitenin bireyler üzerindeki etkileri dört başlıkta incelenmiştir. Bunlar; aktif-yok sayma, aktif-mücadele etme, pasif yok sayma ve anlam bulma temelli başa çıkma yöntemleridir.

Aktif-yok sayma başa çıkma yöntemi; “gebe kadınlar ve çocuklarla birlikte olmaktan kaçınma, insanlar bu konuları konuştuklarında ortamı terk etme, duygularını kendine saklama ve aklını bu konulardan uzak tutma,”

Aktif-mücadele etme başa çıkma yöntemi; “duygularını dışa yansıtmama, başkalarının ilgi ve anlayış göstermesine izin verme, test ve tedavilerin kendini nasıl etkilediği ile ilgili konuşma, başkalarına akıl danışma, infertilite ile ilgili bilgi edinme,”

Pasif-yok sayma başa çıkma yöntemi; “bir mucize gerçekleşeceğini bekleme, yapabileceği tek şeyin beklemek olduğunu hissetme, işlerin değişebileceği ile ilgili hayal kurma,”

Anlam bulma temelli başa çıkma yöntemi; “birey olarak kendini geliştirme, infertilite ile ilgili olumlu düşünme, evliliğinin/ilişkisinin daha değerli olduğunu düşünme, başka yaşam hedefleri bulma, çocuk sahibi olmak için yaşadığı zorlukların bir anlamı olduğuna inanmayı içerir (Schmidt ve ark., 2005; Yılmaz, 2012).”

2.8. İnfertilite ve Öz Yeterlilik

Öz yeterlilik, belirli bir davranışı ya da işi yerine getirebilme konusunda kişinin kendini yeterli hissetmesi olarak tanımlanmaktadır (Nelson ve Geller, 2010). Bir başka deyişle; bireyin karşılaştığı sorunlara yönelik olarak öz bakımını yönetebilmesi, sağlığı için etkili kararlar alabilmesi ve bu kararlara uygun olarak davranış geliştirebilmesidir (Sousa ve ark., 2005).

Kişilerin öz yeterlilik algısı ne kadar güçlü ise duruma karşı o kadar çaba ve direnç gösterebilmektedir. Yeterlik inancı kişinin problem çözme becerisini ve o durumlara karşı duygusal tepkilerini etkilemektedir (Bandura, 2013; Nelson ve Geller, 2010). İnfertilite öz yeterliliği ise; infertilite ve tedavisi ile başa çıkma yeterliğini bireyin kendisinde hissetmesi, kendine güvenmesi olarak tanımlanmaktadır. Bundan dolayı bireyin infertilite sorunu ile karşılaştıktan sonra öz yeterlik düzeyinin önemi üzerinde durulması gerekmektedir (Nelson ve Geller, 2010).

Olumsuz deneyimlerin bireylerin motivasyonu üzerinde olumsuz etkiler yaratarak öz yeterlilik düzeyini düşürdüğü bildirilmiştir (Venkatesan, 2005). İnfertilite tanısı alan çiftlerin birçok nedenle öz yeterlilik düzeyinde negatif yönde değişim olduğu görülmektedir. Bu durum toplumdan dışlanma ve boşanmaya kadar gidebilmektedir. Birçok ülkede çocuk sahibi olmak; ailedeki ve toplumdaki statü sahibi olabilmekle eşdeğer görülmektedir (Cousineau ve Domar, 2007; Greil ve ark., 2011). Kadının annelik iç güdüsü ile doğurma isteği, annelik rolünü yerine getirebilmesi, erkeğin ise babalık rolü ile birlikte değer ve statü kazanması için doğurganlık ön koşuldur (Kargın ve Ünal, 2011). Ayrıca bazı toplumlarda üreme konusundaki yetersizlik sosyal damgalanmaya, stres, kontrol kaybı ve erişkin gelişim sürecinde bozulmayla birlikte utanç verici bir yetersizlik olarak algılanmaktadır. Bu süreçteki tanı ve tedavi işlemlerinin cinsel yaşamı ve çiftin yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi de yetersizlik duygusunu artırmaktadır (Dağ ve ark., 2015; Yanikkerem ve ark., 2008). Çocuk sahibi olmak isterken spontan gebelikte zorlanma, YÜT ile tedavi olmak üzere başvurma, başarısız tedavi sonuçlarının sebep olduğu depresyon, anksiyete gibi olumsuz duygular da bireyin öz yeterlilik algısının düşmesine neden olmaktadır (Cousineau ve Domar, 2007; Özkan, 2012; Pasha ve ark., 2013). İnfertilite tedavi süreci durağan bir süreç olmamakla birlikte farklı tedavi yöntemlerinin ve girişimlerin yer aldığı spesifik bir süreçtir. Kadınların tedavinin her aşamasında farklı duygulanımlar yaşadığı ve tedavinin başarıya ulaşmasında olumsuz duygulanımların yönetiminin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Tedavi sürecine uyum sağlamanın öz yeterlilik düzeyini artıracığı bildirilmiştir (Ozan ve Duman, 2018). Dolayısıyla çiftin, tanı ve tedavi süreçleriyle birlikte psikolojik olarak desteklenmeleri, başarılı sonuç elde etmelerine yönelik güçlendirilmeleriyle öz yeterlilik düzeylerinin artırılması oldukça önemlidir (Altıparmak, 2018; Ozan ve Duman, 2018).

2.9. İnfertilitede Biyopsikososyal Hemşirelik Bakımı

İnfertilite sayısız biyopsikososyal probleme neden olduğu gibi tedavi başarısı da paralel olarak yaşam tarzı, distres gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Bu süreçte uygulanan hemşirelik bakımının temel amacı; çiftin psikolojik, sosyal ve fiziksel olarak değerlendirilerek sorun ve

ihtiyaçlarının belirlenmesi ve ilişkili olarak optimal bakımın planlanmasıdır (Özdemir ve Kaplan, 2021). Huppelschoten ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında infertil çiftlerin %23'ünün, tedavi sürecindeki fiziksel ve duygusal yüke maruz kalmalarından dolayı tedaviye devam etmedikleri bildirilmiştir (Huppelschoten ve ark., 2012). Pedro ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında ise sağlık bakım profesyonelinin empati eksikliği ve tedavinin psikolojik yönlerine yeterince özen göstermemesinin hastaların tedavi sürecini sona erdirmeye nedenleri olduğu saptanmıştır (Pedro ve ark., 2013). İnfertilite tedavi sürecinde bireylerin, sağlık profesyonelleri ile açık iletişim kurmaya, nitelikli bilgi edinmeye, süreç içerisinde güçlendirilmeye, kendilerine gerçekçi umudun aşılmasına ve yüksek kalitede bakıma ihtiyaç duydukları rapor edilmiştir (Boz ve Akgün, 2019).

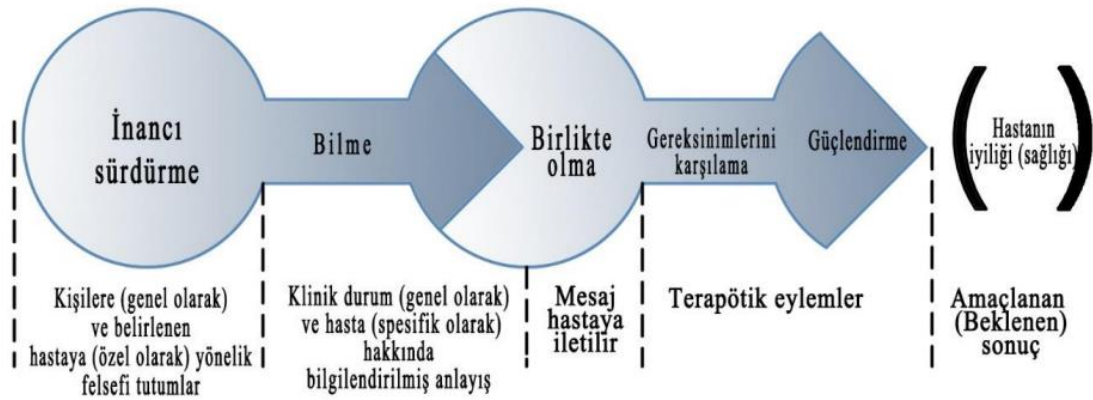
İnfertilite tanı ve tedavi süreci profesyonel bir ekip işidir. İnfertilite hemşireleri bu ekip içerisinde yüklendikleri görev, yetki ve sorumlulukları ile bireyin infertilite kliniğine kabulü ile başlayarak izlem, tanı ve tedavi aşamasının ardından taburculuğa kadar olan tüm süreçte kilit role sahiptir. Birçok alanda olduğu gibi infertilite alanında da bireyselleştirilmiş bütüncül hemşirelik bakımı sunmak sağlık bakım kalitesini artıracak için oldukça önemlidir (Boz ve Akgün, 2019). İnfertilite hemşiresi, infertilite tedavisinin çiftler için psikolojik olarak zorlayıcı, duygusal olarak oldukça stresli, ekonomik olarak ise pahalı bir tedavi olduğunun farkında olarak eşleri olumsuz etkileyen bu kriz dönemini iyi yönetmek durumunda olduğunun bilinci ile hizmet sunar (Eryılmaz ve ark., 2009; Haliloğlu ve ark., 2013). Öncelikli olarak stresli yaşam, beslenme bozuklukları, obezite, uykusuzluk, ilaç kullanımı, sigara ve alkol tüketimi gibi infertiliteye neden olabilecek sorunlara yönelik danışmanlık verir ve fertilitiyi artırmaya yönelik yaşam biçimi değişikliği sağlar. Hemşirenin bu şekilde sunacağı birinci basamak hizmetlerindeki doğru ve etkin eğitim faaliyetleri ile infertiliteye neden olan sağlık sorunlarının ortadan kaldırılarak tedavi edilmesinin mümkün olabileceği belirtilmiştir. Bunların yanı sıra infertilite tedavisinde ikinci basamak olan YÜT sürecinde ise infertilite hemşiresi; IUI, IVF, ICSI başta olmak üzere gerekli tüm tanı ve tedavi aşamasında da aktif rol oynar. YÜT planlanan hastanın işlem öncesi hazırlık süreci, bilgilendirme, işlem sürecine eşlik etme ve işlem sonrasında bakım verici/klinisyen rolü ile aktif uygulamalar yapar (Özdemir ve Kaplan, 2021). Ekip içerisinde hemşire ağırlıklı olarak bakım verici rolünün yanı sıra eğitim ve danışmanlık, hasta hakları savunucusu, psikolojik destek, kalite güvencesi, araştırmacı ve koordinatör gibi değişen ve gelişen birçok rolü ile uygulamalarını gerçekleştirir (Ergöl, 2021).

2.10. Swanson Bakım Kuramı

Swanson'un 1993 yılında geliştirmiş olduğu Bakım Kuramı; bilimsel bilgiyi, hümanistik yaklaşımı, kültürel değerleri ve inançları kabul ederek, kişinin özgünlüğü ve yaşam

deneyimlerinin önemi üzerinde durmuştur. Kurama göre kişi, bireyselleştirilmiş bütüncül bir yaklaşımla psikososyal destek almalı ve aldığı bakımla iyileşme süreci hızlanmalıdır. Hemşire bireyin yaşadığı güçlükleri anlamalı, yaşadığı sorunları çözmeli, bireyin kendine olan güvenini ve bağımsızlığını artırmalıdır. Swanson, kuramın uygulanmasında en temel değişkenin çevre olduğunu, hastayı etkileyen durumları fark etmenin ve tanımlamanın hastalığın iyileşmesinde önemli bir yere sahip olduğunu savunmuştur (Doğu Kökçü ve Kutluğ, 2021).

Swanson'un Bakım Kuramı; “bilmek”, “birlikte olmak”, “gereksinimlerini karşılamak”, “güçlendirmek” ve “inancı sürdürmek” olmak üzere beş bakım sürecini içermektedir.



Şekil 1: Swanson Bakım Kuramı Süreçleri
(Yeşildere Sağlam ve Gürsoy, 2021’den yararlanılmıştır.)

Bilmek; bir deneyimin hangi anlama geldiğini yaşayan kişinin bakış açısından anlamaya çalışmak demektir. Dolayısıyla bilmek; olanlara odaklanmayı ve varsayımlardan kaçınmayı, bireyin, yaşanan durumun ve tamamıyla gerçekliğin farkında olarak kapsamlı bir şekilde değerlendirmeyi gerektirmektedir. Bu süreçte hemşirenin bakım verdiği bireyin benliğini ve kişiliğini bakım sürecine dahil etmesi gerekmektedir. Bu aşamada hemşire hasta ile yakından ilişki kurarak onu anlamaya çalışarak değerlendirmelerde bulunmalıdır (Andershed ve Olsson, 2009; Swanson, 1993; Yeşildere Sağlam ve Gürsoy, 2021).

Birlikte olmak; bireyin yaşamış olduğu deneyimlerinin önemli olduğunu ona hissettirerek onun yanında olmayı ifade etmektedir. Birlikte olmak, bilmenin ötesinde bir kavram olup bir başkasının içinde bulunduğu olumsuz durumu anlamaktan daha fazlasıdır. Hastanın yaşadığı gerçeğe duygusal olarak açık olunduğu anlamını içermektedir. Bakım veren kişi birlikte olmak için bireye oldukça yakın bulunur, onunla zaman geçirir, vakit ayırır, duygularını kabul eder, göz teması, dikkatle dinleme, kabul etme ve ilgili yüz ifadeleri kullanarak sözsüz iletişime geçer ve bireyin yaşadığı sürece, duygularına saygı duyduğunu ifade eden sözcükler kullanır (Andershed ve Olsson, 2009; Kavanaugh ve ark., 2006; Swanson, 1993; Yeşildere Sağlam ve Gürsoy, 2021).

Gereksinimlerini karşılamak; kişinin ihtiyaçlarını yetkinlikle ve ustalıkla kapsamlı olarak gidermeyi ifade eder. Gereksinimlerini karşılamak, yetkin bir şekilde hareket etmekten, teselli etmekten, öngörmekten ve saygınlığı korumaktan oluşmaktadır (Kavanaugh ve ark., 2006). Hemşirenin bireyin uzun süreçte rahatlığı için gerekli olan eylemlerini içermektedir. Hemşire bu süreçte bireyin sağlığını bütüncül olarak korumak için hareket eder. Bireyin gereksinimlerini karşılarlarken ona zarar vermemeye dikkat eder ve bakımını sağlarken onurunu korur (Andershed ve Olsson, 2009; Swanson, 1993; Yeşildere Sağlam ve Gürsoy, 2021).

Güçlendirmek; bireyin beklenmedik olaylardan geçişini kolaylaştırmak olarak ifade edilmektedir. Bireyin kendine bakabilmesi için gerekli olan araçları elde edebilmesini, bireyleri onaylamayı, onları bilgilendirmeyi, destek olmayı, geri bildirimde bulunmayı, odaklanmalarını sağlamayı ve alternatif çözümler oluşturmalarına yardımcı olmayı içermektedir. Hemşire bu süreçte bireyin gereksinimlerini karşılarlarken de olduğu gibi özellikle bireye açıklamalar ile koçluk yaparak bireyin kendini geliştirme, gerçekleştirme ve iyileştirme inancını kolaylaştırır (Andershed ve Olsson, 2009; Kalfoss ve Owe, 2015; Swanson, 1993; Yeşildere Sağlam ve Gürsoy, 2021).

İnancı sürdürmek; bireylerin yaşanan deneyimler sonrasında gelecekle yüzleşme kapasitesini desteklemeyi ifade etmektedir. Bu süreç hemşirelik bakım uygulamalarının şefkatle gerçekleşmesini sağlar. Hemşire bireye saygı göstererek umut dolu bir tavırla yaklaşım sergiler. Bireyin yaşadıklarından anlam kazanmasına ve sürdürmesine destek olur. Bu süreçte hemşire bireye güçlü yönlerine odaklanan bir bakış açısı ile yaklaşır, hastanın deneyimlerinden anlam çıkartma kapasitesine güvenir (Kalfoss ve Owe 2015; Kavanaugh ve ark., 2006; Yeşildere Sağlam ve Gürsoy, 2021).

2.10.1. Swanson Bakım Kuramı'nın Temel Varsayımları

Swanson Bakım Kuramı'nın geliştirilmesinde kullanılan temel varsayımlar; hemşirelik, kişi, sağlık ve çevredir.

Hemşirelik; bireyin iyiliği için bilinçli bakım sunmaktır. Hemşirelik disiplini, ampirik bilginin yanı sıra “beşeri bilimlerden, klinik deneyimden, kişisel ve toplumsal değerler ve beklentilerden elde edilen etik, kişisel ve estetik bilgi” olarak ileri sürülmüştür (Swanson, 2012; Wojnar, 2014). Hemşireliğin temel odağının hastalık değil, kişinin optimal sağlığına ulaşmasına ve sürdürmesine yardımcı olmak olarak açıklamıştır (Shin ve Park, 2018). İyi bir hemşireliğin temel prensibi, bireyin biyopsikososyal ve ruhsal iyiliğini bütüncül olarak değerlendirmektir (Wojnar, 2014).

Kişi; duygu, düşünce ve deneyimleriyle essiz bir insan olarak tanımlanmıştır (Álvarez Najar ve ark., 2020). Swanson'a göre; dinamik, büyüyen, kendini yansıtan, başkalarıyla ilişki içinde olan manevi varlıktır. İnsanlar içerisinde yaşadıkları çevreyi şekillendirirken, yaşadıkları çevre

tarafından da şekillenirler (Swanson, 2012; Wojnar, 2014).

Sağlık; “İç ağrıyı salıvermek, yeni anlamlar oluşturmak ve yeniden yeni bir bütünlük hissine dönüşmek” gibi karmaşık bir iyileştirme süreci olarak belirtilmiştir (Wojnar, 2014; Swanson, 2005).

Çevre; Swanson’a göre duruma göre değişmektedir. Hemşirelik için çevreyi, “belirlenen bireyi etkileyen herhangi bir bağlam” olarak tanımlamıştır. Çevrenin sosyal, kültürel, politik, biyofiziksel ve ekonomik birçok durumdan etkilendiğini belirtmiştir (Swanson, 2005).

2.10.2. Swanson Bakım Kuramı’nın Hemşirelik Araştırmalarına ve Uygulamalarına Yansıması

Hemşirelik bilim ve sanata dayalı bilimsel bilginin pratik uygulamalar ile entegrasyonunu gerektiren bir sağlık disiplini. Kuram ve modellerin hemşirelik alanında kullanılması, bireylerin kanıta dayalı bütüncül bir sağlık bakım hizmeti almasında yol gösterici olmaktadır. Kuram ve modellerin kullanımı hemşirelik uygulamalarını sistematize ederek sağlık bakım hizmetlerinin kalitesini yükseltilmesini mümkün kılmaktadır (Bodur ve ark., 2021). Swanson Bakım Kuramı’nın hemşirelikte araştırma, eğitim ve klinik uygulama gibi birçok alanda kullanıldığı görülmektedir (Álvarez Najar ve ark., 2020; Ellina ve ark., 2021; Kalfoss ve Owe, 2015; McKelvey, 2018; Tsai ve Choi, 2013; Wang ve Hsu, 2014; Wojnar, 2014). Swanson Bakım Kuramı ilk olarak; gebelik kaybı yaşayan kadınların ve yoğun bakım tedavi sürecinde bebeği olan annelerin bu süreçte bakımını sağlayan sağlık personeli tarafından kullanılmıştır (Adolfsson ve Larsson, 2010; Kalfoss ve Owe, 2015; Wojnar, 2014). Bununla birlikte zaman içerisinde tüm perinatal süreçlerde, hipertansiyon, akciğer kanseri, enfektif endokardit, vaskülit gibi dahili hastalıkların bakım sürecinde, konjenital hastalıklı çocuklara sahip ebeveynlerin desteklenmesinde, hemşirelik öğrencilerinin eğitim süreci ve hemşirelerin iş yaşam kalitelerinin belirlenmesi gibi birçok alanda olmak üzere geniş yelpazede kullanıldığı görülmektedir (Álvarez Najar ve ark., 2020; Chen ve ark., 2019; Mårtensson ve ark., 2021; McKelvey, 2018; Mott, 2016; Ortega Barco ve Muñoz de Rodríguez, 2018; Paes ve ark., 2022; Tsai ve Choi, 2013; Wang ve Hsu, 2014; Wei ve ark., 2017; Wojnar, 2019).

Swanson Bakım Kuramı’nın kullanımı güç geçtikçe geniş yelpazeye yayılmıştır. Álvarez Najar ve ark. (2020) çalışmasında, hipertansiyon sorunu yaşayan bir hastanın bakım sürecinde bireyin deneyimlerini Swanson Bakım Kuramı doğrultusunda açıklamıştır (Álvarez Najar ve ark., 2020). Wang ve Hsui (2014), Swanson Bakım Kuramı’nı akciğer kanseri tanısı alan hastanın hemşirelik bakım sürecinde kullanmıştır. Hastaların özellikle manevi ihtiyaçlarının karşılanmasında ve manevi bakım sağlanmasında kuramın etkili olduğunu bildirmiştir (Wang ve Hsu, 2014). Tsai ve Choi (2013) ise uyuşturucu madde kullanımına bağlı gelişen enfektif endokardit hastasına uygulayarak çalışmasında fiziksel ve zihinsel bakımına odaklanmada

Swanson Bakım Kuramı'nın etkili olduğunu belirtmiştir (Tsai ve Choi, 2013). Nurani ve ark. (2022)'nin çocukları hastanede yatan ebeveynlerle yaptığı çalışmasında Swanson Bakım Kuramı'na dayalı hemşirelik bakımının ebeveyn kaygı düzeyinin azaltılmasında, iyileşmeyi hızlandırma, hastanede kalış süresini kısaltma ve hasta-aile memnuniyetini artırma konularında olumlu etkileri olduğunu bildirmiştir (Nurani ve ark., 2022). McKelvey (2018) Swanson'un Bakım Kuramı'nı hemşirelik öğrencilerinin eğitim öğretim sürecinde kullanılmasının gelecekteki araştırmalar ve bilimsel söylemler için bir temel olacağını ileri sürmüş ve hemşirelik öğretim üyesinin öğretim pedagojisine uygulamasında bir örnek sunmuştur (McKelvey, 2018). Wei ve ark. (2016) konjenital kalp hastalığı tanısı alan çocukların aileleri ile Swanson Bakım Kuramı'na dayalı nitel bir çalışma yapmıştır (Wei ve ark., 2017) Chen ve ark. (2019) ise yürüyemeyen vaskülit sorunu yaşayan güçsüz yaşlı bir hastanın bakımında Swanson Bakım Kuramı'nı kullanmış ve hastanın öz değer algısının yeniden oluştuğunu, geleceğe ilişkin olumlu inanç gelişiminin arttığını, fiziksel ve ruhsal olarak iyileşme sürecinde kuramın etkili olduğunu rapor etmiştir (Chen ve ark., 2019). Kim ve ark. (2021) ise psikolojik travma sonrası iyileşme sürecinde Swanson Bakım Kuramı'na dayalı hemşirelik bakımının etkili olduğunu bildirmiştir (Kim ve ark, 2021). Shin ve Park (2018) ile Ellina ve Adiutama (2019) çalışmasında Swanson Bakım Kuramı'na dayalı hemşirelik bakımının hastalar tarafından algılanan hemşirelik bakım kalitesini ve bakımdan memnun kalma durumlarını incelemiş ve modelin hemşirelik bakımı algısını ve bakım memnuniyet düzeyini arttırdığını bildirmiştir (Ellina ve Adiutama, 2019; Shin ve Park, 2018). Ellina ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında hemşirelerin iş-yaşam kalitesinin altında yatan faktörler Swanson Bakım Kuramı'na dayandırılarak saptanmıştır (Ellina ve ark., 2021). Sağlam ve Gürsoy'un kapsamlı incelemesinde Swanson Bakım Kuramı'nın klinik ortamda hasta ve birey ilişkilerinde geliştirilebildiği ve uygulandığı görülmüş ve kuramın ileriye yönelik yapılacak hemşirelik çalışmalarda kullanılarak sonuçlarının paylaşılması önerilmiştir (Yeşildere Sağlam ve Gürsoy, 2021).

Swanson Bakım Kuramı'nın doğum ve kadın hastalıkları hemşireliği alanında kullanımı

Adolfsson ve Larsson (2010)'ın gebelik kaybı yaşayan kadınların bakımında kullandıkları Swanson Bakım Kuramı'nın kadınların perinatal yas durumunun azaltılmasında etkili olduğu bildirilmiştir. Çalışmada ilk olarak kadınların abortusla ilgili kişisel deneyimlerine dikkat çekilmiştir (bilmek). Yaşanan sürecin fiziksel ve duygusal olarak etkileri, kadının deneyimleri ve çevresindeki bireylerle olan ilişkilerini nasıl etkileyebileceği hakkında görüşülmüştür. Bakım veren kişi şefkatle yaklaşmış ve hastanın kendisi ile duygusal olarak ilişki kurmasına izin vermiştir (birlikte olmak). Objektif, saygılı ve onurlu olarak, etkili iletişim yeteneği ile hastanın ihtiyaçlarını karşılamıştır (gereksinimleri karşılamak). Bakım veren kişi kendinden

emin, bilgili ve ihtiyaç durumunda hastanın yanında olduğunu hissettiren bir yaklaşımla hastanın yas sürecini anlayarak, durumu kabul etmesi ve anlamlı bir yaşam deneyimine dönüştürebilmesi için gerekli psikolojik desteği vermiştir. Bu şekilde hastanın uzun sürede rahatlığını sağlamayı hedeflemiştir (güçlendirmek). Sağlıklı iyileşme sağlamak ve bireyin iyileşme çabaları için motivasyon sağlamada aktif olarak hasta ile ilgilenmiştir (inancı sürdürmek) (Adolfsson ve Larsson, 2010). Benzer olarak Muenwatzai ve ark. (2010) çalışmasında da spontan abortus yaşayan kadınların bakım sürecinde kullanılan kuram ile müdahale grubunda perinatal yas sürecinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düştüğü saptanmıştır (Muenwatzai ve ark., 2010). Bir başka çalışmada ise isteğe bağlı abortus deneyimleyen kadının süreç içerisinde solunum yolu enfeksiyonu ile karşılaştığı ve bu doğrultuda öz bakım becerilerini geliştirdiği, öz güveninin ise arttığı bildirilmiştir (Shen, 2013). Palas Karaca (2020)'nın abortus deneyimleyen kadınlar ile yaptığı çalışmasında da kadınların anksiyete, depresyon ve umutsuzluk düzeyinin azaltılmasında Swanson Bakım Kuramı'nın etkili olduğu rapor edilmiştir (Palas Karaca ve ark., 2020). Swanson Bakım Kuramı sıklıkla kadın sağlığı alanında abortus olgularında kullanılmış olmakla birlikte Paes ve ark. (2022) çalışmasında doğum öncesi dönemde verilen hemşirelik danışmanlığı sürecinde, Mott (2016) çalışmasında primipar gebelerin bakımında, Ortega Barco ve Muñoz de Rodríguez (2018) doğum sürecinde, Miller ve Wojnar (2019) doğum sonu dönemde emzirmenin desteklenmesinde, Doğu Kökçü ve Kutluğ (2021) ise menapoz döneminde obezite sorunu olan kadınlara verilecek olan hemşirelik desteği sürecinde Swanson Bakım Kuramı'na temellendirilmiş hemşirelik bakımını ele almıştır (Doğu Kökçü ve Kutluğ, 2021; Miller ve Wojnar, 2019; Mott, 2016; Ortega Barco ve Muñoz de Rodríguez, 2018; Paes ve ark., 2022). Bununla birlikte Ahern ve arkadaşları (2011) bulaşıcı hastalıklar kliniklerinde HIV ile enfekte erkek ve kadınlar için gelişmiş bir hemşirelik bakım modeli oluşturmak için Swanson Bakım Kuramı'nın kullanılabileceğini bildirmiştir (Ahern ve ark., 2011). Literatür taraması sonucunda infertilite tedavi sürecinde olan kadınların/çiftlerin bakım sürecinde ise Swanson Bakım Kuramı'na temellendirilmiş herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

2.11. Web Tabanlı Sağlık Eğitimi

Günümüzde bilimsel ve teknolojik gelişmeler ile birlikte internet kullanımı gittikçe artmış ve birçok alanda web tabanlı eğitim sistemlerinin kullanımı paralel olarak yaygınlaşmıştır (Çarpar, 2021; Oral ve Kenanoğlu, 2012). Bireylerin sağlık problemleri sebebi ile interneti sıklıkla kullanmaları, hastalıklar, tedavi seçenekleri, kullanılabilecek ilaçlar ve genel sağlık bilgisi gibi pek çok konu hakkında bilgi alma istekleri web tabanlı sağlık eğitimini gündeme getirmiştir (Altıntaş ve Vural, 2018; Demir ve Gözümlü, 2011; Tekin ve ark., 2009). Web tabanlı sağlık

eğitimi; birey, aile ve toplumun bilgiye ulaşmasını sağlayarak sağlıklı yaşam davranışını kazandırılmasını amaçlayan web ortamından sunulan eğitimlerdir (Demir ve Gözüm 2011).

2.11.1. Avantajları

Web tabanlı sağlık eğitimi temel olarak uzak bölgelerde yaşayan bireylerin sağlık merkezine gelmeden sağlık süreci hakkında bilgi edinebilmesi kolaylığı sunmaktadır. Bununla birlikte sağlık hizmetlerine olan maliyetin ve sağlık başvurularında harcanan zamanın azaltılmasında, acil olmayan hastaneye başvuruların önlenmesinde, kronik hastalıkların bakım kolaylığının sağlanmasında ve hastanın kendi tedavi sorumluluğunu almasında oldukça etkilidir. Ayrıca web tabanlı uygulamalar sayesinde hastalar hakkında elektronik veri toplama da mümkün olabilmektedir (Çarpar, 2021). İnfertil hastalarda web tabanlı sağlık eğitimi uygulamasının poliklinik kontrolü sayısının azaltılmasında, hasta ve kuruluş açısından zaman ve maliyet tasarrufu sağlanmasında yardımcı olabileceği belirtilmiştir (Akdoğan ve ark., 2021).

2.11.2. Dezavantajları

Web tabanlı eğitimin; hastalar ile yüz yüze iletişimde bulunamama, tedavi sürecinde özellikle hekim-hasta ve hemşire-hasta iş birliğinde azalma, web tabanlı eğitimden yararlanabilmek için teknolojik altyapı gerekliliği, donanımsal ve yazılımsal maliyetler, ekip çalışmasının organizasyonunda yaşanabilecek güçlükler, malpraktis kapsamının net olmaması gibi dezavantajları bulunmaktadır (Çarpar, 2021).

2.11.3. Web Tabanlı Eğitimin Hemşirelik Alanında Kullanılması

Sağlığın geliştirilmesi ve kronik hastalıkların tedavi edilmesi sürecinde hasta ya da sağlıklı bireyin eğitimi oldukça önemlidir. Hasta eğitimi, hasta bireylerin kendi sağlık yönetimi süreçlerinde aktif rol almalarına yardımcı olan, bu sayede sağlık bakım maliyetini düşüren, hasta bakım sonuçlarını olumlu yönde etkileyen ve yaşam kalitesini anlamlı oranda artıran önemli bir ölçüttür (Ünsal, 2010). Günümüzde web tabanlı sağlık eğitime özellikle hasta eğitimi sürecinde sıklıkla başvurulduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde diyabet hastalarının öz bakım yönetimini sağlama, miyokard infarktüsü geçirmiş bireylere eğitim ve danışmanlık desteğinin verilmesi, kardiyovasküler hastalıkların yönetimi, evlilik öncesi danışmanlık, doğum sonu anne sütü ve emzirme eğitimlerinin verilmesi, prematür yenidoğan ebeveynlerin bakım sürecinin desteklenmesi, karaciğer nakli yapılmış olan hastalarda immünosüpresif ilaçlara bağlı rahatsızlıkların giderilmesi ve ilaç uyumunun sağlanması ve temel hemşirelik becerilerini geliştirilmesi gibi birçok sağlık alanında web tabanlı sağlık eğitiminden yararlanılmaktadır (Avcı ve Gün, 2021; Bahar, 2015; Batman ve Şeker, 2019; Doğu ve ark., 2015; Dolanbay, 2022; İnan Kırmızıgül ve Sahin, 2023; İnci ve Serçekuş, 2015; Mumcu ve İnkaya, 2020). İspanya’da yapılan bir retrospektif kohort çalışmada YÜT alan hastaların ilk değerlendirmesinin elektronik hasta portalı yoluyla yapılmasının, konsültasyon

ve tedaviye başlama sürelerini anlamlı ölçüde kısalttığı görülmüştür (Hernández ve ark., 2020). Birey, aile ve toplumun sağlığını geliştirme ve hastalık halinde iyileştirme noktasında önemli sorumlulukları olan hemşirelerin, sağlık alanında verecekleri eğitimlerde web ortamında aktif rol alarak etkili olabileceklerinin farkında olmaları ve eğitim planlarında web tabanlı uygulamalara yer vermeleri önerilmektedir (Demir ve Gözüm, 2011).



3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü

Araştırma, İntrauterin İnseminasyon (IUI) tedavisi uygulanan kadınlara tedavi sürecine ilişkin verilen Swanson Bakım Kuramı'na temellendirilmiş web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisini incelemek amacıyla solomon dört gruplu araştırma deseninde randomize kontrollü deneysel olarak yürütülmüştür.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

- **H1¹:** Tedavi sürecinde web tabanlı infertilite eğitimi alan kadınların, eğitim almayan kadınlara göre infertilite stres düzeyi daha düşüktür.
- **H2¹:** Tedavi sürecinde web tabanlı infertilite eğitimi alan kadınların, eğitim almayan kadınlara göre infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi daha yüksektir.
- **H3¹:** Tedavi sürecinde web tabanlı infertilite eğitimi alan kadınların, eğitim almayan kadınlara göre infertilite öz yeterlilik düzeyi daha yüksektir.

3.3. Araştırmanın Yeri ve Süresi

Araştırma, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İnfertilite Polikliniği'ne başvuran 23-39 yaş arasındaki kadınlarda 20.01.2022-01.07.2023 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; 01.07.2022-01.07.2023 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İnfertilite Polikliniği'ne başvuran ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan tüm kadınlar oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini; Clifton ve arkadaşlarının (2020) çalışması baz alınarak yapılan Power analizi (G*Power 3.1.9.2) sonucunda; etki büyüklüğü f (cohen's f) 0,40 (Clifton ve ark., 2020), güç %95 ve α tipi hata tahmini 0,05 kabul edilerek her grup için örneklem büyüklüğü 28 infertil kadın olarak belirlenmiştir. İzlemlerde kayıp veri olasılığı göz önünde bulundurularak her grup için 5 kadın daha araştırmaya dahil edilmiş olup (Clifton ve ark., 2020) örneklem büyüklüğünü, solomon dört grupta her grup için 33 kadın olmak üzere toplam 132 kadın oluşturmuştur. Araştırmada öntest-sontest veri toplama süresinin her bir hasta için 14 günden kısa olması (10-14 gün arasında) sebebi ile güvenirliliğin yüksek olduğu tam deneysel 4

grup solomon desen kullanımı tercih edilmiştir. Araştırma sonunda yapılan post hoc Power analizi sonucunda araştırmanın gücü %90 olarak hesaplanmıştır.

Örneklem büyüklüğünün hesaplanması:

Power analiz bilgileri:

F tests - ANOVA: Fixed effects, omnibus, one-way

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Effect size f = 0,40

α err prob = 0,05

Power ($1-\beta$ err prob) = 0,95

Number of groups = 4

Output: Noncentrality parameter λ = 17,9200000

Critical F = 2,6886915

Numerator df = 3

Denominator df = 108

Total sample size = 112

Actual power = 0,9513019

3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 01.04.2022-30.12.2022 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi İnfertilite Polikliniğine Başvuran,
- Primer infertilite tanısı alan,
- 23-39 yaş arasında olan,
- İntrauterin inseminasyon (IUI) tedavisinde Kontrollü Ovariyan Stimülasyon (KOS) planlanan,
- Web tabanlı eğitime ulaşabilecek donanıma (cep telefonu, bilgisayar, tablet, internet) sahip olan,
- Kronik hastalığı olmayan,
- Tanı konmuş psikiyatrik hastalığı olmayan,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden,
- Soru formlarını anlayıp kavrayabilme yeteneğine sahip olan kadınlar araştırmaya dahil edilmiştir.

3.6. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- IUI işlem günü sperm sayısı 1 milyonun altında olan,
- 3 ve üzerinde tersiyer (graft) folikül gelişimi olan,
- Spontan gebelik elde eden,
- Web tabanlı eğitimi tamamlamayan kadınlar araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız değişken: Araştırmanın bağımsız değişkenlerini yaş, eğitim durumu, meslek, gelir durumu gibi sosyo demografik özellikler ve evlilik süresi, çocuk sahibi olunmak istenen süre, uygulanan tedaviler, yaşanan sorunlar gibi tedavi sürecine ilişkin özellikler ile web tabanlı eğitim destek programı oluşturmaktadır.

Bağımlı değişken: Araştırmanın bağımlı değişkenlerini İntrauterin inseminasyon (IUI) tedavisi alan kadınların İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) ve İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği Kısa Formu puanları oluşturmaktadır.

3.8. Randomizasyon

Araştırmada blok randomizasyon uygulanmıştır. Bu doğrultuda biası ortadan kaldırmak ve çalışma güvenilirliğini artırmak amacıyla istatistik uzmanı tarafından aşağıdaki randomizasyon adımları izlenmiştir. Randomizasyon kadınların eğitim durumuna (gruplandırıldığında ilkökul - ortaokul - lise - üniversite ve üstü) ve geçmiş IUI tedavisi alma durumlarına (daha önce tedavi alan - almayan) göre her grupta homojenlik sağlanarak gerçekleştirilmiş olup araştırma sonunda istatistiksel olarak tekrar değerlendirilmiştir.

Randomizasyon tasarımı:

1. **Adım:** A, B, C ve D grupları ile 12 denek olacak şekilde toplam 8 farklı kombinasyon oluşturuldu.

Sayı	Kombinasyon
1	ABCDABDCACDB
2	ACBDADBCADCB
3	BACDBADCBCAD
4	BCDABDACBDCA
5	CABDCADBCBAD
6	CBDACDABCDBA
7	DABCDACBDBAC
8	DBCADCBCADCB

2. **Adım:** Örneklem sayısı bir kombinasyon içindeki denek sayısına bölünerek blok sayısı belirlendi.

$$132 \text{ kadın} = 132 / 12 = 11 \text{ blok}$$

3. **Adım:** 1'den 8'e kadar olan rakamlar karışık bir şekilde 11 kez bilgisayarda www.randomizer.org internet sitesi aracılığı ile sıralandı. Böylece 1. adımda belirlenen kombinasyonların hangi bloklarda yer alacağı belirlendi.

Kombinasyon sırası: 2, 6, 7, 4, 8, 5, 2, 5, 5, 6, 3

The screenshot shows the Research Randomizer website with the 'GENERATE NUMBERS' form. The form has the following fields and options:

- How many sets of numbers do you want to generate?: 1
- How many numbers per set?: 11
- Number range (e.g., 1-50): 1 to 8
- Do you wish each number in a set to remain unique?: No
- Do you wish to sort the numbers that are generated?: No
- How do you wish to view your random numbers?: Place Markers Off

A 'RANDOMIZE NOW!' button is located at the bottom of the form.

The screenshot shows the Research Randomizer website with the 'RESULTS' modal displayed. The modal contains the following information:

- RESULTS** (with PRINT, DOWNLOAD, and CLOSE buttons)
- 1 Set of 11 Numbers
- Range: From 1 to 8
- Set #1
- 2, 6, 7, 4, 8, 5, 2, 5, 5, 6, 3

A 'Please note' section at the bottom of the modal states: "By using this service, you agree to abide by the SPN User Policy and to hold Research Randomizer and its staff harmless in the event that you experience a problem with the program or its results. Although every effort has been made to develop a useful means of generating random numbers, Research Randomizer and its staff do not guarantee the quality or randomness of numbers generated. Any use to which these numbers are put remains the sole responsibility of the user who generated them."

A 'RANDOMIZE NOW!' button is visible at the bottom of the page.

4. **Adım:** Kombinasyonlar bu gruba göre sıralandı.

Blok	Kombinasyon	Denek Sıralaması
1. Blok	2	ACBDADBCADCB
2. Blok	6	CBDACDABCDBA
3. Blok	7	DABCDACBDBAC
4. Blok	4	BCDABDACBDCA
5. Blok	8	DBCADCBADCAB
6. Blok	5	CABDCADBCBAD
7. Blok	2	ACBDADBCADCB
8. Blok	5	CABDCADBCBAD
9. Blok	5	CABDCADBCBAD
10. Blok	6	CBDACDABCDBA
11. Blok	3	BACDBADCBCAD

5. **Adım:** A, B, C ve D denekleri kura yöntemi ile Deney¹, Deney², Kontrol¹ ve Kontrol² olarak isimlendirildi.

Grup	Ön test	Müdahale	Son test
A-Deney ²	+	+	+
B-Kontrol ¹	-	-	+
C-Deney ¹	-	+	+
D-Kontrol ²	+	-	+

Deney¹ ve Kontrol¹ grubuna ön test uygulanmamıştır. Tüm gruplara son test uygulanmıştır.

3.9. Veri Toplama Araçları

Veriler; Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (EK 1), Kişisel Bilgi Formu (EK 2), İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ) (EK 3), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) (EK 4), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği Kısa Formu (İÖYÖ) (EK 5) ve Sistem Kullanılabilirlik Skalası (SKS) kullanılarak toplanmıştır.

3.9.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatür taranarak geliştirilen kişisel bilgi formu; hastaların sosyodemografik özelliklerine ilişkin 7 soru, infertilite tedavi sürecine ilişkin 9 soru, ilaç uygulamasının değerlendirilmesine ilişkin 4 soru içermektedir.

3.9.2. İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)

İnfertil çiftlerin yaşadıkları stresi değerlendirmek amacıyla Schmidt (2006) tarafından geliştirilen ve Yılmaz (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanarak güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları tamamlanmıştır. Ölçek dörtlü likert tipinde (1: hiç, 4: çok fazla), 3 boyut ve 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin toplamında ve boyutlarda elde edilen yüksek puan kişisel, evlilik ve sosyal alana ilişkin stresin yüksekliğini ifade etmektedir.

İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)'nin altboyutları:

Kişisel Alanda Stres (KAS): Kişisel alanda stres altboyutundan alınacak puan Madde 1, 2, 11, 12, 13, 14 sorularının yanıtları toplamının 26'dan çıkarılmasıyla değerlendirilmektedir. Formül = $[26 - (\text{Madde 1} + \text{Madde 2} + \text{Madde 11} + \text{Madde 12} + \text{Madde 13} + \text{Madde 14})]$. Bu altboyuttan alınacak en düşük puan 0 en yüksek puan 20 olabilir. Kişisel alanda stres altboyutundan alınacak puanın yüksek olması stresin arttığını, düşük olması ise stresin azaldığını göstermektedir. Schmidt (2006)'ın yaptığı araştırmada bu altboyutta Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,81, erkekler için 0,78 bulmuştur. Yılmaz'ın çalışmasında Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,82 ve erkekler için 0,83 ve her ikisi için 0,83 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise kadınlar için Cronbach alpha değeri 0,81 olarak bulunmuştur.

Evlilik Alanında Stres (EAS): Evlilik alanında stres altboyutundan alınacak puan Madde 3, 4, 5, 6 sorularının yanıtları toplamının 18'den çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır. Formül = $[18 - (\text{Madde 3} + \text{Madde 4} + \text{Madde 5} + \text{Madde 6})]$. Bu altboyuttan alınacak en düşük puan 0 en yüksek puan 14 olabilir. Evlilik alanında stres altboyutundan alınacak puanın yüksek olması stresin arttığını, düşük olması ise stresin azaldığını göstermektedir. Schmidt (2006)'ın yaptığı araştırmada bu altboyutta Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,73, erkekler için 0,72 bulmuştur. Yılmaz'ın çalışmasında Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,75 ve erkekler için 0,68 ve her ikisi için 0,72 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise kadınlar için Cronbach alpha değeri 0,75 olarak bulunmuştur.

Sosyal Alanda Stres (SAS): Sosyal alanda stres altboyutundan alınacak puan Madde 7, 8, 9, 10 sorularının yanıtları toplamının 16'dan çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır. Formül = $[16 - (\text{Madde 7} + \text{Madde 8} + \text{Madde 9} + \text{Madde 10})]$. Bu altboyuttan alınacak en düşük puan 0 en yüksek puan 12 olabilir. Sosyal alanda stres altboyutundan alınacak puanın yüksek olması stresin arttığını, düşük olması ise stresin azaldığını göstermektedir. Schmidt (2006)'ın yaptığı araştırmada bu altboyutta Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,79, erkekler için 0,84 bulmuştur. Yılmaz'ın çalışmasında Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,78 ve erkekler için 0,86 ve her ikisi için 0,81 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise kadınlar için Cronbach alpha değeri 0,89 olarak bulunmuştur.

3.9.3. İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)

İnfertil çiftlerin yaşadıkları stresle başa çıkmalarını değerlendirmek amacıyla Schmidt (2006) tarafından geliştirilen ve Yılmaz (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanarak güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yapılan İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği yer almaktadır. Ölçek dörtlü likert tipinde (1: kullanmadım, 4: çok sık kullandım), 4 boyut (aktif yok sayma, aktif

mücadele etme, pasif yok sayma, anlam bulma temelli) ve 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin toplamında elde edilen yüksek puan stresle başa çıkma yöntemlerinin sık kullanıldığı; boyutlarda elde edilen yüksek puan ilgili yöntemin sık kullanıldığını ifade etmektedir.

İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)'nin altboyutları:

Aktif-Yok Sayma Başa Çıkma Yöntemi (AYS): Aktif-yok sayma başa çıkma yöntemi altboyutundan alınacak puan Madde 1, 2, 3, 4 sorularının yanıtlarının toplanması ile hesaplanmaktadır. Formül = [Madde 1 + Madde 2 + Madde 3 + Madde 4]. Bu altboyuttan alınacak en düşük puan 4 en yüksek puan 16 olabilir. Aktif-yok sayma başa çıkma yöntemi altboyutundan alınacak puanın yüksek olması bu başa çıkma yönteminin çok kullanıldığını düşük olması ise az kullanıldığını göstermektedir. Schmidt (2006)'in yaptığı araştırmada bu altboyutta Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,68 ve erkekler için 0,71 bulmuştur. Yılmaz'ın çalışmasında Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,67 ve erkekler için 0,65 ve her ikisi için 0,66 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise kadınlar için Cronbach alpha değeri 0,67 olarak bulunmuştur.

Aktif-Mücadele Etme Başa Çıkma Yöntemi (AME): Aktif-mücadele etme başa çıkma yöntemi altboyutundan alınacak puan Madde 5, 6, 18, 19, 7, 8, 9 sorularının yanıtlarının toplanması ile hesaplanmaktadır. Formül = [Madde 5 + Madde 6 + Madde 18 + Madde 19 + Madde 7 + Madde 8 + Madde 9]. Bu altboyuttan alınacak en düşük puan 7 en yüksek puan 26 olabilir. Aktif-mücadele etme başa çıkma yöntemi altboyutundan alınacak puanın yüksek olması bu başa çıkma yönteminin çok kullanıldığını, düşük olması ise az kullanıldığını göstermektedir. Schmidt (2006)'in yaptığı araştırmada bu altboyutta Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,76 ve erkekler için 0,74 bulmuştur. Yılmaz'ın çalışmasında Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,68 ve erkekler için 0,70 ve her ikisi için 0,70 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise kadınlar için Cronbach alpha değeri 0,66 olarak bulunmuştur.

Pasif- Yok Sayma Başa Çıkma Yöntemi (PYS): Pasif-yok sayma başa çıkma yöntemi altboyutundan alınacak puan Madde 10, 11, 12 sorularının yanıtlarının toplanması ile değerlendirilmektedir. Formül = [Madde 10 + Madde 11 + Madde 12]. Bu altboyuttan alınacak en düşük puan üç en yüksek puan 12 olabilir. Pasif-yok sayma başa çıkma yöntemi altboyutundan alınacak puanın yüksek olması bu başa çıkma yönteminin çok kullanıldığını düşük olması ise az kullanıldığını göstermektedir. Schmidt (2006)'in yaptığı araştırmada bu altboyutta Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,46 ve erkekler için 0,55 bulmuştur. Yılmaz'ın çalışmasında Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,62 ve erkekler için 0,58 ve her ikisi için 0,61 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise kadınlar için Cronbach alpha değeri 0,62

olarak bulunmuştur.

Anlam Bulma Temelli Başa Çıkma Yöntemi (ABT): Anlam bulma temelli başa çıkma yöntemi altboyutundan alınacak puan Madde 13, 14, 15 sorularının yanıtlarının toplanması ile değerlendirilmektedir. Formül = [Madde 13 + Madde 14 + Madde 15]. Bu altboyuttan alınacak en düşük puan 5 en yüksek puan 20 olabilir. Anlam bulma temelli başa çıkma yöntemi altboyutundan alınacak puanın yüksek olması bu başa çıkma yöntemin çok kullanıldığını, düşük olması ise az kullanıldığını göstermektedir. Schmidt (2006)'ın yaptığı araştırmada bu altboyutta Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,59 ve erkekler için 0,53 bulmuştur. Yılmaz'ın çalışmasında Cronbach alpha değerini kadınlar için 0,70 ve erkekler için 0,68 ve her ikisi için 0,69 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise kadınlar için Cronbach alpha değeri 0,70 olarak bulunmuştur.

3.9.4. İnfertilite Öz-Yeterlik Ölçeği Kısa Formu (İÖYÖ)

İnfertilite Öz-Yeterlik Ölçeği Cousineau ve arkadaşları tarafından infertilite ile ilgili infertil bireylerin bilişsel, duygusal ve davranışsal beceri güçleri hakkındaki özyeterlik algılarını değerlendirmek amacıyla, 2006 yılında geliştirilmiştir. Dokuzlu likert tipli olan (1-hiç önemli değil-not at all important ve 9-çok önemli- extremely important) ölçek, toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Cousineau ve arkadaşları tarafından 2006'da ölçeğin 10 maddelik kısa formu oluşturulmuştur. Arslan Özkan ve ark. (2012) tarafından Türkçe uyarlaması yapılmıştır ve uyarlama için kısa formu kullanılmıştır. Dörtlü likert tipli olan (1-bana hiç uymuyor ve 4-bana tamamen uyuyor) kısa form, toplam 8 maddeden oluşmaktadır. İnfertilite Öz-Yeterlik Ölçeği-Kısa Formu (İÖYÖKF) 8 ile 32 arasında puan alınmaktadır. Puan yükseldikçe öz yeterlik algısı yüksek kabul edilmektedir. Ölçekteki tüm ifadeler pozitif yöndedir ve ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Cronbach's alpha değeri 0,78'dir. Bu çalışmada ise kadınlar için Cronbach alpha değeri 0,81 olarak bulunmuştur.

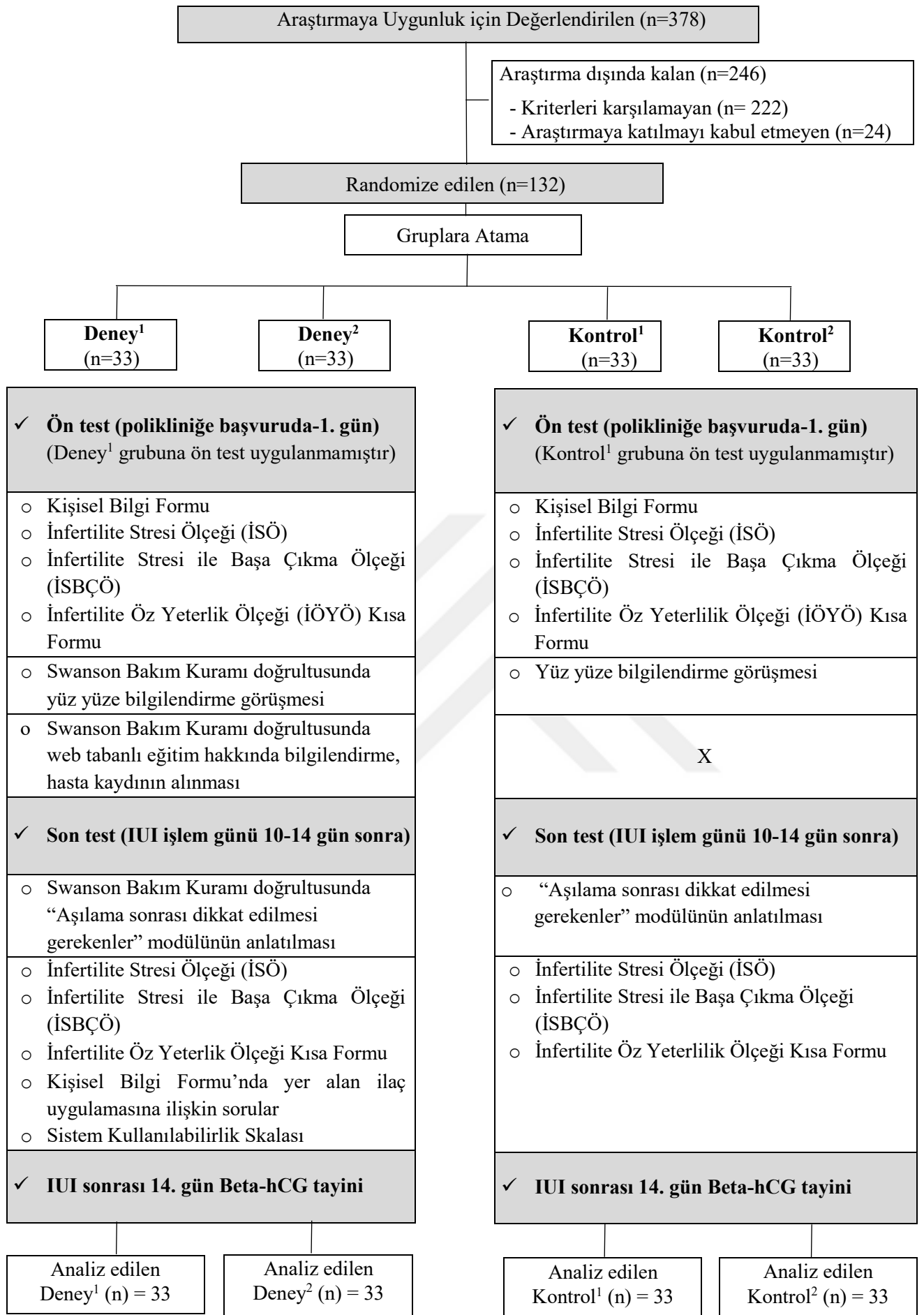
3.10. Ön Uygulama

Araştırmacıların geliştirdiği Kişisel Bilgi Formu'nun örneklem grubundaki bireyler tarafından anlaşılabilirliğini ve uygulamaya hazır olan web sitesinin kullanılabilirliğini değerlendirmek için ön uygulama yapılmıştır. Bu kapsamda örneklemin %10'unu oluşturan toplam 14 kadın ile ön uygulama tamamlanmıştır.

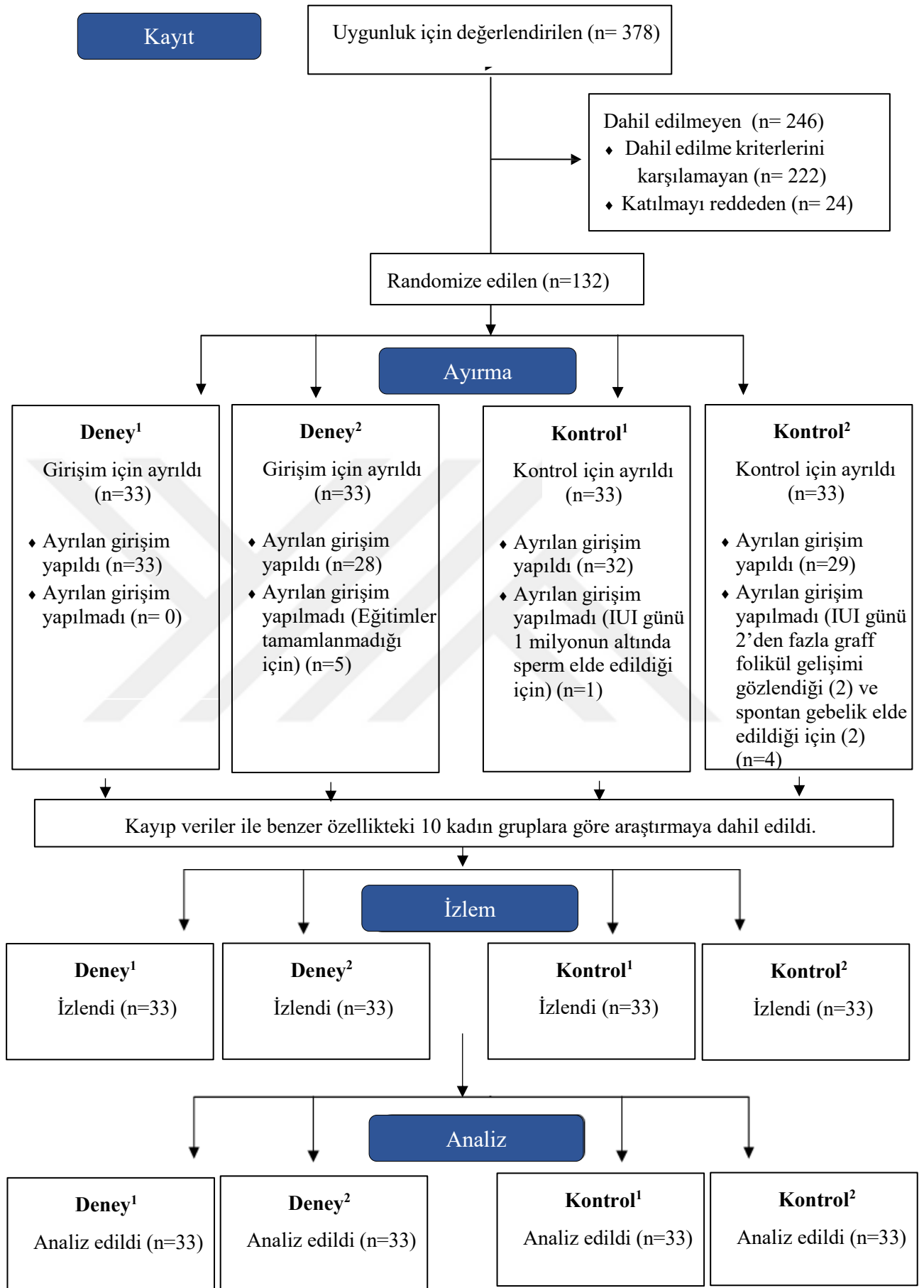
3.11. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 01.04.2022-30.12.2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma, "Çalışmaların Raporlanmasında Birleştirilmiş Standartlar (Consolidated Standards of

Reporting Trials-CONSORT)” doğrultusunda yürütülmüş olup Şekil 3’te belirtilmiştir. Araştırma öncesinde klinik deneysel araştırmalar için Amerika Birleşik Devletleri kaynaklı bir çalışma protokol kayıt sistemi olan ClinicalTrials.gov adresinden NCT numarası (NCT05413629) alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanması intrauterin inseminasyon (IUI) tedavisi sürecinde Kontrollü Overian Stimülasyon (KOS) planlanan hastaların KOS tedavisi başlangıcından gebelik tayinine kadar geçen sürede her bir hasta için yaklaşık 24 gün sürmüştür. Araştırmaya başlamadan önce araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan deney ve kontrol grubundaki kadınlar ile yüz yüze görüşülerek araştırmanın amacı, süresi, planlanan akış hakkında bilgi verilerek araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlara bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatılmıştır. Ardından randomize edilmiş deney ve kontrol grubunda olan tüm hastaların iletişim bilgileri alınarak (ad, soyad, telefon numarası, TC kimlik numarası) gruba göre ön test formlarının (Kişisel Bilgi Formu, İSÖ, İSBÇÖ ve İÖYÖ ölçeğinin yüz yüze doldurulması sağlanmıştır. Tüm gruptaki hastalara 20 dakikalık sürede tedavi sürecine ilişkin kısa bilgilendirme yapılmıştır. Yüz yüze bilgilendirme görüşmesi; hastaların bilgilendirme, izlem ve danışmanlık sürecinin daha efektif sürdürülebilmesi bakımından sessiz bir alanda gerçekleştirilmiştir. Araştırma akış şeması Şekil 2’de belirtilmiştir.



Şekil 2. Araştırma Akış Diyagramı



Şekil 3. CONSORT 2010 Akış Diyagramı

3.11.1. Hemşirelik Girişimi

3.11.1.1. Yüz Yüze Bilgilendirme

Hastalara kadın iç üreme organlarının yer aldığı bir afiş aracılığı ile kısaca kadın üreme organları tanıtılarak gebeliğin oluşma mekanizması anlatılmıştır. Ardından IUI işlemi ve süreçte kullanılan ilaçlar, hakkında kısaca bilgi verilmiştir. Yüz yüze bilgilendirme toplam 20 dakika sürmüştür.

3.11.1.2. Web Tabanlı Eğitim Programı

Araştırma kapsamında Deney¹ ve Deney² gruplarında yer alan hastalara Swanson Bakım Kuramı'na temellendirilmiş tedavi süresince kullanabilecekleri web tabanlı eğitim verilmiştir.

3.11.2. Araştırma Gruplarına Yönelik Yapılan Uygulamalar

3.11.2.1. Deney¹ Grubu;

Deney¹ grubunda yer alan hastalara Swanson Bakım Kuramı süreçleri doğrultusunda ön test uygulamadan verilen yüz yüze bilgilendirme görüşmesinin ardından bu gruptaki hastaların iletişim bilgileri (ad, soyad, telefon numarası, TC kimlik numarası) web sitesine giriş sağlamak amacıyla alınmış ve araştırmacı tarafından sisteme kaydedilmiştir. Araştırmacı hastaların eğitim modüllerini nasıl kullanabileceklerini göstererek anlatmış ve web sitesine giriş yaptırarak uygulamıştır. Ayrıca araştırmacı web sitesi kullanımına ve tedavi sürecine ilişkin konularda iletişime geçebilmeleri için hastalarla cep telefonu bilgisini paylaşmıştır. IUI işlem günü araştırmacı hasta ile görüşerek işlem sonrasında hastanın dikkat etmesi gereken konular hakkında bilgi vermiş ve son test uygulamasını yüz yüze gerçekleştirmiştir. IUI sonrası 14. günde gebelik tayini için hastaların Beta-hCG sonuçları öğrenilmiştir.

3.11.2.2. Deney² Grubu;

Deney² grubunda yer alan hastalara Deney¹ grubundan farklı olarak polikliniğe geldikleri gün ön test uygulaması yapılmıştır. Ardından yapılan tüm uygulamalar Deney¹ grubundaki gibidir.

3.11.2.3. Kontrol¹ Grubu;

Kontrol¹ grubunda yer alan hastalara yüz yüze yapılan bilgilendirme sonrasında herhangi bir müdahalede bulunulmamış, bu hastaların tedavi süreci poliklinikteki rutin şekilde devam etmiştir. Kontrol grubunda yer alan hastalar için de araştırmacı hastaların tedavi sürecine ilişkin iletişime geçebilmeleri için cep telefonu bilgisini paylaşmıştır. IUI işlem günü araştırmacı hasta ile görüşerek işlem sonrasında hastanın dikkat etmesi gereken konular hakkında bilgi vermiş ve son test uygulamasını yüz yüze gerçekleştirmiştir. IUI sonrası 14. günde gebelik tayini için hastaların Beta-hCG sonuçları öğrenilmiştir.

3.11.2.4. Kontrol² Grubu;

Kontrol² grubunda yer alan hastalara Kontrol¹ grubundan farklı olarak polikliniğe geldikleri gün ön test uygulaması yapılmıştır. Ardından yapılan uygulamalar Kontrol¹ grubundaki gibidir.

3.11.3. Swanson Bakım Kuramına Temellendirilmiş Hemşirelik Bakımı Uygulaması

Kuramın Basamakları	Hemşirelik Uygulamaları
Bilmek Bireyi tanıma aşamasıdır. Bilmek, bir olayın başkalarının yaşamındaki önemi anlamaya gayret etmektir.	Araştırmacı hemşire, polikliniğe gelen hastayı gülümseyerek içtenlikle karşılamış ve etkili iletişim tekniklerini kullanarak hasta ile tanışmıştır. Hasta bireyin özgün ve eşsiz olduğunu kabul ederek şikayetlerini dikkatle, yargılamadan ve yorum yapmadan dinlemiş ve hasta birey hakkında genel olarak bilgi edinmiştir. Hastanın yaşadığı deneyimlerden yola çıkarak sahip olabileceği olumsuzlukları değerlendirmeye çalışmış, küçümsememiştir.
Birlikte Olmak Bireyin yanında olmak ve bireyle birlikte bir şey yapmaktır. Birlikte olmak, duygusal açıdan önemli olup, bireyin acısını veya sevinci paylaşmak, değer verilen kişiyi sınırlamamak, kişinin yaşadıklarını anlayabilmektir.	Araştırmacı hemşire hastaya, tedavi süreci boyunca kendisini fiziksel ve psikolojik olarak destekleyeceğini, onunla birlikte bu süreci tamamlayacağını ifade etmiştir. Hemşire tedavi boyunca bireyin duygusal durumunu sorgulamış, onun yanında olarak deneyimlerini paylaşmıştır. Bu süreçte bireyin rahatsızlık ve sıkıntı hissetmemesi için elinden geleni yapmıştır. Web tabanlı eğitim programının anasayfasında da “Çocuk Sahibi Olma Yolculuğunuzda Yalnız Değilsiniz...” araştırma mottosu altında hastalarının yanında ve onlarla birlikte olduğu mesajını vermiştir. Hemşire araştırmaya katılan tüm hastalarına tedavi süreci başlangıcında cep telefonu bilgisini vermiş ve her zaman ulaşılabilir olmuştur.
Gereksinimlerini Karşılama Birey için elinden geleni yapmaktır. Gereksinimlerini karşılamak iyileştirici yöntemlerin içinde olup, kişide gereksinimlerin	Araştırmacı hemşire, hastaya empatik yaklaşarak hastanın tüm gereksinimlerini önceden belirlemiş, hastanın mahremiyetini ve saygınlığını koruyarak bu gereksinimleri karşılamayı amaçlamıştır. Hemşire, tedavi başlangıcında tüm hastalara tedavi süreci hakkında 20 dakika süre ile bilgilendirme yapmıştır. Ayrıca Deney ¹ ve Deney ² grubundaki hastalara web sayfası aracılığı ile tedavi boyunca tüm gereksinimlerini karşılayacak olan eğitimler vermiştir.

önceden tahmin edebilmesini ve bu gereksinimlerin kişinin saygınlığına zarar vermeden, onu koruyarak ustaca yerine getirilmesini kapsar.	Hastalara tedavi sürecinde kullanılması gereken ilaçlar ve bu ilaçların kullanımı, aşılama işlem öncesi hazırlık, işlem basamakları, işlem sonrasında dikkat edilmesi gereken noktalar gibi birçok konuda eğitici ve öğretici faaliyetlerde bulunmuştur. Hastayı polikliniğe her geldiğinde psikolojik olarak da desteklemiş, duygu ve düşüncelerini paylaşmıştır.
Güçlendirme Kişinin yaşamını kolaylaştırmaktır. Kişinin yaşamındaki bir olayı ya da süreci anlatmasını kolaylaştırmak, destek olmak ve kendi deneyimini yaşamasına izin vermek, kişinin önemli olan konulara odaklanmasına yardımcı olmak, konular hakkında düşünmesi sağlamak, kişiye rehber olmak ve kişinin gerçekliğini onaylamaktır.	Araştırmacı hemşire hastanın olumsuz duygu ve düşüncelerinin farkına varmış ve bunların yaşamına olan etkisini hafifletmeye yönelik tutum sergilemiştir. Hemşire hastaya bu aşamada gerçekçi yaklaşmış ve gereksiz umut vermemiştir. Hastaya bilgilendirme ve açıklama yapmış, onu desteklemiş, danışmalık yapmış ve geri bildirimler almıştır.
İnancı Korumak Kişinin bir olayı ya da bir süreci atlatmak için gereken kapasiteye sahip olduğunu bilmek, ona inanmak ve inancın sürdürülmesini sağlamaktır.	Hemşire iyimser, saygılı ve umutlu bir şekilde hastanın yanında olduğunu hissettirerek ve gereksinimlerini karşılayarak öz güven ve öz yeterlilik duygularını yükseltmeye çalışmıştır. Hastanın çaresiz olmadığını, umutlu olması gerektiğini, kendisine güven duyduğunu ve tedavi sürecini başarıyla yönetebileceğine inandığını söylemiştir. Hastayı konuşması için cesaretlendirmiş, kendisinin deneyimlerini anlatmasına fırsat vermiş, duygularına ve korkularına hassasiyet göstermiştir. Bu süreçte hastanın yanında olarak inancını sürdürmesine ve durumu kontrol etmenin elinde olmadığını belirtmiştir. Böylece hastanın kendine olan inancını artırmaya çalışmıştır.

3.12. Web Sitesinin Hazırlanması ve Uygulanması

Web sayfasının tasarımı ve hazırlanmasında uzman desteği ve danışmanlık alınmıştır. Web sayfasına erişim sağlamak için www.asilamatedavisi.com adlı domain ve hosting hizmeti aracılığı ile web sayfası bu sistem üzerinden “Aşılama Tedavi Süreci Eğitim Programı” ismi ile oluşturulmuştur. Hazırlanan web tabanlı eğitim programı bilgisayar, tablet ve mobil cihazlarla uyumlu ve her platformda hastaların web sitesini rahatlıkla kullanmalarına imkan sağlayacak özellikte yapılmıştır. Web sayfasına giriş için kullanıcı adı ve şifreler bilişim uzmanının web sitesine eklediği sistem sayesinde yönetici menüsü üzerinden oluşturulmuş ve çalışmaya alınan kadınlara araştırmacı tarafından verilmiştir. Kadınlar sadece kendilerine ait olan kullanıcı adı ve şifresi ile istedikleri zaman web sitesine erişim sağlayabilmiştir. Böylece araştırma örneklemine dâhil olmayan bireylerin web sitesine erişimi engellenerek web sitesinin araştırmaya özgü kullanımı sağlanmıştır.

Web sayfasının üst köşesinde, “Anasayfa”, “Videolar”, “Hakkında”, “İletişim” ve “Sıkça Sorulan Sorular” olmak üzere beş sekme yer almıştır.

“Anasayfa” sekmesi içerisinde “Giriş Yap” butonu ile birlikte “Çocuk Sahibi Olma Yolculuğunuzda Yalnız Değilsiniz !” araştırma mottosu altında araştırma hakkında kısa bilgilendirme metnine yer verilmiştir (Şekil 4).



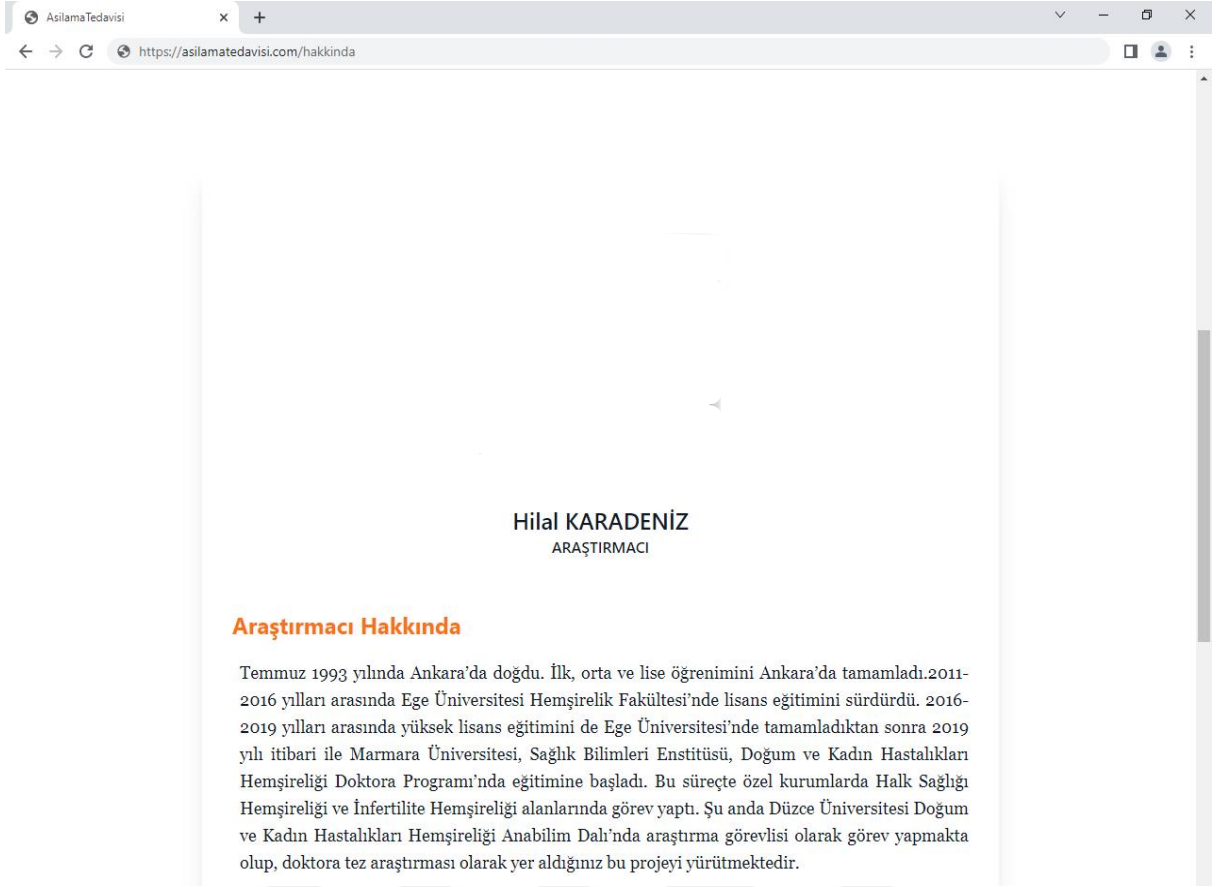
Şekil 4. Web Sitesi Anasayfa Ekranı

“Videolar” sekmesine tıklandığında kullanıcının videoları izleyebilmesi için kullanıcı, kullanıcı adı ve şifresinin istendiği ve “Giriş Yap” butonunun yer aldığı giriş sayfasına yönlendirilmiştir (Şekil 5).

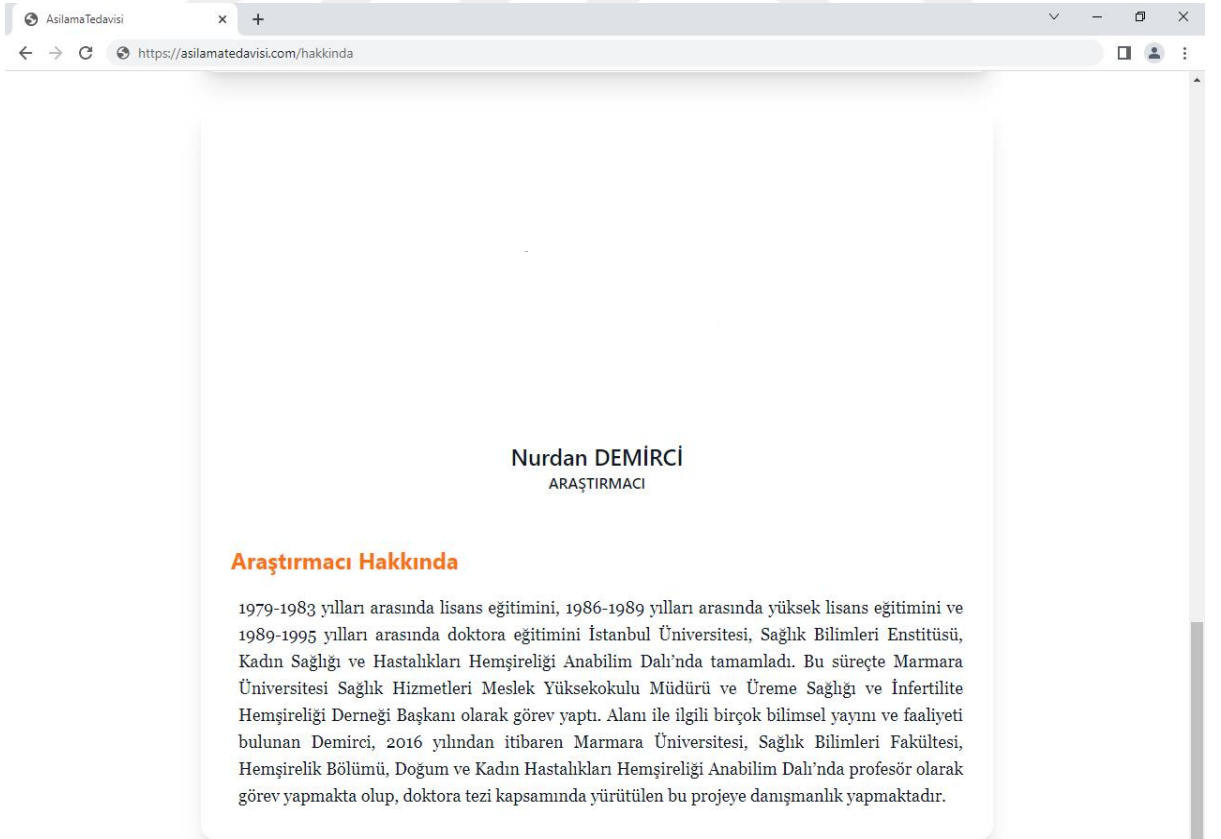
Şekil 5. Kullanıcı ve Yönetici Giriş Ekranı

“Hakkında” sekmesi içerisinde; proje hakkında detaylı bilgilendirme yapılırken, araştırmacı Hilal Karadeniz ve araştırmacı Nurdan Demirci’nin de özgeçmiş bilgilerine yer verilmiştir (Şekil 6-8).

Şekil 6. Proje Hakkında Bilgi Ekranı



Şekil 7. Araştırmacı Hakkında Bilgi Ekranı-1



Şekil 8. Araştırmacı Hakkında Bilgi Ekranı-2

“İletişim” sekmesi içerisinde araştırmacının iş, cep, fax, kişisel mail, iş mail ve adres bilgilerine yer verilmiştir (Resim 9, 10).

Asilama Tedavisi x +
https://asilamatedavisi.com/iletisim

Anasayfa Videolar Hakkında İletişim Sıkça Sorulan Sorular asilamatedavisi.com

İletişim

Araştırmacı Hilal Karadeniz

İş Telefonu
0380 542 11 41 / 3532

Cep Telefonu
0538 692 49 93

Fax
0380 542 11 40

Kişisel Mail
hilalkaradeniz1993@hotmail.com

İş Mail
hilalkaradeniz@duzce.edu.tr

Adres
Düzce Üniversitesi Konuralp Yerleşkesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Orman Fakültesi Hizmet Binası Bodrum 1. Kat, Merkez-DÜZCE

Düzce Tıp
Merkez, Yörükler Mah Konuralp yerleşkesi, 81620 Düzce Merkez/Düzce
4,1 ★★★★★ 344 yorum
Daha büyük haritayı görüntüle

Düzce Üniversitesi Dekanlık
Düzce Üniv.
Düzce Üniversitesi Orta Cafe
Düzce Üniv. Merkez De
Düzce Üniv. Müh
Düzce Üniv. Kapalı Yüz
Düzce Teknopark
Düzce Tıp
Morfoloji Bölümü
Düzce Üniv.
Park
Düzce Üniv.

Klavye kısıyolları Harita verileri ©2023 Kullanım Şartları Harita hatası bildirin

Şekil 9. Araştırmacı İletişim Bilgileri Ekranı-1

Asilama Tedavisi x +
https://asilamatedavisi.com/iletisim

hilalkaradeniz1993@hotmail.com

İş Mail
hilalkaradeniz@duzce.edu.tr

Adres
Düzce Üniversitesi Konuralp Yerleşkesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Orman Fakültesi Hizmet Binası Bodrum 1. Kat, Merkez-DÜZCE

Düzce Tıp
Merkez, Yörükler Mah Konuralp yerleşkesi, 81620 Düzce Merkez/Düzce
4,1 ★★★★★ 344 yorum
Daha büyük haritayı görüntüle

Düzce Üniversitesi Dekanlık
Düzce Üniv.
Düzce Üniversitesi Orta Cafe
Düzce Üniv. Merkez De
Düzce Üniv. Müh
Düzce Üniv. Kapalı Yüz
Düzce Teknopark
Düzce Tıp
Morfoloji Bölümü
Düzce Üniv.
Park
Düzce Üniv.

Klavye kısıyolları Harita verileri ©2023 Kullanım Şartları Harita hatası bildirin

Şekil 10. Araştırmacı İletişim Bilgileri Ekranı-2

“Sıkça Sorulan Sorular” sekmesi içerisinde ise hastaların aşılama tedavi sürecinde en fazla sordukları sorulara ve cevaplarına yer verilmiştir (Şekil 11).



Şekil 11. Sıkça Sorulan Sorular Bilgi Ekranı

Web sayfasına ilk girişte kullanıcı adı ve şifre bölümleri yer almaktadır. Ayrıca kullanıcı adı ve şifre ile siteye giriş yaparken sorun yaşanması durumunda araştırmacıya mail aracılığı ile bildirilmek üzere “Giriş esnasında problem yaşıyorsanız **tıklayınız.**” kısmı oluşturulmuştur. Bu sayede kullanıcıların giriş esnasında problem yaşaması durumunda araştırmacı tarafından hızla desteklenmesi sağlanmıştır. Araştırmacı bu sayfadan bilişim uzmanı tarafından kendisine verilen kullanıcı adı ve şifre ile “Yönetici Arayüzü”ne erişim sağlarken kullanıcılar da yine aynı ara yüzü kullanarak araştırmacı tarafından kendilerine verilen kullanıcı adı ve şifre ile “Kullanıcı Arayüzü”ne erişim sağlayabilmiştir. Yönetici arayüzü kullanıcılar tarafından görülememektedir (Şekil 12).

Yönetici Arayüzü

KULLANICI ADI

yönetici

ŞİFRE

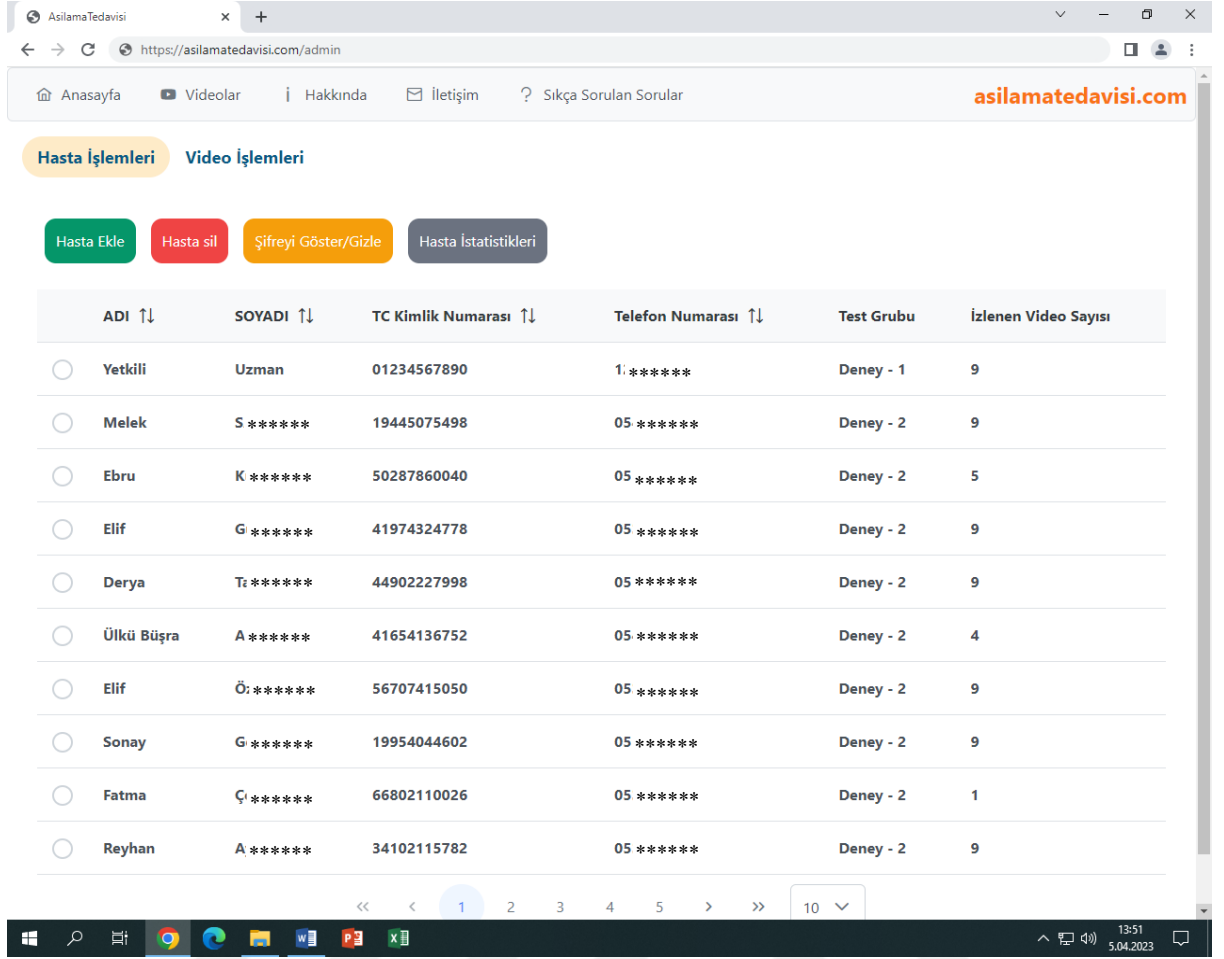
.....

Giriş esnasında problem yaşıyorsanız [tıklayınız...](#)

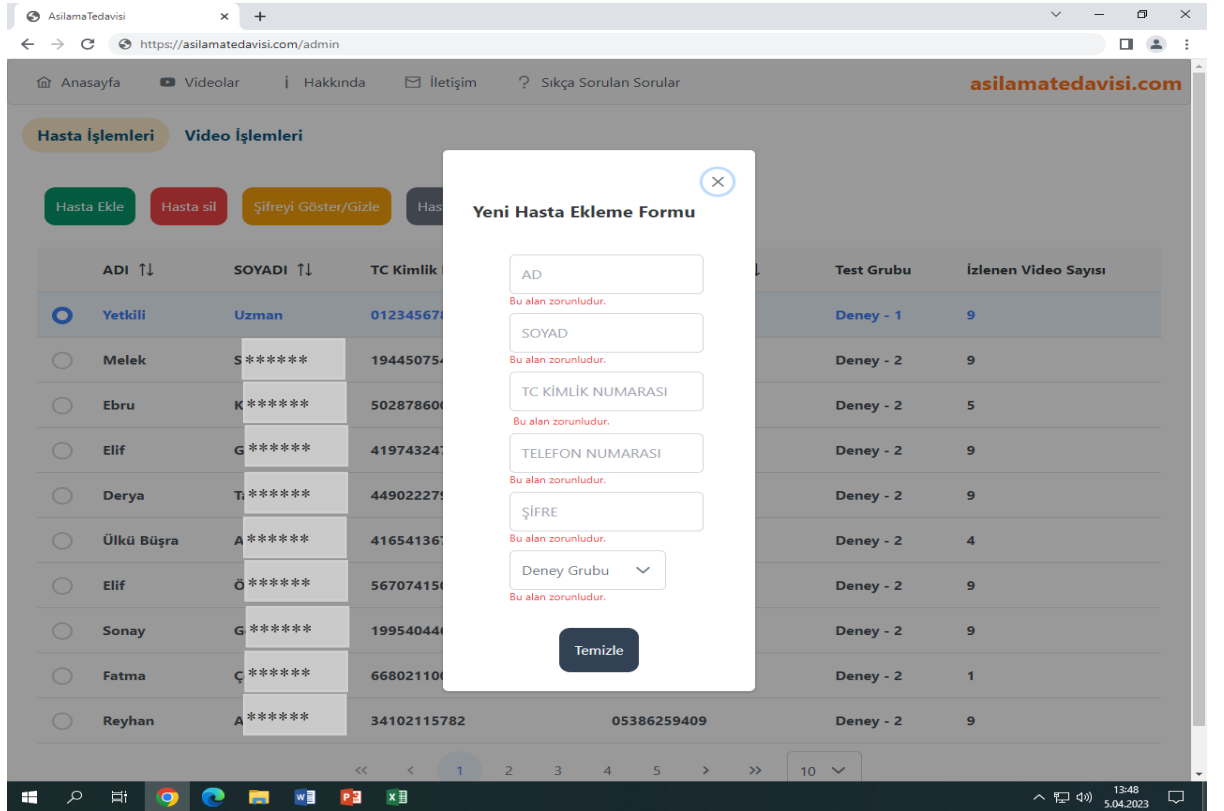
Giriş Yap

Şekil 12. Yönetici Girişi

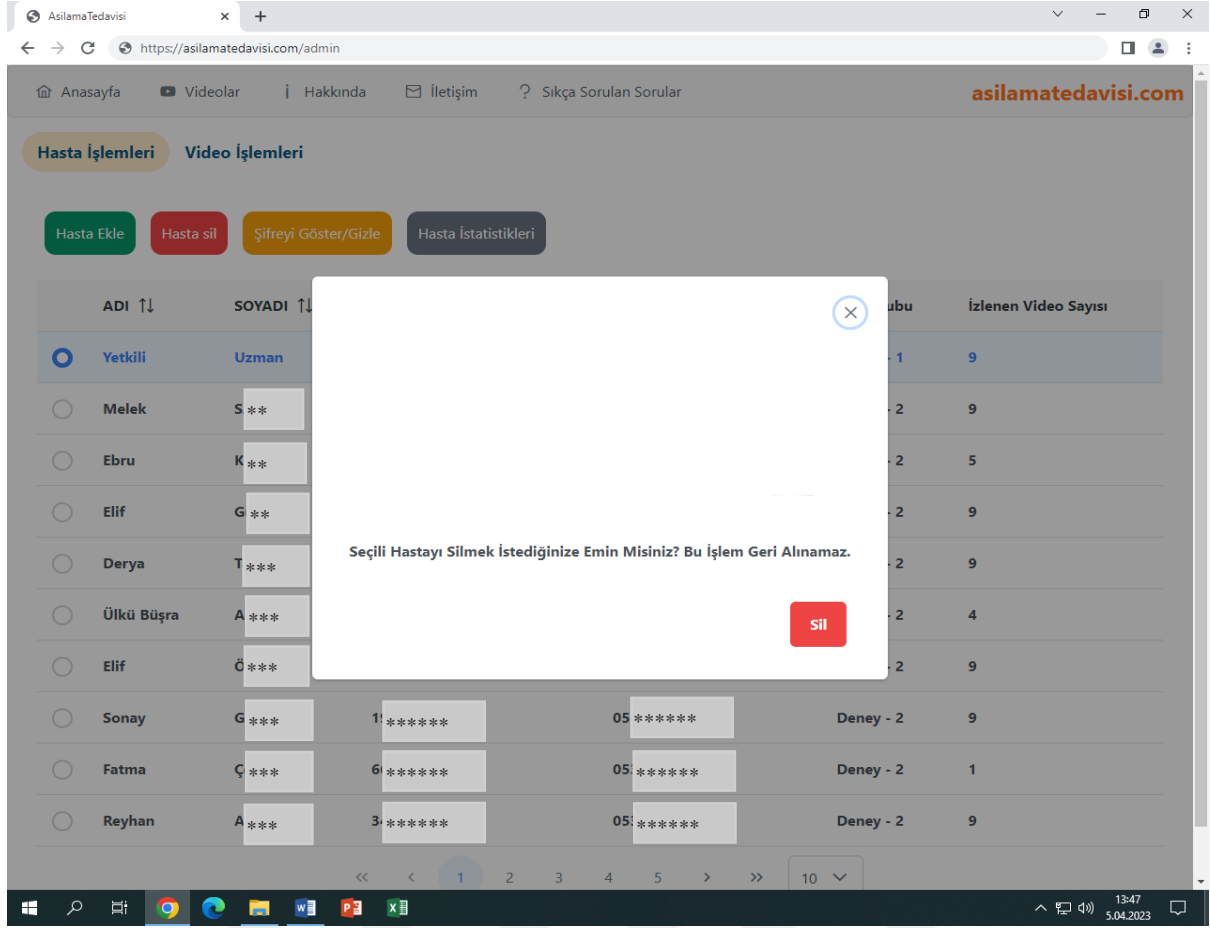
Yönetici arayüzü içerisinde “Hasta İşlemleri” ve “Video İşlemleri” olmak üzere iki kısım yer almaktadır. “Hasta İşlemleri” kısmı aracılığı ile araştırmacı hasta ekleme ve silme işlemleri yapmış, web sitesine kaydı yapılan kullanıcıların listesini, eğitim modüllerinin kullanıcılar tarafından izlenme durumunu ve tekrar izlenme sayısı istatistiklerini görmüştür (Şekil 13). Hasta ekleme işlemini; “Yeni Hasta Ekleme Formu” aracılığı ile hastaların ad, soyad, TC kimlik numarası, telefon numarası bilgilerini alarak ve kullanıcıya web sitesine giriş şifresi tanımlayıp Deney¹ ya da Deney² grubuna atayarak tamamlamıştır (Şekil 14). Hasta silme işlemi, “Hasta Silme Onayı” ekranı ile onay alındıktan sonra gerçekleştirilmiştir (Şekil 15). Araştırmacı “Hasta İstatistikleri” bölümünden ise kullanıcıların eğitim modüllerini izleme durumlarını kontrol ederek gerekir ise kullanıcılar ile iletişime geçmiş ve eğitim sürecinde yaşanan aksaklıklar konusunda görüşerek devamlılığını sağlamıştır (Şekil 16, 17).



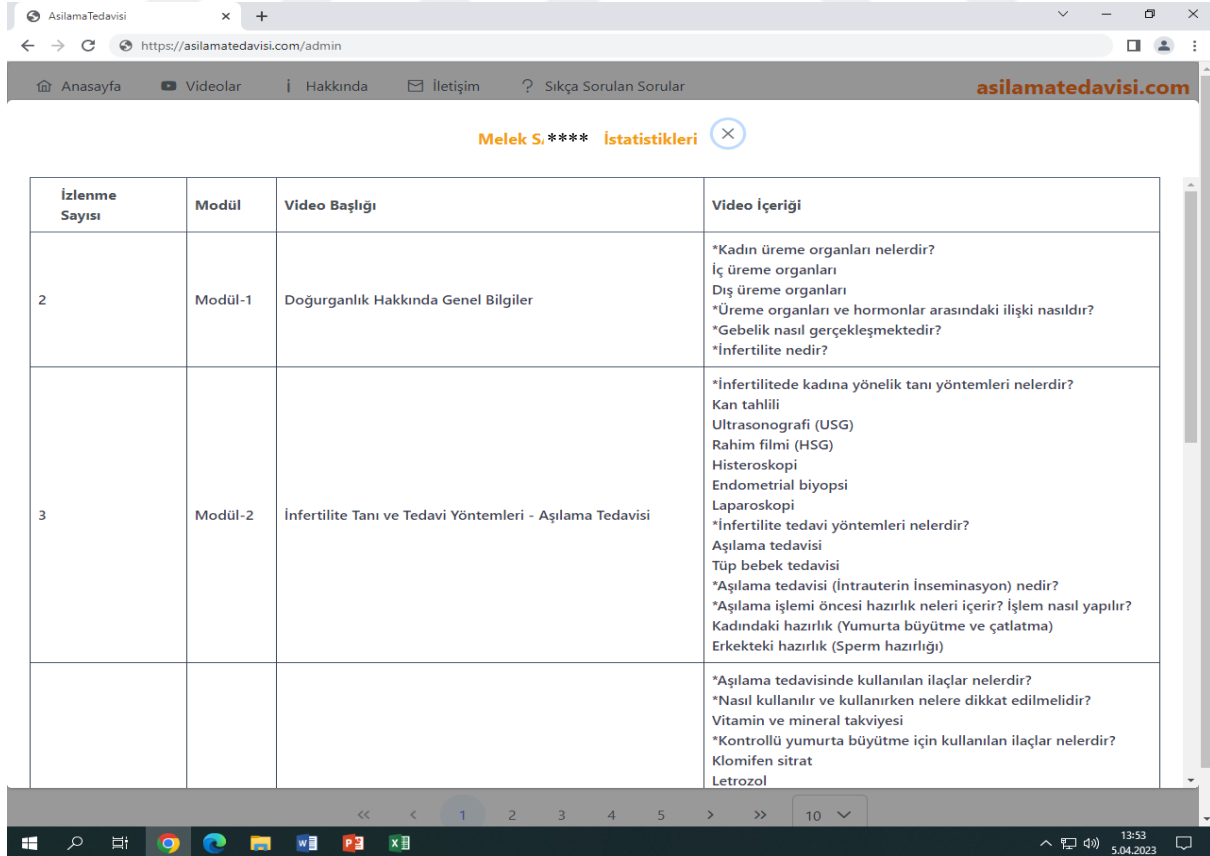
Şekil 13. Kullanıcı Listesi Kontrol Ekranı



Şekil 14. Kullanıcı Kayıt Ekranı



Şekil 15. Kullanıcı Silme Ekranı



Şekil 16. Modül İzleme Kontrol Ekranı-1

Melek S**** İstatistikleri			
4	Modül-3	Aşılama Tedavisinde Kullanılan İlaçlar ve Uygulanması	*Aşılama tedavisinde kullanılan ilaçlar nelerdir? *Nasıl kullanılır ve kullanırken nelere dikkat edilmelidir? Vitamin ve mineral takviyesi *Kontrollü yumurta büyütme için kullanılan ilaçlar nelerdir? Klomifen sitrat Letrozol Gonadotropinler (HMG ya da FSH) *Yumurta kontrolü ne demektir? *Yumurtanın çatlaması için kullanılan ilaç nelerdir? Ovitrelle *Aşılama sonrası kullanılması gereken ilaç nelerdir? Progesteron hormonu *Tedavinin yan etkileri nelerdir? *Sağlık kuruluşuna başvurulması gereken durumlar nelerdir?
2	Modül-3/D	Ovitrelle	*Yumurta çatlatma ilacının hazırlanması ve uygulanması Ovitrelle
2	Modül-3/E	Progestan / Proluton / Crinone Jel	*Aşılama sonrası kullanılan progesteron hormonu içeren ilaçlar Progestan Proluton Crinone Jel
2	Modül-4	Aşılama Sonrası Dikkat Edilmesi Gerekenler	Fiziksel egzersiz Düzenli ve dengeli beslenme Kişisel hijyen Cinsel ilişki Uyku ve dinlenme Stresten kaçınma Sigara, alkol, uyuşturucu madde ve teratojen maruziyetinden kaçınma

Şekil 17. Modül İzleme Kontrol Ekranı-2

“Video İşlemleri” kısmından ise araştırmacı video ekleme-silme, içerik bilgisi ekleme gibi işlemlerini gerçekleştirmiş ve videoların izlenme sayısı istatistiklerini bu kısımdan görebilmiştir (Şekil 18-21).

Hasta İşlemleri **Video İşlemleri**

Video Ekle Video Sil İstatistik Görüntüle

Başlık	İçerik	Video Linki	Modul	Toplam İzlenme Sayısı
Doğurganlık Hakkında Genel Bilgiler	*Kadın üreme organları nelerdir? -Üreme organları ilişkisi nasıldır? -Gebelik nasıl gerçekleşir?	https://youtu.be/kq7topgQdFU	Modül-1	90
İnfertilite Tanı ve Tedavi Yöntemleri - Aşılama Tedavisi	*İnfertilitede kadına yönelik tanı yöntemleri -Ultrasonografi (USG) -Rahim -Endometrial biyopsi -Laparoskopi yöntemleri nelerdir? -Aşılama tedavisi (Intrauterin İnseminasyon) -Aşılama tedavisi öncesi hazırlık neleri içerir? -Kadındaki hazırlık (Yumurta büyütme) -Sperm hazırlığı	https://youtu.be/wQsh7L20248	Modül-2	83
Aşılama Tedavisinde Kullanılan İlaçlar ve Uygulanması	*Aşılama tedavisinde kullanılan ilaçlar nelerdir ve kullanırken nelere dikkat edilmelidir? -Vitamin ve mineral takviyesi -Kontrollü yumurta büyütme için kullanılan ilaçlar nelerdir? -Klomifen sitrat -Letrozol -Gonadotropinler (HMG ya da FSH) -Yumurta kontrolü ne demektir? -Yumurtanın çatlaması için kullanılan ilaç nelerdir? -Ovitrelle -Aşılama sonrası kullanılması gereken ilaç nelerdir? -Progesteron hormonu -Tedavinin yan etkileri nelerdir? -Sağlık kuruluşuna başvurulması gereken durumlar nelerdir?	https://youtu.be/stJhoVuO4AM	Modül-3	86

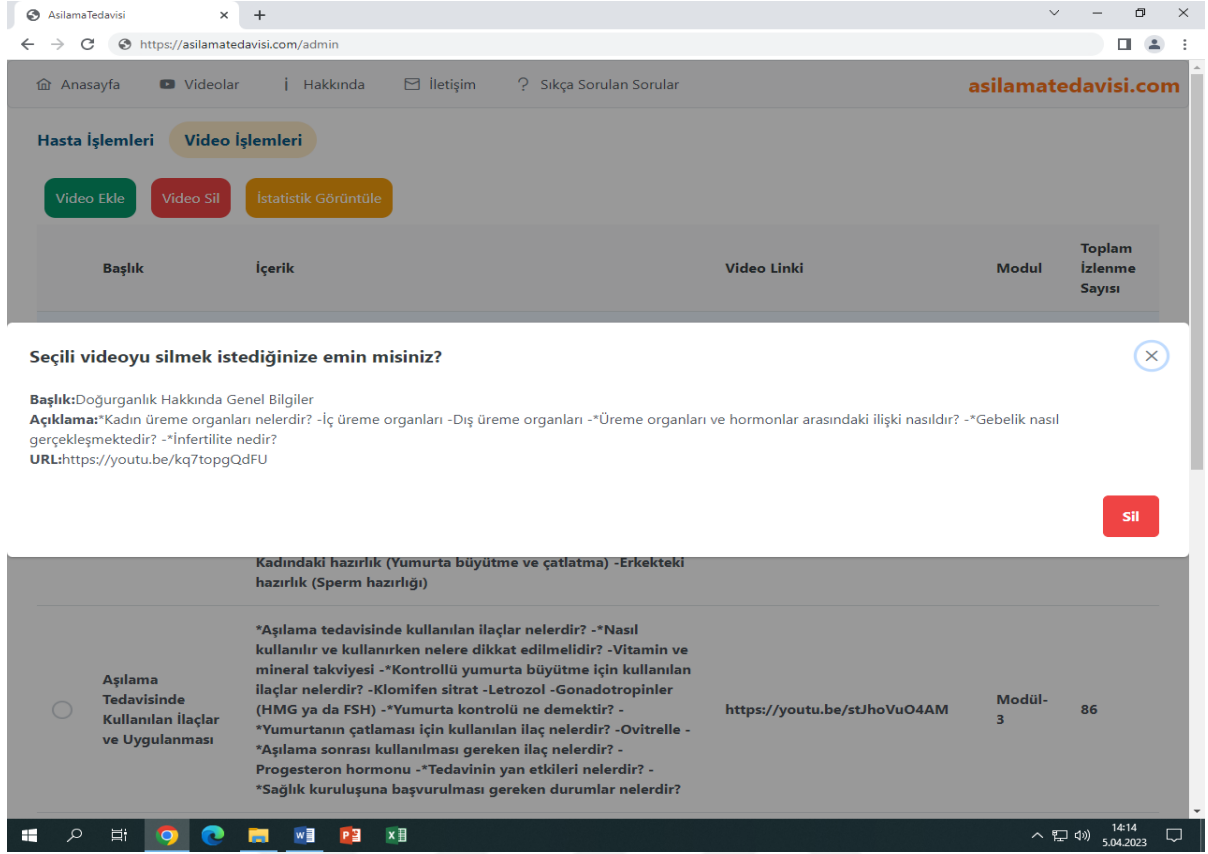
Video Ekleme İşlemleri

Video Ekleme Formu

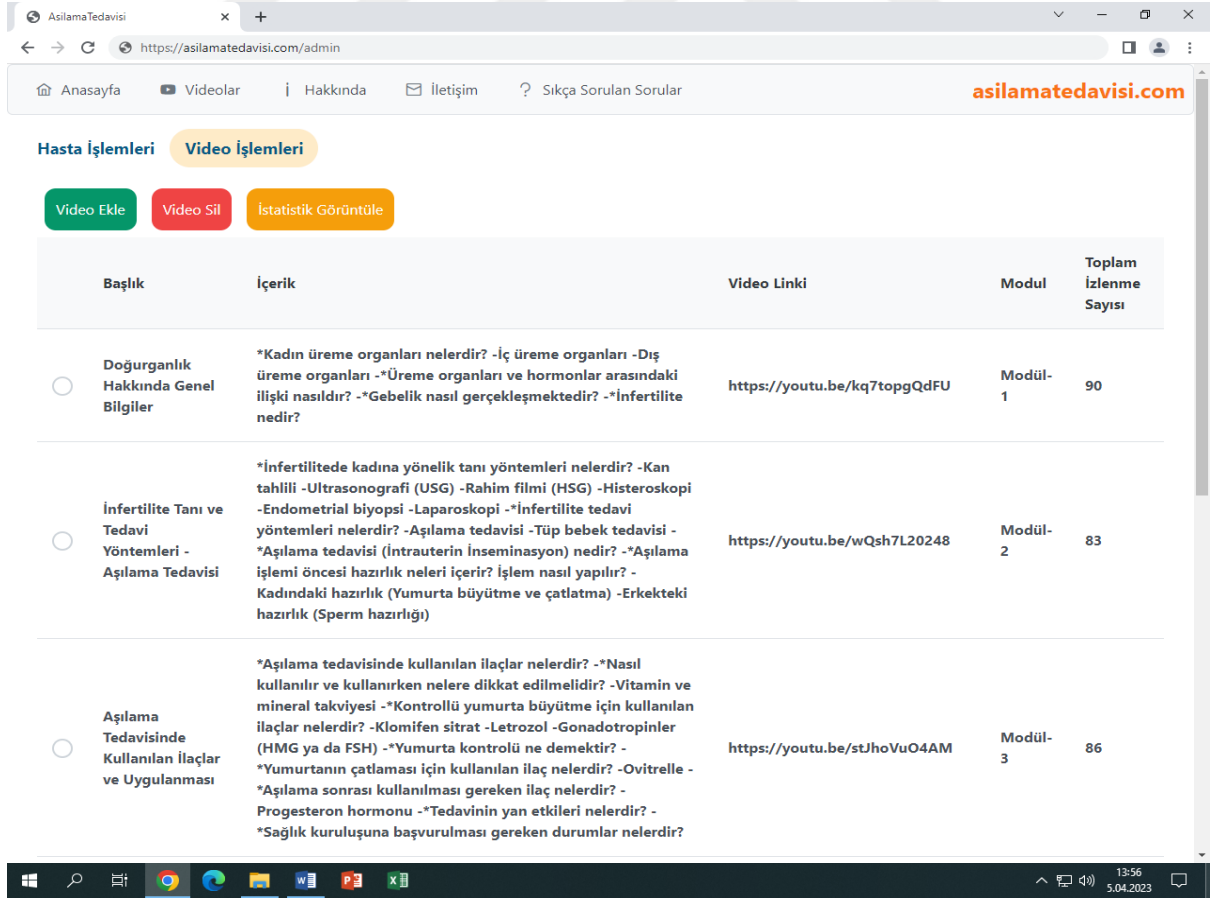
Başlık
 İçerik Bilgisi
 Youtube Linki
 Modül-1

Kaydet

Şekil 18. Video Ekleme İşlemleri Ekranı



Şekil 19. Video Silme İşlemleri Ekranı



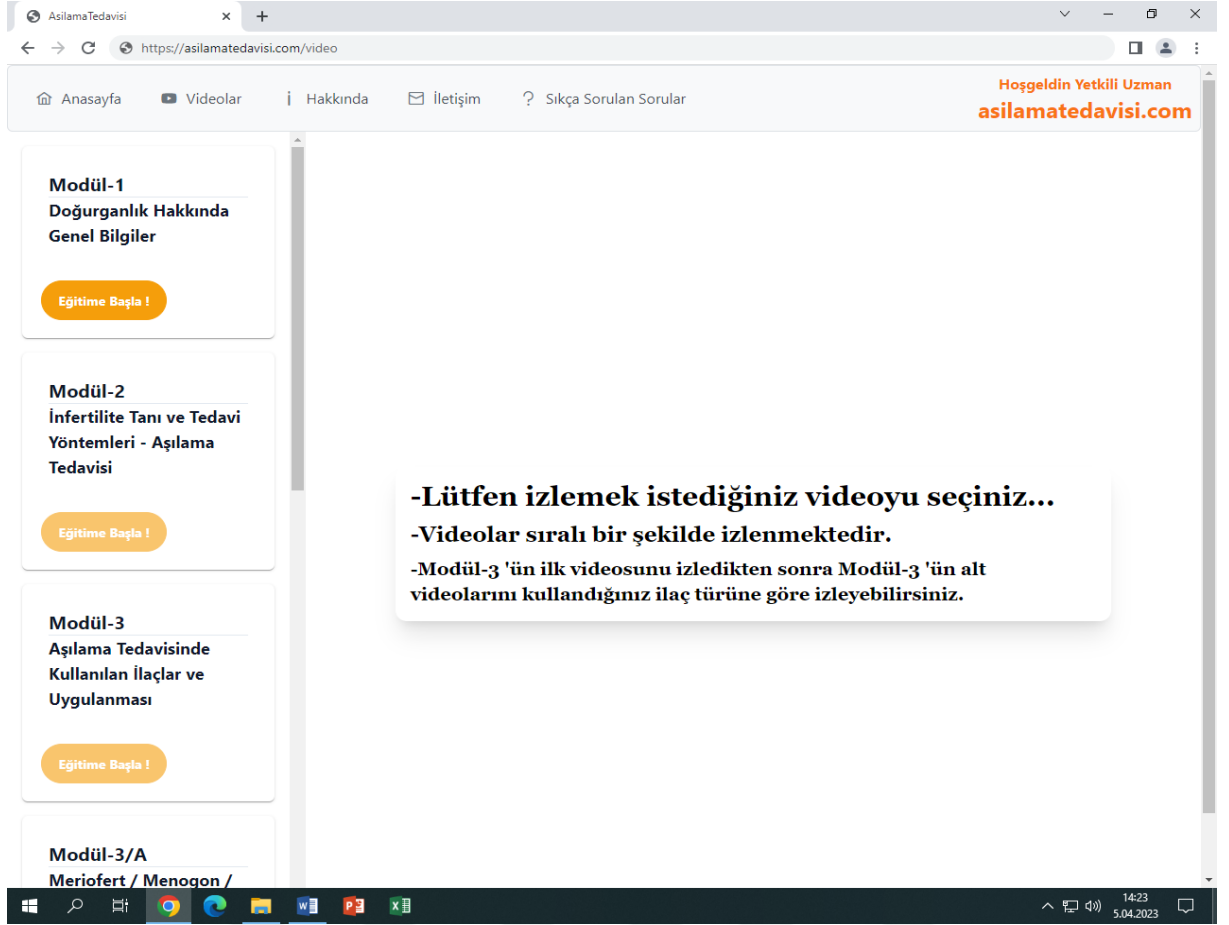
Şekil 20. Video İzleme İstatistik Görüntüleme Ekranı-1

☐	İnfertilite Tanı ve Tedavi Yöntemleri - Aşılama Tedavisi	-Endometrial biyopsi -Laparoskopi -*İnfertilite tedavi yöntemleri nelerdir? -Aşılama tedavisi -Tüp bebek tedavisi -*Aşılama tedavisi (Intrauterin İnseminasyon) nedir? -*Aşılama işlemi öncesi hazırlık neleri içerir? İşlem nasıl yapılır? -Kadındaki hazırlık (Yumurta büyütme ve çatlatma) -Erkekteki hazırlık (Sperm hazırlığı)	https://youtu.be/wQsh7L20248	Modül-2	83
☐	Aşılama Tedavisinde Kullanılan İlaçlar ve Uygulanması	*Aşılama tedavisinde kullanılan ilaçlar nelerdir? -*Nasıl kullanılır ve kullanırken nelere dikkat edilmelidir? -Vitamin ve mineral takviyesi -*Kontrollü yumurta büyütme için kullanılan ilaçlar nelerdir? -Klomifen sitrat -Letrozol -Gonadotropinler (HMG ya da FSH) -*Yumurta kontrolü ne demektir? -*Yumurtanın çatlaması için kullanılan ilaç nelerdir? -Ovitrelle -*Aşılama sonrası kullanılması gereken ilaç nelerdir? -Progesteron hormonu -*Tedavinin yan etkileri nelerdir? -*Sağlık kuruluşuna başvurulması gereken durumlar nelerdir?	https://youtu.be/stJhoVuO4AM	Modül-3	86
☐	Meriofert / Menogon / Menopur / Merional 75 Ünite ve 150 Ünite	*Yumurta büyütme ilacının hazırlanması ve uygulanması - Meriofert -Menogon -Menopur -Merional	https://youtu.be/t59PrpAd4ww	Modül-3/A	35
☐	Gonal F Pen / Gonal F Flakon	*Yumurta büyütme ilacının hazırlanması ve uygulanması - Gonal F Pen -Gonal F Flakon	https://youtu.be/zN-ItVNme_M	Modül-3/B	28
☐	Fostimon	*Yumurta büyütme ilacının hazırlanması ve uygulanması - Fostimon	https://youtu.be/esxp_0elQgE	Modül-3/C	49
☐	Ovitrelle	*Yumurta çatlatma ilacının hazırlanması ve uygulanması - Ovitrelle	https://youtu.be/NwAuJ8qRO6M	Modül-3/D	35
☐	Progestan / Proluton / Crinone Jel	*Aşılama sonrası kullanılan progesteron hormonu içeren ilaçlar -Progestan -Proluton -Crinone Jel	https://youtu.be/hIMDODW6bXM	Modül-3/E	63

Şekil 21. Video İzleme İstatistik Görüntüleme Ekranı-2

Kullanıcı Arayüzü

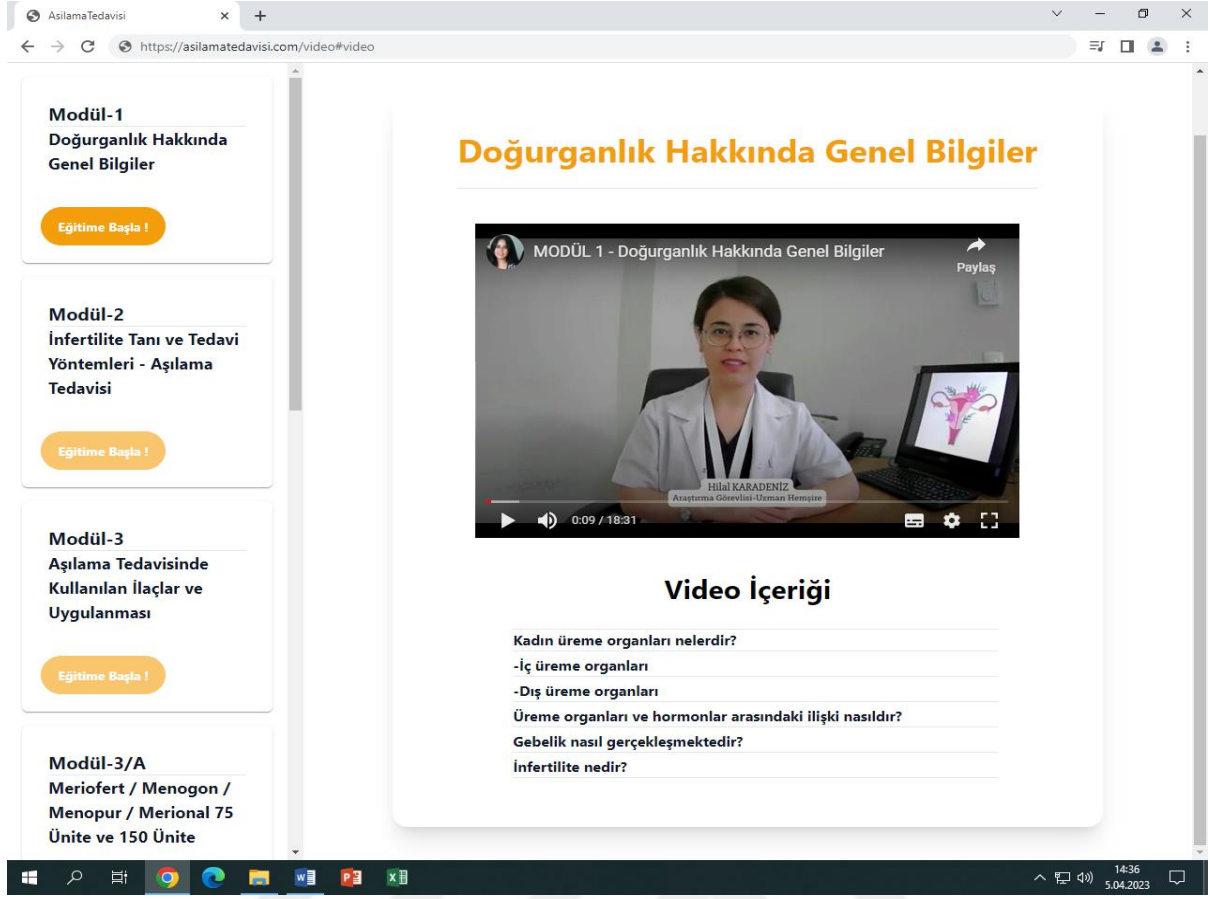
Web sitesinde yer alan eğitim modülleri kullanıcılar tarafından sırası ile zorunlu bir akış içerisinde izlenmiştir. Bu sayede kullanıcılar bir eğitim modülünü tamamlanmadan sonraki modüllere erişim sağlayamamıştır. Sadece ovulasyon indüksiyonu aşamasında olan hastaların kendi kullanmaları gereken ilaca özel eğitim alması gerektiği için “3. Modül- Aşılama Tedavisinde Kullanılması Gereken İlaçlar ve Uygulanması” kısmında seçmeli hale getirilmiştir (Şekil 22-30).



Şekil 22. Kullanıcı Eğitim Ekranı-1



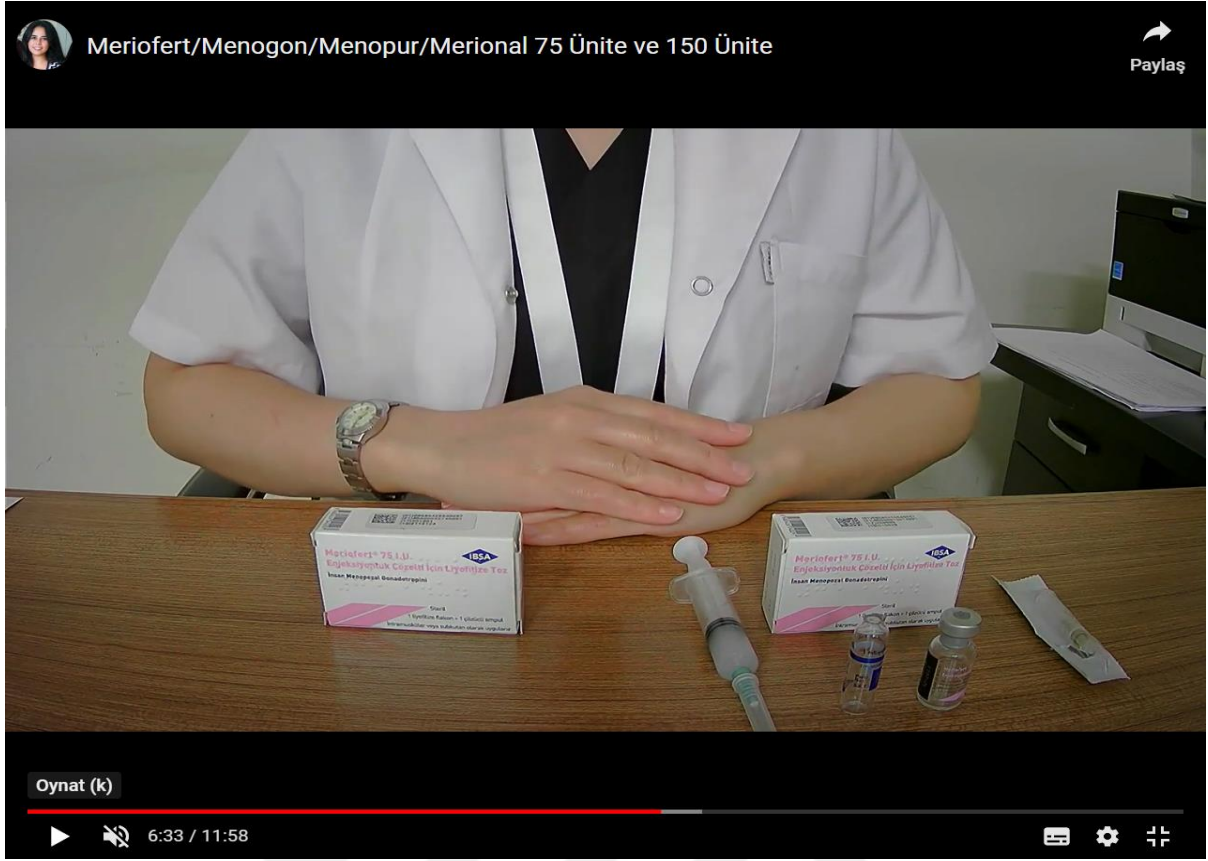
Şekil 23. Kullanıcı Eğitim Ekranı-2



Şekil 24. Kullanıcı Eğitim Ekranı-3



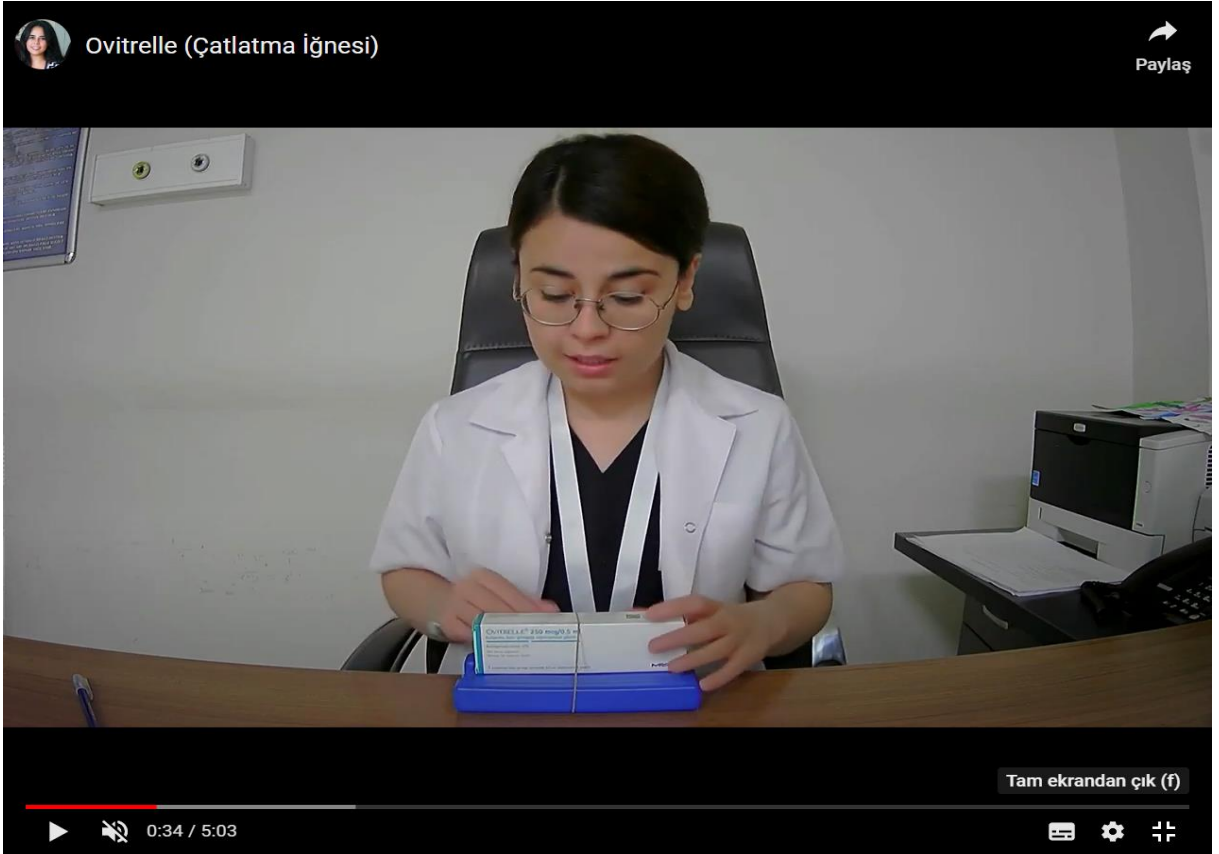
Şekil 25. Video İzleme Ekranı



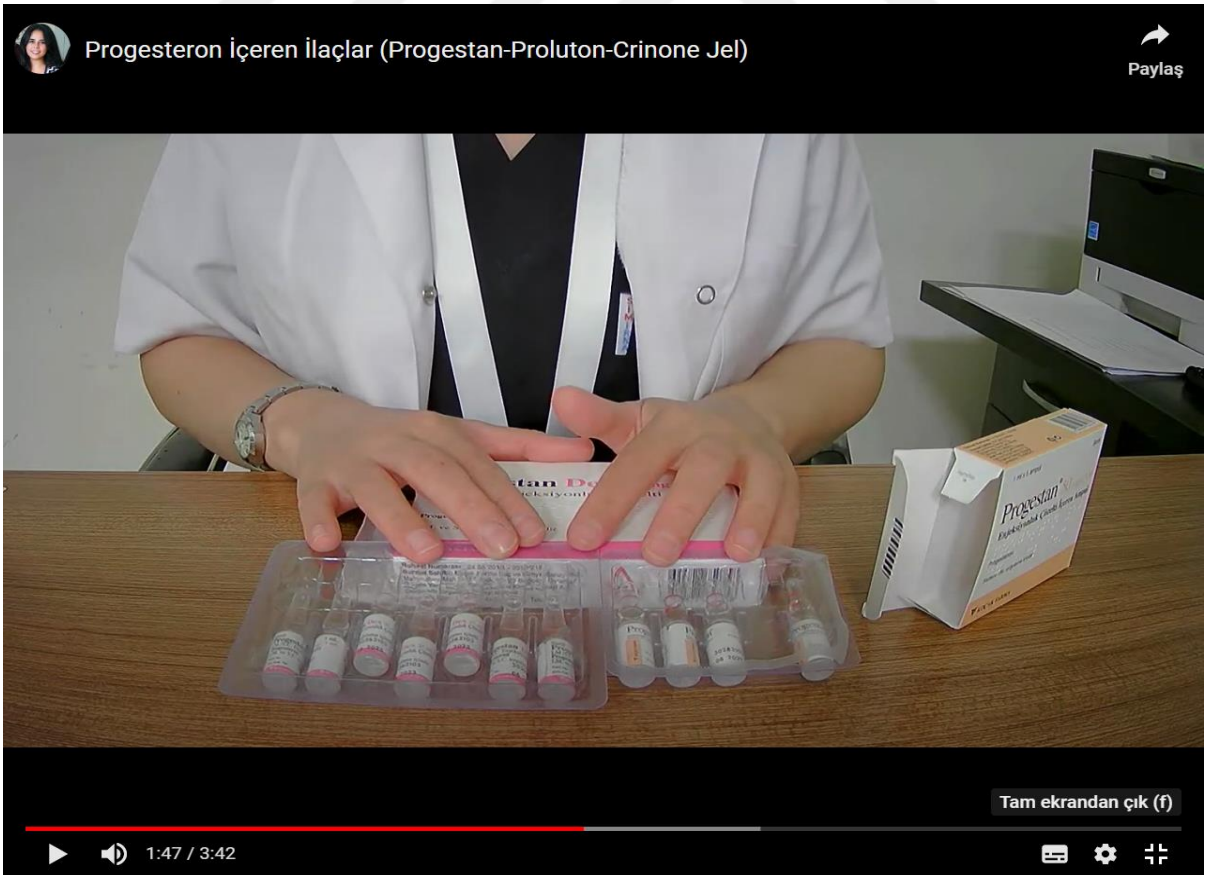
Şekil 26. Ovulasyon İndüksiyonu İlaç Hazırlama ve Uygulama-1



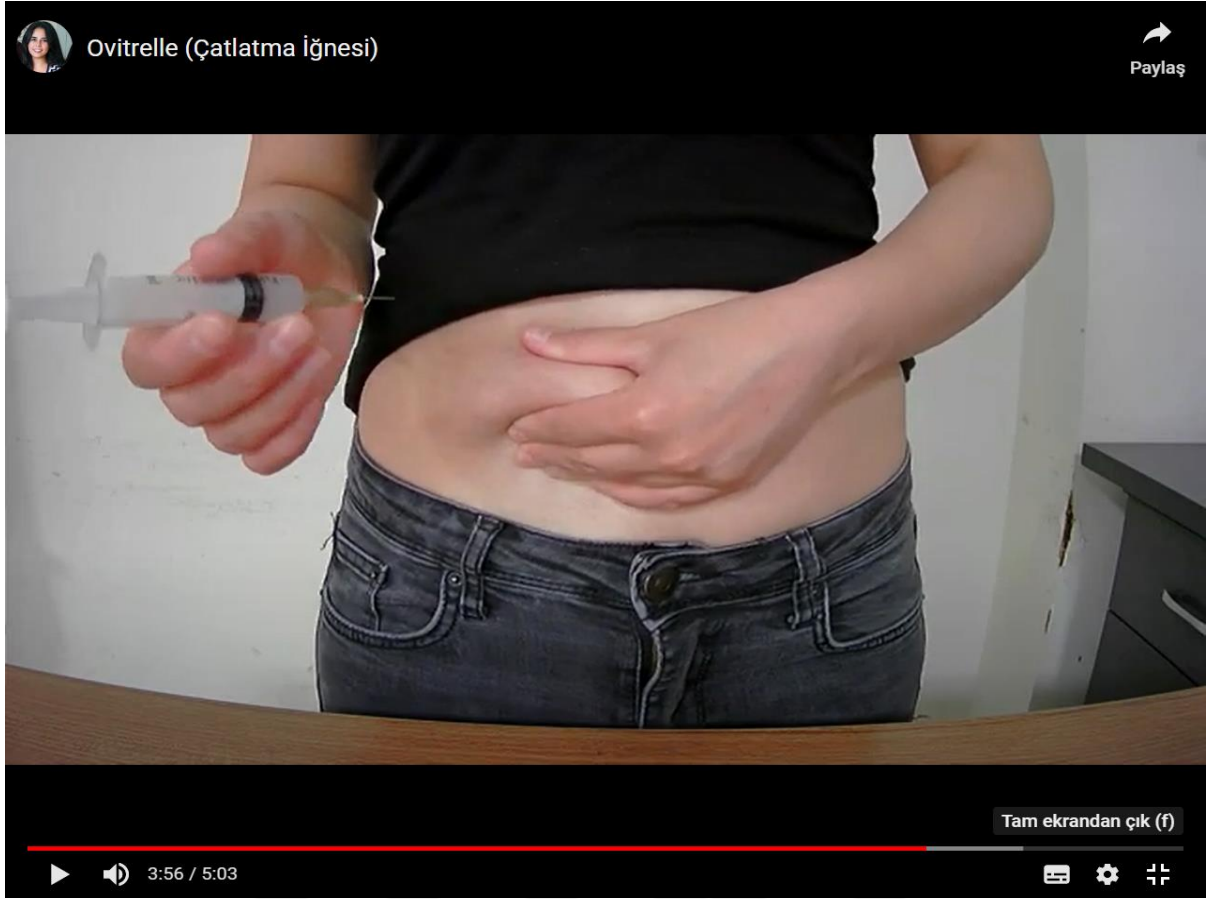
Şekil 27. Ovulasyon İndüksiyonu İlaç Hazırlama ve Uygulama-2



Şekil 28. hCG İlaç Hazırlama ve Uygulama



Şekil 29. Progesteron İçeren İlaçların Tanıtımı



Şekil 30. Subkutan İlaç Uygulaması

Web sitesine 33 Deney¹, 33 Deney² ve 5 kayıp veri olmak üzere toplam 71 birey kayıtlanmıştır. Ayrıca sadece yönetici tarafından kullanılan ve web sitesinin üye olarak nasıl şekillendiğini kontrol etmek amacıyla sanal 1 üye de (yetkili) kayıt edilmiştir (İstatistiksel analizlere sanal kullanıcı dahil edilmemiştir).

3.12.1. Web Tabanlı Eğitim Konu Başlıkları

MODÜL 1: Doğurganlık Hakkında Genel Bilgiler

Konu 1: Kadın üreme organları nelerdir?

- Dış üreme organları
- İç üreme organları

Konu 2: Üreme organları ve hormonlar

Konu 3: Gebelik nasıl gerçekleşiyor?

Konu 4: İnfertilite nedir?

MODÜL 2: İnfertilite Tanı ve Tedavi Yöntemleri-Aşılama Tedavisi

Konu 1: İnfertilitede kadına yönelik tanı yöntemleri nelerdir?

- Kan tahlili
- Ultrasonografi (USG)
- Rahim filmi (HSG)
- Histeroskopi
- Endometrial biyopsi
- Laparoskopi

Konu 2: İnfertilite tedavi yöntemleri nelerdir?

- Aşılama tedavisi
- Tüp bebek tedavisi

Konu 3: Aşılama tedavisi (İntrauterin İnseminasyon) nedir? Aşılama işlemi öncesi hazırlık neleri içerir? İşlem nasıl yapılmaktadır?

- Kadındaki hazırlık (Yumurta büyütme ve çatlatma)
- Erkekteki hazırlık (Sperm hazırlığı)

MODÜL 3: Aşılama Tedavisinde Kullanılan İlaçlar ve Uygulanması

Konu 1: Aşılama tedavisinde kullanılan ilaçlar nelerdir? Nasıl kullanılır ve kullanırken nelere dikkat etmeliyim?

- Kontrollü yumurta büyütme için kullanılan ilaçlar
 - Klomifen sitrat
 - Letrozol
 - Gonadotropinler (HMG / FSH)
- Yumurtanın çatlaması için kullanılan ilaçlar
 - Human Chorionic Gonadotropin (hCG)
- Aşılama sonrası kullanılması gereken ilaçlar
 - Progesteron hormonu
 - Vitamin ve mineral takviyesi

Konu 2: Tedavinin yan etkileri nelerdir?

MODÜL 4: Aşılama Sonrası Dikkat Edilmesi Gerekenler

Konu 1: Aşılama Sonrası Dikkat Edilmesi Gerekenler Nelerdir?

- Fiziksel egzersiz
- Düzenli ve dengeli beslenme
- Kişisel hijyen
- Cinsel ilişki
- Uyku ve dinlenme
- Stresten kaçınma
- Sigara, alkol, uyuşturucu madde ve teratojen maruziyetinden kaçınma
- Düzenli ilaç kullanımı
- Gebeliğin tespiti hakkında bilgilendirme

Sıkça Sorulan Sorular

3.13. Web Sitesinin Değerlendirilmesi

Uygulama öncesi web sitesinin değerlendirilmesinde Doğum ve Kadın Hastalıkları Bölümü İnfertilite alanında uzman olan toplam 15 hekim, klinisyen hemşire ve öğretim üyesinin uzman görüşüne başvurulmuştur (EK 6). Uzman görüşleri; web sayfasında yer alan eğitim içeriğini değerlendirmek üzere araştırmacı tarafından oluşturulan “Web İçeriği Uzman Değerlendirme Formu (EK 7)” ve web sitesinin güvenilirliğini ve kalitesini ölçmek için “DISCERN Kılavuzu (EK 8)” kullanılmıştır. Uygulama sonrası ise web sitesi hastalar tarafından “Sistem Kullanılabilirlik Skalası” kullanılarak değerlendirilmiştir.

3.13.1. Web İçeriği Uzman Değerlendirme Formu

Form, araştırmacı tarafından web içeriği eğitim konularına yönelik olarak 4'lü likert tipte hazırlanmıştır. Bu doğrultuda 15 uzmanın her biri konu içeriğini “1=Uygun değil, 2=Kısmen uygun, 3=Uygun, 4=Tamamen uygun” olarak değerlendirmiştir. Ayrıca uzmanlardan konu içeriğine yönelik önerilerini bildirmeleri istenmiştir. Uzman görüşlerinden alınan puanlar ile Davis tekniğine göre kapsam geçerlik indeksi (KGİ) hesaplanmıştır. Her bir konu içeriği bazında KGİ değerleri 0,80'in üzerinde bulunmuştur. Web İçeriği Değerlendirme Formu değerlendirme sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

$$\text{KGİ} = \frac{\text{Maddeleri “Uygun” ve “Tamamen Uygun” olarak değerlendiren uzman sayısı}}{\text{Toplam uzman sayısı}}$$

Tablo 3. Web İçeriği Değerlendirme Formu uzman görüşleri ve kapsam geçerlik indeksi (KGİ)

Konu Başlıkları	İçeriği “Uygun” ve “Tamamen Uygun” olarak değerlendiren uzman sayısı	Toplam Uzman Sayısı	Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ)
Modül 1- Doğurganlık Hakkında Genel Bilgiler			
Kadın üreme organları nelerdir, nasıl çalışır?	15	15	1,00
Dış üreme organları	15	15	1,00
İç üreme organları	15	15	1,00
Üreme organları ve hormonlar	15	15	1,00
Gebelik nasıl gerçekleşiyor?	14	15	0,93
İnfertilite nedir?	15	15	1,00
Modül 2 - İnfertilite Tanı ve Tedavi Yöntemleri - Aşılama Tedavisi			
İnfertilitede kadına yönelik tanı yöntemleri nelerdir?	15	15	1,00
Kan tahlili	13	15	0,87
Ultrasonografi (USG)	15	15	1,00
Rahim filmi (HSG)	14	15	0,93
Histeroskopi	15	15	1,00
Endometrial biyopsi	15	15	1,00
Laparoskopi	15	15	1,00
İnfertilite tedavi yöntemleri nelerdir?	15	15	1,00
Aşılama tedavisi	15	15	1,00
Tüp bebek tedavisi	15	15	1,00
Aşılama tedavisi (IUI) nedir? Aşılama işlemi öncesi hazırlık neleri içerir? İşlem nasıl yapılmaktadır?	15	15	1,00
Kadındaki ve erkekteki hazırlık	15	15	1,00
Modül 3 - Aşılama Tedavisinde Kullanılan İlaçlar ve Uygulanması			
Aşılama tedavisinde kullanılan ilaçlar nelerdir? Nasıl kullanılır ve kullanırken nelere dikkat etmeliyim?	15	15	1,00
Kontrollü yumurta büyütme ilaçları nelerdir?	15	15	1,00
Klomifen sitrat içeren ilaçlar	15	15	1,00
Letrozol içeren ilaçlar	15	15	1,00
Gonadotropinler HMG içeren ilaçlar	15	15	1,00
Gonadotropinler (FSH) içeren ilaçlar	15	15	1,00
Yumurtanın çatlaması için kullanılan ilaçlar	15	15	1,00
Human Chorionic Gonadotropin (HCG) içeren ilaçlar	15	15	1,00
Aşılama sonrası kullanılması gereken ilaçlar	15	15	1,00
Progesteron hormonu içerenler	15	15	1,00
Vitamin ve mineral takviyesi	15	15	1,00
Tedavinin yan etkileri nelerdir?	15	15	1,00
Doktora başvurulması gereken durumlar nelerdir?	15	15	1,00
Modül 4 - Aşılama Sonrası Dikkat Edilmesi Gerekenler			
Aşılama Sonrası Dikkat Edilmesi Gerekenler Nelerdir?	15	15	1,00
Fiziksel egzersiz	15	15	1,00
Düzenli ve dengeli beslenme	15	15	1,00
Kişisel hijyen	15	15	1,00
Cinsel ilişki	15	15	1,00
Uyku ve dinlenme	15	15	1,00
Stresten kaçınma	15	15	1,00
Sigara, alkol, uyuşturucu madde ve teratojen maruziyetinden kaçınma	15	15	1,00
Düzenli ilaç kullanımı	15	15	1,00
Gebeliğin tespiti hakkında bilgilendirme	15	15	1,00
Sıkça Sorulan Sorular	15	15	1,00

3.13.2. DISCERN Kılavuzu

Sağlıkla alanında bilgi sunma amacıyla oluşturulan materyalin kalitesini ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Toplam 16 sorudan oluşmakta olan DISCERN kılavuzundaki ilk 8 soru (1-8) ile sunulan bilginin güvenilirliği; sonraki 7 soru (9-15) tedavi ve bakım seçenekleri ile ilgili verilen bilginin kalitesi ve son bir soru (16.) materyalin genel değerlendirmesi yapılmaktadır. Her bir soru için 1-5 arası (1=Uygun değil, 5=Uygun) puan verilmektedir. Değerlendirmede total skorun düşük olması kalitenin düşük, yüksek olması kalitenin yüksek olduğuna işaret etmektedir (Charnock, 1998). Çalışmada web sayfası için uzman görüşü DISCERN Kılavuzu rehberliğinde gerçekleştirilerek uzmanların puanlamaları arasındaki uyum Kendall Uyuşum Katsayısı ile değerlendirilmiştir.

Uzman görüşlerinden gelen öneriler değerlendirilerek web sitesine son hali verilmiş ve deney grubunun %10'u kadar katılımcı (n=6) ile ön uygulaması tamamlanmıştır.

Tablo 4. DISCERN Kılavuzu'na göre uzmanların değerlendirme sonuçları

DISCERN Puanı	Min	Max	X±SS	Kendall's W	p*
1-8 toplam puan	29,00	40,00	38,33±3,31	0,717	0,000
9-15 toplam puan	23,00	35,00	32,73±3,63	0,666	0,000
Genel değerlendirme	4	5	4,87±0,35	0,938	0,000

*p<0,05

Web sitesinin güvenilirliği ile ilgili olan 1-8. soruların toplam puan ortalaması 40 üzerinden 38,33±3,31 olarak; web sitesinin kalitesi ile ilgili olan 9-15. soruların toplam puan ortalaması 35 puan üzerinden 32,73±3,63 olarak saptanmıştır. Web sitesinin genel değerlendirmesi ile ilgili olan 16. sorunun puanı ise 5 üzerinden 4,87±0,35 bulunmuştur. Web sitesinin güvenilirlik ve kalitesi ile ilgili uzmanlardan alınan görüşlerin istatistiksel olarak birbiriyle uyumlu olduğu bulunmuştur (Kendall's W=0,938, p=0,000) (Tablo 4). Bu sonuçlar web sitesinde sunulan bilginin güvenilirliğinin ve kalitesinin yeterli olduğunu göstermektedir.

3.13.3. Sistem Kullanılabilirlik Skalası (SKS)

Sistem Kullanılabilirlik Skalası 1986 yılında John Brooke tarafından kullanılabilirlik değerlendirmesi yapmak için geliştirilmiş olan hızlı ve basit bir ölçektir. Ölçek on maddeden oluşmakta olup 5'li likert (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) tipindedir. Her bir maddenin katkı sağladığı puan 0 ile 4 arasında değişmektedir. “Kesinlikle katılmıyorum” cevabı “0” puan, “Kesinlikle katılıyorum” cevabı ise 4 puan üzerinden hesaplanmaktadır. Puanlamada 2, 4, 6, 8 ve 10.

maddeler ters puanlanmaktadır. Sistem kullanılabilirliğinin toplam değerini bulmak için puanların toplamı 2.5 ile çarpılır. Yüksek puan kullanılabilirlik düzeyinin arttığını ve 65-70 arası puan web sitesinin kullanılabilir olduğunu göstermede yeterlidir (Brooke, 2013). Bu araştırmada Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,79 olarak belirlenmiş olup web sitesinin kullanılabilir olduğu görülmektedir. Sistem Kullanılabilirlik Skalası (SKS) değerlendirme sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Deney¹ ve Deney² grubundaki katılımcıların Sistem Kullanılabilirlik Skalası (SKS) değerlendirme sonuçları

SKS Maddeler	X±SS	Min-Max
1. “Bu web sayfasını sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum.”	3,64±0,52	2-4
*2. “Web sayfasını çok karışık buldum.”	3,53±1,11	0-4
3. “Web sayfasının kullanımını kolay buldum.”	3,76±0,61	1-4
*4. “Web sayfasının kullanımı için teknik desteğe ihtiyaç duyabileceğimi düşünüyorum.”	3,77±0,50	2-4
5. “Web sayfasının çeşitli özelliklerini birbiri ile iyi entegre edilmiş olarak buldum.”	3,68±0,75	0-4
*6. “Web sayfasının tutarsız olduğunu düşünüyorum.”	3,91±0,29	3-4
7. “Web sayfasının kullanımını çoğu kişinin hızlı bir şekilde öğreneceğini düşünüyorum.”	3,79±0,51	1-4
*8. “Web sayfasını çok kullanışsız buldum.”	3,89±0,31	3-4
9. “Web sayfasını kullanırken kendimi rahat hissediyorum.”	3,85±0,36	3-4
*10. “Web sayfasını kullanmadan önce öğrenmem gereken çok şey var.”	3,71±0,65	1-4
Toplam Puan	93,82±5,61	

*Maddeler ters puanlanmaktadır.

Web destek grubundaki katılımcıların web sitesinin kullanılabilirliğine ilişkin SKS toplam puan ortalaması 93,82±5,61 bulunmuştur. Skalada en düşük puanı 2. madde (3,53±01,11), en yüksek puanı ise 6. madde (3,91±0,29) almıştır. Skaladan en az 65-70 arası puan alınması, web sayfasının kullanılabilir olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, katılımcıların web sayfasının kullanışlı olduğunu bildirdiklerini ifade etmektedir (Tablo 5).

3.13.4. Kadınların Web Sitesine İlişkin Görüşleri

34 yaşında hasta M.S. “*Web sayfasını çok faydalı buldum. Sayfayı hazırlayan Hilal Hanım’a ulaşma düşüncesi bile bu sıradaki stresimi fazlasıyla azalttı. Hiçbir bilgin olmamasına rağmen sayfa sayesinde her şeye hakim oldum. Tüm ilaçlarımı evde kendim uyguladım. Aklıma takılan bir şey olduğunda hemen tekrar ilgili videoyu açıp izledim. Teşekkür ediyorum.*”

33 yaşında hasta M.Ş. “*Çok faydasını gördüm sitenin. Görüntü kalitesi ve kullanımı da*

oldukça iyiydi. Ek olarak, özellikle dölleme videosunu adım adım açıklamanız çok güzeldi, severek ilgiyle izledim.”

36 yaşında hasta S.K. *“Bu süreçte oldukça faydalı bilgiler sunuyor, bir nevi canlı destek uygulaması gibi. Web sitesi üzerinden araştırmacıya doğrudan da ulaşabiliyor ve sorular sorabiliyoruz. Teşekkür ederim.”*

28 yaşında H.H. *“Keşke bu şekilde daha çok uygulama olsa. Her poliklinik ve hastalık grubu için yapılmalı. Bilgilendirme hiç iyi yapılmıyor hastanelerde. Önce ücretli zannetmişim. Çok faydasını gördüm, rahatlattı beni, teşekkür ederim.”*

26 yaşında hasta S.İ. *“Çok yardımcı oldu bu site, istediğim zaman tekrar izledim. Aydınlattı beni, bilmediğim çok şey varmış.”*

27 yaşında hasta Ş.S. *“Aşılama tedavisi denince önce çok strese girdim. Çünkü hiç bilmediğim bir tedaviydi ve karmaşıktı. Bu siteden çok şey öğrendim, işime çok yaradı. Tüm sürecim adım adım anlatıldığı gibi ilerledi. Bu yüzden daha rahat hissettim.”*

24 yaşında hasta R.S. *“Bana cesaret verdi, sayfanın her özelliği iyiydi, tedavi olacak herkes izlesin, öğretici.”*

23 yaşında S.A. *“Hilal Hanım’ın bu tedavi sürecinde olması ve videolarda kendi anlatımlarının olması benim tarafımdan çok mutluluk vericiydi. Hem eğitici, hem öğretici.”*

33 yaşında hasta H.M. *“Web sitesi sayesinde ilaçlarımı yapabildim yoksa yapamazdım, öğretti bana.”*

30 yaşında S.B. *“Süreç zaten zor ve yıpratıcı. Çocuğunuz olmayabilir, bu çok üzücü. Bu süreçte birinin sizinle çabaladığını hissetmek paha biçilemez. Yaklaşımınız ve web sitesi için olan emekleriniz için çok teşekkür ederim. Çok destek aldım.”*

31 yaşında hasta Ş.Ö. *“Web sayfası gayet güzel hazırlanmış. Akıcı, sade ve bilgilendiriciydi oldukça. Teşekkürler.”*

25 yaşında hasta S.Ç. *“Site gayet güvenilir ve kullanışlı. Doktora soracağınız bütün soruların cevaplarını orada bulabiliyoruz.”*

30 yaşında C.G. *“Web sitesi kesinlikle çok işime yaradı. İlk etapta korkmuştum nasıl yapacağıma dair. Fakat videoları izleyince çok kolay olduğunu öğrendim ve web sitesinin*

kullanımı çok kolaydı, videolar çok açıklayıcı. Anlatım şekli de beni uygulamaya başlarken rahatlattı. Gözümü korkutmadı. Benim için iyiydi kötü bir yanını görmedim. İşime çok yaradı, teşekkür ederim emekleriniz için.”

28 yaşında hasta A.A. “İlk kez aşılama yapılacak olanlar için çok faydalı bir uygulama olmuş, çok iyi düşünülmüş, teşekkür ederim.”

3.14. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesi IBM SPSS v22 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi istatistik uzmanı bir öğretim üyesi tarafından yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler ve testler Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 6. Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler ve testler

Değişkenler	İstatistiksel Yöntemler
Web sitesine yönelik değerlendirmeler - DISCERN Kılavuzu - Web İçeriği Değerlendirme Formu - Sistem Kullanılabilirlik Skalası (SKS)	Puan ortalamaları, standart sapma, minimum, maksimum Kendall W uyum testi Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ)
Nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunun değerlendirilmesi	Shapiro Wilk testi
Gruplar arası (eğitim durumu ve daha önce IUI tedavisi alma durumuna göre) homojenliğin değerlendirilmesi	Ki kare testi (çok gözlü ki-kare, olabilirlik oranı)
Nitel değişkenler bakımından iki grup (eğitim durumu, meslek, gelir durumu, yaşanan yer vb.) arasındaki farklılığın değerlendirilmesi	Ki kare testi
Nicel değişkenler bakımından ikiden fazla grup (yaş, evlilik süresi, ilaç tedavisi sayısı, aşılama sayısı, tüp bebek sayısı vb.) arası farklılığın değerlendirilmesi	Kruskal Wallis testi
Gruplar arası (Deney ¹ ve Kontrol ¹) eğitim öncesi ölçekler ve altboyutlarından alınan puanlar arasındaki farklılığın değerlendirilmesi	Mann Whitney U testi
Gruplar arası (Deney ¹ , Deney ² , Kontrol ¹ ve Kontrol ²) eğitim sonrası ölçekler ve altboyutlarından alınan puanlar arasındaki farklılığın değerlendirilmesi	Kruskal Wallis testi
Gruplar arası (her bir grup için ayrı ayrı) (Deney ¹ ve Kontrol ¹) ölçekler ve altboyutlarından alınan puan ortalamalarının eğitim öncesi ve sonrası arasındaki farklılıklarının karşılaştırılması	Wilcoxon testi
Gruplar arası (Deney ¹ ve Kontrol ¹) ölçekler ve altboyutlarından alınan puan ortalamalarının eğitim öncesi ve sonrası arasındaki farklarının karşılaştırılması	Mann Whitney U testi
Ölçek ve altboyutlarından alınan puanlar arası ilişkinin değerlendirilmesi	Spearman Korelasyon Katsayısı
Ölçek ve altboyutlarının güvenilirlikleri	Cronbach Alfa Katsayısı
Kadınların özelliklerinin ölçekler ve altboyutlarından alınan puanlar üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi (her bir grup için ayrı ayrı)	Regresyon Analizi

3.15. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yürütülebilmesi için “Düzce Üniversitesi Girişimsel Olmayan Sağlık Uygulamaları Etik Kurulu” etik kurul onayı alınmıştır (Tarih: 06.12.2021; Sayı: 247) (EK 11). Araştırmanın Düzce Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, İnfertilite Polikliniği’nde yürütülebilmesi için kurum izni alınmıştır (EK 12). Helsinki Bildirgesi’ne göre dört grup için de ayrı bilgilendirilmiş onam formları hazırlanarak tüm hastalardan sözlü ve yazılı onay alınmıştır (EK 1). Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının geçerlik güvenirlik çalışmalarını yapan yazarlardan e-mail yoluyla kullanım izinleri için yazılı onay alınmıştır (EK 9, 10).

3.16. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Araştırmanın güçlü yönleri:

- Araştırmanın randomize kontrollü solomon grup tam deneysel desende olması,
- Araştırmada bakım ve eğitimin bir modele dayalı olarak yürütülmesi,
- Web tabanlı eğitim uygulamasının kullanım sürekliliğinin olması.

Araştırmanın sınırlılıkları:

- Araştırmanın tek merkezde yürütülmüş olması nedeniyle sonuçlarının genellenememesi,
- Erkeklerin tedavi sürecinde düzenli olarak bulunmamaları nedeniyle araştırma tasarımına eşlerin dahil edilememiş olması,
- Araştırma deseninde körleme yapılamamış olması.

4. BULGULAR

Araştırmada İntrauterin İnseminasyon (IUI) tedavisi uygulanan kadınlara tedavi sürecine ilişkin verilen web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisi incelenmiştir. Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda verilen başlıklar altında değerlendirilmiştir.

- Kadınların Sosyo Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular
- Kadınların Tedavi Süreci ile İlgili Özelliklerinin Dağılımına İlişkin Bulgular
- Kadınların Web Tabanlı Eğitim Sürecinde İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) ve İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'ne İlişkin Bulgular
- Kadınların İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'nden Aldıkları Puanlar ile Gebelik Sonucunun Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

4.1. Kadınların Sosyo Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 7. Kadınların sosyo demografik özellikleri

Özellikler	Deney ¹ (n=33)		Deney ² (n=33)		Kontrol ¹ (n=33)		Kontrol ² (n=33)		İstatistiksel Değerlendirme
	Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		
Yaş	29 (23-38) ^a		28 (23-38)		32 (23-38) ^a		30 (23-38)		K=9,950 p=0,019
Evlilik Süresi	5 (1-18)		4 (1-13)		4 (1-15)		5 (1-21)		K=0,591 p=0,898
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Eğitim Durumu									
İlkokul	6	18,2	1	3,0	7	21,2	4	12,1	$\chi^2=8,940$ p=0,443
Ortaokul	6	18,2	12	36,4	7	21,2	6	18,2	
Lise	8	24,2	10	30,3	9	27,3	10	30,3	
Üniversite ve üstü	13	39,4	10	30,3	10	30,3	13	39,4	
Meslek									
Ev hanımı	21	63,6	16	48,5	29	87,9	17	51,5	$\chi^2=17,209$ p=0,046
Serbest Meslek	2	6,1	2	6,1	0	0,0	1	3,0	
Memur	3	9,1	5	15,2	1	3,0	6	18,2	
İşçi	7	21,2	10	30,3	3	9,1	9	27,3	
Gelir Durumu									
Gelir giderden az	5	15,2	2	6,1	7	21,2	4	12,1	$\chi^2=6,685$ p=0,351
Gelir gidere eşit	22	66,7	25	75,8	22	66,7	19	57,6	
Gelir giderden fazla	6	18,2	6	18,2	4	12,1	10	30,3	
*Sosyal güvence									
Var	31	93,9	32	97,0	30	90,9	30	90,9	-
Yok	2	6,1	1	3,0	3	9,1	3	9,1	
Yaşadığı yer									
İl	14	42,4	17	51,5	15	45,5	22	66,7	$\chi^2=8,028$ p=0,236
İlçe	9	27,3	9	27,3	13	39,4	8	24,2	
Belde/Köy	10	30,3	7	21,2	5	15,2	3	9,1	

χ^2 : Ki-kare testi, K= Kruskal Wallis testi test istatistiği; Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı aynı harf indisi ile ifade edilmiştir.

*Kişi sayısı yetersiz olduğu için değişken analize dahil edilmemiştir.

Tablo 7’de kadınların sosyo demografik özelliklerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Buna göre; Deney¹ grubunda yer alan kadınların yaş ortancası 29 (23-38) yıl, Deney² grubunda yer alan kadınların yaş ortancası 28 (23-38) yıl, Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların yaş ortancası 32 (23-38) yıl ve Kontrol² grubunda yer alan bireylerin yaş ortancası 30 (23-38) yıl olarak bulunmuştur. Deney¹ ve Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların yaş ortancası arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0,05). Deney¹ grubunda yer alan kadınların evlilik süresi ortancası 5 (1-18) yıl, Deney² grubunda yer alan kadınların evlilik süresi ortancası 4 (1-13) yıl, Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların evlilik süresi ortancası 4 (1-15) yıl ve Kontrol² grubunda yer alan kadınların evlilik süresi ortancası 5 (1-21) yıldır. Gruplara göre kadınların evlilik süresi, eğitim durumu, gelir durumu ve yaşadığı yer bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Deney¹ grubundaki kadınların %39,4’ünün,

Kontrol¹ grubundaki kadınların %30,3'ünün ve Kontrol² grubundaki kadınların %39,4'ünün üniversite ve üstü, Deney² grubundaki kadınların 36,4''ünün ise ortaokul eğitim düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Kadınların tüm gruplarda çoğunluğunun (Deney¹ grubunda %63,6, Deney² grubunda %48,5, Kontrol¹ grubunda %87,9 ve Kontrol² grubunda %51,5) ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Kadınların çoğu gelirinin giderine eşit olduğunu, sosyal güvencesinin bulunduğunu ve il merkezinde yaşadığını bildirmiştir (Tablo 7).

4.2. Kadınların Tedavi Süreci ile İlgili Özelliklerinin Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 8. Kadınların infertilite ve tedavi sürecine ilişkin özellikleri

Özellikler	Deney ¹ (n=33)		Deney ² (n=33)		Kontrol ¹ (n=33)		Kontrol ² (n=33)		İstatistiksel Değerlendirme	
	n	%	n	%	n	%	n	%		
İnfertilite nedeni										
Kadın	14	42,4	10	30,3	13	39,4	5	15,2	$\chi^2=16,712$ p=0,053	
Erkek	5	15,2	9	27,3	4	12,1	8	24,2		
Her ikisi	7	21,2	3	9,1	6	18,2	2	6,1		
Açıklanamayan	7	21,2	11	33,3	10	30,3	18	54,5		
Çocuk sahibi olma isteği süresi										
1-2 yıl	18	54,5	16	48,5	15	45,5	21	63,6	$\chi^2=6,114$ p=0,728	
3-5 yıl	11	33,3	13	39,4	11	33,3	7	21,2		
6-10 yıl	2	6,1	2	6,1	3	9,1	4	12,1		
11 yıl ve üstü	2	6,1	2	6,1	4	12,1	1	3,0		
İnfertilite tedavi süresi										
1 yıldan az	15	45,5	16	48,5	12	36,4	15	45,5	$\chi^2=7,824$ p=0,552	
1-2 yıl	14	42,4	10	30,3	11	33,3	11	33,3		
3-5 yıl	4	12,1	4	12,1	6	18,2	5	15,2		
6 yıl ve üstü	0	0,0	3	9,1	4	12,1	2	6,1		
Daha önce uygulanan tedaviler	KOS (sayısı)	3 (1-6)		3 (1-5)		3 (1-9)		3 (1-6)		K=3,721 p=0,293
	Evet	26	78,8	26	78,8	19	57,6	26	78,8	$\chi^2=7,333$ p=0,062
	Hayır	7	21,2	7	21,2	15	42,4	7	21,2	
	IUI (sayısı)	1 (1-2)		2 (1-3)		2 (1-3)		1 (1-3)		K=6,962 p=0,073
	Evet	12	36,4	8	24,2	15	45,5	18	54,5	$\chi^2=6,904$ p=0,075
	Hayır	21	63,6	25	75,8	18	54,5	15	45,5	
	*IVF-ICSI (sayısı)	0 (0-2)		0 (0-1)		0 (0-4)		0 (0-3)		-
	Evet	2	6,1	3	9,1	3	9,1	5	15,2	$\chi^2=1,566$ p=0,667
	Hayır	31	93,9	30	90,9	30	90,9	28	84,8	
	Tedavi maliyetinin karşılanması									
Kendisi	19	57,6	28	84,8	20	60,6	22	66,7	$\chi^2=11,820$ p=0,224	
Sosyal güvencesi	4	12,1	3	9,1	5	15,2	2	6,1		
Bir kısmı kendi/bir kısmı sosyal güvence	9	27,3	2	6,1	6	18,2	8	24,2		
Ailesi ve yakınları	1	3,0	0	0,0	2	6,1	1	3,3		

χ^2 : Ki-kare testi, K= Kruskal Wallis testi test istatistiği. *Kişi sayısı yetersiz olduğu için değişken analize dahil edilmemiştir.

Kadınların infertilite ve tedavi sürecine ilişkin özellikleri Tablo 8’de yer almaktadır. Gruplar arasında; infertilite nedeni, çocuk sahibi olma isteği süresi, infertilite tedavi süresi, daha önce uygulanan KOS, IUI ve IVF-ICSI tedavisi alma durumu ve tedavi maliyenin karşılandığı kaynaklar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Deney¹ grubundaki kadınların %42,4’ü ve Kontrol¹ grubundaki kadınların %39,4’ü infertilite nedeninin kendisinden kaynaklandığını, Deney² grubundaki kadınların %33,3’ü ve Kontrol² grubundaki kadınların ise %54,5’i açıklanamayan nedenlerle infertilite sorunu yaşadıklarını bildirmiştir. Tüm gruplarda kadınların çoğunun (Deney¹ grubunda %54,5, Deney² grubunda %48,5, Kontrol¹ grubunda %45,5 ve Kontrol² grubunda %63,6) 1-2 yıldır çocuk sahibi olmak istediği ve bu nedenle 1 yıldan az süredir tedavi aldıkları (Deney¹ grubunda %45,5, Deney² grubunda %48,5, Kontrol¹ grubunda %36,4 ve Kontrol² grubunda %45,5) saptanmıştır. Deney¹, Deney² ve Kontrol² grubundaki kadınların %78,8’i, Kontrol¹ grubundaki kadınların ise %57,6’sı daha önce infertilite nedeni ile ilaç tedavisi aldığını bildirmiştir. Deney¹ grubundaki kadınların %63,6’sı, Deney² grubundaki kadınların %75,8’i ve Kontrol¹ grubundaki kadınların %54,5’i daha önce IUI tedavisi almadığını, Kontrol² grubundaki kadınların ise yarısından fazlası (%54,5) daha önce IUI tedavisi aldığını ifade etmiştir. Tüm gruplardaki kadınların neredeyse tamamı daha önce IVF tedavisi almamıştır. Kadınların çoğunluğu tedavi maliyetini kendisinin karşıladığını belirtmiştir (Tablo 8).

Tablo 9. Kadınların tedavi öncesinde ilaç uygulama deneyimine ilişkin özellikleri

Özellikler	Deney ¹		Deney ²		Kontrol ¹		Kontrol ²		İstatistiksel Değerlendirme
	(n=33)		(n=33)		(n=33)		(n=33)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
İnfertilite tedavisi sırasında ya/ya da bir hastalık durumunda ilaç kullanma									
Evet	18	54,5	17	51,5	20	60,6	25	75,8	$\chi^2=4,823$ p=0,185
Hayır	15	45,5	16	48,5	13	39,4	8	24,2	
Göbekten/koldan (SC) enjeksiyon yapma									
Evet	16	48,5	13	39,4	17	51,5	24	72,7	$\chi^2=7,908$ p=0,048
Hayır	17	51,5	20	60,6	16	48,5	9	27,3	
Vajinal ilaç uygulama									
Evet	5	15,2	8	24,2	12	36,4	15	45,5	$\chi^2=8,322$ p=0,040
Hayır	28	84,8	25	75,8	21	63,6	18	54,5	
*Göbekten/kalçadan/sırttan bant yapıştırma									
Evet	2	6,1	0	0,0	0	0,0	2	6,1	-
Hayır	31	93,9	33	100,0	33	100,0	31	93,9	
*İlaç kullanımına ilişkin sorun yaşama									
Sorun yaşamadım	33	100,0	31	93,9	32	97,0	31	94,0	-
İlacımı enjektöre çekemedim	0	0,0	2	6,1	1	3,0	0	0,0	
İlacımı vücudumun doğru bölgesinden yapamadım	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,0	
Yanlış kullanımım nedeni ile tedavim ertelendi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,0	

χ^2 : Ki-kare testi, *Kişi sayısı yetersiz olduğu için değişken analize dahil edilmemiştir.

Tablo 9’da kadınların tedavi öncesindeki ilaç uygulama deneyimine ilişkin özellikleri yer almaktadır. Buna göre; tüm gruplardaki kadınların yarısından fazlasının (Deney¹ grubunda %54,5, Deney² grubunda %51,5, Kontrol¹ grubunda %60,6 ve Kontrol² grubunda %75,8) daha önce aldıkları infertilite tedavisi sırasında/ya da bir hastalık durumunda ilaç kullandığı görülmektedir. Deney¹ grubunda yer alan kadınların %48,5’i, Deney² grubunda yer alan kadınların %39,4’ü, Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların %51,5’i ve Kontrol² grubunda yer alan kadınların 72,7’si daha önce kendilerine göbekten/koldan SC (subkutan) enjeksiyon yaptığını bildirmiştir (p=0,048). Tüm gruplardaki kadınların çoğunluğu (Deney¹ grubunda %84,8, Deney² grubunda %75,8, Kontrol¹ grubunda %63,6 ve Kontrol² grubunda %54,5) daha önce kendisine vajinal yoldan ilaç uygulamamıştır (p=0,040). Tüm gruplardaki kadınların neredeyse tamamı daha önce kendisine göbekten/kalçadan/sırttan transdermal bant uygulaması yapmadığını ifade etmiştir. Deney² grubunda yer alan kadınların %6,1’i ve Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların %3’ü daha önce ilaç uygulaması sırasında sorun yaşayarak ilacını enjektöre çekemediğini, Kontrol² grubunda yer alan kadınların %3’ü ise ilacını vücudunun doğru bölgesinden yapmadığını ve ilacını yanlış kullandığı için tedavisinin ertelendiğini belirtmiştir (Tablo 9).

Tablo 10. Kadınların tedavi sürecinde enjeksiyon uygulamasına ilişkin özellikleri

Özellikler	Deney ¹ (n=33)		Deney ² (n=33)		Kontrol ¹ (n=33)		Kontrol ² (n=33)		İstatistiksel Değerlendirme
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kendine enjeksiyon yapma									
Evet	27	81,8	24	72,7	6	18,2	13	39,4	$\chi^2=34,673$ p<0,001
Hayır	6	18,2	9	27,3	27	81,8	20	60,6	
*Kendine enjeksiyon yapamama nedeni									
Kendi kendine iğne yapmaktan çekinme	5	83,3	5	55,5	11	40,7	11	55,0	-
İlacı yanlış dozda uygulamaktan korkma	1	16,7	4	44,5	6	22,2	4	20,0	
İlaç çok pahalı olduğu için israf olmasından korkma	0	0,0	0	0,0	3	11,1	0	0,0	
İlaçları nasıl hazırlayacağını bilmeme	0	0,0	0	0,0	7	25,9	5	25,0	
*Eğitim videosunun enjeksiyon uygulamasını kolaylaştırması									
Evet	31	93,9	33	100,0	-	-	-	-	-
Kararsızım	2	6,1	0	0,0	-	-	-	-	

χ^2 : Ki-kare testi, *Kişi sayısı yetersiz olduğu için değişken analize dahil edilmemiştir.

Tablo 10’da kadınların tedavi sürecinde enjeksiyon uygulamasına ilişkin özellikleri yer almaktadır. Buna göre; Deney¹ ve Deney² grubunda yer alan kadınların çoğunun (Deney¹ grubunda %81,8 ve Deney² grubunda %72,7) kendine tedavi sürecinde enjeksiyon yaptığı, Kontrol¹ ve Kontrol² grubunda yer alan kadınların ise çoğunun (Kontrol¹ grubunda %81,8 ve Kontrol² grubunda %60,6) kendine enjeksiyon yapmadığı saptanmıştır (p<0,001). İlacını sağlık

kuruluşunda yaptırmayı tercih eden kadınların kendine enjeksiyon yapamama nedenleri incelendiğinde; Deney¹ grubunda yer alan kadınların %83,3'ünün, Deney² grubunda yer alan kadınların %55,5'inin ve Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların %40,7'sinin ve Kontrol² grubunda yer alan kadınların %55'inin kendi kendine iğne yapmaktan çekindiği saptanmıştır. Deney¹ grubundaki kadınların %93,9'u ve Deney² grubundaki kadınların tamamı eğitim videosunun enjeksiyon yapmalarını kolaylaştırdığını belirtmiştir (Tablo 10).

4.3. Kadınların Web Tabanlı Eğitim Sürecinde İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) ve İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'ne İlişkin Bulgular

Tablo 11. Kadınların tedavi öncesi İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'nden aldıkları puanlar

Ölçekler	Deney ¹	Deney ²	Kontrol ¹	Kontrol ²	İstatistiksel Değerlendirme
	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	
İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)	-	51 (32-60)	-	51 (16-60)	$z=-0,604$ $p=0,546$
Altboyutlar	Kişisel Alan Stresi	6 (0-17)	-	6 (0-20)	$z=-0,521$ $p=0,602$
	Evlilik Alanı Stresi	1 (0-8)	-	1 (0-14)	$z=-0,093$ $p=0,926$
	Sosyal Alan Stresi	0 (0-9)	-	0 (0-12)	$z=-0,735$ $p=0,462$
İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)*	-	45,64 ± 8,77	-	46,12 ± 7,67	$t=-0,239$ $p=0,812$
Altboyutlar	Aktif Yok Sayma	7 (4-16)	-	8 (4-16)	$z=-0,297$ $p=0,766$
	Aktif Mücadele Etme	15 (7-24)	-	14 (7-26)	$z=-0,799$ $p=0,424$
	Pasif Yok Sayma	9 (3-12)	-	9 (3-12)	$z=-0,979$ $p=0,328$
	Anlam Bulma Temelli	12 (5-16)	-	12 (6-16)	$z=-0,452$ $p=0,651$
İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)	-	25 (13-32)	-	23 (8-32)	$z=-0,862$ $p=0,389$

*ortalama±standart sapma değerleri ifade edildi.

z =Mann Whitney U testi z istatistiği; K =Kruskal Wallis testi test istatistiği olarak ifade edilmiştir.

Tablo 11'de Deney² ve Kontrol² grubundaki kadınların tedavi öncesi İSÖ, İSBÇÖ, İÖYÖ ve altboyutlarından aldıkları puanların değerlendirmesi yer almaktadır. Kadınların tedavi öncesi Deney² ve Kontrol² gruplarında İSÖ, İSBÇÖ, İÖYÖ ve altboyutlarının puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 11).

Tablo 12. Kadınların tedavi sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'inden aldıkları puanlar

Ölçekler	Deney ¹	Deney ²	Kontrol ¹	Kontrol ²	İstatistiksel Değerlendirme	
	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)		
İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)	56 (21-64)	56 (32-60)	54 (25-60)	52 (24-60)	K=5,863 p=0,118	
Altboyutlar	Kişisel Alan Stresi	3 (0-19)	4 (0-16)	4 (0-20)	7 (0-19)	K=6,960 p=0,073
	Evlilik Alanı Stresi	0 (-2-10)	0 (0-7)	1 (0-12)	1 (0-13)	K=3,506 p=0,320
	Sosyal Alan Stresi	0 (-2-10)	1 (0-9)	0 (0-10)	0 (-1-12)	K=2,845 p=0,416
İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)	50 (33-60)	51 (32-60)	47 (28-60)	46 (33-57)	K=5,609 p=0,132	
Altboyutlar	Aktif Yok Sayma	6 (4-15)	7 (4-14)	7 (4-16)	7 (4-12)	K=3,312 p=0,346
	Aktif Mücadele Etme	17 (12-24) ^{a,c}	19 (8-26) ^{b,d}	14 (8-20) ^{a,b}	16 (11-22) ^{c,d}	K=25,137 p<0,001 d=0,55
	Pasif Yok Sayma	8 (3-12)	9 (4-12)	8 (4-12)	8 (5-12)	K=0,894 p=0,827
	Anlam Bulma Temelli	13 (8-16)	12 (8-16)	13 (7-16)	12 (6-16)	K=4,266 p=0,234
	İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)	28 (17-32) ^{b,d}	29 (15-32) ^{a,c}	24 (8-32) ^{c,d}	23 (12-32) ^{a,b}	K=17,679 p=0,001 d=0,43

z=Mann Whitney U testi z istatistiği; K= Kruskal Wallis testi test istatistiği; d=etki büyüklüğü; Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı aynı harf indisi ile ifade edilmiştir.

Tablo 12’de kadınların tedavi sonrası gruplara göre İSÖ, İSBÇÖ ve İÖYÖ ve altboyutlarından aldıkları puanların değerlendirmesi yer almaktadır. Buna göre; tedavi sonrasında gruplar arasında İSÖ toplam ve KAS, EAS, SAS altboyutları, İSBÇÖ toplam ve AYS, PYS, ABT altboyutları puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Tedavi sonrasında gruplar arasında İSBÇÖ’nün AME altboyutu puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$, $d=0,55$). Buna göre; Deney¹’de yer alan kadınların AME puan ortancasının (17 (12-24)) Kontrol¹’de yer alan kadınların puan ortancasından (14 (8-20)) ve Kontrol²’de yer alan kadınların puan ortancasından (16 (11-22)) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Deney²’de yer alan kadınların AME puan ortancasının (19 (8-26)) Kontrol¹’de yer alan kadınların puan ortancasından (14 (8-20)) ve Kontrol²’de yer alan kadınların puan ortancasından (16 (11-22)) daha yüksek olduğu görülmektedir. Grupların İÖYÖ puan ortancaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,001$, $d=0,43$). Buna göre; Deney¹ (28 (17-32)) ve Deney² (29 (15-32)) grubunda yer alan kadınların İÖYÖ puan ortancasının Kontrol¹ (24 (8-32)) ve Kontrol² (23

(12-32)) grubunda yer alan kadınların İÖYÖ puan ortancasından daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 12).

Tablo 13. Deney² ve Kontrol² grubundaki kadınların tedavi öncesi ve sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'den aldıkları puanlar

Ölçekler	Zaman	Deney ²	Kontrol ²	İstatistiksel Değerlendirme
		Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	
İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)	Önce	51 (32-60)	51 (16-60)	z=-1,431 p=0,152
	Sonra	56 (21-64) z=-3,007 p=0,003 d=0,26	54 (25-60) z=-1,856 p=0,063	
Kişisel Alan Stresi	Önce	6 (0-17)	6 (0-20)	z=-1,536 p=0,124
	Sonra	3 (0-19) z=-2,557 p=0,011 d=0,22	4 (0-20) z=-1,399 p=0,162	
Evlilik Alanı Stresi	Önce	1 (0-8)	1 (0-14)	z=-1,532 p=0,126
	Sonra	0 (-2-10) z=-2,139 p=0,032 d=0,17	1 (0-12) z=-0,689 p=0,491	
Sosyal Alan Stresi	Önce	0 (0-9)	0 (0-12)	z=-0,074 p=0,941
	Sonra	0 (-2-10) z=-1,382 p=0,167	0 (0-10) z=-1,969 p=0,05	
İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği İSBÇÖ	Önce	45 (29-60)	46 (28-62)	z=-2,127 p=0,033 d=0,19
	Sonra	50 (33-60) z=-2,238 p=0,025 d=0,19	47 (28-60) z=-0,068 p=0,945	
Aktif Yok Sayma	Önce	7 (4-16)	8 (4-16)	z=-1,348 p=0,178
	Sonra	6 (4-15) z=-2,824 p=0,005 d=0,25	7 (4-16) z=-1,804 p=0,071	
Aktif Mücadele Etme	Önce	15 (7-24)	14 (7-26)	z=-2,885 p=0,004 d=0,25
	Sonra	17 (12-24) z=3,483 p<0,001 d=0,30	14 (8-20) z=-0,509 p=0,611	
Pasif Yok Sayma	Önce	9 (3-12)	9 (3-12)	z=-0,846 p=0,398
	Sonra	8 (3-12) z=-0,283 p=0,777	8 (4-12) z=-1,054 p=0,292	
Anlam Bulma Temelli	Önce	12 (5-16)	12 (6-16)	z=-1,384 p=0,166
	Sonra	13 (8-16) z=-2,761 p=0,006 d=0,24	13 (7-16) z=-1,969 p=0,049 d=0,17	
İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)	Önce	25 (13-32)	23 (8-32)	z=-2,709 p=0,007 d=0,24
	Sonra	28 (17-32) z=-4,443 p<0,001 d=0,39	24 (8-32) z=-1,362 p=0,173	

z=Mann Whitney U testi z istatistiği; z=Wilcoxon testi z istatistiği; d=etki büyüklüğü olarak ifade edilmiştir.

Deney² ve Kontrol² gruplarında yer alan kadınların tedavi öncesi ve sonrası İSÖ, İSBÇÖ, İÖYÖ ve altboyutlarından aldıkları puanların değerlendirilmesi Tablo 13'te yer almaktadır. Deney² ve Kontrol² gruplarında tedavi öncesi ve sonrasında İSÖ toplamı ve KAS, EAS, SAS altboyutlarının puan ortancaları, İSBÇÖ toplamı ve AYS, PYS ve ABT altboyutlarının puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Deney² ve Kontrol²'de yer alan kadınların tedavi öncesi ve sonrası İSBÇÖ toplam puan ortancaları arasındaki değişim ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,033$, $d=0,19$). Buna göre; Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi (45 (29-60)) ve sonrası (50 (33-60)) İSBÇÖ puan fark ortancasının Kontrol² grubundaki kadınların tedavi öncesi (46 (28-62)) ve sonrası (47 (28-60)) fark ortancasından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Deney² ve Kontrol²'de yer alan bireylerin tedavi öncesi ve sonrası AME puan fark ortancalarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,004$, $d=0,25$). Buna göre; Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi (15 (7-24)) ve sonrası (17 (12-24)) AME puan fark ortancasının Kontrol² grubundaki kadınların tedavi öncesi (14 (7-26)) ve sonrası (14 (8-20)) ortancasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Deney² ve Kontrol²'de yer alan kadınların tedavi öncesi ve sonrası İÖYÖ puan fark ortancalarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,007$, $d=0,24$). Buna göre; Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi (25 (13-32)) ve sonrası (28 (17-32)) İÖYÖ ortanca puanının Kontrol² grubundaki kadınların tedavi öncesi (23 (8-32)) ve sonrası (24 (8-32)) ortanca puanından daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 13).

Deney²'deki kadınların tedavi öncesi ve sonrası İSÖ, KAS, EAS, İSBÇÖ, AYS, AME, ABT ve İÖYÖ ortanca puanlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Deney²'deki kadınların tedavi öncesi İSÖ toplam puan ortancasının (51 (32-60)) tedavi sonrası (56 (21-64)) arttığı görülmektedir ($p=0,003$, $d=0,26$). Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi KAS altboyut puan ortancasının (6 (0-17)) tedavi sonrası (3 (0-19)) azaldığı ($p=0,011$, $d=0,22$), tedavi öncesi (1 (0-8)) EAS altboyut puan ortancasının tedavi sonrası (0 (-2-10)) azaldığı ($p=0,032$, $d=0,17$) görülmektedir. Deney²'de kadınların tedavi öncesi İSBÇÖ puan ortancasının (45 (29-60)) tedavi sonrası (50 (33-60)) arttığı saptanmıştır ($p=0,025$, $d=0,19$). Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi AYS altboyut puan ortancasının (7 (4-16)) tedavi sonrası (6 (4-15)) azaldığı ($p=0,005$, $d=0,25$) ve tedavi öncesi AME altboyut puan ortancasının (15 (7-24)) tedavi sonrası (17 (12-24)) arttığı ($p<0,001$, $d=0,30$) saptanmıştır. Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi İÖYÖ puan ortancasının (25 (13-32)) tedavi sonrası (28 (17-32)) arttığı görülmektedir ($p<0,001$, $d=0,39$). Deney² ve Kontrol²'de yer alan kadınların tedavi öncesi ve sonrası ABT puan ortancalarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Deney² grubunda tedavi öncesi ABT altboyut puan ortancasının ise (12

(5-16)) tedavi sonrası (13 (8-16)) arttığı ($p=0,006$, $d=0,24$) ve Kontrol² grubunda tedavi öncesi ABT altboyut puan ortancasının (12 (6-16)) tedavi sonrası (13 (7-16)) arttığı saptanmıştır ($p=0,049$, $d=0,17$) (Tablo 13).



Tablo 14. Tedavi sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ) ve altboyutları arasındaki korelasyon

Ölçekler	İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)	Kişisel Alan Stresi	Evlilik Alanı Stresi	Sosyal Alan Stresi	İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)	Aktif Yok Sayma	Aktif Mücadele Etme	Pasif Yok Sayma	Anlam Bulma Temelli	İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)
İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)	1,000									
Altboyutlar										
Kişisel Alan Stresi	-0,946**	1,000								
Evlilik Alanı Stresi	-0,716**	0,572**	1,000							
Sosyal Alan Stresi	-0,636**	0,534**	0,269*	1,000						
İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)	-0,288*	0,275*	0,108	0,310*	1,000					
Altboyutlar										
Aktif Yok Sayma	-0,436**	0,397*	0,386**	0,301*	0,571**	1,000				
Aktif Mücadele Etme	-0,191	0,162	0,166	0,130	0,668**	0,194	1,000			
Pasif Yok Sayma	-0,155	0,184	-0,157	0,295*	0,664**	0,219	0,236	1,000		
Anlam Bulma Temelli	0,181	-0,168	-0,258*	-0,001	0,537**	0,104	0,051	0,363**	1,000	
İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)	0,441**	-0,498**	-0,291*	-0,249*	-0,156	-0,289*	-0,183	-0,063	0,281*	1,000

*p<0,05; **p<0,001; r: Spearman Korelasyon katsayısı

Tablo 14'te tedavi sonrası ölçeklerin ve altboyutlarının birbiri ile ilişkilerinin değerlendirilmesi yer almaktadır. Buna göre; İSÖ toplam puanı ile KAS altboyutu puanı arasında doğrusal negatif yönde çok kuvvetli bir ilişki ($r=-0,946$ $p<0,001$) olduğu, EAS ve SAS altboyut puanları arasında ise doğrusal negatif yönde orta düzey bir ilişki (sırasıyla; $r=-0,716$, $r=-0,636$ $p<0,001$) olduğu saptanmıştır. İSÖ toplam puanı ile İSBÇÖ toplam puanı arasında doğrusal negatif çok zayıf bir ilişki ($r=-0,288$ $p<0,05$) olduğu, İSÖ toplam puanı ile İSBÇÖ ölçeği AYS altboyutu puanı arasında doğrusal negatif orta düzey bir ilişki ($r=-0,436$, $p<0,001$) olduğu görülmüştür. İSÖ toplam puanı ile İÖYÖ toplam puanı arasında doğrusal pozitif orta düzey bir ilişki ($r=0,441$ $p<0,001$) bulunmuştur (Tablo 14).

KAS altboyutu puanı ile EAS ve SAS altboyutları puanları arasında doğrusal pozitif orta düzey bir ilişki (sırasıyla $r=0,572$, $r=0,534$ $p<0,001$) var iken İSBÇÖ ve AYS altboyut puanları arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki (sırasıyla; $r=0,275$, $r=0,397$ $p<0,05$) saptanmıştır. KAS altboyut puanı ile İÖYÖ puanı arasında doğrusal negatif orta düzey bir ilişki ($r=-0,498$ $p<0,001$) bulunmuştur. EAS altboyutu puanı ile SAS altboyut ve AYS altboyut puanları arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki (sırasıyla; $r=0,269$, $r=0,386$ $p<0,05$) var iken ABT altboyut ve İÖYÖ puanları arasında doğrusal negatif zayıf bir ilişki (sırasıyla; $r=-0,258$, $r=-0,291$ $p<0,05$) olduğu görülmektedir. SAS altboyut puanı ile İSBÇÖ, AYS altboyut ve PYS altboyut puanları arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki (sırasıyla $r=0,310$, $r=0,301$, $r=0,295$ $p<0,05$) var iken İÖYÖ puanları arasında doğrusal negatif zayıf bir ilişki ($r=-0,249$ $p<0,05$) bulunmaktadır. İSBÇÖ ölçeği puanları ile AYS, AMS, PYS ve ABT altboyutları puanları arasında doğrusal pozitif orta düzey bir ilişki (sırasıyla $r=0,571$, $r=0,668$, $r=0,664$, $r=0,537$ $p<0,001$) saptanmıştır. AYS altboyut puanı ile İÖYÖ puanı arasında doğrusal negatif zayıf bir ilişki ($r=-0,289$ $p<0,05$) bulunmaktadır. PYS altboyut puanı ile ABT altboyut puanı arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki ($r=0,363$ $p<0,05$) ve ABT altboyut puanı ile İÖYÖ puanı arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki ($r=0,281$ $p<0,05$) olduğu görülmektedir (Tablo 14).

Tablo 15. Kadınların tedavi sonrası bazı özelliklerinin İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ) puanına etkisi

Bağımlı değişken İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)						
Grup	Model	Katsayı		Standardize katsayı	t	p
		B	Std. Hata	Beta		
Deney ¹	Sabit	119	11,39		10,475	<0,001
	Meslek	-2,6	0,857	-0,363	-3,062	0,006
	Gelir durumu	-5,5	1,687	-0,354	-3,284	0,003
	Çocuk sahibi olma isteği süresi	6,7	1,321	0,627	5,071	<0,001
	İnfertilite tedavi süresi	-8,5	1,636	-0,642	-5,199	<0,001
	Daha önce uygulanan tedaviler	-13	2,614	-0,575	-4,863	<0,001
	KOS					
	IUI	-4,8	2,32	-0,255	-2,067	0,051
	Tedavi maliyetinin karşılanması	-2,7	1,181	-0,285	-2,288	0,032
	Kendine ilaç uygulama yolu					
	SC enjeksiyon	15,6	2,838	0,866	5,513	<0,001
Deney ²	Vajinal jel	-17	3,108	-0,657	-5,327	<0,001
	Kendine enjeksiyon yapma	-10	2,966	-0,434	-3,430	0,002
	Sabit	24,5	9,355		2,617	0,014
	Çocuk sahibi olma isteği süresi	-3,7	1,143	-0,465	-3,220	0,003
	Tedavi maliyetinin karşılanması	4,22	1,91	0,343	2,209	0,035
Kontrol ¹	İlaç kullanımına ilişkin sorun yaşama	15,1	4,262	0,546	3,543	0,001
	Sabit	44,3	14,23		3,115	0,004
	Evlilik süresi	1,37	0,504	0,632	2,709	0,012
	İnfertilite tedavi süresi	-8,2	2,219	-0,891	-3,676	0,001
	Uygulanan tedaviler	10,6	5,715	0,330	1,861	0,074
	IVF-ICSI					
	Tedavi maliyetinin karşılanması	2,71	1,499	0,283	1,806	0,082
Kontrol ²	Kendine ilaç uygulama yolu	-6,1	2,921	-0,315	-2,080	0,047
	Vajinal jel					
	Sabit	59,2	3,471		17,053	<0,001
	Çocuk sahibi olma isteği süresi	-7	1,984	-0,535	-3,524	0,001

R²: %79,1,
Düzeltilmiş R²:
%69,5; F= 8,306
p<0,001

R²: %41,6,
Düzeltilmiş R²:
%35,6; F= 6,894
p=0,001

R²: %45,1,
Düzeltilmiş R²:
%34,9; F= 4,436
p=0,004

R²: %28,6,
Düzeltilmiş R²:
%26,3; F= 12,416
p=0,001

Tablo 15’te kadınların tedavi sonrası bazı özelliklerinin İSÖ ve altboyutları üzerine etkilerinin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi geriye dönük değişken seçimi yöntemi ile değerlendirmesi yer almaktadır.

Deney¹ grubunda İSÖ ölçeği için kurulan model anlamlı bulunmuş (F=8,306 p<0,001) ve modelde yer alan “meslek, gelir durumu, çocuk sahibi olma isteği süresi, infertilite tedavi süresi, daha önce uygulanan ilaç tedavisi ve aşılama tedavisi, tedavi maliyetinin karşılanması, kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma, kendine daha önce vajinal jel

uygulama ve tedavi sürecinde kendine enjeksiyon yapma” bağımsız değişkenlerinin İSÖ ölçek toplam puanının %69,5’ini açıkladığı görülmektedir. Bağımsız değişkenler arasında İSÖ ölçek puanında “kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma” değişkeninin diğer bağımsız değişkenlere göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır ($\beta=0,866$). Kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapan kadınların İSÖ ölçek puanı üzerinde ortalama 15,6 birimlik artışa sebep olduğu saptanmıştır ($b=15,6$ $p<0,001$) (Tablo 15).

Deney² grubunda İSÖ ölçeği için kurulan model anlamlı bulunmuş ($F=6,894$ $p=0,001$) ve modelde yer alan “çocuk sahibi olma isteği süresi, tedavi maliyetinin karşılanması ve ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşama durumu” bağımsız değişkenlerinin İSÖ ölçek toplam puanını %35,6’sını açıkladığı görülmüştür. Bağımsız değişkenler arasında İSÖ ölçek puanında “ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşama durumu” değişkeninin diğer bağımsız değişkenlere göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır ($\beta=0,546$). Buna göre; ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşama durumu olanlar İSÖ ölçek puanı üzerinde ortalama 15,1 birimlik artışa sebep olmaktadır ($b=15,1$ $p=0,001$) (Tablo 15).

Kontrol¹ grubunda İSÖ ölçeği için kurulan model anlamlı bulunmuş ($F=4,436$ $p=0,004$) ve modelde yer alan “evlilik süresi, infertilite tedavi süresi, daha önce uygulanan tüp bebek tedavisi, tedavi maliyetinin karşılanması ve kendine daha önce vajinal jel uygulama” bağımsız değişkenlerinin İSÖ ölçek toplam puanını %34,9’unu açıkladığı görülmektedir. Bağımsız değişkenler arasında “infertilite tedavi süresi” değişkeninin İSÖ ölçek puanında diğer bağımsız değişkenlere göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır ($\beta=-0,891$). İnfertilite tedavi süresi 1 birim arttıkça İSÖ ölçek puanı üzerinde ortalama 8,2 birimlik azalışa sebep olmaktadır ($b=-8,2$ $p=0,001$) (Tablo 15).

Kontrol² grubunda İSÖ ölçeği için kurulan model anlamlı bulunmuş ($F=12,416$ $p=0,001$) ve modelde yer alan “çocuk sahibi olma isteği süresi” bağımsız değişkeni İSÖ ölçek toplam puanının %26,3’ünü açıklamaktadır. Çocuk sahibi olma isteği süresi 1 birim arttıkça İSÖ ölçek puanı üzerinde ortalama 7 birimlik azalışa sebep olmaktadır ($b=-7$ $p=0,001$) (Tablo 15).

Tablo 16. Kadınların tedavi sonrası bazı özelliklerinin İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) puanına etkisi

Bağımlı değişken İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)							
Grup	Model	Katsayı		Standardize katsayı	t	p	Anlamlılık
		B	Std. Hata	Beta			
Deney ¹	Sabit	55,9	6,692		8,360	<0,001	
	Yaşadığı yer	-3,4	1,265	-0,461	-2,726	0,011	
	İnfertilite tedavi süresi	3,89	1,682	0,421	2,316	0,028	
	Kendine ilaç uygulama yolu	21,7	5,352	1,715	4,062	<0,001	R ² : %40,2, Düzeltilmiş R ² : %29,1; F= 3,626 p=0,012
	SC enjeksiyon	-16	4,581	-1,272	-3,508	0,002	
	Vajinal jel	-8,2	3,103	-0,467	-2,649	0,013	
Deney ²	Sabit	60,5	8,511		7,104	<0,001	
	Çocuk sahibi olma isteği süresi	3,68	1,287	0,439	2,862	0,008	
	Kendine ilaç uygulama yolu						R ² : %42,4, Düzeltilmiş R ² : %34,2; F= 5,154 p=0,003
	SC enjeksiyon	6,77	2,207	0,473	3,070	0,005	
	İlaç kullanımına ilişkin sorun yaşama	-11	4,49	-0,363	-2,374	0,025	
	Kendine enjeksiyon yapma	-6,1	2,401	-0,388	-2,544	0,017	
Kontrol ¹	Sabit	52,7	4,045		13,024	<0,001	R ² : %30,9, Düzeltilmiş R ² : %26,3; F= 6,708 p=0,004
	Meslek	2,48	1,215	0,311	2,045	0,050	
	Uygulanan tedaviler	-6,4	2,221	-0,440	-2,895	0,007	
	IUI						
Kontrol ²	Sabit	58,5	4,369		13,381	<0,001	R ² : %22,4, Düzeltilmiş R ² : %17,2; F= 4,327 p=0,022
	İnfertilite nedeni	-2,1	0,821	-0,419	-2,549	0,016	
	Kendine ilaç uygulama yolu	-3,8	1,948	-0,323	-1,963	0,059	
	Vajinal jel						

Tablo 16’da kadınların tedavi sonrası bazı özelliklerinin İSBÇÖ üzerine etkilerinin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi geriye dönük değişken seçimi ile değerlendirmesi yer almaktadır.

Deney¹ grubunda İSBÇÖ için kurulan model anlamlı bulunmuş (F=3,626 p=0,012) ve modelde yer alan “yaşanılan yer, infertilite tedavi süresi, kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma, kendine daha önce vajinal jel uygulama” bağımsız değişkenleri İSBÇÖ toplam puanının %29,1’ini açıkladığı görülmektedir. Bağımsız değişkenler arasında İSBÇÖ toplam puanında “kendine ilaç uygulama durumu” değişkeninin diğer bağımsız değişkenlere göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır ($\beta=1,715$). Kendine daha önce ilaç uygulayanlar İSBÇÖ toplam puanı üzerinde ortalama 21,7 birimlik artışa sebep olmaktadır (b=21,7 p<0,001) (Tablo 16).

Deney² grubunda İSBÇÖ için kurulan model anlamlı bulunmuş (F=5,154 p=0,003) ve modelde yer alan “çocuk sahibi olma isteği süresi, kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma, kendine daha önce vajinal jel uygulama, ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşama durumu ve kendine enjeksiyon yapma” bağımsız değişkenlerinin İSBÇÖ toplam puanının %34,2’sini

açıkladığı görülmektedir. Bağımsız değişkenler arasında İSBÇÖ toplam puanında kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma” değişkeninin diğer bağımsız değişkenlere göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır ($\beta=0,473$). Kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapan kadınlar İSBÇÖ toplam puanı üzerinde ortalama 6,77 birimlik artışa sebep olmaktadır ($b=6,77$ $p=0,005$) (Tablo 16).

Kontrol¹ grubunda İSBÇÖ için kurulan model anlamlı bulunmuş ($F=6,708$ $p=0,004$) ve modelde yer alan “meslek ve daha önce uygulanan aşılama tedavisi” bağımsız değişkenleri İSBÇÖ toplam puanının %26,3’ünü açıklamaktadır. Bağımsız değişkenler arasında İSBÇÖ toplam puanında “daha önce uygulanan aşılama tedavisi” değişkeninin diğer bağımsız değişkenlere göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır ($\beta=-0,440$). Daha önce aşılama tedavisi olan kadınlar İSBÇÖ toplam puanı üzerinde ortalama 6,4 birimlik azalışa sebep olmaktadır ($b=-6,4$ $p=0,004$) (Tablo 16).

Kontrol² grubunda İSBÇÖ için kurulan model anlamlı bulunmuş ($F=4,327$ $p=0,022$) ve modelde yer alan “infertilite nedeni ve kendine daha önce vajinal jel uygulama” bağımsız değişkenlerinin İSBÇÖ toplam puanının %17,2’sini açıkladığı görülmektedir. Infertilite nedeni değiştiğinde İSBÇÖ toplam puanı üzerinde ortalama 2,1 birimlik azalışa sebep olmaktadır ($b=-2,1$ $p=0,016$) (Tablo 16).

Tablo 17. Kadınların tedavi sonrası bazı özelliklerinin İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ) puanına etkisi

Bağımlı değişken İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)						
Grup	Model	Katsayı		Standardize katsayı	t	p
		B	Std. Hata	Beta		
Deney ¹	Sabit	48,113	4,298		11,195	<0,001
	Gelir durumu	-1,943	0,875	-0,270	-2,221	0,036
	Çocuk sahibi olma isteği süresi	1,911	0,607	0,390	3,147	0,004
	İnfertilite tedavi süresi	-4,983	0,797	-0,820	-6,251	<0,001
	Uygulanan tedaviler	-4,387	1,214	-0,433	-3,615	0,001
	İlaç tedavisi					
	IUI	-3,900	1,208	-0,453	-3,228	0,004
	Kendine ilaç uygulama	-6,127	2,458	-0,736	-2,493	0,020
	Kendine ilaç uygulama yolu					
	SC enjeksiyon	9,140	2,233	1,102	4,094	<0,001
Deney ²	Kendine enjeksiyon yapma	-4,169	1,217	-0,388	-3,424	0,002
	Sabit	-18,387	10,333		-1,779	0,090
	Yaş	0,455	0,207	0,340	2,201	0,039
	Evlilik süresi	0,939	0,329	0,591	2,858	0,009
	Meslek	-1,855	0,644	-0,453	-2,882	0,009
	Çocuk sahibi olma isteği süresi	-2,972	1,183	-0,454	-2,512	0,020
	Uygulanan tedaviler	-4,520	1,743	-0,339	-2,593	0,017
	İlaç tedavisi					
	IUI	9,240	2,491	0,726	3,709	0,001
	IVF-ICSI	10,390	2,946	0,547	3,526	0,002
	İnfertilite nedeni	1,808	0,773	0,409	2,340	0,029
	Tedavi maliyetinin karşılanması	3,021	1,401	0,297	2,157	0,043
	Kendine ilaç uygulama	-6,876	2,562	-0,630	-2,684	0,014
	Kendine ilaç uygulama yolu					
	SC enjeksiyon	5,301	2,347	0,475	2,259	0,035
Kontrol ¹	Model anlamsız					
Kontrol ²	Sabit	16,065	5,982		2,685	0,012
	Çocuk sahibi olma isteği süresi	-4,191	1,057	-0,699	-3,964	<0,001
	İnfertilite tedavi süresi	2,403	1,130	0,441	2,126	0,042
	Uygulanan tedaviler	5,106	2,474	0,372	2,064	0,048
	IVF-ICSI					

Tablo 17’de kadınların tedavi sonrası bazı özelliklerinin İÖYÖ üzerine etkilerinin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi geriye dönük değişken seçimi ile değerlendirmesi yer almaktadır.

Deney¹ grubunda İÖYÖ için kurulan model anlamlı bulunmuş (F=8,640 p<0,001) ve modelde yer alan “gelir durumu, çocuk sahibi olma isteği süresi, infertilite tedavi süresi, daha önce uygulanan ilaç tedavisi ve aşılama tedavisi, kendine ilaç uygulama durumu ve kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma ve kendine enjeksiyon yapma durumu” bağımsız değişkenlerinin İÖYÖ toplam puanının %65,6’sını açıkladığı görülmektedir. Bağımsız değişkenler arasında İÖYÖ puanında “kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma” değişkeninin diğer bağımsız değişkenlere göre daha fazla etki olduğu saptanmıştır (β=1,102). Kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapan kadınlar İÖYÖ toplam

puanı üzerinde ortalama 9,140 birimlik artışa sebep olmaktadır (b=9,140 p<0,001) (Tablo 17).

Deney² grubunda İÖYÖ için kurulan model anlamlı bulunmuş (F=4,482 p=0,002) ve modelde yer alan “yaş, evlilik süresi, meslek, çocuk sahibi olma isteği süresi, daha önce uygulanan ilaç, aşılama ve tüp bebek tedavisi, infertilite nedeni, tedavi maliyetinin karşılanması, kendine ilaç uygulama durumu ve kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma” bağımsız değişkenlerinin İÖYÖ toplam puanının %54,5’ini açıkladığı görülmektedir. Bağımsız değişkenler arasında İÖYÖ ölçek puanında “daha önce uygulanan aşılama tedavisi” değişkeninin diğer bağımsız değişkenlere göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır (β=0,726). Daha önce aşılama tedavisi uygulanan kadınlar İÖYÖ puanı üzerinde ortalama 9,24 birimlik artışa sebep olmaktadır (b=9,24 p=0,001) (Tablo 17).

Kontrol¹ grubunda İÖYÖ için kurulan kurulan model anlamlı bulunmamıştır (p>0,05) (Tablo 17).

Kontrol² grubunda İÖYÖ ölçeği için kurulan model anlamlı bulunmuş (F=8,002 p<0,001) ve modelde yer alan “çocuk sahibi olma isteği süresi, infertilite tedavi süresi ve daha önce uygulanan tüp bebek tedavisi” bağımsız değişkenlerinin İÖYÖ toplam puanının %39,6’sını açıkladığı görülmektedir. Çocuk sahibi olma isteği süresi 1 birim arttıkça İÖYÖ puanı üzerinde ortalama 4,191 birimlik azalışa sebep olmaktadır (b=-4,191 p<0,001) (Tablo 17).

4.4. Kadınların Tedavi Sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)’nden Aldıkları Puanlar ile Gebelik Sonucunun Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

Tablo 18. Kadınların web tabanlı eğitim alma durumlarının gebelik sonucuna göre karşılaştırılması

Gebelik sonucu	Eğitim alan (Deney ¹ +Deney ²) (n=66)		Eğitim almayan (Kontrol ¹ + Kontrol ²) (n=66)		İstatistiksel Değerlendirme
	n	%	n	%	
Pozitif	15	22,7	17	25,8	$\chi^2=0,165$ p=0,685
Negatif	51	77,3	49	74,2	

χ^2 : Ki-kare testi

Tablo 18’de kadınların web tabanlı eğitim alma durumlarının biyokimyasal gebelik sonucuna göre karşılaştırması yer almaktadır. Buna göre web tabanlı eğitim alan Deney¹ ve Deney² grubundaki kadınlar ile web tabanlı eğitim almayan Kontrol¹ ve Kontrol² grubundaki kadınların gebelik sonucu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 18).

Tablo 19. Gebelik sonucu pozitif olan kadınlarda tedavi sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)’nden alınan puanlar ile web tabanlı eğitim alma durumlarının karşılaştırılması

Ölçekler	Eğitim alan (Deney ¹ + Deney ²) (n=15)	Eğitim almayan (Kontrol ¹ + Kontrol ²) (n=17)	İstatistiksel Değerlendirme
	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	
İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)	56 (45-60)	52 (25-59)	z=-1,970 p=0,049
Altboyutlar	Kişisel Alan Stresi	3 (0-11)	z=-2,018 p=0,044 d=0,18
	Evlilik Alanı Stresi	0 (0-5)	z=-0,834 p=0,433
	Sosyal Alan Stresi	0 (0-6)	z=-0,575 p=0,602
İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)*	50 (41-60)	47 (34-60)	z=-1,382 p=0,176
Altboyutlar	Aktif Yok Sayma	7 (4-11)	z=-1,067 p=0,295
	Aktif Mücadele Etme	18 (12-24)	z=-2,771 p=0,005 d=0,24
	Pasif Yok Sayma	9 (5-11)	z=-0,019 p=0,985
	Anlam Bulma Temelli	13 (8-16)	z=-1,190 p=0,246
İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)	30 (22-32)	23 (8-28)	z=-4,148 p<0,001 d=0,36

z=Mann Whitney U testi z istatistiği; d=etki büyüklüğü olarak ifade edilmiştir.

Tablo 19’da gebelik sonucu pozitif olan kadınların web tabanlı eğitim alma durumuna göre, tedavi sonrası İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ) ve altboyutlarından aldıkları puanların değerlendirmesi yer almaktadır. Buna göre; web tabanlı eğitim alan ve almayan kadınlar arasında EAS, SAS altboyutları, İSBÇÖ toplam ve AYS, PYS, ABT altboyutları puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 19).

Web tabanlı eğitim alan ve almayan kadınlar arasında İSÖ toplam puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,049$). Web tabanlı eğitim alan kadınların İSÖ puan ortancasının (56 (45-60)) eğitim almayan kadınların puan ortancasından (52 (25-59)) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Web tabanlı eğitim alan ve almayan kadınlar arasında İSÖ’nün KAS altboyutu puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,044$, $d=0,18$). Buna göre; Web tabanlı eğitim alan kadınların KAS puan ortancasının (3 (0-11)) eğitim almayan kadınların puan ortancasından (7 (0-20)) daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 19).

Web tabanlı eğitim alan ve almayan kadınlar arasında İSBÇÖ'nün AME altboyut puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,005$, $d=0,24$). Web tabanlı eğitim alan kadınların AME altboyut puan ortancasının (18 (12-24)) eğitim almayan kadınların puan ortancasından (15 (12-22)) daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 19).

Web tabanlı eğitim alan ve almayan kadınların İÖYÖ puan ortancaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklı bulunmuştur ($p<0,001$, $d=0,36$). Buna göre; web tabanlı eğitim alan kadınların İÖYÖ puan ortancasının (30 (22-32)) eğitim almayan kadınların puan ortancasından (23 (8-28)) daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 19).



5. TARTIŞMA ve SONUÇ

5.1. Tartışma

Araştırmada İntrauterin İnseminasyon (IUI) tedavisi uygulanan kadınlara tedavi sürecine ilişkin verilen web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisi incelenmiştir. Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda verilen başlıklar altında tartışılmıştır.

- Kadınların Sosyo Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması
- Kadınların Tedavi Süreci ile İlgili Özelliklerinin Dağılımına İlişkin Bulguların Tartışılması
- Kadınların Web Tabanlı Eğitim Sürecinde İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) ve İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'ne İlişkin Bulguların Tartışılması
- Kadınların İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'nden Aldıkları Puanlar ile Gebelik Sonucunun Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların Tartışılması

5.1.1. Kadınların Sosyo Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde kadınların sosyo-demografik ve tedavi süreci ile ilgili özelliklerine ilişkin bulgular tartışılmıştır. Buna göre araştırmada; tüm gruplardaki kadınların sosyo-demografik ve tedavi sürecine ilişkin özelliklerinin genel olarak benzer olduğu görülmektedir. Grupların bu şekilde homojen dağılım göstermesi araştırma sonuçlarının güvenilirliği açısından oldukça önemlidir.

Yaş, geçmişten günümüze fertilitiyi etkileyen en iyi tanımlanmış faktördür. Kadın fertilitésinin en iyi 20-25 yaşlarında olup 30 yaşından sonra azaldığı, erkek fertilitésinin ise 20-30 yaşları arasında en iyi olup 40 yaşından sonra azaldığı, yaş ile fertilité arasında ters orantı bulunduğu bilinmektedir (Amanak ve ark. 2014; Guan ve ark., 2021; Sezgin ve Hoccoğlu, 2014). Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (ACOG), 35 yaş altında bir yıl, 35-40 yaş arası altı ay ve 40 yaş üstünde ise 6 aydan daha kısa sürede herhangi bir korunma yöntemi kullanılmamasına ve düzenli cinsel ilişkide bulunulmasına rağmen gebeliğin gerçekleşmemesi durumunda tıbbi tedaviye başvurulması gerektiğini bildirmiştir (ACOG, 2014). Araştırmada Deney¹ grubunda yer alan kadınların yaş ortancası 29 (23-38) yıl, Deney² grubunda yer alan kadınların yaş ortancası 28 (23-38) yıl, Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların yaş ortancası 32 (23-38) yıl ve Kontrol² grubunda yer alan bireylerin yaş ortancası 30 (23-38) yıl olarak bulunmuştur (Tablo 7). IUI hastaları ile yapılan farklı araştırmalarda da yaş ortancası/ortalamasının benzer olduğu görülmektedir (Gencel, 2019; Guan ve ark., 2021; Karakaş, 2020; Köşüm, 2022). Bu durum,

kadın yaşının daha genç olduğu (genellikle 35 yaş altında) çiftler için IUI tedavisinin YÜT içerisinde ilk basamak tedavi seçeneği olarak tercih edilmesi ve genel olarak IUI endikasyonları içerisinde erkek sperm bozukluklarının ön planda olması ile açıklanabilir (Buldum ve Güner Emül, 2021; Çavuşoğlu, 2017) Nitekim YÜT tedavisinin yasal olarak uygulanabileceği yaş aralığı ile ilgili olarak da 5 Kasım 2011 tarihinde yayınlanan Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliği'nde yer alan “kadının 23 yaşını doldurmuş, 40 yaşından gün almamış olması” ibaresi araştırmaya katılan kadınların benzer yaş aralığında olmasını destekler niteliktedir (Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliği, 2011).

Araştırmada kadınların evlilik süresinin 1 ile 21 yıl arasında değişmekte olduğu ve evlilik süresi ortancası Deney¹ grubunda 5 yıl, Deney² grubunda 4 yıl, Kontrol¹ grubunda 4 yıl ve Kontrol² grubunda 5 yıl olarak saptanmıştır (Tablo 7). Kaniğ'in IVF hastaları ile yaptığı çalışmasında (2022) kadınların evlilik süresi 1 ile 22 yıl arasında değişmekte olup, ortalama evlilik süresinin $7,72 \pm 3,88$ yıl olduğu saptanmıştır (Kaniğ, 2021). Kalhori ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında kadınların ortalama 8 yıldır evli olduğu, Souilm ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında örneklemin %62'si 10 yılın altında süredir evli olduğu, Çelik ve Kırca'nın (2018) çalışmasında $4,34 \pm 1,78$ yıldır evli olduğu, Yılmaz'ın (2012) çalışmasında ise kadınların yarısından fazlasının (%68,4) 1-6 yıl arasında evli olduğu bildirilmiştir (Çelik ve Kırca, 2018, Kalhori ve ark., 2020; Souilm ve ark., 2018). Araştırmada evlilik süresinin literatüre göre daha az olduğu görülmektedir. Bu durumun yapılan çalışmaların genellikle IVF tedavisi alan hastalar ile yapılmış olmasından ve IUI tedavisinin YÜT içerisinde ilk basamak tedavi seçeneği olarak tercih edilmesinden dolayı daha genç yaştaki hasta grubunun tedavi almasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

TNSA 2018 hanehalkındaki kadınların eğitim düzeyi verileri incelendiğinde; 6 yaş üstü olan kadınların %25'inin hiç okula gitmediği ya da ilkokulu bitirmemiş olduğu, yaklaşık olarak 3 kadından 1'inin (%34) ilkokul mezunu olduğu ya da ortaokul eğitimini tamamlamadığı, %15'inin ortaokul mezunu olduğu ve %26'sının ise lise ve üstü düzeyde eğitim aldığı rapor edilmiştir. Veriler araştırmanın yaş aralığına paralel olarak incelendiğinde ise 20-38 yaş arasındaki kadınların (20-24 yaş arasındaki kadınların %61,6'sı, 25-29 yaş arasındaki kadınların %53,6'sı, 30-34 yaş arasındaki kadınların %43,1'i, 35-39 yaş arasındaki kadınların %34,6'sı) çoğunlukla lise ve üstü eğitim seviyesine sahip olduğu rapor edilmiştir (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması [TNSA], 2018). Çelik ve Kırca (2018), Eroğlu ve Temiz (2020) ve Karpat ve Erensoy (2020)'un infertil hastalarla yaptığı çalışmalarında kadınların en fazla (sırasıyla %44,5, %48,0 ve %41,2) üniversite ve üstü eğitim düzeyine sahip oldukları saptanmıştır (Çelik ve Kırca, 2018; Eroğlu ve Temiz, 2020; Karpat ve Erensoy, 2020). Benzer

olarak Altıparmak'ın (2018) çalışmasında da deney grubundaki kadınların 45,2'sinin, kontrol grubundaki kadınların ise 61,3'ünün üniversite mezunu olduğu, Yılmaz'ın (2012) çalışmasında ise verilen bulguların aksine kadınların en fazla (%56,3) ilkokul eğitim düzeyine sahip olduğu görülmektedir (Altıparmak, 2018; Yılmaz, 2012). Araştırmada Deney¹ grubundaki kadınların %39,4'ü üniversite ve üstü, Deney² grubundaki kadınların %36,4'ü ortaokul, Kontrol¹ grubundaki kadınların %30,3'ü üniversite ve üstü ve Kontrol² grubundaki kadınların %39,4'ü üniversite ve üstü eğitime sahiptir (Tablo 7). Araştırmada hastalara tedavi sürecini yönetebilecekleri web tabanlı eğitim müdahalesi uygulandığından mevcut eğitim düzeylerinin araştırma sonucunu etkilememesi amacıyla her grupta kadınların eğitim düzeyi değişkeninin homojen dağılımda olması sağlanmıştır. Ancak infertil kadınların eğitim durumuna ilişkin bulgular değerlendirildiğinde; eğitim seviyesi daha yüksek olan bireylerin gelir düzeyinin de daha fazla olabileceği, bu nedenle maliyetli olan YÜT tedavisine eğitim seviyesi daha yüksek olan bireylerin başvurmuş olabileceği düşünülmektedir. Bir diğer öngörü ise eğitim seviyesi daha yüksek olan bireylerin YÜT hakkında daha fazla bilgiye sahip olarak tedaviye başvurma oranlarının da paralel olarak artabileceği yönündedir.

Araştırmada kadınların yarısından fazlasının herhangi bir işte çalışmadığı, Deney¹ grubundaki kadınların %63,6'sının, Deney² grubundaki kadınların %48,5'inin, Kontrol¹ grubundaki kadınların 29 %87,9'unun ve Kontrol² grubundaki kadınların %51,5'inin ev hanımı olduğu saptanmıştır (Tablo 7). İnfertil kadınlarla yapılan benzer çalışmalarda da kadınların yüksek oranda çalışmadığı dikkat çekmektedir. Yılmaz ve Kavak'ın çalışmasında (2019) kadınların %80'inin, Ozan ve Okumuş'un çalışmasında (2017) %81'inin, Rahimi ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında %90'ının, Souilm ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında %62,2'sinin ve Kalhori ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında ise yaklaşık %78'inin çalışmadığı belirtilmiştir (Kalhori ve ark., 2020; Souilm ve ark., 2018; Rahimi ve ark., 2018; Yılmaz ve Kavak, 2019). Elde edilen bulgular Türkiye genelindeki kadınların çalışma durumu ile de benzerlik göstermekte olup, TNSA 2018 verilerinde üreme çağındaki kadınların %64'ünün son 12 ayda çalışmamış ya da daha önce hiç çalışmamış olduğu bildirilmiştir (TNSA, 2018).

Milyonlarca insanı etkileyen ve bu açıdan küresel bir üreme sistemi hastalığı olarak kabul edilen infertilite; fiziksel ve psikolojik etkilerinin yanı sıra ciddi ekonomik boyutu da olan bir krizdir (Arslantaş Ateş ve ark., 2018). Yapılan bir çalışmada infertil hastaların tedaviyi bırakma nedenleri arasında yüksek tedavi maliyetinin de yer aldığı görülmektedir (Hoşgör ve ark., 2017). Araştırmada Deney¹ grubunda yer alan kadınların %66,7'si, Deney² grubunda yer alan kadınların %75,8'i, Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların %66,7'si ve Kontrol² grubunda yer alan kadınların %57,6'sı gelirinin giderine eşit olduğunu ifade etmiştir (Tablo 7). Rahimi ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında kadınların %50'sinden fazlası gelirinin giderine eşit

olduğunu, Yılmaz ve Kavak'ın çalışmasında (2019) %70'i ve Altıparmak'ın (2018) çalışmasında kadınların %80'inden fazlası ekonomik durumunun orta olduğunu, Souilm ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında ise %80'i gelir durumunun yeterli olduğunu bildirmiştir (Rahimi ve ark., 2018; Souilm ve ark., 2018; Yılmaz ve Kavak, 2019). Çelik ve Kırca'nın (2018) çalışmasında ise kadınların %73,8'i gelirinin giderinden az olduğunu ifade etmiştir. Aynı çalışmada kadınların eğitim düzeyinin çoğunlukla üniversite ve üstü olduğu da dikkat çekmektedir (Çelik ve Kırca, 2018). Dolayısıyla araştırma bulgularındaki değişimin çalışmaların farklı coğrafyalardaki örneklem gruplarıyla yapılmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Günümüzde Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ile spontan yolla çocuk sahibi olamayan çiftler YÜT sürecinde belirli şartları sağlamaları durumunda kısıtlı olarak desteklenmektedir. Buna göre; “çiftin yapılan tıbbî tedavileri sonrasında normal tıbbî yöntemlerle çocuk sahibi olamadığının ve ancak yardımcı üreme yöntemi ile çocuk sahibi olabileceğinin, 23 yaşından büyük, 40 yaşından küçük olması, son üç yıl içinde diğer tedavi yöntemlerinden sonuç alınamamış olduğunun yetkili kurulca belirlenmesi, uygulamanın yapıldığı tıbbî merkezin kurum ile sözleşme yapmış olması ve en az beş yıldır genel sağlık sigortalısı veya bakmakla yükümlü olunan kişi olup, 900 gün genel sağlık sigortası prim gün sayısının olması” şartlarının hep birlikte sağlanması durumunda en fazla üç deneme ile sınırlı olmak üzere yardımcı üreme tedavilerinden genel sağlık sigortası kapsamında yararlanabilmektedir (Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu [SSGSSK], 2006). Araştırmada kadınların çoğunluğu herhangi bir işte çalışmadığını ifade ettiği halde; Deney¹ grubundaki kadınların %93,9'u, Deney² grubundaki kadınların %97,0'si, Kontrol¹ grubundaki kadınların %90,9'u ve Kontrol² grubundaki kadınların %90,9'u sosyal güvencesinin olduğunu bildirmiştir (Tablo 7). İnfertilite tedavisi alan kadınlarla yapılan benzer çalışmalarda da kadınların büyük çoğunluğunun sosyal güvencesinin olduğu görülmektedir (Arslan Özkan ve ark., 2014; Çelik ve Kırca, 2018; Eroğlu ve Temiz, 2020; Ozan ve Okumuş, 2017; Yılmaz ve Kavak, 2019). Bu durum kadınların sosyal güvence kaynağının eşlerinin çalışıyor olması ile ilişkili olduğunu ve infertilite tedavisinin oldukça maliyetli olması sebebi ile sadece kanunda belirtilen kriterleri sağlayarak sosyal güvence desteğinden yararlanabilen kadınların sağlık kurumuna başvurmuş olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmada Deney¹'de yer alan kadınların %42,4'ünün, Deney²'de %51,5'inin, Kontrol¹'de %45,5'inin ve Kontrol²'de %66,7'sinin il merkezinde yaşadığı saptanmıştır (Tablo 7). Çelik ve Kırca'nın (2018) çalışmasında kadınların %62,2'si, Altıparmak (2018)'in çalışmasında deney grubundaki kadınların %59,7'si, kontrol grubundaki kadınların ise yarısı (%50,0) il merkezinde yaşamaktadır (Altıparmak, 2020; Çelik ve Kırca, 2018). Ülkemizde genellikle YÜT

kurumlarının il merkezlerinde olması araştırmada tedaviye başvuran kadınların il merkezinde veya il merkezine yakın olan ilçe/köy gibi yerleşim yerlerinde yaşamasından kaynaklanmaktadır.

5.1.2. Kadınların Tedavi Süreci ile İlgili Özelliklerinin Dağılımına İlişkin Bulguların Tartışılması

ESHRE infertilite vakalarının %20-30'unun erkek faktörü, %20-35'inin kadın faktörü, %25-40'ının her iki partnerde karşılaşılan bir sorundan ve %10-20'sini ise açıklanamayan durumlardan kaynaklandığını rapor etmiştir (ESHRE, 2017). Araştırmada Deney¹ grubundaki kadınların 42,4'ü ve Kontrol¹ grubundaki kadınların 39,4'ü infertilite nedeninin kendinden kaynaklandığını, Deney² grubundaki kadınların %33,3'ü ve Kontrol² grubundaki kadınların 54,5'i ise açıklanamayan sebeplerden kaynaklandığını ifade etmiştir (Tablo 8). Kanığ'ın (2021) IVF hastaları ile yaptığı çalışmasında infertilite nedeninin %37,6'sının kadın faktörü, %31,8'inin erkek faktörü ve %30,6'sının açıklanamayan durumlardan kaynaklandığını bildirilmiştir (Kanığ, 2021). Molgora ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında %35,1 kadın faktörü, %13,7 erkek faktörü, %9,5 kadın ve erkek faktörü birlikte, %41,7'si açıklanamayan infertilite olarak tespit edilmiştir (Molgora ve ark., 2020). Çelik ve Kırca'nın (2018) çalışmasında %25,5 kadın faktörü ve %28,6 erkek faktörü, Doğaner Karakuş (2019)'un çalışmasında %44,5 kadın faktörü ve %34 erkek faktörü, Yılmaz'ın (2012) çalışmasında ise %26,7 kadın faktörü ve %27,7 oranında ise erkek faktörünün infertilite nedeni olduğu belirtilmiştir (Çelik ve Kırca, 2018; Doğaner Karakuş, 2019; Yılmaz, 2012). Araştırmadan elde edilen bulgu dünyada ve ülkemizde genel olarak literatür ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada Deney¹ grubundaki kadınların %54,5'inin, Deney² grubundaki kadınların %48,5'inin, Kontrol¹ grubundaki kadınların %45,5'inin ve Kontrol² grubundaki kadınların %63,6'sının 1-2 yıldır çocuk sahibi olmak istediği görülmektedir (Tablo 8). IVF tanısı alan hastalarla yapılan çalışmalarda çocuk sahibi olmak istenen sürenin ortalama 2-6 yıl arasında değişmekte olduğu görülmektedir (Çelik ve Kırca, 2018; Kalhori ve ark., 2020; Kanığ, 2021; Ozan ve Okumuş, 2017; Souilm ve ark., 2018; Volmer ve ark., 2017). Deney¹ grubundaki kadınların %45,5'i, Deney² grubundaki kadınların %48,5'si, Kontrol¹ grubundaki kadınların %36,4'ü ve Kontrol² grubundaki kadınların %45,5'i 1 yıldan az süredir infertilite tedavisi görmektedir (Tablo 8). Volmer ve ark. (2017) çalışmasında kadınların ortalama 2 yıldır, Çelik ve Kırca (2018)'nin çalışmasında (%59,1) 1-2 yıldır, Yılmaz'ın (2012) çalışmasında ise kadınların çoğu (%72,3) 1-4 yıl süre ile infertilite tedavisi gördüklerini belirtmiştir (Çelik ve Kırca, 2018; Volmer ve ark., 2017; Yılmaz, 2012). Çocuk sahibi olmak istenen sürenin ve tedavi süresinin literatüre göre araştırmada daha kısa bulunması IUI tedavisi alan hastaların

yaşının daha genç olmasına bağlı olarak evlilik süresinin daha kısa olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

Deney¹ grubundaki kadınların %78,8'i daha önce infertilite nedeni ile KOS tedavisi, %36,4'ü IUI tedavisi, %6,1'i IVF-ICSI tedavisi; Deney² grubundaki kadınların %78,8'i KOS tedavisi, %24,4'ü IUI tedavisi, %9,1'i IVF-ICSI tedavisi; Kontrol¹ grubundaki kadınların %57,6'sı KOS tedavisi, %45,5'i IUI tedavisi, %9,1'i IVF-ICSI tedavisi ve Kontrol² grubundaki kadınların %78,8'i KOS tedavisi, %54,5 IUI tedavisi ve %15,2'i daha önce IVF-ICSI tedavisi aldığını ifade etmiştir (Tablo 8). Çelik ve Kırca'nın çalışmasında (2018) kadınların %10,7'si daha önce ilaç tedavisi, %13,9'u daha önce IUI, %75,4'ü IVF tedavisi aldığını; Yılmaz'ın (2012) çalışmasında kadınların %18,4'ü ve Doğaner Karakuş (2019) ise çalışmasında ise kadınların %51,5'i daha önce IVF tedavisi aldığını belirtmiştir (Çelik ve Kırca, 2018; Yılmaz, 2012). Kanığ'ın çalışmasında (2021) kadınların %80'i daha önce infertilite tedavisi aldığını, deney grubundaki kadınların %41'i ve kontrol grubundaki kadınların ise %26'sı daha önce IUI tedavisi aldığını belirtmiştir (Kanığ, 2021). Arslan Özkan ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında deney grubundaki kadınların %48'i kontrol grubundaki kadınların %41'i ve Ozan ve Okumuş'un çalışmasında (2017) ise deney grubundaki kadınların %28'i ve kontrol grubundaki kadınların %45'inin daha önce IUI tedavisi aldığı saptanmıştır (Arslan Özkan ve ark., 2014; Ozan ve Okumuş, 2017). Çalışmalardaki kadınların daha önce almış oldukları tedavi seçeneklerindeki değişimler örneklemin sosyo demografik farklılıklarından ve infertilite özelliklerinden kaynaklanmaktadır.

Araştırmada Deney¹ grubundaki kadınların %57,6'sının, Deney² grubundaki kadınların %84,8'inin, Kontrol¹ grubundaki kadınların %60,6'sının ve Kontrol² grubundaki kadınların %66,7'sinin tedavi masraflarını kendilerinin karşıladığı görülmektedir (Tablo 8). Çelik ve Kırca (2018)'nin çalışmasında da çoğunlukla (%77,5) tedavi masraflarını hastaların kendisinin karşıladığı belirlenmiştir (Çelik ve Kırca, 2018). Elde edilen bulgulardan infertilite tedavi masraflarının bir kısmını sosyal güvencenin karşılamasına rağmen, aile üzerinde ekonomik olarak olumsuz etkilerinin olduğu söylenebilir.

5.1.3. Kadınların Web Tabanlı Eğitim Sürecinde İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) ve İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'ne İlişkin Bulguların Tartışılması

5.1.3.1. Kadınların İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ)'ne İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde araştırmaya katılan kadınların İSÖ toplam ve KAS, EAS, SAS altboyutlarına göre özelliklerinin dağılımına ilişkin bulgular tartışılmıştır.

İnfertilite tedavisi karmaşık ve stresli bir süreç olup bu süreçte psikososyal bakım oldukça önemlidir (Boivin ve ark., 2011; Gameiro ve ark., 2015). İSÖ ile çoğunlukla kadınların infertilite stres düzeyini belirleyen tanımlayıcı tipte çalışmalara rastlanmaktadır. Stres azaltmaya yönelik herhangi bir müdahale olmaksızın yapılan çalışmalarda infertil kadınların stres düzeyinin araştırma bulguları ile benzer şekilde yüksek olduğu görülmektedir (Aflakseir ve Zarei, 2013; Aker ve Özdemir, 2023; Çelik ve Kırca, 2018; Doğaner Karakuş, 2019; Karpat ve Erensoy, 2020; Kaniğ, 2021; Li ve ark., 2019; Peterson ve ark., 2008; Yılmaz, 2012). Araştırmada kadınların tedavi öncesi İSÖ toplam puan ortancasının Deney² grubu için 51 (32-60) ve Kontrol² grubu için 51 (16-60), KAS altboyutunda Deney² grubu için 6 (0-17) ve Kontrol² grubu için 6 (0-20); EAS altboyutunda Deney² grubu için 1 (0-8) ve Kontrol² grubu için 1 (0-14) ve SAS altboyutunda Deney² grubu için 0 (0-9) ve Kontrol² grubu için 0 (0-12) olduğu görülmektedir. Deney² ve Kontrol² grubundaki kadınların tedavi öncesi (ön test) İSÖ toplam ve KAS, EAS, SAS altboyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,01$) (Tablo 11). Dolayısıyla araştırmanın başlangıcında tedavi öncesi grupların stres düzeylerinin benzer olduğu görülmektedir. Aflakseir ve Zarei'nin (2013) İran'lı infertil kadınlarda infertilite stresi ve başa çıkma stratejilerini incelediği tanımlayıcı çalışmada kadınların KAS puan ortalamalarını $1,80\pm0,51$, EAS puan ortalamalarını $1,64\pm0,68$, SAS puan ortalamalarını $1,10\pm0,79$ olarak saptanmış ve kadınların stres durumlarının yüksek olduğunu bildirmiştir (Aflakseir ve Zarei, 2013). Karpat ve Erensoy'un (2020) IVF tedavisi gören kadınlarla yaptığı başka bir çalışmada KAS stres puan ortalaması $11,4\pm4,7$, EAS puan ortalaması $4,4\pm4,2$, SAS puan ortalaması $3,0\pm3,0$ olarak saptanmış ve kadınların en fazla kişisel alanda stresli hissettikleri ve sonra sırasıyla evlilik alanı ve sosyal alan da stres puanlarının yüksek olduğu belirtilmiştir (Karpat ve Erensoy, 2020). Doğaner Karakuş'un (2019) benzer olarak IVF sürecinde olan kadınların kişilik özelliklerinin infertilite stresi ile baş etmeye etkisini incelediği çalışmasında kadınların en yüksek kişisel alanda ($12,09\pm2,66$) ve en düşük sosyal alanda ($3,76\pm2,76$) infertilite stresi yaşadığı bulunmuştur (Doğaner Karakuş, 2019). Çelik ve Kırca'nın (2018) kadınların infertilite stres düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemek için yaptıkları tanımlayıcı diğer bir çalışmada kadınların KAS puan ortalamasının $17,59\pm1,97$, EAS puan ortalamasının $10,52\pm2,13$, SAS puan ortalamasının $7,18\pm2,76$ olduğu görülmektedir (Çelik ve Kırca, 2018). Yılmaz (2012) 206 infertil çiftin stres ve stresle başa çıkma yöntemlerini belirlemek için kesitsel ve tanımlayıcı tipte yaptığı çalışmasında ise, kadınlarda İSÖ'nün en fazla sırasıyla kişisel alanda ($8,96\pm5,39$), daha sonra ise evlilik alanı ($3,44\pm3,47$) ve sosyal alanda ($2,16\pm2,75$) yüksek infertilite stres düzeyine sahip oldukları bildirilmiştir (Yılmaz, 2012). Peterson ve arkadaşlarının çalışmasında ise KAS puan ortalaması $8,25\pm4,0$, EAS puan ortalaması $3,95\pm3,19$, SAS puan ortalaması $2,24\pm2,25$ olarak bulunmuştur (Peterson ve ark., 2008). Araştırmada tedavi öncesi kadınların İSÖ toplam ve

KAS, EAS ve SAS altboyutlarının puanları literatürdeki çalışmalarla paralellik göstermekte olup kadınların stres düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

İSÖ ile yapılan girişimsel çalışmalar incelendiğinde doğrudan stres düzeyini azaltmada etkili olabilecek farklı tekniklere başvurulduğu dikkat çekmektedir (Aker ve Özdemir, 2023; Clifton ve ark., 2020; Kaniğ, 2021; Schmidt ve ark., 2005). Kaniğ'ın (2021) IVF hastaları ile yaptığı çalışmasında Roy Adaptasyon Modeli temelli danışmanlık programı etkili baş etme yöntemlerini (EFT ve nefes egzersizleri) uyguladığı ve çalışma sonucunda deney grubunun stres düzeyinin azaltılmasında uygulamanın İSÖ toplam ve KAS, EAS, SAS altboyutlarında etkili olduğu saptanmıştır (Kaniğ, 2021). Aker ve Özdemir (2022)'in IUI tedavisi alan kadınların Neuman Sistemler Modeline dayalı uyguladığı hemşirelik yaklaşımının infertilite stresi ile başa çıkma düzeyine etkisini incelediği randomize kontrollü çalışmasında ise, hastalar ile tedavi süreci boyunca 4 kez görüşülmüş ve üreme fizyolojisi, IUI tedavi süreci, stresin fertilite üzerindeki etkileri gibi konular hakkında bilgilendirme yaparak hastalara her görüşmede nefes egzersizleri uygulatılmıştır. Çalışma sonunda müdahale grubundaki kadınların kişisel ve evlilik alanındaki stres düzeylerinin girişim sonrası daha düşük olduğu, grupların sosyal alandaki stres düzeyleri arasında ise anlamlı değişim olmadığı rapor edilmiştir (Aker ve Özdemir, 2023). Schmidt ve arkadaşları (2005) ise çalışmasında müdahale grubundaki infertil çiftlere infertilite, stres yönetimi, genel iletişim teorileri, eş ilişkisi, tedavi başarısızlığında tedaviyi sonlandırma, gelecek yaşam hedeflerini belirleme ve benimseme konularını içeren bir grup eğitimi vermiştir. Yaptıkları çalışmada kişisel, evlilik ve sosyal alanlardaki stres düzeyleri her iki grupta da değişmemiştir (Schmidt ve ark., 2005). Clifton ve arkadaşlarının (2020) web tabanlı beden/zihin müdahalesinin infertil kadınların stres düzeyine ve gebe kalma durumuna etkisini incelemek amacıyla 71 kadınla randomize kontrollü olarak yürüttüğü çalışmasında, müdahale grubunda yer alan kadınların stres düzeyinin anlamlı olarak azaldığı ve bu kadınların kontrol grubuna göre gebe kalma olasılıklarının 4,47 kat arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada kadınların stres düzeyi Algılanan Stres Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir (Clifton ve ark., 2020). Hanafy ve arkadaşları (2020) ICSI tedavisi alan kadınların stres yönetimini sağlamak amacıyla gevşeme egzersizleri uygulatmış ve stres düzeylerinin müdahale grubunda anlamlı düzeyde azaldığını gözlemlemiştir (Hanafy ve ark., 2020). Valiani ve arkadaşları (2010) ise IVF/ICSI tedavisi gören kadınlara progresif kas gevşemesi, derin nefes alma ve imgelemeyi birleştiren bir gevşeme egzersiz programı uygulamıştır. Yazarlar, müdahale grubundakilerin stres seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş bulmuştur (Valiani ve ark., 2010). Hamzehgardeshi ve arkadaşları (2019) ise, infertilite tedavisi gören primer infertil kadınlara altı hafta süre ile hasta eğitimi ve gevşeme tekniklerini içeren bir psikolojik danışmanlık

programının infertilite stresini azaltmada etkili olduğunu saptamıştır (Hamzehgardeshi ve ark., 2019). Araştırmada tedavi sonrası da İSÖ toplam puan ortancasının Deney¹ grubu için 56 (21-64), Deney² grubu için 56 (32-60), Kontrol¹ grubu için 54 (25-60) ve Kontrol² grubu için 52 (24-60); KAS altboyutunda Deney¹ grubu için 3 (0-19), Deney² grubu için 4 (0-16), Kontrol¹ grubu için 4 (0-20) ve Kontrol² grubu için 7 (0-19); EAS altboyutunda Deney¹ grubu için 0 (-2-10), Deney² grubu için 0 (0-7), Kontrol¹ grubu için 1 (0-12) ve Kontrol² grubu için 1 (0-13); SAS altboyutunda Deney¹ grubu için 0 (-2-10), Deney² grubu için 0 (0-9), Kontrol¹ grubu için 1 (0-10) ve Kontrol² grubu için 1 (-1-12) olduğu görülmektedir. Kadınların tedavi sonrası (son test) İSÖ toplam ve KAS, EAS, SAS altboyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,01$) (Tablo 12). Dolayısıyla araştırmada tedavi sonrası da grupların stres düzeylerinin benzer olduğu görülmektedir. Deney² ve Kontrol² gruplarının tedavi öncesi ve sonrası İSÖ toplam ve KAS, EAS, SAS altboyutları karşılaştırıldığında ise benzer olarak aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,01$) (Tablo 13). Literatür doğrultusunda İSÖ kullanılarak daha çok tanımlayıcı çalışmaların yapıldığı, deneysel çalışmaların örneklemini ise çoğunlukla daha uzun tedavi süreci gerektiren (>1 ay) IVF hastalarının oluşturduğu ve yapılan girişimlerin bu sürede hastaların stres düzeyini azaltmada etkili olduğu dikkat çekmektedir. Araştırmada tedavi sürecine yönelik verilen web tabanlı eğitimin kadınların infertilite stresini azaltmada etkili olmaması Aker ve Özdemir'in çalışmasında da olduğu gibi IUI tedavi sürecinin ortalama 10-14 gün ile sınırlı olmasından kaynaklı olabileceği ve eğitim uygulamasının yanısıra EFT ve nefes egzersizleri gibi doğrudan stres azaltıcı uygulamaların infertilite stresini azaltmada daha etkili olabileceğini düşündürmektedir. Dolayısıyla bu sonuçlar araştırmanın birinci hipotezi olan (**H1¹**) *“Tedavi sürecinde web tabanlı infertilite eğitimi alan kadınların, eğitim almayan kadınlara göre infertilite stres düzeyi daha düşüktür.”* hipotezini doğrulamamaktadır.

Araştırmada, İSÖ toplam puanı ile KAS altboyutu puanı arasında doğrusal negatif yönde çok kuvvetli bir ilişki ($r=-0,946$ $p<0,001$) olduğu, EAS ve SAS altboyut puanları arasında ise doğrusal negatif yönde orta düzey bir ilişki bulunduğu (sırasıyla; $r=-0,716$, $r=-0,636$ $p<0,001$) olduğu saptanmıştır (Tablo 14). Dolayısıyla infertil kadınların kişisel alan, evlilik alanı ve sosyal alan stres düzeylerindeki değişim, genel infertilite stres düzeyini doğrudan etkilemektedir. Benzer olarak Yılmaz'ın (2012) çalışmasında da kadınlar için İSÖ alt boyutları korelasyon kat sayılarının negatif yönde olduğu ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunduğu görülmektedir (Yılmaz, 2012). Ayrıca araştırmada, İSÖ toplam puanı ile İSBÇÖ toplam puanı arasında doğrusal negatif çok zayıf bir ilişki ($r=-0,288$ $p<0,05$) olduğu, İSÖ toplam puanı ile İSBÇÖ ölçeği AYS altboyutu puanı arasında doğrusal negatif orta düzey bir ilişki ($r=-0,436$, $p<0,001$) olduğu görülmektedir (Tablo 14). Dolayısıyla kadınların infertilite

stres düzeyi arttıkça stres ile başa çıkmakta zorlandıkları ve bu süreçte stresle başa çıkma yöntemlerinden etkisiz olan aktif yok sayma yöntemini daha fazla kullandıkları söylenebilir. Araştırmada, İSÖ toplam puanı ile İÖYÖ toplam puanı arasındaki korelasyon incelendiğinde ise; doğrusal pozitif orta düzey bir ilişki ($r=0,441$ $p<0,001$) olduğu saptanmıştır (Tablo 14). Bu durum, kadınların infertilite stres düzeyi arttıkça infertilite öz yeterlik düzeyinin de arttığını veya birlikte azaldığını göstermektedir.

Araştırmada, KAS altboyutu puanı ile EAS ve SAS altboyutları puanları arasında doğrusal pozitif orta düzey bir ilişki (sırasıyla $r=0,572$, $r=0,534$ $p<0,001$) var iken İSBÇÖ ve AYS altboyut puanları arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki (sırasıyla; $r=0,275$, $r=0,397$ $p<0,05$) saptanmıştır. KAS altboyut puanı ile İÖYÖ puanı arasında doğrusal negatif orta düzey bir ilişki ($r=-0,498$ $p<0,001$) bulunmuştur (Tablo 14). Dolayısıyla kadınların kişisel alan stresi ile birlikte evlilik ve sosyal alan stresinin de beraberinde artma/azalma eğiliminde olduğu, kişisel alan stresi arttıkça stres ile başa çıkma düzeyinin de arttığı ve en fazla aktif yok sayma başa çıkma yönteminin kullanıldığı söylenebilir. EAS altboyutu puanı ile SAS altboyut ve AYS altboyut puanları arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki (sırasıyla; $r=0,269$, $r=0,386$ $p<0,05$) var iken ABT altboyut ve İÖYÖ puanları arasında doğrusal negatif zayıf bir ilişki (sırasıyla; $r=-0,258$, $r=-0,291$ $p<0,05$) olduğu görülmektedir (Tablo 14). Kadınların evlilik alanı stresi ile sosyal alan stresinin ve aktif yok sayma başa çıkma yönteminin beraber artma/azalma eğiliminde olduğu ancak evlilik alan stresi artarken anlam bulma temelli başa çıkma yöntemi ve infertilite öz yeterlik düzeyinin azalma eğiliminde olduğu söylenebilir. Araştırmada, SAS altboyut puanı ile İSBÇÖ, AYS altboyut ve PYS altboyut puanları arasında ise doğrusal pozitif zayıf bir ilişki (sırasıyla $r=0,310$, $r=0,301$, $r=0,295$ $p<0,05$) var iken İÖYÖ puanları arasında doğrusal negatif zayıf bir ilişki ($r=-0,249$ $p<0,05$) bulunmaktadır (Tablo 14). Buna göre kadınların sosyal alan stresi arttıkça genel olarak stresle başa çıkma düzeyinin, aktif yok sayma ve pasif yok sayma başa çıkma yöntem kullanımının arttığı, ancak infertilite öz yeterlik düzeyinin azaldığı söylenebilir.

İSBÇÖ ölçeği puanları ile AYS, AMS, PYS ve ABT altboyutları puanları arasında doğrusal pozitif orta düzey bir ilişki (sırasıyla $r=0,571$, $r=0,668$, $r=0,664$, $r=0,537$ $p<0,001$) saptanmıştır (Tablo 14). Benzer olarak Yılmaz'ın (2012) çalışmasında da, tüm maddelerin korelasyon katsayılarının pozitif yönde ve aralarındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (Yılmaz, 2012). AYS altboyut puanı ile İÖYÖ puanı arasında doğrusal negatif zayıf bir ilişki ($r=-0,289$ $p<0,05$) bulunmaktadır. PYS altboyut puanı ile ABT altboyut puanı arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki ($r=0,363$ $p<0,05$) ve ABT altboyut puanı ile İÖYÖ puanı arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki ($r=0,281$ $p<0,05$) olduğu görülmektedir (Tablo 14). Dolayısıyla aktif yok sayma başa çıkma yöntemi kullanıldıkça infertilite öz yeterlik

düzeyinin azaldığı, anlam bulma temelli başa çıkma yöntemi kullanıldıkça ise doğru orantılı olarak arttığı söylenebilir.

Kadınların bazı özelliklerinin İSÖ'den aldıkları puanlar üzerine etkileri incelendiğinde; Deney¹ grubunda “meslek, gelir durumu, çocuk sahibi olma isteği süresi, infertilite tedavi süresi, daha önce uygulanan ilaç tedavisi ve aşılama tedavisi, tedavi maliyetinin karşılanması, kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma, kendine daha önce vajinal jel uygulama ve tedavi sürecinde kendine enjeksiyon yapma” bağımsız değişkenlerinin etkili olduğu görülmektedir. Deney¹ grubunda İSÖ'den alınan puanlar üzerinde en fazla “kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma” değişkeninin etkili olduğu saptanmıştır. Buna göre; Deney¹ grubunda yer alan, kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapan kadınların genel olarak infertilite stres düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 15).

Deney² grubunda “çocuk sahibi olma isteği süresi, tedavi maliyetinin karşılanması ve ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşama durumu” bağımsız değişkenlerinin infertilite stres düzeyi üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Deney² grubunda İSÖ'den alınan puanlar üzerinde en fazla “ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşama durumu” değişkeninin etkili olduğu saptanmıştır. Buna göre; Deney² grubunda yer alan, daha önce ilaç kullanımına yönelik sorun yaşayan kadınların infertilite stres düzeyinin daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 15). Deney gruplarında “kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma” ve “ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşama durumu” değişkenlerine sahip kadınların infertilite stresinin fazla olması beklendik bir durum olup, kadının kendine daha önce enjeksiyon uygulaması her ne kadar yetkinlik sağlasa da beraberinde getirdiği sorumlulukla birlikte stres de yaratmaktadır. Ayrıca daha önce ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşanmış olması da tedavi sürecinde strese maruz kalmayı kaçınılmaz kılmaktadır.

Kontrol¹ grubunda “evlilik süresi, infertilite tedavi süresi, daha önce uygulanan tüp bebek tedavisi, tedavi maliyetinin karşılanması, kendine daha önce vajinal jel uygulama” bağımsız değişkenlerinin infertilite stres düzeyi üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Kontrol¹ grubunda İSÖ'den alınan puanlar üzerinde en fazla “infertilite tedavi süresi” değişkeninin etkili olduğu saptanmıştır. Buna göre; Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların infertilite tedavi süresi uzadıkça infertilite stres düzeyinin azaldığı görülmektedir (Tablo 15).

Kontrol² grubunda “çocuk sahibi olma isteği süresi” bağımsız değişkenlerinin infertilite stres düzeyi üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Buna göre; Kontrol² grubunda yer alan kadınların çocuk sahibi olma isteği süresi uzadıkça infertilite stres düzeyinin arttığı görülmektedir (Tablo 15). Kontrol gruplarındaki kadınların tedavi süresi ve çocuk sahibi olma isteği süresi arttıkça tedavi sürecine daha fazla adapte oldukları ve önceki negatif deneyimleri

sebebi ile daha çok umutsuz olabilecekleri akla gelmektedir. Bu nedenle bu dönemde kadınların infertilite stresinin daha az olduğu düşünülmektedir.

Çelik ve Kırca'nın çalışmasında kadınların mesleklerine, gelir düzeylerine, eğitim düzeyine ve yaşadıkları yere göre KAS altboyutu; sosyal güvencelerinin bulunmasına, gelir düzeylerine ve yaşadıkları yere göre EAS altboyutu ve mesleklerine ve yaşadıkları yere göre SAS altboyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Buna göre ilkokul mezunu, gelir düzeyi az olan, işçi olarak çalışan ve köyde yaşamına devame eden kadınların kişisel alan stres düzeyinin diğer kadınlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır (Çelik ve Kırca, 2018). Benzer şekilde Ünal ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında kadınların infertiliteden psikolojik olarak etkilenmesinde eğitim durumu, çalışma durumu ve gelir düzeyindeki farklılıkların etkili olduğu bulunmuştur. Buna göre; ilkokul mezunu olan kadınların psikolojik olarak infertiliteden daha fazla etkilendiği ve eğitim ile gelir düzeyi arttıkça bu etkilenme düzeyinin azaldığı tespit edilmiştir (Ünal, 2010). Karaca ve Ünsal (2015) çalışmasında ilkokul mezunu olan ev hanımı kadınların stres düzeylerinin diğer kadınlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiş ve stres düzeyinin kişisel alanda daha fazla etkili olduğu ebeveyn olma ihtiyacı boyutunda olduğunu vurgulamışlardır (Karaca ve Ünsal, 2015). Eroğlu ve Temiz'in (2020) çalışmasında ise eğitim düzeyi düşük olan kadınların kişisel ve sosyal alan streslerinin daha fazla olduğu saptanmıştır (Karaca ve Ünsal, 2015).

Günümüzde sayıca artmakla birlikte YÜT merkezlerinin halen her şehirde bulunmaması, eğitim düzeyi ve gelir durumu düşük olan çiftlerin bu kurumlara ulaşma sürecinde daha fazla stresli hissetmelerine neden olabildiği düşünülmektedir. Ulaşımın yanısıra konaklama, yeme-içme ve tedavi masrafları da aile ekonomisini olumsuz etkilemektedir. Ayrıca köy ya da ilçe gibi daha küçük yerleşim yerinde yaşayan kadınların çocuk sahibi olma sürecinde daha fazla damgalanma yaşamaları nedeni ile daha stresli olabilecekleri düşünülmektedir. Ayrıca eğitim düzeyi daha düşük olan kadınların bilgi eksikliğinden ve tedavinin başarısız olabileceği korkusundan kaynaklı olarak da stres düzeyi daha yüksek olabileceği akla gelmektedir.

5.1.3.2. Kadınların İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)'ne İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde araştırmaya katılan kadınların İSBÇÖ ve AYS, AME, PYS ve ABT altboyutlarına göre özelliklerinin dağılımına ilişkin bulgular tartışılmıştır.

İnfertil çiftlerin tedavi sürecinde stresle başa çıkmak için kullandıkları yöntemlerin bilinmesi, etkili olan başa çıkma yöntemlerinin desteklenerek etkisiz olanların bırakılmasına yönelik girişimlerin planlanmasına fırsat sunacağından oldukça önemlidir (Eroğlu ve Temiz, 2020).

Literatürde infertilite stresi ile başa çıkmaya yönelik yapılan tanımlayıcı çalışmalar incelendiğinde infertil kadınların stresle başa çıkma düzeyinin düşük olduğu ve çoğunlukla araştırma bulguları ile benzer şekilde aktif mücadele etme ve anlam bulma temelli başa çıkma yöntemlerini kullandıkları görülmektedir (Doğaner Karakuş, 2019; Karpat ve Erensoy, 2020; Yılmaz, 2012). Araştırmada kadınların tedavi öncesi İSBÇÖ toplam puan ortalamasının Deney² grubu için $45,64 \pm 8,77$ ve Kontrol² grubu için $46,12 \pm 7,67$, AYS altboyutunda puan ortancasının Deney² grubu için 7 (4-16) ve Kontrol² grubu için 8 (4-16); AME altboyutunda Deney² grubu için 15 (7-24) ve Kontrol² grubu için 14 (7-26) ve PYS altboyutunda Deney² grubu için 9 (3-12) ve Kontrol² grubu için 9 (3-12) ve ABT altboyutunda Deney² grubu için 12 (5-16) ve Kontrol² grubu için 12 (6-16) olduğu görülmektedir. Deney² ve Kontrol² grubundaki kadınların tedavi öncesi (ön test) İSBÇÖ toplam ve AYS, AME, PYS, ABT altboyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,01$) (Tablo 11). Dolayısıyla araştırmanın başında tedavi öncesi grupların en fazla AME ve ABT stresle başa çıkma yöntemlerini benzer olarak kullandıkları görülmektedir. Doğaner Karakuş'un (2019) infertil kadınların kişilik özelliklerinin infertilite stresi ile baş etmeye etkisini incelediği çalışmasında ise araştırma bulgularımıza benzer olarak araştırmaya katılan infertil kadınların infertilite stresiyle başa çıkmada en fazla "aktif mücadele etme" ($14,55 \pm 2,63$) başa çıkma yöntemini kullandıkları saptanmıştır (Doğaner Karakuş, 2019). Karpat ve Erensoy'un (2020) 63 IVF tedavisi gören hastanın stres ve başa çıkma yaklaşımlarını inceledikleri çalışmalarında kadınların İSBÇÖ'nün AYS altboyutundan aldıkları puan ortalamasını $8,9 \pm 3,1$, AME altboyutu için $16,1 \pm 3,8$, PYS altboyutu için $8,9 \pm 2,6$ ve ABT altboyutu için $13,7 \pm 3,4$ olarak bildirmiştir. Çalışmada kadınların en fazla aktif mücadele etme başa çıkma yöntemini kullandıkları görülmektedir. Ayrıca kadınların kişisel alandaki stres düzeyleri ile başa çıkma yöntemi olarak aktif yok sayma ve anlam temelli başa çıkma stratejilerini stresle baş etmede kullandıkları belirtilmiş ve infertil kadınların gün geçtikçe stres düzeylerinde artış olduğu ancak buna karşın stresle başa çıkma düzeyinin düşük olduğu vurgulanmıştır. Bu nedenle çalışmada infertilite tanısı almış bireylerin tedavi sürecinde çeşitli psikolojik destek tekniklerinin kullanımı önerilmiştir (Karpat ve Erensoy, 2020). Yılmaz (2012)'in 206 infertil çiftin stres düzeyi ve stresle başa çıkma yöntemlerini belirlemek için yaptığı çalışmasında kadınların stresle başa çıkmada en fazla sırasıyla AME ($15,00 \pm 3,94$), ABT ($13,42 \pm 3,57$), AYS ($7,95 \pm 2,79$) ve PYS ($7,83 \pm 2,58$) başa çıkma yöntemlerini kullandığı saptanmıştır (Yılmaz, 2012). İncelenen bulgular, infertilite stresinin kadınların yaşamlarını etkilediğini ve bu yüzden aktif mücadele etme ve anlam bulma temelli yöntemleri başta olmak üzere bu durum ile başa çıkma çıkmaya çalıştıklarını, ancak kadınların başa çıkma durumlarının istendik düzeyde olmadığını göstermektedir.

İSBÇÖ ile yapılan girişimsel çalışmalar incelendiğinde araştırmada da olduğu gibi çeşitli stres azaltıcı müdahaleler sonrası kadınların başa çıkma düzeyinde artma gözlemlendiği dikkat çekmektedir (Aker ve Özdemir, 2023; Eroğlu ve Temiz, 2020; Li ve ark., 2016; Mosalanejad ve ark., 2012) Araştırmada tedavi sonrası İSBÇÖ toplam puan ortancasının Deney¹ grubu için 50 (33-60), Deney² grubu için 51 (32-60), Kontrol¹ grubu için 47 (28-60) ve Kontrol² grubu için 46 (33-57); AYS altboyutunda Deney¹ grubu için 6 (4-15), Deney² grubu için 7 (4-14), Kontrol¹ grubu için 7 (4-16) ve Kontrol² grubu için 7 (4-12); AME altboyutunda Deney¹ grubu için 17 (12-24), Deney² grubu için 19 (8-26), Kontrol¹ grubu için 14 (8-20) ve Kontrol² grubu için 16 (11-22); PYS altboyutunda Deney¹ grubu için 8 (3-12), Deney² grubu için 9 (4-12), Kontrol¹ grubu için 8 (4-12) ve Kontrol² grubu için 8 (5-12) ve ABT altboyutunda Deney¹ grubu için 13 (8-16), Deney² grubu için 12 (8-16), Kontrol¹ grubu için 13 (7-16) ve Kontrol² grubu için 12 (6-16) olduğu görülmektedir. Kadınların tedavi sonrasında (son test) aldıkları İSBÇÖ'nün AME altboyutu puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 12). Ayrıca Deney² ve Kontrol²'de yer alan kadınların eğitim öncesi ve sonrası İSBÇÖ toplam puan ortancaları ve AME puan fark ortancalarındaki değişim de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,033$, $p=0,004$). Buna göre; Deney² grubundaki kadınların eğitim öncesi (45 (29-60)) ve sonrası (50 (33-60)) İSBÇÖ puan fark ortancasının Kontrol² grubundaki kadınların eğitim öncesi (46 (28-62)) ve sonrası (47 (28-60)) fark ortancasından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Benzer olarak Deney² grubundaki kadınların eğitim öncesi (15 (7-24)) ve sonrası (17 (12-24)) AME puan fark ortancasının Kontrol² grubundaki kadınların eğitim öncesi (14 (7-26)) ve sonrası (14 (8-20)) ortancasından daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 13). Araştırmada eğitim sonrası deney gruplarında yer alan kadınların kontrol grubunda yer alan kadınlara göre tedavi sürecinde infertilite stresi ile aktif mücadele ederek daha iyi başa çıktıkları görülmektedir. Aker ve Özdemir (2022)'in IUI tedavisi alan kadınların Neuman Sistemler Modeline dayalı uyguladığı hemşirelik yaklaşımının infertilite stresi ile başa çıkma düzeyine etkisini incelediği çalışmasında, müdahale grubundaki kadınların tedavi sonrası kontrol grubuna göre aktif yok sayma başa çıkma yöntemini daha az kullandıkları, anlam bulma temelli başa çıkma yöntemini ise daha fazla kullandıkları saptanmıştır (Aker ve Özdemir, 2023). Eroğlu ve Temiz'in (2020) 40 infertil hasta ile yürüttüğü eğitimin stres ve stresle başa çıkma durumlarına etkisini incelediği çalışmasında İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ) altboyut stres puanı arttıkça kadınların AYS, AME ve PYS yöntemlerini daha sık kullandığı bildirilmiştir. Çalışmada tedavi sürecinin ve getirdiği sonuçların kadınlarda stres kaynağı olduğu sonucuna varılmış ve infertilite tedavisi için hastaneye başvuran hastaların stres düzeyi ve stresle başa çıkma yöntemlerinin belirlenerek bu konuda eğitim ve danışmanlık verilmesi önerilmiştir (Eroğlu ve Temiz, 2020). Li ve arkadaşları (2016) ilk kez tüp bebek tedavisi gören kadınlarla yürüttüğü çalışmasında kadınlara mindfulness temelli bir program

uygulamıştır. Müdahale grubundaki kadınların AYS puanında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğunu, ancak PYS puanında ise azalma olmadığını saptamıştır (Li ve ark., 2016). Mosalanejad ve arkadaşları (2012) infertilite tedavi sürecindeki kadınlara olumlu düşünme, maneviyat, davranış teknikleri (gevşeme egzersizleri, hayal gücü, duyguları ifade etme ve biofeedback) ve yeniden yapılandırma yöntemleri içeren bilişsel davranışçı grup terapisi uygulamasının stres düzeyini azalttığını belirlemiştir (Mosalanejad ve ark., 2012). Araştırmada literatür ile benzer olarak, IUI tedavisi uygulanan hastalar için poliklinikte uygulanan rutin hemşirelik bakımının yanısıra tedavi sürecine yönelik verilen web tabanlı hasta eğitiminin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyini artırmada etkili olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla sonuçlar araştırmanın ikinci hipotezi olan (H2¹) ***“Tedavi sürecinde web tabanlı infertilite eğitimi alan kadınların, eğitim almayan kadınlara göre infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi daha yüksektir.”*** hipotezini doğrulamaktadır.

Kadınların bazı özelliklerinin İSBÇÖ’den aldıkları puanlar üzerine etkileri incelendiğinde; Deney¹ grubunda İSBÇÖ toplam puanının “yaşadığı yer, infertilite tedavi süresi, kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma ve kendine daha önce vajinal jel uygulama” bağımsız değişkenlerinden etkilendiği görülmektedir. Deney¹ grubunun İSBÇÖ’den alınan toplam puan üzerinde en fazla “kendine daha önce ilaç uygulama” değişkeninin etkili olduğu saptanmıştır (Tablo 16).

Deney² grubunda “çocuk sahibi olma isteği süresi, kendine ilaç uygulama ve kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma, ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşama durumu ve kendine enjeksiyon yapma” bağımsız değişkenlerinin infertilite stresi ile başa çıkma durumunu etkilediği görülmektedir. Deney² grubunun İSBÇÖ’den alınan toplam puan üzerinde en fazla “kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma” değişkeninin etkili olduğu saptanmıştır (Tablo 16). Buna göre deney gruplarında yer alan kadınların “daha önce kendine ilaç uygulama” ve “daha önce kendine göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma durumları” arttıkça stresle başa çıkma düzeylerinin de arttığı görülmektedir. Bu durum, daha önce kendine ilaç uygulayan ve göbekten/koldan SC enjeksiyon yapan kadınların deneyim sahibi olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

Kontrol¹ grubunda “meslek ve daha önce uygulanan aşılama tedavisi” bağımsız değişkenlerinin infertilite stresi ile başa çıkma durumunu etkilediği görülmektedir. İSBÇÖ toplam puanı üzerinde en fazla “daha önce uygulanan aşılama tedavisi” değişkeninin etkili olduğu ve stresle başa çıkma düzeyini azalttığı dikkat çekmektedir (Tablo 16). Bu durum, Kontrol¹ grubunda daha önce aşılama tedavisi olan kadınların süreci deneyimlemiş olması nedeniyle stresle başa çıkma düzeyinin daha düşük olması ile açıklanabilir.

Kontrol² grubunda “infertilite nedeni ve kendine daha önce vajinal jel uygulama” bağımsız değişkenlerinin infertilite stresi ile başa çıkma durumunu etkilediği görülmektedir. İSBÇÖ toplam puanı üzerinde en fazla “infertilite nedeni” değişkeninin etkili olduğu ve neden değiştikçe stresle başa çıkma düzeyinin azaldığı görülmektedir (Tablo 16). Buna göre; Kontrol² grubunda infertilite durumunun “erkek faktörlü, hem kadın hem erkek faktörlü ya da sebebi açıklanamayan” nedenlerden kaynaklı olması durumunda kadınların infertilite stresi ile başa çıkma düzeyini artırmış olabileceği düşünülmektedir.

Eroğlu ve Temiz’in (2020) infertil kadınların stres ve stresle başa çıkma durumlarına etkisini incelediği yüz yüze görüşme yöntemini kullanarak infertilite tanımı, tedavi ve yöntemler, işlem basamakları, ilaç bilgisi, bireyin uyması gereken kurallar gibi eğitim konularını ele aldığı çalışmasında kadınların eğitim durumuna göre infertilite stresi ile başa çıkma düzeyleri arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır (Eroğlu ve Temiz, 2020). Yapılan bir çalışmada eğitim düzeyi düşük olan kadınların yüksek olanlara göre dini inanışlara yönelik olarak dua gibi uygulamalara yöneldiğini göstermiştir (Borcherdig, 2009). Bir başka çalışmada ise eğitim düzeyi düşük kadınların çaresiz olduğu, daha fazla boyun eğici davranışlarda bulunduğu ve pasif başa çıkma yöntemi kullandıkları belirtilmiştir (Sezgin ve Hoccoğlu, 2014). Gourounti ve arkadaşlarının (2012) IVF hastaları ile yaptığı çalışmasında yaş ve kontrol etme algısının infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi üzerinde etkili olduğu, yaş ve kontrol etme algısı arttıkça stresle başa çıkmanın azaldığını bildirmiştir (Gourounti ve ark., 2012). Aker ve Özdemir’in (2023) çalışmasında ise çalışma grupları arasında sosyodemografik özellikler, infertilite öyküsü, başlangıçtaki infertilite stres düzeyleri veya çalışmanın başındaki stresle baş etme yöntemleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Aker ve Özdemir, 2023). Yapılan çalışmalarda infertilite stresi ile başa çıkma durumunun örneklem farklılıklarına bağlı olarak birçok değişkenden etkilendiği görülmektedir. Bu nedenle infertil kadınların bireysel olarak başa çıkma yöntemlerinin değerlendirilmesi oldukça önemlidir.

5.1.3.3. Kadınların İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)’ne İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde araştırmaya katılan kadınların İÖYÖ’ye göre özelliklerinin dağılımına ilişkin bulgular tartışılmıştır.

İnfertilite öz yeterliliği, infertilite ve tedavisi ile başa çıkma yeterliğini bireyin kendisinde hissetmesi ve bu anlamda kendine güvenmesi bakımından oldukça önemlidir (Nelson ve Geller, 2010). Araştırmada Deney² ve Kontrol² tedavi öncesi İÖYÖ’den aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken ($p>0,05$), tedavi sonrası grupların İÖYÖ’den aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,001$) (Tablo 11, 12).

Buna göre Deney¹ ve Deney² gruplarında yer alan kadınların infertilite öz yeterlilik düzeyinin Kontrol¹ ve Kontrol²'de yer alan kadınlarinkinden daha yüksek olduğu, dolayısıyla IUI hastalarının tedavi sürecinde verilen web tabanlı hasta eğitiminin hastaların infertilite öz yeterlilik düzeyini artırmada etkili olduğu bulunmuştur. Nitekim araştırmada bu bulguyu destekler nitelikte tedavi sürecine yönelik web tabanlı eğitim alan kadınların çoğunun (Deney¹ grubunda %81,8 ve Deney² grubunda %72,7) kontrol grubuna kıyasla (Kontrol¹ grubunda %18,2 ve Kontrol² grubunda 39,4) tedavi sürecinde yapmaları gereken enjeksiyon uygulamalarını web sitesinde yer alan ilgili videolardan yararlanarak kendilerinin yaptığı saptanmıştır. Enjeksiyon uygulamasını kendisi yapamayan hastaların; herbir grupta kendine iğne yapmaktan çekindiği, kontrol gruplarında ilacı yanlış dozda uygulamaktan, ilaç çok pahalı olduğu için israf olmasından korktuğunu ve ilacın nasıl hazırlanacağını bilmemesi nedeni ile kendine enjeksiyon yapamadığı saptanmıştır. Dolayısıyla kontrol gruplarında yer alan kadınların kendine enjeksiyon yapamama nedenlerinin çoğunlukla ilacın hazırlanma ve uygulanmasına ilişkin bilgi sahibi olmamalarından dolayı çekinme ve yanlış uygulama korkusu hissetmeleri nedeniyle olduğu söylenebilir.

Araştırmada kendine enjeksiyon yapmadan önce Deney¹ grubundaki kadınların %93,9'u ve Deney² grubundaki kadınların ise tamamı eğitim videosunun enjeksiyon yapmalarını kolaylaştırdığını belirtmiştir. Bu bulgu deney gruplarında yer alan kadınların İÖYÖ'den aldıkları ölçek puanlarından da yola çıkarak öz yeterlilik düzeylerinin arttığı bilgisini desteklemektedir. Kontrol gruplarında ise kendine enjeksiyon yapmadan önce az oranda da olsa (Kontrol¹ grubunda %9,1 ve Kontrol² grubunda %36,4) daha önce tedavi nedeniyle eğitim alan kadınların yer alması kendi kendine enjeksiyon uygulama durumlarını (Kontrol¹ grubunda %18,2 ve Kontrol² grubunda 39,4) açıklamaktadır. Genel olarak infertilite öz-yeterlik algısını artırmak amacıyla psikososyal destek ve eğitim programlarının kullanıldığı araştırmalar dikkat çekmektedir (Altıparmak, 2018; Arslan Özkan, 2014; Cousineau ve ark., 2008; Pasha, 2013). Altıparmak'ın (2018) infertil kadınlara fertilitiyi destekleyici davranış kazandırma eğitimi vererek sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile infertilite öz-yeterliliğine etkisini incelediği araştırmasında 4 hafta ara ile iki aşamalı olarak IVF tedavisi alan kadınlara eğitim vermiş ve deney grubunda yer alan kadınların İÖYÖ'den aldıkları puanların (23,16±4,103), kontrol grubuna göre (20,43±4,19) daha yüksek olduğu, fertilitiyi destekleyici davranış kazandırma eğitiminin infertilite öz yeterliliğini artırmada etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır (Altıparmak, 2018). Cousineau ve arkadaşları (2008)'nın solomon 4 grup randomize kontrollü bir başka çalışmasında, 190 infertil kadına verilen online psikoeğitim desteğinin kadınlardaki infertilite öz yeterlik algısını anlamlı düzeyde artırdığı (20,32) görülmüştür (Cousineau ve ark., 2008). Pasha ve arkadaşlarının (2013) bir diğer çalışmasında ise verilen bilişsel davranışsal terapi

eğitiminin paralel olarak infertilite öz-yeterlik algısını arttırmada (7.2 ± 0.9) etkili olduğu saptanmıştır (Pasha, 2013). Benzer olarak Arslan Özkan (2012) IVF hastaları ile yapmış olduğu çalışmada Watson'ın bakım kuramı doğrultusunda verilen hemşirelik eğitiminin de infertil kadınlarda öz yeterlik düzeyini arttırdığını ($29,1 \pm 3,1$) bildirilmiştir (Arslan Özkan, 2012). Ozan ve Duman'ın (2018) infertilite tedavisi alan kadınların fertilitate uyumu ile öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada fertilitate uyumları arttıkça öz yeterlilik düzeyinin de arttığı sonucuna ulaşılmış ve çalışmada infertilite alanında hizmet içi eğitim programlarının yürütülmesi önerilmiştir (Ozan ve Duman, 2018). Kovářová ve arkadaşlarının (2010) fertilitate desteği arayan kadınlar ile yapmış olduğu çalışmada ise akupunktur uygulamasının infertilite öz yeterlik düzeyini anlamlı düzeyde arttığı bildirilmiştir (Kovarova ve ark., 2010). Literatürdeki çalışmalarda yapılan müdahalelerin rahatlama, gevşeme, psikolojik olarak baş etmeyi güçlendirme ve stresi azaltarak öz yeterlilik düzeyini artırdığı ortaya koymuştur. Bu açıdan değerlendirildiğinde araştırmadan elde edilen bulguların literatürle benzer olduğu, infertil kadınların stresle başa çıkma düzeyi arttıkça öz yeterlik düzeyinin de arttığı görülmektedir. Bununla birlikte literatürde müdahale sonrası İÖYÖ ortalamalarındaki farklılığın araştırmadaki web tabanlı eğitim sonrası puan ortancalarından (Deney¹ ((28 (17-32)) ve Deney² ((29(15-32))) farklı olması değişik coğrafyalardaki örneklem farklılıklarından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Sonuç olarak araştırmanın üçüncü hipotezi olan (**H3¹**) ***“Tedavi sürecinde web tabanlı infertilite eğitimi alan kadınların, eğitim almayan kadınlara göre infertilite öz yeterlilik düzeyi daha yüksektir.”*** hipotezini doğrulanmıştır.

Kadınların bazı özelliklerinin İÖYÖ'den aldıkları puanlar üzerine etkileri incelendiğinde; Deney¹ grubunda infertilite öz yeterlik düzeyinin “gelir durumu, çocuk sahibi olma isteği süresi, infertilite tedavi süresi, daha önce uygulanan ilaç tedavisi ve aşılama tedavisi, kendine ilaç uygulama durumu ve kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma ve kendine enjeksiyon yapma durumu” bağımsız değişkenlerinden etkilendiği görülmektedir. Deney¹ grubunda İÖYÖ toplam puanı üzerinde en fazla “kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma” değişkeninin etkili olduğu saptanmıştır (Tablo 17).

Deney² grubunda infertilite öz yeterlik düzeyinin “yaş, evlilik süresi, meslek, çocuk sahibi olma isteği süresi, daha önce uygulanan ilaç, aşılama ve tüp bebek tedavisi, infertilite nedeni, tedavi maliyetinin karşılanması, kendine ilaç uygulama durumu ve kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapma” değişkenlerinin infertilite öz yeterlik düzeyi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. İÖYÖ toplam puanı üzerinde en fazla “daha önce uygulanan aşılama tedavisi” değişkeninin etkili olduğu saptanmıştır (Tablo 17). Deney gruplarında daha önce aşılama tedavisi almış ve kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapmış olan kadınların infertilite öz yeterlik düzeyinin yüksek olması daha önce tedavi sürecini

deneyimlemiş olmalarından dolayı beklendik bir durumdur. Nitekim Ozan'ın (2018) çalışmasında da benzer olarak kadınların infertilite uyumları arttıkça öz-yeterlik düzeyinin de paralel olarak arttığı bildirilmiştir (Ozan ve Duman, 2018).

Kontrol¹ grubunda İÖYÖ toplam puanı üzerinde etkili olan anlamlı bir değişken bulunmamıştır (Tablo 17).

Kontrol² grubunda; “çocuk sahibi olma isteği süresi, infertilite tedavi süresi ve daha önce uygulanan tüp bebek tedavisi” değişkenlerinin infertilite öz yeterlik düzeyi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. İÖYÖ toplam puanı üzerinde en fazla “çocuk sahibi olma isteği süresi” etkili olduğu ve çocuk sahibi olma isteği süresi uzadıkça infertilite öz yeterlik düzeyinin azaldığı saptanmıştır (Tablo 17). Buna göre; Kontrol² grubunda yer alan ve çocuk sahibi olma isteği süresi fazla olan kadınların negatif sonuçlanan tedavi deneyimine sahip olup daha umutsuz olabilecekleri akla gelmektedir. Bu nedenle kadınların tedavi sürecini yönetmekte güçlük yaşadıkları ve infertilite öz yeterlik düzeylerinin daha düşük olduğu düşünülmektedir.

5.1.4. Kadınların İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ), İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ), İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği (İÖYÖ)'nden Aldıkları Puanlar ile Gebelik Sonucunun Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde araştırmaya katılan kadınların İSÖ, İSBÇÖ, İÖYÖ ve altboyutlarından aldıkları puanlar ile gebelik sonucunun değerlendirmesine ilişkin bulgular tartışılmıştır.

Araştırmada web tabanlı eğitim alan Deney¹ ve Deney² grubundaki kadınların gebelik sonucu ile web tabanlı eğitim almayan Kontrol¹ ve Kontrol² grubundaki kadınların gebelik sonucu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 18). Ancak gebelik sonucu pozitif olan kadınların web tabanlı eğitim alma ve almama durumlarına göre değerlendirme yapıldığında İSÖ, İSÖ'nün KAS altboyutu ve İÖYÖ puanları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. Buna göre web tabanlı eğitim alan kadınların İSÖ puan ortancasının (56 (45-60)) eğitim almayan kadınların puan ortancasından (52 (25-59)) daha yüksek olduğu, web tabanlı eğitim alan kadınların infertilite stres düzeyinin daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu durumun son testin aşılama işlem günü yapılmasından kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir. Çünkü aşılama işlemi kadınların kontrolü dışında hekimin yaptığı bir işlem olup kadında gebe kalıp kalamama düşüncesini akla getirerek onların stres düzeyini artırmış olabilir. Bununla birlikte gebelik sonucu pozitif olan kadınlar içerisinde web tabanlı eğitim alan kadınların KAS puan ortancasının (3 (0-11)) eğitim almayan kadınların puan ortancasından (7 (0-20)) daha düşük olduğu, dolayısıyla web tabanlı eğitim alan kadınların kişisel alan stresinin daha az olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla web tabanlı eğitimin kişisel alan stresini azaltmada

etkili olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Araştırmada, gebelik sonucu pozitif olan web tabanlı eğitim alan kadınların İSBÇÖ'nün AME altboyut puan ortancasının (18 (12-24)) eğitim almayan kadınların puan ortancasından (15 (12-22)) daha yüksek olduğu, dolayısıyla web tabanlı eğitim alan kadınların aktif başa çıkma düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer olarak; web tabanlı eğitim alan kadınların İÖYÖ puan ortancasının (30 (22-32)) eğitim almayan kadınların puan ortancasından (23 (8-28)) daha yüksek olduğu, daha yüksek öz yeterlik düzeyine sahip oldukları dikkat çekmektedir.

Literatür incelendiğinde infertil kadınlar ile yapılan çalışmaların genellikle uzun süreli izlem gerektiren gebelik sonuçlarına odaklanmadığı, infertilite tedavi sürecinde yaşanan stres düzeyi, anksiyete, depresyon, tedavi uyumu gibi çeşitli psikometrik parametrelerle ilgili olduğu görülmektedir (Altıparmak, 2018; Arslan Özkan, 2012; Çelik ve Kırcı, 2018; Karaca ve Ünsal, 2015; Ozan ve Duman, 2018; Pasha, 2013). Li ve arkadaşlarının (2019) Çin'de 498 infertil hastanın doğurganlık durumu ve etkileyen faktörlerini değerlendirdiği çalışmasında hastaların infertilite ile ilişkili stres düzeyi arttıkça doğurganlık oranının daha düşük olduğu, aralarında ters orantı bulunduğu rapor edilmiştir (Li ve ark., 2019). Clifton ve arkadaşlarının (2020) web tabanlı beden/zihin müdahalesinin infertil kadınların stres düzeyine ve gebe kalma durumuna etkisini incelemek amacıyla 71 kadınla randomize kontrollü olarak yürüttüğü çalışmasında, müdahale grubunda yer alan kadınların azalan stres düzeyi ile birlikte gebe kalma olasılıklarının 4,47 kat arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Clifton ve ark., 2020). Kaniğ'ın (2021) IVF hastaları ile yaptığı çalışmasında Roy Adaptasyon Modeli temelli danışmanlık programı etkili baş etme yöntemlerini (EFT ve nefes egzersizleri) uyguladığı çalışmasında deney grubundaki kadınların kontrol grubundaki kadınlara göre gebelik sonucunun pozitif olma oranının daha yüksek olduğunu bildirilmiştir (Kaniğ, 2021). Terzioğlu'nun (2001) infertilite tedavisinde verilen danışmanlığın etkisini değerlendirdiği çalışmasında deney grubundaki çiftlerde pozitif gebelik oranlarının kontrol grubundaki çiftlere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Terzioğlu, 2001). Beden-zihin-ruh terapileri ile danışmanlık uygulanan çalışmalarda ise infertil kadınlarda pozitif gebelik sonuçları kontrol grubuna göre yüksek olduğu sonucu dikkat çekmektedir (Chan ve ark. 2006; Chan ve ark. 2012; Domar ve ark., 2011; Li ve ark. 2016). Gorayeb ve arkadaşlarının bilişsel davranışsal müdahale uyguladıkları çiftlerde pozitif gebelik oranları kontrol grubuna göre yüksek saptanmıştır (Gorayeb ve ark., 2012). Araştırmada web tabanlı eğitim alan ve almayan kadınların gebelik sonuçları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Bu durum IUI tedavi sürecinin kişiden kişiye değişmekle birlikte yaklaşık 10 gün ile sınırlı olmasından ve araştırmada kadınların infertilite stresi ile başa çıkma ve öz yeterlik düzeyi artmış olsa da infertilite stres düzeyleri arasında benzerlik olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Bunun yanısıra yapılan son çalışmalarda IUI tedavisi

ile gebelik başarı oranının %10-25 arasında değişmekte olduğu rapor edilmiştir (Akın ve Şahin, 2020; Ateş ve ark., 2021; Gencel, 2019). Araştırmada IUI tedavisi ile gebe kalma oranı ise %24,24 (32/132) olarak saptanmıştır. Bu bulgu araştırmada web tabanlı hasta eğitiminin hastaların bu süreçteki stresle aktif mücadele etme başa çıkma düzeyini ve infertilite öz yeterliliğini artırmasının sonucu olarak gebelik oranını da artırmış olabileceğini akla getirmektedir.

5.2. Sonuç

Araştırma, İntrauterin İnseminasyon (IUI) tedavisi uygulanan kadınlara tedavi sürecine ilişkin verilen Swanson Bakım Kuramı'na temellendirilmiş web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisini incelemek amacıyla solomon dört gruplu araştırma deseninde randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirildi.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar;

- Deney¹ ve Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların yaş ortancası arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 7).
- Kadınların evlilik süresi, eğitim durumu, gelir durumu ve yaşadığı yer bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 7).
- İnfertilite nedeni, çocuk sahibi olma isteği süresi, infertilite tedavi süresi, daha önce uygulanan tedavilerden ilaç, aşılama ve tüp bebek tedavisi alma durumu ve tedavi maliyetinin karşılandığı kaynaklar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 8).
- Deney¹ grubunda yer alan kadınların %48,5'i, Deney² grubunda yer alan bireylerin 13 (%39,4)'ü, Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların %51,5'i, ve Kontrol² grubunda yer alan kadınların %72,7'si daha önce kendilerine göbekten/koldan SC (subkutan) enjeksiyon yaptığını bildirmiştir ($p=0,048$) (Tablo 9).
- Deney¹ grubunda yer alan bireylerin %15,2'si, Deney² grubunda yer alan kadınların %24,2'si, Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların %36,4'ü ve Kontrol² grubunda yer alan kadınların 54,5'i daha önce kendisine vajinal yoldan ilaç uygulamıştır ($p=0,040$) (Tablo 9).
- Deney¹ grubunda yer alan kadınların %81,8'inin, Deney² grubunda yer alan kadınların %72,7'sinin, Kontrol¹ grubunda yer alan kadınların %18,2'sinin ve Kontrol² grubunda yer alan kadınların 39,4'ünün tedavi sürecinde enjeksiyon uygulamalarını kendilerinin

yaptığı saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 10).

- Kadınların tedavi öncesi Deney² ve Kontrol² gruplarında İSÖ, İSBÇÖ, İÖYÖ ve altboyutlarının puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 11).
- Tedavi sonrası gruplar arasında İSÖ toplam ve KAS, EAS, SAS altboyutları, İSBÇÖ toplam ve AYS, PYS, ABT altboyutları puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 12).
- Tedavi sonrası gruplar arasında İSBÇÖ'nün AME altboyutu puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 12).
- Grupların İÖYÖ puan ortancaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,001$) (Tablo 12).
- Deney² ve Kontrol² gruplarında tedavi öncesi ve sonrasında İSÖ ölçek toplamı ve KAS, EAS, SAS altboyutlarının puan ortancaları, İSBÇÖ ölçek toplamı ve AYS, PYS ve ABT altboyutlarının puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 13).
- Deney² ve Kontrol²'de yer alan kadınların tedavi öncesi ve sonrası İSBÇÖ toplam puan ortancaları arasındaki değişim ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,033$) (Tablo 13).
- Deney² ve Kontrol²'de yer alan kadınların tedavi öncesi ve sonrası AME puan fark ortancalarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,004$) (Tablo 13).
- Deney² ve Kontrol²'de yer alan kadınların tedavi öncesi ve sonrası İÖYÖ puan fark ortancalarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,007$) (Tablo 13).
- Deney²'de yer alan kadınların tedavi öncesi ve sonrası İSÖ, KAS, EAS, İSBÇÖ, AYS, AME, ABT ve İÖYÖ ortanca puanlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 13).
- Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi İSÖ toplam puan ortancasının (51 (32-60)) tedavi sonrası (56 (21-64)) arttığı görülmektedir ($p=0,003$) (Tablo 13).
- Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi KAS altboyut puan ortancasının (6 (0-17)) tedavi sonrası (3 (0-19)) azaldığı ($p=0,011$), eğitim öncesi (1(0-8)) EAS altboyut puan

ortancasının tedavi sonrası (0 (-2-10)) azaldığı ($p=0,032$) görülmektedir (Tablo 13).

- Deney²'de yer alan kadınların tedavi öncesi İSBÇÖ puan ortancasının (45 (29-60)) tedavi sonrası (50 (33-60)) arttığı saptanmıştır ($p=0,025$) (Tablo 13).
- Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi AYS altboyut puan ortancasının (7 (4-16)) tedavi sonrası (6 (4-15)) azaldığı ($p=0,005$), tedavi öncesi AME altboyut puan ortancasının (15 (7-24)) tedavi sonrası (17 (12-24)) arttığı ($p<0,001$) ve tedavi öncesi ABT altboyut puan ortancasının ise (12 (5-16)) tedavi sonrası (13 (8-16)) arttığı saptanmıştır ($p=0,006$) (Tablo 13).
- Deney² grubundaki kadınların tedavi öncesi İÖYÖ puan ortancasının (25 (13-32)) tedavi sonrası (28 (17-32)) arttığı görülmektedir ($p<0,001$) (Tablo 13).
- Kontrol²'de yer alan kadınların tedavi öncesi ve sonrası ABT puan ortancalarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Tedavi öncesi ABT altboyut puan ortancasının (12(6-16)) tedavi sonrası (13(7-16)) arttığı saptanmıştır ($p=0,049$) (Tablo 13).
- Kadınların tedavi sonrası aldığı İSÖ toplam puanı ile KAS altboyutu puanı arasında doğrusal negatif yönde çok kuvvetli bir ilişki ($r=-0,946$ $p<0,001$) olduğu, EAS ve SAS altboyut puanları arasında ise doğrusal negatif yönde orta düzey bir ilişki (sırasıyla; $r=-0,716$, $r=-0,636$ $p<0,001$) olduğu saptanmıştır (Tablo 14).
- Kadınların tedavi sonrası aldığı İSÖ toplam puanı ile İSBÇÖ toplam puanı arasında doğrusal negatif çok zayıf bir ilişki ($r=-0,288$ $p<0,05$) olduğu, İSÖ toplam puanı ile İSBÇÖ ölçeği AYS altboyutu puanı arasında doğrusal negatif orta düzey bir ilişki ($r=-0,436$, $p<0,001$) olduğu görülmüştür (Tablo 14).
- Kadınların tedavi sonrası aldığı İSÖ toplam puanı ile İÖYÖ toplam puanı arasında doğrusal pozitif orta düzey bir ilişki ($r=0,441$ $p<0,001$) bulunmuştur (Tablo 14).
- Kadınların tedavi sonrası aldığı KAS altboyutu puanı ile EAS ve SAS altboyutları puanları arasında doğrusal pozitif orta düzey bir ilişki (sırasıyla $r=0,572$, $r=0,534$ $p<0,001$) var iken İSBÇÖ ve AYS altboyut puanları arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki (sırasıyla; $r=0,275$, $r=0,397$ $p<0,05$) saptanmıştır. KAS altboyut puanı ile İÖYÖ puanı arasında doğrusal negatif orta düzey bir ilişki ($r=-0,498$ $p<0,001$) bulunmuştur (Tablo 14).

- Kadınların tedavi sonrası aldığı EAS altboyutu puanı ile SAS altboyut ve AYS altboyut puanları arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki (sırasıyla; $r=0,269$, $r=0,386$ $p<0,05$) var iken AB altboyut ve İÖYÖ puanları arasında doğrusal negatif zayıf bir ilişki (sırasıyla; $r=-0,258$, $r=-0,291$ $p<0,05$) olduğu görülmektedir (Tablo 14).
- Kadınların tedavi sonrası aldığı SAS altboyut puanı ile İSBÇÖ, AYS altboyut ve PYS altboyut puanları arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki (sırasıyla $r=0,310$, $r=0,301$, $r=0,295$ $p<0,05$) var iken İÖYÖ puanları arasında doğrusal negatif zayıf bir ilişki ($r=-0,249$ $p<0,05$) bulunmaktadır (Tablo 14).
- Kadınların tedavi sonrası aldığı İSBÇÖ ölçeği puanları ile AYS, AMS, PYS ve AB altboyutları puanları arasında doğrusal pozitif orta düzey bir ilişki (sırasıyla $r=0,571$, $r=0,668$, $r=0,664$, $r=0,537$ $p<0,001$) saptanmıştır (Tablo 14).
- Kadınların tedavi sonrası aldığı AYS altboyut puanı ile İÖYÖ puanı arasında doğrusal negatif zayıf bir ilişki ($r=-0,289$ $p<0,05$) bulunmaktadır (Tablo 14).
- Kadınların tedavi sonrası aldığı PYS altboyut puanı ile ABT altboyut puanı arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki ($r=0,363$ $p<0,05$) ve ABT altboyut puanı ile İÖYÖ puanı arasında doğrusal pozitif zayıf bir ilişki ($r=0,281$ $p<0,05$) olduğu görülmektedir (Tablo 14).
- Deney¹ grubunda kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapan kadınların İSÖ ölçek puanı üzerinde ortalama 15,6 birimlik artışa sebep olduğu saptanmıştır ($b=15,6$ $p<0,001$) (Tablo 15).
- Deney² grubunda ilaç kullanımına ilişkin sorun yaşama durumu olanlar İSÖ ölçek puanı üzerinde ortalama 15,1 birimlik artışa sebep olmaktadır ($b=15,1$ $p=0,001$) (Tablo 15).
- Kontrol¹ grubunda infertilite tedavi süresi 1 birim arttıkça İSÖ ölçek puanı üzerinde ortalama 8,2 birimlik azalışa sebep olmaktadır ($b=-8,2$ $p=0,001$) (Tablo 15).
- Kontrol² grubunda çocuk sahibi olma isteği süresi 1 birim arttıkça İSÖ ölçek puanı üzerinde ortalama 7 birimlik azalışa sebep olmaktadır ($b=-7$ $p=0,001$) (Tablo 15).
- Deney¹ grubunda kendine daha önce ilaç uygulayanlar İSBÇÖ toplam puanı üzerinde ortalama 21,7 birimlik artışa sebep olmaktadır ($b=21,7$ $p<0,001$) (Tablo 16).
- Deney² grubunda kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapan kadınlar

İSBÇÖ toplam puanı üzerinde ortalama 6,77 birimlik artışa sebep olmaktadır ($b=6,77$ $p=0,005$) (Tablo 16).

- Kontrol¹ grubunda daha önce aşılama tedavisi olan kadınlar İSBÇÖ toplam puanı üzerinde ortalama 6,4 birimlik azalışa sebep olmaktadır ($b=-6,4$ $p=0,004$) (Tablo 16).
- Kontrol² grubunda infertilite nedeni değişikçe İSBÇÖ toplam puanı üzerinde ortalama 2,1 birimlik azalışa sebep olmaktadır ($b=-2,1$ $p=0,016$) (Tablo 16).
- Deney¹ grubunda kendine daha önce göbekten/koldan SC enjeksiyon yapan kadınlar İÖYÖ toplam puanı üzerinde ortalama 9,140 birimlik artışa sebep olmaktadır ($b=9,140$ $p<0,001$) (Tablo 17).
- Deney² grubunda daha önce aşılama tedavisi uygulanan kadınlar İÖYÖ puanı üzerinde ortalama 9,24 birimlik artışa sebep olmaktadır ($b=9,24$ $p=0,001$) (Tablo 17).
- Kontrol² grubunda çocuk sahibi olma isteği süresi 1 birim arttıkça İÖYÖ puanı üzerinde ortalama 4,191 birimlik azalışa sebep olmaktadır ($b=-4,191$ $p<0,001$) (Tablo 17).
- Web tabanlı eğitim alan Deney¹ ve Deney² grubundaki kadınların gebelik sonucu ile web tabanlı eğitim almayan Kontrol¹ ve Kontrol² grubundaki kadınların gebelik sonucu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 18).
- Web tabanlı eğitim alan ve almayan kadınlar arasında EAS, SAS altboyutları, İSBÇÖ toplam ve AYS, PYS, ABT altboyutları puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 19).
- Web tabanlı eğitim alan ve almayan kadınlar arasında İSBÇÖ'nün AME altboyut puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,005$) (Tablo 19).
- Web tabanlı eğitim alan ve almayan kadınların İÖYÖ puan ortancaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklı bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 19).

Araştırma verileri doğrultusunda öneriler:

- İnfertil çiftin tedavi öncesi, sırası ve sonrasında biyopsikososyal yönden bütüncül olarak değerlendirilmesi,
- Bireylerin ilk değerlendirmesinde, infertilite stres düzeyinin ve kişiye özel infertilite

stresini azaltan/artıran faktörlerin (gelir düzeyi, tedavi süresi, çocuk sahibi olma süresi gibi) belirlenerek bu doğrultuda stres düzeyini azaltmaya yönelik bireyselleştirilmiş (nefes egzersizleri, EFT tekniği, mindfulness vb.) hemşirelik girişimlerinin planlanması,

- Bireylerin mevcut infertilite stresi ile başa çıkma yöntemlerinin belirlenmesi, bunlardan aktif başa çıkma yöntemlerinin desteklenmesi ve gerekirse yeni başa çıkma stratejileri geliştirilerek bu yöntemlerin kullanması konusunda cesaretlendirilmesi,
- İnfertilite öz yeterlilik düzeyinin belirlenmesi ve bu doğrultuda hemşirelik girişimlerinin planlanması,
- İnfertilite tedavi sürecine yönelik her merkezde hasta eğitim, danışmanlık ve izlem sürecinin yapılandırılması,
- Rutin hemşirelik bakımının yanı sıra, tedavi sürecine yönelik tele-hemşirelik, web tabanlı hasta eğitimi, mobil uygulama gibi teknolojik uygulamaların geliştirilerek tedavi sürecine entegre aktif kullanımının sağlanması, özellikle tedavi sürecindeki enjeksiyon yönetimi konusunda ilgili videoların ulaşılabilir olmasının sağlanması,
- İnfertilite alanında çalışan sağlık personelinin bilgi ve deneyimini artırmaya yönelik kursların düzenlenmesi ve infertil çiftte yaklaşım, bireyin infertilite stresi azaltma ve öz yeterlilik düzeyini artırma konusunda hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi,
- İnfertilite stresi azaltmaya, stresle başa çıkma yöntemlerinin kullanımını ve infertilite öz yeterlilik düzeyini artırmaya yönelik farklı girişimlerle planlanabilecek kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yapılması,
- İnfertilite stresi azaltmak için destek gruplarının oluşturulması ve uygun bireylerin/çiftlerin bu gruplara katılmaları konusunda cesaretlendirilmesi,
- YÜT merkezlerinde sunulan hemşirelik bakımı hizmet kalitesinin yükseltilmesi amacıyla klinik uygulama rehberlerinin ve hemşirelik bakım modellerinin tedavi sürecinde kullanımı önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Adolfsson, A., & Larsson, P.G. (2010). Applicability of general grief theory to Swedish women's experience after early miscarriage, with factor analysis of Bonanno's taxonomy, using the Perinatal Grief Scale. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 115(3), 201-209. <https://doi.org/10.3109/03009731003739851>
- Aflakseir, A., & Zarei, M. (2013). Association between coping strategies and infertility stress among a group of women with fertility problem in Shiraz, Iran. *Journal of Reproduction & Infertility*, 14(4), 202-206.
- Ağargün, MY., Beşiroğlu, L., Kıran, Ü. K., Özer, Ö. A., & Kara, H. (2005). COPE (Basa Çıkma Tutumlarını Degerlendirme Ölçeği): Psikometrik özelliklere ilişkin bir ön çalışma/The psychometric properties of the COPE inventory in Turkish sample: A preliminary research. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6(4), 221-226.
- Ahern, R.L., Corless, I.B., Davis, S.M., & Kwong, J.J. (2011). Infusing Swanson's Theory of caring into an advanced practice nursing model for an infectious diseases anal dysplasia clinic. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 22(6), 478-488. <https://doi.org/10.1016/j.jana.2011.06.010>
- Akdoğan, A., Şahin, G., & Acet, F. (2021). Teknoloji ve çevrimiçi gebelik takibi. İçinde: İ. Küçükparlak, H. Karaş. (Editörler), *Telesaglık Temel Başvuru Kitabı*. (sf: 291-305). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Aker, M. N., & Özdemir, F. (2023). The effect of the approach based on the Neuman Systems Model on stress and coping in women receiving intrauterine insemination treatment: A randomized controlled trial. *Health Care for Women International*, 44(4), 457-472. <https://doi.org/10.1080/07399332.2022.2087075>
- Akın, Ö., & Şahin, E. (2020). Yardımcı üreme teknikleri ve hemşirelik yaklaşımı. *Sakarya University Journal of Holistic Health*, 3(1), 55-75.
- Aksoy Can, A. (2021). İnfertil çiftlerin değerlendirilmesi ve hemşirenin rolü. İçinde: D. Vefikuluçay Yılmaz, T. Güner Emül (Editörler), *İnfertilite Hemşireliği*. (sf. 770-106). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Altıntaş, S.B., & Vural, F. (2018). Kolorektal kanserli hastalarda web tabanlı eğitim yapılmalı mı?. *Turkish Journal of Colorectal Disease*, 28(1), 1-8. <https://doi.org/10.4274/tjcd.99815>
- Altıntop, İ., & Kesgin, B. (2018). İnfertilite tedavisi gören çiftlerin kaygı, psikolojik dayanıklılık düzeyleri ile başa çıkma stratejileri. *Journal of International Social Research*, 11(55), 756-768. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.20185537247>
- Altıparmak, S. (2018). *İnfertil kadınlara verilen fertilitiyi destekleyici davranış kazandırma eğitiminin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve infertilite öz-yeterliliğine etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Aluş Tokat, M., & Fata, S. (2023). İnfertilite (doğurganlık) destek sertifika programı. İleri Eğitim TC. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. <https://ileriegitim.com/kurs/infertilite-dogurganlik-destek-sertifika-programi/>

- Álvarez Najar, J.P., Valderrama Sanabria, M. L., & Peña Pita, A.P. (2020). Report of the experience of living with high blood pressure in light of the theory of caring. *Investigacion y educacion en enfermeria*, 38(2), e10. <https://doi.org/10.17533/udea.ice.v38n2e10>
- Amanak, K., Karaöz, B., & Sevil, Ü. (2014). Modern yaşamın infertilite üzerine etkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(4), 345-350. https://doi.org/10.5455/pmb_1-1368624240
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Committee on Gynecologic Practice and the Practice Committee of ASRM. (2014). Female age related fertility decline. *Fertility and Sterility*, 101(3), 633-634. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.12.032>
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2019). Committee opinion, number 781, Infertility Workup for the Women's Health Specialist. *Obstetrics & Gynecology*, 133(6), 377-384.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2023, July). *Evaluating Infertility*. <https://www.acog.org/womens-health/faqs/evaluating-infertility>
- Andershed, B., & Olsson, K. (2009). Review of research related to Kristen Swanson's middle-range theory of caring. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 23(3), 598-610. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2008.00647.x>
- Arslan Özkan, İ., Okumuş, H., & Buldukoğlu, K. (2014). A randomized controlled trial of the effects of nursing care based on Watson's Theory of Human Caring on distress, self-efficacy and adjustment in infertile women. *Journal of Advanced Nursing*, 70(8), 1801-1812. <https://doi.org/10.1111/jan.12338>
- Arslantaş Ateş, B., Toraman, A., & Karatopuk, D. (2018). Üniversite hastanesindeki tüp bebek ünitesinin maliyet analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 87-98. <https://doi.org/10.30794/pausbed.414622>
- Ateş, E., Akdağ, A., Kol, A., Turan, Ö. D., & Erol, H. (2021). Bir üniversite hastanesi'nin intrauterin inseminasyon deneyimi: Gebelik oranı ve ilişkili faktörler. *Androloji Bülteni*, 23(2), 82-86. <https://doi.org/10.24898/tandro.2021.85619>
- Avcı, A., & Gün, M. (2021). Web tabanlı eğitimin kardiyovasküler hastalıkların yönetimine etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 389-403. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.799106>
- Bahar, A. (2015). Temel hemşirelik becerisi eğitiminde bir yenilik: Web tabanlı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(4), 304-311. <https://doi.org/10.17049/ahsbd.24118>
- Balaman, F. (2018). Web tabanlı uzaktan eğitim ile geleneksel eğitimin internet programcılığı 2 dersi kapsamında karşılaştırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 1173-1200. <https://doi.org/10.15869/itobiad.407953>
- Balcıoğlu, İ. (2005). Stres Kavramı ve Tarihsel Gelişimi. *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri 9, Medikal Açından Stres ve Çareleri, Sempozyum Dizisi No:47*, 09-12.

- Balci, O., Acar, A., & Colakoglu, M. C. (2009). Does tenaculum application to the cervix during intrauterine insemination affect pregnancy rates?. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 88(9), 1053-1056. <https://doi.org/10.1080/00016340903118000>
- Bandura, A. (2013). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. In: C. Abraham, P. Norman, M. Conner (Eds.), *Understanding and changing health behaviour* (pp. 299-339). Psychology Press.
- Batman, D., & Şeker, S. (2019). Web tabanlı eğitimin prematüre yenidoğanların ebeveynlerinin bakımdaki özgüven ve kaygı düzeylerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 12(2), 107-115.
- Bayley, T.M., Slade, P. ve Lashen, H. (2009). Relationships between attachment, appraisal, coping and adjustment in men and women experiencing infertility concerns. *Human Reproduction*, 24(11), 2827-2837. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep235>
- Bodur, İ., Erişti, E. D., Karşıgil, P., Öztürk, B., Gümüş, G., Özkan, B., & Kazan, E. E. (2021). Hemşirelik biliminde kurama dayalı modellerin klinik uygulamalara yansıtılmasında kavram haritalarının rolü. *Academic Developments on Health Sciences*, 41-54.
- Boivin, J., Griffiths, E., & Venetis, C. A. (2011). Emotional distress in infertile women and failure of assisted reproductive technologies: Meta-analysis of prospective psychosocial studies. *Bmj*, 342, d223. <https://doi.org/10.1136/bmj.d223>
- Borcherding, K. E. (2009). Coping in healthy primigravidae pregnant women. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 38(4), 453-462. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2009.01041.x>
- Boyar, H. İ. (2013). Kadın infertilitesi ve endokrinolojik hastalıklar. *Dicle Tıp Dergisi*, 40(4), 700-703. <https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2013.04.0363>
- Boz, I., & Akgün, M. (2019). İnfertilitede birey merkezli bakım yaklaşımı. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 16(2), 170-175. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2019.170>
- Brooke, J. (2013). SUS: a retrospective. *Journal of usability studies*, 8(2), 29-40.
- Buldum, A. & Güner Emül, T. (2021). İnfertilitede kullanılan tedavi yöntemleri ve hemşirenin rolü. İçinde: D. Vefikuluçay Yılmaz, T. Güner Emül (Editörler), *İnfertilite Hemşireliği*. (sf. 107-127). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Chan, C.H., Chan, C. L., Ng, E.H., Ho, P.C., Chan, T.H., Lee, G.L., & Hui, W.H.C. (2012). Incorporating spirituality in psychosocial group intervention for women undergoing in vitro fertilization: a prospective randomized controlled study. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 85(4), 356-373. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.2011.02040.x>
- Chan, C.H., Ng, E.H., Chan, C.L., & Chan, T.H. (2006). Effectiveness of psychosocial group intervention for reducing anxiety in women undergoing in vitro fertilization: a randomized controlled study. *Fertility and sterility*, 85(2), 339-346. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2005.07.1310>

- Chen, Y.T., Lin, S.R., & Kao, C.Y. (2019). Applying Swanson's Theory of caring to manage powerlessness in an older patient with vasculitis. *Hu Li Za Zhi*, 66(3), 112-119. [https://doi.org/10.6224/JN.20190666\(3\).14](https://doi.org/10.6224/JN.20190666(3).14)
- Clifton, J., Parent, J., Seehuus, M., Worrall, G., Forehand, R., & Domar, A. (2020). An internet-based mind/body intervention to mitigate distress in women experiencing infertility: A randomized pilot trial. *PloS one*, 15(3), e0229379. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229379>
- Cousineau, T. M., & Domar, A. D. (2007). Psychological impact of infertility. *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology*, 21(2), 293-308. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2006.12.003>
- Cousineau, T. M., Green, T. C., Corsini, E., Seibring, A., Showstack, M. T., Applegarth, L., ... & Perloe, M. (2008). Online psychoeducational support for infertile women: a randomized controlled trial. *Human Reproduction*, 23(3), 554-566. <https://doi.org/10.1093/humrep/dem306>
- Çağlar, M., & Güngör Satılmış, İ. (2019). İnfertilite ve yaşam kalitesi: Sistematik derleme. *Androloji Bülteni*, 21, 170-176. <https://doi.org/10.24898/tandro.2019.79836>
- Çarpar, E. (2021). Dünyada telesağlık deneyimleri ve telesağlık politikaları. İçinde: İ. Küçükparlak, H. Karaş. (Editörler), *Telesağlık Temel Başvuru Kitabı*. (sf:31-55). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Çavuşoğlu İ. (2017). Yardımcı üreme teknikleri. İçinde: N. Demirci, N. Kızılkaya Beji (Editörler), *İnfertilite Hemşireliği El Kitabı*. (sf. 103-120). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Çavuşoğlu, İ. (2015). *İnfertilite tedavileri sonrası gebe kalan kadınların yaşam kalitesi ve depresyon durumlarının incelenmesi etkinliği* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Haliç Üniversitesi.
- Çavuşoğlu, İ., & Kızılkaya Beji, N. (2016). İnfertilite tedavileri sonrası gebe kalan kadınların yaşam kalitesi ve depresyon durumlarının incelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics*, 2: 77-84.
- Çelik, A.S., & Kırca, N. (2018). Primer infertil kadınların infertiliteye bağlı yaşadıkları stres düzeyleri ve etkileyen bazı faktörlerin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(2), 104-114.
- Çelik, S., Şahin, B., Gürçeğlar, A., Soyer, C., & Hatırnaz, Ş. (2019). HCG uygulamasından 36 saat ile 42 saat sonra yapılan intrauterin inseminasyonların klinik sonuçlarının karşılaştırılması. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 50(3), 108-111. <https://doi.org/10.16948/zktpb.566761>
- Charnock, D. (1998). The DISCERN handbook. *Quality criteria for consumer health information on treatment choices*. Radcliffe: University of Oxford and The British Library, 7-51.
- Çömez, S., & Karayurt, Ö. (2020). The effect of web-based training on life quality and spousal adjustment for women with breast cancer and their spouses. *European Journal of Oncology Nursing*, 47, 101758. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2020.101758>

- Dağ, H., Yiğitoglu, S., Aksakal, B. I., & Kavlak, O. (2015). The association between coping method and distress in infertile woman: A cross-sectional study from Turkey. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 31(6), 1457-1462. <https://doi.org/10.12669/pjms.316.8605>
- Demir, Y., & Gözümlü, S. (2011). Sağlık eğitiminde yeni yönelimler; Web destekli sağlık eğitimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4(4), 196-203.
- Demirci, N., & Coşkun Potur, D. (2017). İnfertilitede temel kavramlar, etiyolojisi ve risk faktörleri. İçinde: N. Demirci, N. Kızılkaya Beji (Editörler), *İnfertilite Hemşireliği El Kitabı*. (sf. 11-35). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Dilbaz, S. (2010, Ekim 7-10) Stres ve İnfertilite. 4. Ulusal Üreme Endokrinolojisi ve İnfertilite Kongresi. Antalya, sf.145. <http://2010.tsrm.org.tr/index.php>
- Doğu Kökçü, Ö., & Kutluğ, S. (2021). Menopoz dönemi obez kadınlarda Swanson bakım kuramının kullanımı ve hemşirelerin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 14(2), 148-152. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.638674>
- Doğu, Ö., Kaya, H., Gündüz, H., & Parlak, Z. (2015). Miyokard infarktüsü geçirmiş bireylere eğitim ve danışmanlıkta web tabanlı uzaktan eğitim önerisi. *MN Kardiyoloji*, 22(4), 217-22.
- Dolanbay, N. (2022). *Karaciğer nakli olan hastalara verilen web tabanlı eğitimin immünosüpresif ilaçlara bağlı rahatsızlıklara ve ilaç uyumuna etkisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Domar, A.D., Rooney, K.L., Wiegand, B., Orav, E.J., Alper, M.M., Berger, B.M., & Nikolovski, J. (2011). Impact of a group mind/body intervention on pregnancy rates in IVF patients. *Fertility and sterility*, 95(7), 2269-2273. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2011.03.046>
- Egelioglu Çetişli, N., Serçekuş, P., & Oğuz, P. (2014). Primer infertil kadınlarda cinsel doyum ve çift uyumu. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 16(3), 38-47.
- Eğin, A.E. (2016). *İnfertilite tedavisi gören kadınların depresyon düzeyleri ile evlilik uyumları arasındaki ilişki. etkinliği* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Bilim Üniversitesi.
- Ellina, A.D., & Adiutama, N.M. (2019). Evaluation of patient satisfaction and nurse caring behaviour: Based on Swanson's Theory'. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 10(8), 2698-2702. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.02277.0>
- Ellina, A.D., Nursalam, N., Yunitasari, E., & Adiutama, N.M. (2021). Evaluation of quality of nursing work-life: Based on Swanson's Theory of caring. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(T5), 185-189. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7844>
- Er Yıldırım, H. (2022). *İnfertilite tedavisi gören kadınlarda yorgunluk, depresyon yaşanma durumu ve öz bakım gücüne etkisinin değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Erdem, K. (2012). *İnfertil kadınlarda algılanan sosyal destek ile depresyon arasındaki ilişkinin belirlenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Erdemir, F., Fırat, F., & Gençten, Y. (2011). Sperm morfolojisinin değerlendirilmesi ve klinik

önemi. *Türk Üroloji Seminerleri*, 2(15), 11-17. <https://doi.org/10.5152/tus.2011.03>

Eren Bodur, N.E., Çoşar, B., & Erdem, M. (2013). İnfertil çiftlerde evlilik uyumunun demografik ve klinik değişkenlerle ilişkisi. *Cukurova Medical Journal*, 38(1), 51-62.

Ergöl, Ş. (2021). İnfertilite hemşiresinin rol ve sorumlulukları. İçinde: D. Vefikuluçay Yılmaz, T. Güner Emül (Editörler), *İnfertilite Hemşireliği*. (sf. 301-312). Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Eroğlu, N., & Temiz, G. (2020). İnfertilite tedavisi gören hastalarda eğitimin stres ve stresle başa çıkma durumlarına etkisi. *Cukurova Medical Journal*, 45(4), 1309-1317. <https://doi.org/10.17826/cumj.702020>

Eryılmaz, H.Y., Ekşi, Z., & Ertuğrul, E.G. (2009). İnfertilite tanı yöntemleri ve hemşirenin rolü. İçinde: N. Kızılkaya Beji (Editör), *İnfertilite Hemşireliği*. (sf: 49-68). İstanbul: Acar Basım.

European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). (2017). *ART fact sheet*. <https://www.eshre.eu/Accreditation-and-Certification/Nurses-Midwives-Certification/Information-for-exam-applicants/Reading-list>

European Society of Human Reproduction and Embryology [ESHRE] Capri Workshop Group. (2009). Intrauterine insemination. *Human Reproduction Update*, 15(3), 265-277.

Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: A theoretical analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(4), 839-852. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.4.839>

Fritz, M.A. (2012). The modern infertility evaluation. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 55(3), 692-705. <https://doi.org/10.1097/GRF.0b013e31825cab55>

Gameiro, S., Boivin, J., Dancet, E., de Klerk, C., Emery, M., Lewis-Jones, C., Thorn, P., Van Broeck, U., Venetis, C., Verhaak, C.M., Wischmann, T., & Vermeulen, N. (2015). ESHRE guideline: Routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction – A guide for fertility staff. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 30(11), 2476–2485. <https://doi.org/10.1093/humrep/dev177>

Gencel, B. (2019). *2016-2019 yılları arasında kliniğimizde IUI tedavisi uygulanan luteal faz desteği alan ve almayan hastalarda klinik gebelik sonuçlarının karşılaştırılması* [Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.

Gernsbacher, M.A. (2015). Why internet-based education?. *Frontiers in psychology*, 5, 1530-1535. <https://doi.org/10.33.89/fps.2014.01530>

Gorayeb, R., Borsari, A.C., Rosa-e-Silva, A.C.J., & Ferriani, R.A. (2012). Brief cognitive behavioral intervention in groups in a Brazilian assisted reproduction program. *Behavioral Medicine*, 38(2), 29-35. <https://doi.org/10.1080/08964289.2012.654834>

Gourounti, K., Anagnostopoulos, F., Potamianos, G., Lykeridou, K., Schmidt, L., & Vaslamatzis, G. (2012). Perception of control, coping and psychological stress of infertile women undergoing IVF. *Reproductive biomedicine online*, 24(6), 670-679. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2012.03.002>

Gökçe, A. (2011). Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre standart semen analizi. *Türk Üroloji*

- Greil, A., McQuillan, J., & Slauson-Blevins, K. (2011). The social construction of infertility. *Sociology Compass*, 5(8), 736-746. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2011.00397.x>
- Guan, H., Tang, H., Pan, L., Song, H., & Tang, L. (2021). Pregnancy predictors in unexplained infertility after intrauterine insemination. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*, 50(8), 102071. <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2021.102071>
- Güçlü, N. (2001). Stres yönetimi, G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(1), 91-109. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6769/91096>
- Gül S. (2020). *Ortopedik engelli kadınlara verilen web tabanlı genital hijyen eğitiminin öz bakım gücü ve genital hijyen davranışlarına etkisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Güleç, G., Hassa, H., Yalçın, E. G., & Yenilmez, Ç. (2011). Tedaviye başvuran infertil çiftlerde, infertilitenin cinsel işlev ve çift uyumuna etkisinin değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(3), 166-176. <https://doi.org/176.10.5080/U6362>
- Hajela, S., Prasad, S., Kumaran, A., & Kumar, Y. (2016). Stress and infertility: A review. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 5(4), 940-943. <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20160001>
- Haliloğlu, S., Sağlam, Z.A., & Toprak, D. (2013). İnfertilite polikliniğine başvuran kadın hastaların sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Smyrna Tıp Dergisi*. 15,1-7.
- Hammarberg, K., Astbury, J., & Baker, H.W.G. (2001). Women's experience of IVF: a follow-up study. *Human Reproduction*, 16(2), 374-383. <https://doi.org/10.1093/humrep/16.2.374>
- Hamzehgardeshi, Z., Yazdani, F., Elyasi, F., Moosazadeh, M., Peyvandi, S., Samadaee Gelehkolaee, K., & Shahidi, M. (2019). The efficacy of group counselling on perceived stress among infertile women undergoing in vitro fertilization treatment: An RCT. *International Journal of Reproductive BioMedicine*, 17(1), 57-66. <https://doi.org/10.18502/ijrm.v17i1.3821>
- Hanafy, H. M., Awad, M. A., Abbassy, A. H., & El Mahdy, M. A. (2020). Effect of relaxation training on stress management in infertile women undergoing intracytoplasmic sperm injection. *Journal of Critical Reviews*, 7(19), 8962-8969. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.19.1002>
- Heredia, A., Padilla, F., Castilla, J. A., & Garcia-Retamero, R. (2020). Effectiveness of a psychological intervention focused on stress management for women prior to IVF. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 38(2), 113-126. <https://doi.org/10.1080/02646838.2019.1601170>
- Hernández, C., Valdera, C. J., Cordero, J., López, E., Plaza, J., & Albi, M. (2020). Impact of telemedicine on assisted reproduction treatment in the public health system. *Journal of Healthcare Quality Research*, 35(1), 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2019.08.004>
- Hoşgör, H., Akyüz, İ., & Cengiz, E. (2017). İnfertil hastaların tüp bebek tedavisini bırakmasında etkili olan faktörlerin öncelik sırasının belirlenmesi: Bir AHP

uygulaması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 64-84. <https://doi.org/10.20875/makusobed.324042>

Huppelschoten, A.G., van Duijnhoven, N.T., Hermens, R.P., Verhaak, C., Kremer, J.A., & Nelen, W.L. (2012). Improving patient-centeredness of fertility care using a multifaceted approach: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 13(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-13-175>

Inhorn M.C. & Patrizio, P. (2015). Infertility around the globe: New thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century. *Human Reproduction Update*, 21(4), 411-426. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv016>

İnan Kirmizigul, E., & ahin, S. (2023). Evlilik öncesi danışmanlıkta web tabanlı eğitimin yeri. *Journal of Social and Analytical Health*, 3(1), 77-81. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7638838>

İnci, F. H., & Serçekuş, P. (2015). Anne sütü ve emzirme ile ilgili web-tabanlı eğitim materyallerinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Medical Journal*, 8(1), 45-50. doi: <https://doi.org/10.5505/ptd.2015.83713>

Kainz, K. (2001). The role of the psychologist in the evaluation and treatment of infertility. *Women's Health Issues*, 11(6), 481-485. [https://doi.org/10.1016/S1049-3867\(01\)00129-3](https://doi.org/10.1016/S1049-3867(01)00129-3)

Kalfoss, M., & Owe, J. (2015). Empirical verification of Swanson's caring processes found in nursing actions: Systematic review. *Open Journal of Nursing*, 5(11), 976-986. <https://doi.org/10.4236/ojn.2015.511104>

Kalhorı, F., Masoumi, S. Z., Shamsaei, F., Mohammadi, Y., & Yavangi, M. (2020). Effect of mindfulness-based group counseling on depression in infertile women: randomized clinical trial study. *International Journal of Fertility & Sterility*, 14(1), 10-16. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2020.5785>

Kamel, R. M. (2010). Management of the infertile couple: an evidence-based protocol. *Reproductive biology and endocrinology*, 8(21), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1477-7827-8-21>

Kanığ, M. (2021). İn Vitro Fertilizasyon (IVF) sürecindeki kadınlara verilen danışmanlığın duygusal kapasiteye ve iyilik haline etkisi [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.

Kaptanoğlu, Ş.N. (2018). *Tersyüz sınıf modeline dayalı çevrimiçi infertiliteyi önleme eğitiminin üniversite öğrencilerinin infertilite konusundaki bilgi, tutum ve ders motivasyonuna etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.

Kara, P., & Nazik, E. (2021). İnfertilitenin epidemiyolojisi, etiyolojisi ve risk faktörleri. İçinde: D. Vefikuluçay Yılmaz, T. Güner Emül (Editörler), *İnfertilite Hemşireliği*. (sf. 55-68). Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Karaca, A., & Ünsal, G. (2012). İnfertilitenin kadın ruh sağlığı üzerine etkileri ve psikiyatri hemşiresinin rolü. *Journal of Psychiatric Nursing*, 3(2), 80-85. <https://doi.org/10.5505/phd.2012.02486>

Karaca, A., & Ünsal, G. (2015). İnfertil kadınların infertiliteye bağlı yaşadıkları stres düzeyi ve

etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 126-132.

- Karakaş, H.E. (2020). *Açıklanamayan infertilite nedeniyle intrauterin inseminasyon (IUI) yapılan hastaların inflamasyon belirteçleri ve gebelik sonuçlarının değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Kargın, M., & Ünal, S. (2011, January). İnfertil bireylerde umutsuzluğun belirlenmesi. In *Yeni Symposium* (Vol. 49, No. 1). 54–60.
- Karpat, C., & Erensoy, H. (2020). Tüp Bebek Tedavisi Gören İnfertil bireylerde stres ve stresle başa çıkma yaklaşımları Üzerine Pilot Bir Çalışma. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14(3), 461-467. <https://doi.org/10.21763/tjfmnp.737420>
- Kavanaugh, K., Moro, T. T., Savage, T., & Mehendale, R. (2006). Enacting a theory of caring to recruit and retain vulnerable participants for sensitive research. *Research in nursing & health*, 29(3), 244-252. <https://doi.org/10.1002/nur.20134>
- Kaya, Z., & Şahin, N. (2019). İnfertil erkeklerin infertilite ve tedavi sürecine yönelik deneyimleri: Bir sistematik derleme. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(4), 328-336. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.563762>
- Kırca, N., & Pasinlioğlu, T. (2013). İnfertilite tedavisinde karşılaşılan psikososyal sorunlar. *Psikiyatri Güncel Yaklaşımlar*, 5(2), 162-178. <https://doi.org/10.5455/cap.20130511>
- Kızılay, F., & Altay, B. (2017). Sperm function tests in clinical practice. *Turkish Journal of Urology*, 43(4), 393-400. <https://doi.org/10.5152/tud.2017.96646>
- Kim, S., Kim, G.U., Lee, W., & Park, J. (2021). Developing an internet-based trauma recovery nursing intervention based on Swanson's Theory of caring for trauma recovery. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6715. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136715>
- Koçak, D.Y., & Duman, N.B. (2016). İnfertilitenin psikolojik etkileri ve hemşirelik yaklaşımı. *Türkiye Klinikleri*, 2(3), 7-13.
- Koroma, L., & Stewart, L. (2012). Infertility: evaluation and initial management. *Journal of midwifery & women's health*, 57(6), 614-621. <https://doi.org/10.1111/j.1542-2011.2012.00241.x>
- Kosteria, I., Anagnostopoulos, A. K., Kanaka-Gantenbein, C., Chrousos, G. P., & Tsangaris, G. T. (2017). The use of proteomics in assisted reproduction. *In Vivo*, 31(3), 267-283. <https://doi.org/doi:10.21873/invivo.11056>
- Kovářová, P., Smith, C. A., & Turnbull, D. A. (2010). An exploratory study of the effect of acupuncture on self-efficacy for women seeking fertility support. *Explore*, 6(5), 330-334. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2010.06.002>
- Köse, M. (2010). *Uzun süreli nedeni açıklanamayan infertilitesi ve tekrarlayan intrauterin inseminasyon başarısızlığı olan hastalarda trombofili prevalansının gösterilmesi* [Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Köşüm, Ö.D. (2022). *Primer infertil hastalarda klomifen sitrat + Hcg + IUI tedavisinin başarısına etki eden faktörlerin araştırılması* [Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi]. T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi.

- Lechner, L., Bolman, C. & Van Dalen, A. (2007). Definite involuntary childlessness: Associations between coping, social support and psychological distress. *Human Reproduction*, 22(1), 288-294. <https://doi.org/10.1093/humrep/del327>
- Li, J., Long, L., Liu, Y., He, W., & Li, M. (2016). Effects of a mindfulness-based intervention on fertility quality of life and pregnancy rates among women subjected to first in vitro fertilization treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 77, 96–104. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.12.010>
- Li, Y., Zhang, X., Shi, M., Guo, S., & Wang, L. (2019). Resilience acts as a moderator in the relationship between infertility-related stress and fertility quality of life among women with infertility: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 17(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1099-8>
- Mårtensson, S., Hodges, E.A., Knutsson, S., Hjelm, C., Broström, A., Swanson, K.M., & Björk, M. (2021). Caring behavior coding scheme based on Swanson's Theory of caring–development and testing among undergraduate nursing students. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(4), 1123-1133. <https://doi.org/10.1111/scs.12927>
- McKelvey, M.M. (2018). Finding meaning through Kristen Swanson's caring behaviors: A cornerstone of healing for nursing education. *Creative Nursing*, 24(1), 6-11. <https://doi.org/10.1891/1078-4535.24.1.6>
- Mecdi Kaydırak, M., & Kızılkaya Beji, N., & Zengin, M. (2017). İnfertil çiftlerin değerlendirilmesi ve hemşirenin rolü. İçinde: N. Demirci, N. Kızılkaya Beji (Editörler), *İnfertilite Hemşireliği El Kitabı*. (sf. 55-73). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Mesen, T.B., & Young, S.L. (2015) Progesterone and the luteal phase: A requisite to reproduction. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 42(1), 135-151. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2014.10.003>
- Miller, C.W., & Wojnar, D. (2019). Breastfeeding Support guided by Swanson's Theory of caring. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 44(6), 351-356. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000570>
- Molgora, S., Baldini, M. P., Tamanza, G., Somigliana, E., & Saita, E. (2020). Individual and relational well-being at the start of an art treatment: a focus on partners' gender differences. *Frontiers in Psychology*, 11, 2027. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02027>
- Mosalanejad, L., Khodabakshi Koolae, A., & Jamali, S. (2012). Effect of group cognitive behavioral therapy on hardiness and coping strategies among infertile women receiving assisted reproductive therapy. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(2), 16–22.
- Mott, B. (2016). Measurement of Swanson's Theory of caring using primiparous mothers. *International Journal of Human Caring*, 20(2), 96-101. <https://doi.org/10.20467/1091-5710.20.2.96>
- Muenwatzai, S., Serisathien, Y., Panitrat, R., & Boriboonhirunsarn, D. (2010). The effect of a nursing care program based on Swanson's Caring Theory, for grieving women after spontaneous abortion. *Journal of Nursing Science*, 28(4), 86-94.
- Mumcu, C.D., & İnkaya, B.V. (2020). Web tabanlı eğitim ile diyabet öz bakım yönetimi. *Acta Medica Nicomedia*, 3(2), 88-91.

- Nelson, A.R., & Geller PA. (2010). *Infertility-related stress and perceived social support as predictors of infertility self-efficacy among women in treatment for infertility* [Unpublished doctoral dissertation]. Drexel University.
- Nouman, H., & Benyamini, Y. (2019). Religious women's coping with infertility: Do culturally adapted religious coping strategies contribute to well-being and health?. *International Journal of Behavioral Medicine*, 26, 154-164. <https://doi.org/10.1007/s12529-018-9757-5>
- Nurani, I., Firdaus, A.D., & Maulidia, R. (2022). Relationship between nurse caring and parents anxiety level in children who has hospitalized based on approach Swanson Theory. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi*, 4(2), 163-171. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i2.972>
- Ombelet, W., Dhont, N., Thijssen, A., Bosmans, E., & Kruger, T. (2014). Semen quality and prediction of IUI success in male subfertility: A systematic review. *Reproductive Biomedicine Online*, 28(3), 300-309. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2013.10.023>
- Onat, G., & Beji, N. K. (2012). Effects of infertility on gender differences in marital relationship and quality of life: a case-control study of Turkish couples. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 165(2), 243-248. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2012.07.033>
- Oral, B., & Kenanoğlu, R. (2012). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemlerinin öğrenci başarısına ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkisi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 58-67.
- Ortega Barco, M.A., & Muñoz de Rodríguez, L. (2018). Evaluation of the nursing care offered during the parturition process. Controlled clinical trial of an intervention based on Swanson's Theory of caring versus conventional care. *Investigación y Educación en Enfermería*, 36(1). <https://doi.org/10.17533/udea.ice.v36n1e05>
- Ozan, D.Y., & Okumuş, H. (2017). Effects of nursing care based on Watson's Theory of human caring on anxiety, distress, and coping, when infertility treatment fails: A randomized controlled trial. *Journal of Caring Sciences*, 6(2), 95-109. <https://doi.org/10.15171/jcs.2017.010>
- Ozan, Y.D., & Duman, M. (2018). İnfertilite tedavi sürecindeki kadınların fertilité uyumları ile öz-yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 15(2), 43-46.
- Özdemir, E., & Kaplan, S. (2021). İnfertilite ve hemşirelik yaklaşımı. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 79-89. <https://doi.org/10.51536/tusbad.836168>
- Özel, Y., & Özkan., B. (2020). Kayıp ve yasa psikososyal yaklaşım. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 12(3), 352-367. <https://doi.org/10.18863/pgy.652126>
- Özkan, İ.A. (2012). *Watson'ın Bakım Kuramı'na temellendirilmiş hemşirelik girişimlerinin infertil kadınların, infertiliteden etkilenme durumlarına, öz- yeterlik ve uyum düzeylerine etkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Özkan, M., & Baysal, B. (2006). Emotional distress of infertile women in Turkey. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, 33(1), 44-46.

- Özkaradığın, E. (2022). *Web-Tabanlı eğitimin premenstrüel sendrom (PMS) semptomları ve yaşam kalitesi üzerine etkinliğinin değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Özkaya B. (2022). *2017-2021 yılları arasında kliniğimizde intrauterin inseminasyon yapılan hastalara luteal faz desteği olarak farklı progesteron dozları uygulamanın tedavi başarısındaki etkisi* [Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Özpak, L., & Pazarbaşı, A. (2011). Erkek infertilitesinin sitogenetiği. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 20(4), 230-245.
- Paes, R.L.C., Rodrigues, D.P., Alves, V.H., Silva, S.É.D.D., Cunha, C.L.F., Carneiro, M.S., & Calandrini, T.D.S.D.S. (2022). The prenatal nursing consultation from the perspective of Kristen Swanson's Theory of care. *Cogitare Enfermagem*, 27. <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.87707>
- Palas Karaca, P., Kaya, Y., & Aksu, S. (2020). Kadın Doğum kliniklerinde çalışan sağlık profesyonellerin perinatal kayıp ve yas ile ilgili görüşleri. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 4(7), 69-79. <https://doi.org/10.31461/ybpd.701862>
- Parissopoulos, S., & Kotzabassaki, S. (2004). Orem's Self-Care Theory, transactional analysis and the management of elderly rehabilitation. *ICUS Nursing Web Journal*, 17(11), 1-11.
- Pasha, H., Faramarzi, M., Esmailzadeh, S., Kheirkhah, F., & Salmalian, H. (2013). Comparison of pharmacological and nonpharmacological treatment strategies in promotion of infertility self-efficacy scale in infertile women: A randomized controlled trial. *Iranian journal of reproductive medicine*, 11(6), 495-502.
- Pedro, J., Canavarro, M.C., Boivin, J., & Gameiro, S. (2013). Positive experiences of patient-centred care are associated with intentions to comply with fertility treatment: Findings from the validation of the Portuguese version of the PCQ-Infertility tool. *Human Reproduction*, 28(9), 2462-2472. <https://doi.org/10.1093/humrep/det259>
- Pedro, J., Sobral, M.P., Mesquita-Guimarães, J., Leal, C., Costa, M.E., & Martins, M.V. (2017). Couples' discontinuation of fertility treatments: a longitudinal study on demographic, biomedical, and psychosocial risk factors. *Journal of assisted reproduction and genetics*, 34, 217-224. <https://doi.org/10.1007/s10815-016-0844-8>
- Peterson, B. D., Pirritano, M., Christensen, U. & Schmidt, L. (2008). The impact of partner coping in couples experiencing infertility. *Human Reproduction*, 23(5), 1128-1137. <https://doi.org/10.1093/humrep/den067>
- Punab, M., Poolamets, O., Paju, P., Vihljajev, V., Pomm, K., Ladva, R., ... & Laan, M. (2017). Causes of male infertility: a 9-year prospective monocentre study on 1737 patients with reduced total sperm counts. *Human reproduction*, 32(1), 18-31. <https://doi.org/10.1093/humrep/dew284>
- Rahimi, E., Attarha, M., Majidi, A., & Ghafarizadeh, A.A. (2018). Effect of acceptance and commitment therapy (act) on anxiety in infertile women during treatment: a randomized trial. *Journal of Biochemical Technology*, 2, 78-86.
- Satar, D.A., & Gençdal, S. (2013). Sperm değerlendirmesi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 22(4), 532-542. <https://doi.org/10.17827/aktd.29343>

- Schlegel, P. (2004). *Male Reproductive Physiology*, Philadelphia, Saunders.
- Schmidt, L. (2006). Infertility and assisted reproduction in Denmark. *Danish Medical Bulletin*, 53(4), 390-417.
- Schmidt, L., Christensen, U. ve Holstein, B.E. (2005). The social epidemiology of coping with infertility. *Human Reproduction*, 20(4), 1044-1052. <https://doi.org/10.1093/humrep/deh687>
- Serdaroğulları, M. (2020). Causes of Male Infertility. *Experimed*, 10(3), 144-147. <https://doi.org/10.26650/experimed.2020.0043>
- Sezgin, H., & Hocaoglu, Ç. (2014). İnfertilitenin psikiyatrik yönü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 6(2), 165-184. <https://doi.org/10.5455/cap.20131001091415>
- Shen, Y.H. (2013). Applying Swanson's Caring Theory on a pregnant woman with pneumonia infection while facing induced abortion to terminate pregnancy. *Tzu Chi Nursing Journal*, 12(1), 118-128.
- Shennan, A. H., & Vousden, N. (2010). Commentary: Nonpharmacological approaches to hypertension in pregnancy need further evaluation. *Birth: Issues in Perinatal Care*, 37(4), 307-321.
- Shin, N., & Park, J. (2018). The effect of intentional nursing rounds based on the care model on patients' perceived nursing quality and their satisfaction with nursing services. *Asian nursing research*, 12(3), 203-208. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2018.08.003>
- Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliği (2011, Kasım). *Yardımcı üreme yöntemi tedavileri*. Resmi Gazete. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/11/20111105-22.htm>
- Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (SSGSSK). (2006, Mayıs). *Sağlanan sağlık hizmetleri ve diğer haklar finansmanı. Sağlanan sağlık hizmetleri ve süresi*. Resmi Gazete. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5510.pdf>
- Souilm, N.A., Abd Elkhalek, N.K., & Hassan, M.M. (2018). Effectiveness of an educational program in enhancing infertile women's psychological health. *American Journal of Nursing Research*, 6 (6), 515-523. <https://doi.org/10.12691/ajnr-6-6-20>
- Sousa, V.D., Zauszniewski, J.A., Musil, C.M., Lea, P.J.P., & Davis, S.A. (2005). Relationships among self-care agency, self-efficacy, self-care, and glycemic control. *Research and Theory for Nursing Practice*, 19(3), 217-230. <https://doi.org/10.1891/rtnp.2005.19.3.217>
- Swanson, K. M. (1993). Nursing as informed caring for the well-being of others. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 25(4), 352-357. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1993.tb00271.x>
- Swanson, K.M. (2012). Empirical development of a middle range theory of caring. In: M.C. Smith, M.C. Turkel, Z.R. Wolf (Editors). *Caring in nursing classics: An essential resource*. (pp. 473-479). Unites States of America: Springer Publishing Company.
- Şahin, G., Göker, E. N. T., Akdoğan, A., & Tavmergen, E. (2017). İntrauterin inseminasyon (IUI) sikluslarında ovulasyon indüksiyonu. *TJRMS*, 1(1), 36-41. <https://doi.org/10.24074/tjrms.2016-54244>

- Şen, S., & Sevil, Ü. (2016). Stigma experiences of infertile women: A qualitative study in Turkey. *International Refereed Journal of Gynaecology and Maternal Child Health*, 6, 63-82. <https://doi.org/10.17367/JACSD.2016619469>
- Taylor, C., Lillis, C. & Lemone, P. (2001). *Fundamentals of Nursing, The Art Science of Nursing Care* (4th ed.), (pp.701-724). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Tekin, A., Kaya, E., Demirel, M., & Yazıcı, S.Ö. (2009, Ekim 1-3). İnternetin hastaları güçlendirme potansiyeli ve hasta-hekim ilişkilerine etkisi: Burdur'da hastanelere başvuran internet kullanıcılarına yönelik bir alan araştırması. 6. *Ulusal Sosyoloji Kongresi, Kongre Kitabı*, Aydın, sf. 1206-1227.
- Terzi, Ş. (2009). Bilişsel Değerlendirme Ölçeği'nin uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1); 127-141.
- Terzioğlu, F. Ü. S. U. N. (2001). Investigation into effectiveness of counseling on assisted reproductive techniques in Turkey. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 22(3), 133-141. <https://doi.org/10.3109/01674820109049965>
- Teskereci, G. (2010). İnfertilite tedavisi gören çiftlerde yaşam tarzının, yaşam kalitesine etkisi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Teskereci, G., & Öncel, S. (2013). Effect of lifestyle on quality of life of couples receiving infertility treatment. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 39(6), 476-492. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2012.665817>
- Tıkırdık, M., & Karatopuk, D.U. (2022). Endokrin bozucuların üreme ve gelişim toksisitesi üzerine etkileri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 166-174. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.978800>
- Topçu, H.O., Evliyaoğlu, Ö., & Şahin, Y. (2017). Temel infertilite araştırmaları nasıl olmalıdır. *TJRMS*, 1(2), 104-111. <https://doi.org/10.24074/tjrms.2016-54252>
- Trolice, M.P. (2011). Evaluating the infertile patient; an evidence-based review. *The Female Patient*. 36, 25-30.
- Tsai, S.T., & Chou, F.H. (2013). A nursing experience of applying Swanson's Caring Theory to a woman suffering from infective endocarditis due to drug abuse. *Tzu Chi Nursing Journal*, 12(4), 101-110.
- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. (TNSA). (2018). 2. Bölüm Konut Özellikleri ve Hanehalkı Nüfusu. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü.
- Ünal, S., Kargın, M., & Akyüz, A. (2010). İnfertil kadınları psikolojik olarak etkileyen faktörler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 9(5), 481-486.
- Ünsal Avdal, E. (2010). *Web tabanlı verilen diyabet eğitiminin bakım sonuçlarına etkisi randomize kontrollü çalışma* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Valiani, M., Abediyan, S., Ahmadi, S. M., Pahlavanzadeh, S., & Hassanzadeh, A. (2010). The effect of relaxation techniques to ease the stress in infertile women. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 15(4), 259-264.
- Valsangkar, S., Bodhare, T., Bele, S., & Sai, S. (2011). An evaluation of the effect of infertility on marital, sexual satisfaction indices and health-related quality of life in

women. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 4(2), 80.
<https://doi.org/10.4103/0974-1208.86088>

- Varner, C., Leduc, L., Pasquale, J., Yee, M., McLeod, S., Morson, N., ... & Thomas, J. (2022). Co-designing a web-based education platform for patients with early pregnancy loss. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 24(1), 805-808.
<https://doi.org/10.1007/s43678-022-00384-z>
- Venkatesan, L. (2005). Self-concept in infertile women. *Nursing Journal of India*, 96(3), 55-56.
- Volmer, L., Rösner, S., Toth, B., Strowitzki, T. ve Wischmann, T. (2017). Infertile partners' coping strategies are interrelated-implications for targeted psychological counseling. *Geburtshilfe Frauenheilkunde*, 77(1), 52-58. <https://doi.org/10.1055/s-0042-119200>
- Wang, W. P., & Hsu, H. T. (2014). Applying Swanson's Caring Theory to manage spiritual distress in a patient with terminal lung cancer. *The Journal of Nursing*, 1(4), 97-102.
<https://doi.org/10.6224/JN.61.4.97>
- Wei, H., Roscigno, C. I., & Swanson, K. M. (2017). Healthcare providers' caring: Nothing is too small for parents and children hospitalized for heart surgery. *Heart & Lung*, 46(3), 166-171. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2017.01.007>
- Wojnar, D.M. (2014). Theory of caring. In: Alligood M.R. (Ed), *Nursing Theorists and Their Work*. (pp. 688–700). St Louis, MO: Mosby Elsevier.
- World Health Organisation (WHO) (2010). *WHO Laboratory manual for the examination and processing of human semen*, 5th ed. Geneva: World Health Organization.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/44261>
- World Health Organization (WHO). (2023, July). *Infertility*. https://www.who.int/health-topics/infertility#tab=tab_1
- World Health Organizationn (WHO). 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2010. WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen.
- Yanikkerem, E., Kavlak, O., & Sevil, Ü. (2008). İnfertil çiftlerin yaşadıkları sorunlar ve hemşirelik yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(4), 112-121.
- Yeşildere Sağlam, H., & Gürsoy, E. (2021). Swanson Bakım Kuramı: Hemşirelik araştırmalarında kullanımı. *Eskisehir Medical Journal*, 2(2), 139-147.
<https://doi.org/10.48176/esmj.2021.31>
- Yılmaz, B. (2022). *Preeklampsili gebelerde sağlığı geliştirme modeline temellendirilmiş web tabanlı destek programının etkinliği* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Yılmaz, E., & Kavak, F. (2019). The effect of stigma on depression levels of Turkish women with infertility. *Perspectives in Psychiatric Care*, 55(3), 378–382.
<https://doi.org/10.1111/ppc.12319>
- Yılmaz, F. (2020). Sperm değerlendirme testleri: Dünden bugüne. *Journal of Health Sciences and Medicine*, 3(1), 71-76. <https://doi.org/10.32322/jhsm.660649>

- Yılmaz, T., & Yeşiltepe Oskay, Ü. (2015). İnfertilite stresi ile başa çıkma yöntemleri ve hemşirelik yaklaşımları. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2(1), 100-112. <https://doi.org/10.17681/hsp.20993>
- Yılmaz, T.Ş. (2012). *İnfertil çiftlerin infertilite stresiyle başa çıkma yöntemleri* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Yoldemir, T. (2008). Stres ve fertilité. İçinde: M. Nedim Çiçek (Editör), *Temel Üreme Endokrinolojisi ve İnfertilite*. (sf. 393- 412). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Yücesoy, H., Akın, Ö., Şahbaz, G., & Erbil, N. (2021). Sexual function and dyadic adjustment in infertility. *Andrology Bulletin*, 23(2), 123-128. <https://doi.org/10.24898/tandro.2021.98474>



6. EKLER

EK 1- Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Deney¹ grubu

Sayın Katılımcı;

Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İnfertilite Polikliniği'ne başvuran ve aşılama (İntrauterin İnseminasyon) tedavisi uygulanan siz hastalarımıza **tedavi sürecinize ilişkin verilecek olan web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyinize ve infertilite öz yeterliliğinize etkisini araştırmak amacıyla** bir araştırma yapılmaktadır. Araştırma kapsamında deney ve kontrol grubunda yer alan tüm hastalarımıza tedavi sürecine ilişkin yüz yüze bilgilendirme görüşmesi ve ardından sadece deney grubunda yer alan siz hastalarımıza web tabanlı eğitim verilmesi planlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, sizlerin cevaplaması için sosyodemografik ve tedavi sürecinize ilişkin özelliklerinizi içeren bir soru formu hazırlanmıştır. Bu soruları yanıtlamanız ortalama 15 dakikanızı alacaktır. Kişisel bilgilerinizin alınacağı soru formu tedavi başlangıcı olan ilk gün ve infertilite stresi ve öz yeterliliğinize ilişkin soru formları ise aşılama tedavinizin yapılacağı son gün uygulanacaktır. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Sorulan sorulara doğru ve içten yanıtlar vermeniz, infertilite tedavisi sürecinde verilen web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisinin araştırılmasına ve bu konuda ileriye yönelik faydalı hemşirelik girişimlerinin planlanarak infertilite tedavisinin başarı ile sonuçlanmasına katkı verilebilecektir. Araştırmamıza **gönüllü katılımınız** esastır, istediğiniz zaman araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca bilimsel araştırma amacı ile kullanılacaktır. Dilerseniz araştırma hakkında ek bilgi almak ya da çalışma sonuçlarına ulaşmak için araştırma boyunca/sonunda ----- nolu telefon numarasından ya da ----- mail adresinden araştırma sorumlusu ile iletişime geçebilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce bana verilmesi gereken tüm bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana, aşağıda adı belirtilen araştırmacı hekim tarafından yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bana bu araştırma kapsamında yapılacak olan tedavi ve/veya uygulamalar ile şahsıma ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı altında olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

“İntrauterin İnseminasyon (IUI) Uygulanan Kadınlara Tedavi Sürecine İlişkin Verilen Web Tabanlı Eğitimin İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Düzeyi ve İnfertilite Öz Yeterliliğine Etkisi”

- ☐ Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Gönüllünün:	Açıklamaları yapan araştırmacının:
Adı-Soyadı: Adresi: Tel: Tarih ve İmza:	Adı-Soyadı: Hilal KARADENİZ Adresi: Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Konuralp Yerleşkesi / DÜZCE Görevi: Araştırma Görevlisi Tel: ----- Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının:
Adı-Soyadı: Adresi: Tel: Tarih ve İmza:	Adı-Soyadı: Adresi: Görevi: Tel: Tarih ve İmza:

Katılımınız için teşekkür ederim.

Deney² grubu

Sayın Katılımcı;

Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İnfertilite Polikliniği'ne başvuran ve aşılama (İntrauterin İnseminasyon) tedavisi uygulanan siz hastalarımıza **tedavi sürecinize ilişkin verilecek olan web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyinize ve infertilite öz yeterliliğinize etkisini araştırmak amacıyla** bir araştırma yapılmaktadır. Araştırma kapsamında deney ve kontrol grubunda yer alan tüm hastalarımıza tedavi sürecine ilişkin yüz yüze bilgilendirme görüşmesi ve ardından sadece deney grubunda yer alan siz hastalarımıza web tabanlı eğitim verilmesi planlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, sizlerin cevaplaması için sosyodemografik ve tedavi sürecinize ilişkin özelliklerinizi içeren bir soru formu hazırlanmıştır. Bu soruları yanıtlamanız ortalama 15 dakikanızı alacaktır. Kişisel bilgilerinizin alınacağı soru formu tedavi başlangıcı olan ilk gün ve infertilite stresi ve öz yeterliliğinize ilişkin soru formları ise aşılama tedavinizin yapılacağı son gün uygulanacaktır. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Sorulan sorulara doğru ve içten yanıtlar vermeniz, infertilite tedavisi sürecinde verilen web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisinin araştırılmasına ve bu konuda ileriye yönelik faydalı hemşirelik girişimlerinin planlanarak infertilite tedavisinin başarı ile sonuçlanmasına katkı verilebilecektir. Araştırmamıza **gönüllü katılımınız** esastır, istediğiniz zaman araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca bilimsel araştırma amacı ile kullanılacaktır. Dilerseniz araştırma hakkında ek bilgi almak ya da çalışma sonuçlarına ulaşmak için araştırma boyunca/sonunda ----- nolu telefon numarasından ya da ----- mail adresinden araştırma sorumlusu ile iletişime geçebilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce bana verilmesi gereken tüm bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana, aşağıda adı belirtilen araştırmacı hekim tarafından yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bana bu araştırma kapsamında yapılacak olan tedavi ve/veya uygulamalar ile şahsıma ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı altında olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

“İntrauterin İnseminasyon (IUI) Uygulanan Kadınlara Tedavi Sürecine İlişkin Verilen Web Tabanlı Eğitimin İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Düzeyi ve İnfertilite Öz Yeterliliğine Etkisi”

- ☐ Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Gönüllünün:	Açıklamaları yapan araştırmacının:
Adı-Soyadı: Adresi: Tel: Tarih ve İmza:	Adı-Soyadı: Hilal KARADENİZ Adresi: Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Konuralp Yerleşkesi / DÜZCE Görevi: Araştırma Görevlisi Tel: ----- Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının:
Adı-Soyadı: Adresi: Tel: Tarih ve İmza:	Adı-Soyadı: Adresi: Görevi: Tel: Tarih ve İmza:

Katılımınız için teşekkür ederim.

Kontrol¹ grubu

Sayın Katılımcı;

Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İnfertilite Polikliniği'ne başvuran ve aşılama (İntrauterin İnseminasyon) tedavisi uygulanan siz hastalarımıza **tedavi sürecinize ilişkin verilecek olan web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyinize ve infertilite öz yeterliliğinize etkisini araştırmak amacıyla** bir araştırma yapılmaktadır. Araştırma kapsamında deney ve kontrol grubunda yer alan tüm hastalarımıza tedavi sürecine ilişkin yüz yüze bilgilendirme görüşmesi ve ardından sadece deney grubunda yer alan hastalarımıza web tabanlı eğitim verilmesi planlanmaktadır. Bu süreçte kontrol grubunda olan siz hastalarımıza sadece yüz yüze bilgilendirme eğitimi uygulanacaktır. Araştırmada, sizlerin cevaplaması için sosyodemografik ve tedavi sürecinize ilişkin özelliklerinizi içeren bir soru formu hazırlanmıştır. Bu soruları yanıtlamanız ortalama 15 dakikanızı alacaktır. Kişisel bilgilerinizin alınacağı soru formu tedavi başlangıcı olan ilk gün ve infertilite stresi ve öz yeterliliğinize ilişkin soru formları ise aşılama tedavinizin yapılacağı son gün uygulanacaktır. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Sorulan sorulara doğru ve içten yanıtlar vermeniz, infertilite tedavisi sürecinde verilen web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisinin araştırılmasına ve bu konuda ileriye yönelik faydalı hemşirelik girişimlerinin planlanarak infertilite tedavisinin başarı ile sonuçlanmasına katkı verilebilecektir. Araştırmamıza **gönüllü katılımınız** esastır, istediğiniz zaman araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca bilimsel araştırma amacı ile kullanılacaktır. Dilerseniz araştırma hakkında ek bilgi almak ya da çalışma sonuçlarına ulaşmak için araştırma boyunca/sonunda ----- nolu telefon numarasından ya da ----- mail adresinden araştırma sorumlusu ile iletişime geçebilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce bana verilmesi gereken tüm bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana, aşağıda adı belirtilen araştırmacı hekim tarafından yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bana bu araştırma kapsamında yapılacak olan tedavi ve/veya uygulamalar ile şahsıma ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı altında olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

“İntrauterin İnseminasyon (IUI) Uygulanan Kadınlara Tedavi Sürecine İlişkin Verilen Web Tabanlı Eğitimin İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Düzeyi ve İnfertilite Öz Yeterliliğine Etkisi”

- ☐ Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Gönüllünün:	Açıklamaları yapan araştırmacının:
Adı-Soyadı: Adresi: Tel: Tarih ve İmza:	Adı-Soyadı: Hilal KARADENİZ Adresi: Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Konuralp Yerleşkesi / DÜZCE Görevi: Araştırma Görevlisi Tel: ----- Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının:
Adı-Soyadı: Adresi: Tel: Tarih ve İmza:	Adı-Soyadı: Adresi: Görevi: Tel: Tarih ve İmza:

Katılımınız için teşekkür ederim.

Kontrol² grubu

Sayın Katılımcı;

Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İnfertilite Polikliniği'ne başvuran ve aşılama (İntrauterin İnseminasyon) tedavisi uygulanan siz hastalarımıza **tedavi sürecinize ilişkin verilecek olan web tabanlı eğitimin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyinize ve infertilite öz yeterliliğinize etkisini araştırmak amacıyla** bir araştırma yapılmaktadır. Araştırma kapsamında deney ve kontrol grubunda yer alan tüm hastalarımıza tedavi sürecine ilişkin yüz yüze bilgilendirme görüşmesi ve ardından sadece deney grubunda yer alan hastalarımıza web tabanlı eğitim verilmesi planlanmaktadır. Bu süreçte kontrol grubunda olan siz hastalarımıza sadece yüz yüze bilgilendirme eğitimi uygulanacaktır. Araştırmada, sizlerin cevaplaması için sosyodemografik ve tedavi sürecinize ilişkin özelliklerinizi içeren bir soru formu hazırlanmıştır. Bu soruları yanıtlamanız ortalama 15 dakikanızı alacaktır. Soru formları tedavi başlangıcı olan ilk gün ve aşılama tedavinizin yapılacağı son gün olmak üzere toplam 2 kez uygulanacaktır. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Sorulan sorulara doğru ve içten yanıtlar vermeniz, infertilite tedavisi sürecinde verilen web tabanlı eğitiminin infertilite stresi ile başa çıkma düzeyi ve infertilite öz yeterliliğine etkisinin araştırılmasına ve bu konuda ileriye yönelik faydalı hemşirelik girişimlerinin planlanarak infertilite tedavisinin başarı ile sonuçlanmasına katkı verilebilecektir. Araştırmamıza **gönüllü katılımınız** esastır, istediğiniz zaman araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca bilimsel araştırma amacı ile kullanılacaktır. Dilerseniz araştırma hakkında ek bilgi almak ya da çalışma sonuçlarına ulaşmak için araştırma boyunca/sonunda ----- nolu telefon numarasından ya da ----- mail adresinden araştırma sorumlusu ile iletişime geçebilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce bana verilmesi gereken tüm bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana, aşağıda adı belirtilen araştırmacı hekim tarafından yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bana bu araştırma kapsamında yapılacak olan tedavi ve/veya uygulamalar ile şahsıma ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı altında olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

“İntrauterin İnseminasyon (IUI) Uygulanan Kadınlara Tedavi Sürecine İlişkin Verilen Web Tabanlı Eğitimin İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Düzeyi ve İnfertilite Öz Yeterliliğine Etkisi”

- ☐ Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Gönüllünün:	Açıklamaları yapan araştırmacının:
Adı-Soyadı: Adresi: Tel: Tarih ve İmza:	Adı-Soyadı: Hilal KARADENİZ Adresi: Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Konuralp Yerleşkesi / DÜZCE Görevi: Araştırma Görevlisi Tel: ----- Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının:
Adı-Soyadı: Adresi: Tel: Tarih ve İmza:	Adı-Soyadı: Adresi: Görevi: Tel: Tarih ve İmza:

Katılımınız için teşekkür ederim.

EK 2- Kişisel Bilgi Formu

Deney¹ ve Deney² grubu

Anket No:

Tarih:

Lütfen her bir ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en doğru biçimde tanımlayan ifadeyi işaretleyiniz.

A. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaşınız (lütfen yazınız):

2. Eğitim durumunuz:

- a) Okuryazar
- b) İlkokul
- c) Ortaokul
- d) Lise
- e) Üniversite ve üstü

3. Evlilik süreniz (yıl) (lütfen yazınız):

4. Mesleğiniz:

- a) Ev hanımı
- b) Serbest meslek (kendi işi var)
- c) Memur
- d) İşçi

5. Gelir durumunuz:

- a) Gelir giderden az
- b) Gelir gidere eşit
- c) Gelir giderden fazla

6. Sosyal güvenceniz:

- a) Var
- b) Yok

7. Yaşadığınız yer:

- a) İl
- b) İlçe
- c) Belde / Köy

B. TEDAVİ SÜRECİNE İLİŞKİN ÖZELLİKLER

8. Kaç yıldır çocuk sahibi olmak istiyorsunuz?

- a) 1- 2 yıl
- b) 3-5 yıl
- c) 6-10 yıl
- d) 11 ve üstü

9. Kaç yıldır infertilite tedavisi görüyorsunuz?

- a) 1 yıldan az
- b) 1-2 yıl
- c) 3-5 yıl
- d) 6-10 yıl
- e) 11 yıl ve üstü

10. Bugüne kadar uygulanan tedaviler neler?

- a) İlaç Tedavisi (Sadece yumurta geliştirme) (Sayısını belirtiniz)
- b) Aşılama (IUI) (Sayısını belirtiniz)
- c) Tüp Bebek (IVF ya da ICSI) (Sayısını belirtiniz)

11. İnfertilite nedeni kime ait?

- a) Kadın
- b) Erkek
- c) Her ikisi
- d) Açıklanamayan

12. Tedavi masraflarınızı kim karşılıyor?

- a) Kendisi
- b) Sosyal güvencesi
- c) Bir kısmı kendi/bir kısmı sosyal güvence
- d) Ailesi ve yakınları destek oluyor

13. Daha önce aldığınız infertilite tedavisi sırasında/ya da bir hastalık durumunda kendinize hiç ilaç uyguladınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

14. Daha önce kendinize hangi yolla ilaç/ilaçlar uyguladınız? (Birden fazla yolla uygulama yaptıysanız lütfen her birini işaretleyiniz.)

- a) Göbekten/koldan iğne
- b) Vajinal yoldan (hazneden) jel
- c) Göbekten/kalçadan/sırttan bant
- d) Diğer (lütfen yazınız)

15. Daha önceki tedavileriniz sırasında ilaç kullanımına ilişkin hiç sorun yaşadınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

16. Sorun yaşıyorsanız lütfen belirtiniz. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz. Farklı bir sorun yaşıyorsanız lütfen belirtiniz.)

- a) İlacımın dozunu yanlış hesapladım.
- b) İlacımı enjektöre çekemedim.
- c) İlacımı vücudumun doğru bölgesinden yapamadım.
- d) İlacımı hazırlarken elime iğne batırdım.
- e) Çatlatma iğnemin saatine dikkat etmedim, erken/geç uygulama yaptım.
- f) Yanlış kullanımım nedeni ile tedavim ertelendi.
- d) Diğer (lütfen yazınız.).....
-

C. İLAÇ UYGULAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN ÖZELLİKLER

17. Yumurta büyötmek için kullanmanız gereken iğneleri kendinize siz mi uyguladınız?

- a) Evet, ben uyguladım.
- b) Hayır, bir sağlık merkezinde yaptırdım.

18. Cevabınız hayır ise (ilacınızı sağlık merkezinde yaptırdıysanız) cevaplayınız. İlacınızı neden dışarda yaptırmayı tercih ettiniz?

- a) Kendi kendime iğne yapmaktan çekindim, kendime güvenemedim.
- b) İlacı yanlış dozda uygulamaktan korktum.
- c) İlaç çok pahalı olduğu için uygulama hatası riskine karşın ilacın israf olmasından korktum.
- d) Diğer nedenler (lütfen yazınız).....
-
-

19. Videoyu izlediyseniz sizce izlediğiniz video kendinize ilaç uygulamanızı kolaylaştırdı mı?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Kararsızım

D. WEB SİTESİNİ DEĞERLEDİRMEYE YÖNELİK ÖZELLİKLER

Aşağıda web sitesini değerlendirmeniz amacıyla soru formu yer almaktadır. “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılıyorum” ifadelerinden size en çok uyanı işaretleyiniz.

Sistem Kullanılabilirlik Skalası

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu web sayfasını sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum.					
Web sayfasını çok karışık buldum.					
Web sayfasının kullanımını kolay buldum.					
Web sayfasının kullanımı için teknik desteğe ihtiyaç duyabileceğimi düşünüyorum.					
Web sayfasının çeşitli özelliklerini birbiri ile iyi entegre edilmiş olarak buldum.					
Web sayfasının tutarsız olduğunu düşünüyorum.					
Web sayfasının kullanımını çoğu kişinin hızlı bir şekilde öğreneceğini düşünüyorum.					
Web sayfasını çok kullanışsız buldum.					
Web sayfasını kullanırken kendimi rahat hissediyorum.					
Web sayfasını kullanmadan önce öğrenmem gereken çok şey var.					

Web sayfasına ilişkin başka görüş ve önerileriniz varsa lütfen belirtiniz?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kişisel Bilgi Formu

Kontrol¹ ve Kontrol² grubu

Anket No:

Tarih:

Lütfen her bir ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en doğru biçimde tanımlayan ifadeyi işaretleyiniz.

A. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaşınız (lütfen yazınız):

2. Eğitim durumunuz:

- a) Okuryazar
- b) İlkokul
- c) Ortaokul
- d) Lise
- e) Üniversite ve üstü

3. Evlilik süreniz (yıl) (lütfen yazınız):

4. Mesleğiniz:

- a) Ev hanımı
- b) Serbest meslek (kendi işi var)
- c) Memur
- d) İşçi

5. Gelir durumunuz:

- a) Gelir giderden az
- b) Gelir gidere eşit
- c) Gelir giderden fazla

6. Sosyal güvenceniz:

- a) Var
- b) Yok

7. Yaşadığınız yer:

- a) İl
- b) İlçe
- c) Belde / Köy

B. TEDAVİ SÜRECİNE İLİŞKİN ÖZELLİKLER

8. Kaç yıldır çocuk sahibi olmak istiyorsunuz?

- a) 1- 2 yıl
- b) 3-5 yıl
- c) 6-10 yıl
- d) 11 ve üstü

9. Kaç yıldır infertilite tedavisi görüyorsunuz?

- a) 1 yıldan az
- b) 1-2 yıl
- c) 3-5 yıl
- d) 6-10 yıl
- e) 11 yıl ve üstü

10. Bugüne kadar uygulanan tedaviler neler?

- a) İlaç Tedavisi (Sadece yumurta geliştirme) (Sayısını belirtiniz)
- b) Aşıllama (IUI) (Sayısını belirtiniz)
- c) Tüp Bebek (IVF ya da ICSI) (Sayısını belirtiniz)

11. İnfertilite nedeni kime ait?

- a) Kadın
- b) Erkek
- c) Her ikisi
- d) Açıklanamayan

12. Tedavi masraflarınızı kim karşılıyor?

- a) Kendisi
- b) Sosyal güvencesi
- c) Bir kısmı kendi/bir kısmı sosyal güvence
- d) Ailesi ve yakınları destek oluyor

13. Daha önce aldığınız infertilite tedavisi sırasında/ya da bir hastalık durumunda kendinize hiç ilaç uyguladınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

14. Daha önce kendinize hangi yolla ilaç/ilaçlar uyguladınız? (Birden fazla yolla uygulama yaptıysanız lütfen her birini işaretleyiniz.)

- a) Göbekten/koldan iğne
- b) Vajinal yoldan (hazneden) jel
- c) Göbekten/kalçadan/sırttan bant
- d) Diğer (lütfen yazınız)

15. Daha önceki tedavileriniz sırasında ilaç kullanımına ilişkin hiç sorun yaşadınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

16. Sorun yaşadıysanız lütfen belirtiniz. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz. Farklı bir sorun yaşadıysanız lütfen belirtiniz.)

- a) İlacımın dozunu yanlış hesapladım.
- b) İlacımı enjektöre çekemedim.
- c) İlacımı vücudumun doğru bölgesinden yapamadım.
- d) İlacımı hazırlarken elime iğne batırdım.
- e) Çatlatma iğnemin saatine dikkat etmedim, erken/geç uygulama yaptım.
- f) Yanlış kullanımım nedeni ile tedavim ertelendi.
- d) Diğer (lütfen yazınız).....
.....
.....

C. İLAÇ UYGULAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN ÖZELLİKLER

17. Yumurta büyütmek için kullanmanız gereken iğneleri kendinize siz mi uyguladınız?

- a) Evet, ben uyguladım.
- b) Hayır, bir sağlık merkezinde yaptırdım.

18. Cevabınız hayır ise (ilacınızı sağlık merkezinde yaptırdıysanız), ilacınızı neden sağlık merkezinde yaptırmayı tercih ettiniz?

- a) Kendi kendime iğne yapmaktan çekindim, kendime güvenemedim.
- b) İlacı yanlış dozda uygulamaktan korktum.
- c) İlaç çok pahalı olduğu için uygulama hatası riskine karşın ilacın israf olmasından korktum.
- d) Diğer nedenler (lütfen yazınız).....
.....
.....
.....
.....

EK 3- İnfertilite Stres Ölçeği (İSÖ)

Sayın katılımcı,

Aşağıda bireylerin infertiliteyle ilgili streslerini tanımlayan ifadelere yer verilmiştir. İfadelerden sizin için en uygun olanı işaretleyiniz.

	Tamamen katılıyorum	Biraz Katılıyorum	Kararsızım	Biraz Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	1	2	3	4	5
1. İnfertilite sorunu yüzünden hayatım alt üst oldu.					
2. İnfertilite sorunuyla uğraşmak benim için çok stresli.					
3. Çocuğumuzun olmaması ilişkimizde krize neden oldu.					
4. Çocuğumuzun olmaması boşanmayı düşünmemize neden oldu.					

İnfertilite sorununuz aşağıdaki durumlar üzerine ne kadar stres yükledi?	Çok Fazla 1	Biraz 2	Az 3	Hiç 4
5. Evliliğinize/ ilişkinize				
6. Cinsel yaşamınıza				
7. Kendi ailenizle ilişkinize				
8. Eşinizin ailesiyle ilişkinize				
9. Arkadaşlarınız ile ilişkinize				
10. İş arkadaşlarınız ile ilişkinize				
11. Çocukları olan insanlar ile ilişkinize				
12. Gebe kadınlar ile ilişkinize				
13. Fiziksel sağlığınıza				
14. Ruh sağlığınıza				

EK 4- İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ)

Sayın katılımcı,

Aşağıda bireylerin infertilite stresi ile başa çıkma yollarına ilişkin ifadelere yer verilmiştir. İfadelerden sizin için en uygun olanı işaretleyiniz.

İnsanlar infertilite sorunuyla farklı yollarla başa çıkmaktadır. Siz nasıl başa çıkarsınız? Ben	Kullanmadım	Bazen kullandım	Sık sık kullandım	Çok sık kullandım
	1	2	3	4
1. Gebe kadınlar ve çocuklarla birlikte olmaktan kaçınırım.				
2. İnsanlar gebelik ve çocuklar ile ilgili konuştuklarında ortamı terk ederim.				
3. Duygularımı kendime saklamaya çalışırım.				
4. Aklımı bu konulardan uzak tutabilmek için işe sarılırım veya başka iş yaparım.				
5. Bir yolunu bulup duygularımı dışa yansıtırım.				
6. Başkalarının ilgi ve anlayış göstermelerini beklerim.				
7. Çocuğu olmayan başka kişilere danışırım.				
8. Bir yakınıma veya arkadaşşıma danışırım.				
9. İnfertilite ile ilgili (Kitap, broşür vb.) okurum veya televizyon izlerim.				
10. Bir mucize olmasını ümit ederim.				
11. Yapabileceğim tek şeyin beklemek olduğunu hissederim.				
12. İşlerin nasıl değişebileceğıyle ilgili fanteziler ve hayaller kurarım.				
13. Bireysel olarak kendimi geliştiririm.				
14. İnfertilite sorununun düzeleceğini düşünürüm.				
15. Evliliğimin/ilişkimin şu anda daha da değerli olduğunu düşünürüm.				
16. Başka yaşam hedefleri bulurum.				
17. Bir çocuğa sahip olmak için yaşadığımız zorlukların bir anlamı olduğuna inanırım.				

Aşağıdaki konular hakkında diğer insanlarla konuşur musun? Ben	Diğer kişilerle konuşmam	Sadece yakınlarımla konuşurum	Bildiğim çoğu kişi ile konuşurum
	1	2	3
18. Çocuğumuzun olmaması ile ilgili duygularımı			
19. Testlerin ve tedavilerin beni duygusal olarak nasıl etkilediğini			

EK 5- İnfertilite Öz Yeterlik Ölçeği Kısa Formu (İÖYÖ)

Bu ölçek, infertilite tedavisi alan kişilerin tedavi sırasında yapabilecekleri davranışları içermektedir. Önemli olan, sizin bu davranışları gerçekleştirme konusunda kendinizi ne kadar yeterli hissettiğinizdir. Geçmişte yaptığınız veya yapmadığınız davranışlar olsa da cevaplarınızın şu anda ki durumunuzu yansıtıp yansıtmadığından emin olun. Sizin cevaplarınız şimdi veya yakın gelecekte bu davranışları yapabilme konusunda ki öz-yeterliliğinizi yansıtacaktır. Lütfen her bir maddeyi okuyunuz. Daha sonra bu davranışı yerine getirebilme konusunda kendinizi ne kadar yeterli hissettiğinizi değerlendiriniz. Ölçekte ki en küçük numarayı işaretlediğinizde bu davranışın size hiç uymadığını, ölçeğin sonunda en yüksek rakamı işaretlersiniz bu davranışın size tamamen uyduğunu gösterecektir.

Maddeler	Bana hiç uymuyor	Bana biraz uyuyor	Bana çok uyuyor	Bana tamamen uyuyor
	1	2	3	4
1. Tıbbi tedavi sırasında beni üzebilecek hoş olmayan düşünceleri kafamdan uzaklaştırabileceğime inanıyorum.				
2. Espiri yeteneğimi kaybetmeyeceğime inanıyorum.				
3. Çocuk sahibi olamama hakkındaki olumsuz duygularımı kontrol edebileceğime inanıyorum.				
4. Çevremde gebe arkadaşlarım olması beni üzmüyor.				
5. Düşmanlık veya öfke gibi duygularımı kontrol edebileceğime inanıyorum.				
6. Olumlu tutumumu sürdüreceğime inanıyorum.				
7. Kendimi suçlama, kusurlu bulma veya utanma gibi duygularımı azaltacağıma inanıyorum.				
8. Muayene günümü veya test sonuçlarını beklerken rahat/gevşemiş olabileceğime inanıyorum.				

EK 6- Web Sitesi İçin Görüşü Alınan Uzmanlar Listesi

1. Prof. Dr. Nezihe KIZILKAYA BEJİ – Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
2. Prof. Dr. Nurdan DEMİRCİ – Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
3. Prof. Dr. Oya KAVLAK – Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
4. Doç. Dr. Ali YAVUZCAN – Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı
5. Doç. Dr. Aysel KARACA – Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı
6. Doç. Dr. Dilek COŞKUNER POTUR – Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
7. Doç. Dr. İlkay GÜNGÖR SATILMIŞ – İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
8. Doç. Dr. Tülay YILMAZ – İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ebelik Anabilim Dalı
9. Doç. Dr. Yeliz KAYA – Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
10. Dr. Öğr. Üyesi Filiz SÜZER ÖZKAN – Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
11. Dr. Öğr. Üyesi Melek ERSOY CİNGİ – Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
12. İlkay ÇAVUŞOĞLU – İstanbul Tüp Bebek ve Kadın Sağlığı Merkezi, Koordinatör İnfertilite Hemşiresi
13. Sevil YÜKSEL BATIR – Acıbadem Sağlık Grubu, Koordinatör İnfertilite Hemşiresi
14. Şeyma YILMAZ SİNAN – Koç Üniversitesi Hastanesi, İnfertilite ve Reprodüktif Endokrinoloji Sorumlu Hemşiresi
15. Zeynep GÜNER TOKEL – Amerikan Hastanesi, Yardımcı Üreme Teknikleri Ünitesi, Koordinatör İnfertilite Hemşiresi

EK 7- Web İçeriği Uzman Değerlendirme Formu

Web sitesinde yer alan her bir konuyu gözden geçirerek, konunun içeriği ile ilgili görüşünüzü ilgili sütuna işaretleyiniz. Önerilerinizin olması durumunda lütfen belirtiniz (Bilgi giriş alanı istendiği kadar genişletilebilir).

KONU BAŞLIKLARI	Uygun Değil	Kısmen Uygun	Uygun	Tamamen Uygun	Öneriniz
DOĞURGANLIK HAKKINDA GENEL BİLGİLER					
Kadın üreme organları nelerdir?					
• Dış üreme organları					
• İç üreme organları					
Üreme organları ve hormonlar					
Gebelik nasıl gerçekleşiyor?					
İnfertilite nedir?					
İNFERTİLİTE TANI VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ - AŞILAMA TEDAVİSİ					
İnfertilitede kadına yönelik tanı yöntemleri nelerdir?					
• Kan tahlili					
• Ultrasonografi (USG)					
• Rahim filmi (HSG)					
• Histeroskopi					
• Endometrial biyopsi					
• Laparoskopi					
İnfertilite tedavi yöntemleri nelerdir?					
• Aşılama tedavisi					
• Tüp bebek tedavisi					

Aşılama tedavisi (İntrauterin İnseminasyon) nedir? Aşılama işlemi öncesi hazırlık neleri içerir? İşlem nasıl yapılmaktadır?					
Kadındaki hazırlık (Yumurta büyütme ve çatlatma)					
Erkekteki hazırlık (Sperm hazırlığı)					
AŞILAMA TEDAVİSİNDE KULLANILAN İLAÇLAR VE UYGULANMASI					
Aşılama tedavisinde kullanılan ilaçlar nelerdir? Nasıl kullanılır ve kullanırken nelere dikkat etmeliyim?					
Kontrollü yumurta büyütme için kullanılan ilaçlar					
Klomifen sitrat içeren ilaçlar (Klomen)					
Letrozol içeren ilaçlar (Letu, Letroks, Femara)					
Gonadotropinler (HMG) içeren ilaçlar (Meriofert / Menogon / Menopur / Merional)					
Gonadotropinler (FSH) içeren ilaçlar (Gonal F – Fostimon)					
Yumurta çatlaması için kullanılan ilaçlar					
Human Chorionic Gonadotropin (HCG) içeren ilaçlar (Ovitrelle)					
Aşılama sonrası kullanılması gereken ilaçlar					
Progesteron hormonu içerenler (Progestan, Proluton, Crinone Jel)					
Vitamin ve mineral takviyesi					
Tedavinin yan etkileri nelerdir?					
Doktora başvurulması gereken durumlar nelerdir?					
AŞILAMA SONRASI					

DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER					
Aşılama Sonrası Dikkat Edilmesi Gerekenler Nelerdir?					
• Fiziksel egzersiz					
• Düzenli ve dengeli beslenme					
• Kişisel hijyen					
• Cinsel ilişki					
• Uyku ve dinlenme					
• Stresten kaçınma					
• Sigara, alkol, uyuşturucu madde ve teratojen maruziyetinden kaçınma					
• Düzenli ilaç kullanımı					
• Gebeliğin tespiti hakkında bilgilendirme					
SIKÇA SORULAN SORULAR					
Genel yorum ve öneriler:					

EK 8- DISCERN Kılavuzu

Web Sitesi Güvenirliğinin ve Kalitesinin Ölçülmesi

BÖLÜM 1

Bu Web Sitesi Güvenilir mi?

1. Web sitesinde amaçlar açık mı? (Sorunun yanıtı “Hayır” ise 3. soruya geçiniz.

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama: Web sitesinin başında şu açıklamaların net olarak yer alma durumuna bakın.

- Konusu ne?
- Hangi konuları kapsıyor (ve hangi konuları kapsamıyor?)
- Kimler için yararlı olur?

2. Web sitesi bu amaçlara ulaşabilir mi?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama: Web sitesinin amaçladığı bilgilere ulaşip ulaşmadığını düşününüz.

3. Web sitesi konu ile ilgili ve yararlı mı?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama: Web sitesinde;

- Okuyucunun sorabileceği soruların yer alıp almadığını,
- Web sitesindeki bilgilerin ve önerilerin gerçekçi ya da uygun olup olmadığını düşününüz

4. Web sitesini hazırlamak için kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş mi?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Web sitesi bilgileri sunarken bunların bir araştırma bulgusu ya da uzman görüşü gibi kaynaklara dayandırılıp dayandırılmadığına bakınız.
- Bibliyografi/kaynak listesi, alıntı yapılan kuruluş ya da uzmanların adresleri gibi kaynakları gözden geçiriniz.

5. Web sitesinde kullanılan bilgilerin tarihi açıkça belirtilmiş mi?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Web sitesinin hazırlanmasında kullanılan başlıca bilgi kaynaklarının tarihine bakınız.
- Web sitesindeki bilgilerin revize edildiği tarihe bakınız.

6. Web sitesinde sunulan bilgiler tutarlı ve tarafsız mı?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Web sitesinin kişisel ya da objektif bir bakış açısıyla yazılıp yazılmadığına ilişkin göstergelere bakın.
- Web sitesinin hazırlanmasında kullanılan bilgi kaynaklarının dağılımına bakın, tek bir araştırma ya da uzman görüşünden daha fazla olmasına bakın.
- Web sitesinin başka bir tanılmasının olup olmadığına bakın.

Dikkatli olunmalı eğer;

- *Web sitesi bir konu hakkında bilgi verirken yalnız bir noktanın avantajı ya da dezavantajı üzerine odaklanıyorsa,*
- *Bilgiler heyecanlı, duygulu ya da tehlikeli bir biçimde sunuluyorsa.*

7. Web sitesinde ek bilgi ya da destek kaynaklarına ilişkin ayrıntılar veriliyor mu?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Web sitesi bilgi ve öneri sağlamada diğer kuruluşlara ilişkin ayrıntılar ve daha fazla okuma için öneriler sunuyor mu?

8. Web sitesinde bakımın belirsiz yönlerinden söz ediliyor mu?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Web sitesinde uzman görüşlerindeki farklılıklar ya da bilgi eksikleri yönünden yazılan bilgilere bakınız.
- Web sitesinde sunulan bilginin herkesi aynı şekilde etkilediğinden söz edilmesine dikkat ediniz (Özel bir bakım gereksiniminin başarı oranının %100 olduğunun belirtilmesi gibi).

BÖLÜM 2

Web Sitesinde Sunulan Bilginin Kalitesi Nasıl?

Web sitesinde sunulan bilgiler bakımın bir parçası olarak düşünülmelidir.

9. Web sitesinde bilgilerin nasıl uygulanacağı tanımlanıyor mu?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama: Bakım gereksinimlerinin tanımlanmasına bakınız.

10. Web sitesindeki bilgilerin yararları tanımlanıyor mu?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama: Web sitesinde sunulan bilginin kontrol edilmesi, tekrarların önlenmesi, kısa ve uzun süren durumlara ilişkin yararları yer alabilir.

11. Web sitesi bakımla ilgili eksik kısımları tanımlıyor mu?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama: Web sitesinde sunulan bakım bilgilerinin kullanılması, kısa ve uzun süreli etkilerine ilişkin riskler yer alabilir.

12. Web sitesindeki bilgilerin kullanılmadığı durumlarda ne olacağını tanımlıyor mu?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama: Web sitesinde sunulan bilgilerin/uygulamaların ertelenmesi (uygulanmadan durumun nasıl geliştiğini izleme gibi) ya da tamamen vazgeçilmesi durumunda risk ve yararların tanımına bakınız.

13. Web sitesinde sunulan bilgiler yaşam kalitesini nasıl etkilediğini tanımlıyor mu?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Web sitesindeki bilgilerin günlük aktiviteler üzerine etkilerini tanımlayıp tanımlamadığına bakınız.
- Web sitesindeki bilgilerin aile, arkadaş ve bakım verenlere etkilerinin tanımlanmasına bakınız.

14. Web sitesinde birden fazla bakım seçeneği olabileceği açıklanmış mı?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Web sitesinde sunulan bilgilerden hangi durumda yararlanacaklarının tanımlanmasına bakınız.
- Web sitesinin daha fazla araştırmak ya da düşünmek için alternatifleri ortaya koyup koymadığına bakınız.

15. Web sitesi hastanın karar vermesi için destek sağlıyor mu?

Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

Açıklama: Web sitesinde ilgili konularda aile, arkadaş, doktor ya da diğer sağlık elemanları ile tartışılacak konuların belirlenip belirlenmediğine bakınız.

BÖLÜM 3

Web Sitesinin Genel Değerlendirilmesi

16. Yukarıdaki tüm soruların yanıtlarına dayanarak sunulan bilgiler için bir kaynak olarak bu web sitesinin güvenilirlik ve kalitesini genel anlamda değerlendiriniz.

Düşük Ciddi/Aşırı eksikleri var		Orta Önemli eksiklikleri var		Yüksek Çok az ancak ciddi değil
1	2	3	4	5

EK 9- İnfertilite Stresi Ölçeği (İSÖ) ve İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği (İSBÇÖ) Kullanım İzni

outlook.live.com/mail/0/id/AQMkADAwATZiZmYAZC05YjU4LTl2NTgtMDACLTAwCgBGAAAD%2B0yaZZ6dlkmE14Phxts5gQcAL1DO7IYOY0u5%2BoULPwWjvAAAaGEMAAA...

Tüm klasörler < ÖLÇEK İZNI

Giriş Görüntüle Yardım

Yeni posta Sil Arşivle Bildir Süpür Şuraya Taşı Yanıtla Okundu / Okunmadı Kategorilere ayır Bayrak Ekle / Bayrağı Kaldır Sabitle / Kaldır Ertele Geri

Depolama alanınız %89 dolu. Bu işlemi tamamlarsanız e-posta göndermiyor veya alamazsınız. Depolama alanını yönet Daha fazla depolama alanı edin...

Klasörler

- Gelen Kutusu 1116
- Gereksiz E-po... 4
- Taslaqlar 8
- Gönderilmiş O... 1
- Silinmiş Öğeler
- Arşiv
- Notlar
- Conversation Hi...
- RSS Akışları
- Yeni klasör oluşturun

Gruplar

- Yeni grup

Microsoft depolama

5 GB depolama alanından 4.4 GB kullanıldı

Daha fazla depolama alanı edin

İZİN-"İnfertilite Stresi Ölçeği"ni ve "İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği"

Tulay Yılmaz
Kime: Siz

28.11.2021 Paz 23:05

tulay_sahin_yilmaz_tez.pdf 4 MB

sağlık bilimleri ve meslekler d... 357 KB

9_Yilmaz_original_9_2.pdf 294 KB

4 ekin (4 MB) tümünü göster Tümünü OneDrive'a kaydet Tümünü indir

Merhaba Hilal KARADENİZ,
Prof. Dr. Umran Oskay ile Türkçe geçerlik- güvenirliğini yapmış olduğumuz "İnfertilite Stresi Ölçeği"ni ve "İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Ölçeği"ni kullanabilirsiniz.
Ekte tezimin PDF formatını gönderiyorum. Gerekli bilgiler içinde yer almaktadır.
Ayrıca konu ile ilgili "Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi"nde yayınlanmış bir derlememiz ve "International Journal of Caring Sciences"ta ölçeklerle ilgili iki makale yer almaktadır, onları da gönderiyorum.
Kolaylıklar ve başarılar dilerim.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
CERRAHPAŞA

Dr. Öğretim Üyesi Tulay YILMAZ

EK 10- İnfertilite Öz Yeterlilik Ölçeği (İÖYÖ) Kullanım İzni

Posta - Hilal Karadeniz - Outlook x

outlook.live.com/mail/0/fid/AQMkADAwATZiZmYAZC05YjU4LTi2NTgtMDACLTAwCgBGAAAD%2B0yaZZ6dlkmE14Phxts5gQcAL1DO7IYOY0u5%2BoULPwWfjvAAAAgEMAAA... Google Posta - Hilal Karade... akademik.duzce.ed... Pregnancy Care Gui... davis sd e re DP doğum Doğal Gebeliği Önl... DP doi DP 2017220

Tüm klasörler < ölçek izin

Giriş Görüntüle Yardım

Yeni posta Sil Arşivle Bildir Süpür Şuraya Taşı Yanıtla Okundu / Okunmadı Kategorilere ayır Bayrak Ekle / Bayrağı Kaldır Sabitle / Kaldır Ertele Geri Al

Depolama alanınız %89 dolu. Bu işlemi tamamlarsanız e-posta gönderemiyor veya alamazsınız. Depolama alanını yönet Daha fazla depolama alanı edin...

Klasörler

- Gelen Kutusu 1116
- Gereksiz E-po... 4
- Taslaqlar 8
- Gönderilmiş Ö... 1
- Silinmiş Öğeler
- Arşiv
- Notlar
- Conversation Hi...
- RSS Akışları
- Yeni klasör oluştur

Gruplar

- Yeni grup

Microsoft depolama

5 GB depolama alanından 4.4 GB kadan /%89 kullanıldı

Daha fazla depolama alanı edin

Kapat Önceki Sonraki

YNT: Ölçek Kullanım İzni Hk.

İlkey Arslan Boz

Kime: Siz

Outlook-g41buh... 17 KB

Merhaba Hilal,
Elbetteki İnfertilite Öz Yeterlilik Ölçeği-Kısa Form ölçeğimizi kullanabilirsiniz
Tez çalışmada başarılar dilerim.
Nurdan hocama da selamlar, sevgiler...

Doç Dr İlkey BOZ

Sayın hocam,

Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı öğrencisi olarak, Sayın Prof. Dr. Nurdan DEMİRCİ danışmanlığında yürütülmesi planlanan "İntrauterin İnseminasyon (IUI) Uygulanan Kadınlara Tedavi Sürecine İlişkin Verilen Web Tabanlı Eğitimin İnfertilite Stresi ile Başa Çıkma Düzeyi ve İnfertilite Öz Yeterliliğine Etkisi" başlıklı doktora tez çalışmamda geçerlik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz İnfertilite Öz Yeterlilik Ölçeği-Kısa Form'u'nuzu kullanmak istiyorum. İzin verirsiniz çok mutlu olurum.

Saygılarımla...

EK 11- Etik Kurul Onayı



Etik Kurul Onayı (devam)





7. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

8. BİLİMSEL FAALİYETLER

Kitap ve Kitap Bölüm Yazarlığı

Her Yönüyle Menopoz. Bölüm Adı: Menopozal Dönemde Görülen Endokrin ve Dermatolojik Değişiklikler, Güncel Yaklaşım, Demirci Nurdan, **Karadeniz Hilal**, Yayın Yeri: Antalya Nobel Tıp Kitabevi, Editör: Kızılkaya Beji Nezihe, Yüksel Koçak Derya, Basım sayısı:1, Sayfa sayısı:225, ISBN:978-605-2369-45-6, Bölüm Sayfaları:93 -105

Ürojenekoloji Hemşireliğine Güncel Bakış. Bölüm Adı: Dünyada ve Ülkemizde Ürojenekoloji Hemşireliği, Demirci Nurdan, **Karadeniz Hilal**, Yayın Yeri: Türkiye Klinikleri, Editör: Demirci Nurdan, Basım sayısı:1, Sayfa sayısı:78, ISBN:978-625-401-485-7, Bölüm Sayfaları:70 -78

Uluslararası Yayınlar

Karadeniz H., Demirci N., Süzer Özkan F., Gülen Savaş H. (2023). Progesterone-Related Issues and Coping Strategies for Women Undergoing Assisted Reproductive Treatment. Bezmialem Science, 23;11(3):295-302. Doi: 10.14235/bas.galenos.2023.72691 (Yayın No: 8445051)

Karadeniz H., Gündüz C.S., Can Gürkan Ö. (2023). Evidence-Based Biologically Based Traditional and Complementary Medicine Practices in Infertility. Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 5(2), 181-192., Doi: 10.46413/boneyusbad.1262706 (Yayın No: 8445032)

Tarus, H. A., Yalazı, R. Ö., **Karadeniz, H.**, Can Gürkan, Ö. (2023). Traditional and Complementary Medicines Methods Used by Patients Diagnosed with COVID-19. Complementary Medicine Research, 30(1), 19-25., Doi: 10.1159/000527311 (Yayın No: 7927472)

Düzbayır E., **Karadeniz H.**, Süzer Özkan F. (2023). The Relationship Between Self-Perception of Pregnants and Vaginal Birth Self-Efficacy. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(1), 160-168., Doi: 10.53424/balikesirsbd.1038623 (Yayın No: 7710768)

Karadeniz H., Can Gürkan Ö. (2022). Women's Health Nursing in Traditional and Complementary Medicine Practices. Journal of Education and Research in Nursing, 19(4), 472-477., Doi: 10.5152/jern.2022.99897 (Yayın No: 7457497)

Karadeniz H., Durmuş A., Gündüz C.S., Bilgiç G., Can Gürkan Ö. (2022). COVID-19 Pandemisinin Hemşirelerin Mesleki İmaj Algısına Etkisi. Balıkesir Health Sciences Journal, Doi: 10.53424/balikesirsbd.1022453 (Yayın No: 7681618)

Karadeniz H., Yıldız H. (2021). Klinik Uygulamada Rehberler: Doğum Sonu Döneme Ait Örnekler. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14(3), 296-307., Doi: 10.46483/deuhfed.797131 (Yayın No: 7248069)

Karadeniz H., Güler E., Ayaydın S., Öztemur Ö., Gülen Savaş H. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Kordon Kanı ve Bankacılığına İlişkin Düşünceleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 8(3), 299-308., Doi: 10.31125/hunhemsire.1050406 (Yayın No: 7457035)

Karadeniz H., Öztürk R., Ertem G (2019). The Analysis of Genital Hygiene Behaviors of Women Who Applied to Women's Illnesses and Birth Policlinic. Erciyes Medical Journal, 41(4), 402-409., Doi: 10.14744/etd.2019.37132 (Yayın No: 5284987)

Ulusal Yayınlar

Karadeniz, H. (2019). Vajinal doğum öz yeterlilik ölçeği (VDÖYÖ)'nin Türk toplumuna uyarlanması (Master's thesis, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler

Düzbayır E., **Karadeniz H.**, Süzer Özkan F. (2021). The Relationship Between Self-Perception and Self-Efficacy Regarding Vaginal Birth of Pregnant Women and Birth Preferences. 3. Uluslararası 4. Ulusal Doğum Sonu Bakım Kongresi (16.09.2021-18.09.2021) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7248181)

Karadeniz H., Durmuş A., Gündüz C.S., Bilgiç G., Can Gürkan Ö. (2022). The Effect of the COVID-19 Pandemic of the Professional Image Perception of Nurses. Second International Congress on Biological and Health Sciences (25.02.2022-27.02.2022) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7576717)

Karadeniz H., Gündüz C.S., Can Gürkan Ö. (2022). Evidence Based Practices in Infertility that are Biologically Based Traditional and Complementary Medicine Practices. Second International Congress on Biological and Health Sciences (25.02.2022-27.02.2022) (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:7576750)

Karadeniz H., Yavuzcan A., Demirci N. (2023). The Relationship Between Perceived Stress and Fertility Health Knowledge Levels of Fertile and Infertile Women. 6. Uluslararası Koru Gebelik Doğum ve Lohusalık Kongresi (27.04.2023-30.04.2023) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:8367907)

Gülen Savaş H., Süzer Özkan F., **Karadeniz H.**, Çalışkan A. (2019). Doğum Sonrası Dönemde Kadın Cinsel Fonksiyonunun ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. 2. Uluslararası 3. Ulusal Doğum Sonu Bakım Kongresi (03.10.2019-06.10.2019) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:5284862)

Süzer Özkan F., Savaş Gülen H., **Karadeniz H.** (2018). Doğuma Hazırlık Eğitimine (DHE) İlişkin Görüşleri ve Verilen Eğitimin Bilgi Düzeyine Etkisi/ The Effect of Nursing Students'xx Views on Childbirth Education and Knowledge of The Education Provided,. 5.Ulusal 1.Uluslararası Hemşirelikte Güncel Yaklaşımlar Kongresi (15.11.2018-17.11.2018) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4491829)

Çakar M., **Karadeniz H.** (2018). Yaşlı Popülasyonda Cinsel İstismar / Sexual Abuse In The Elderly Population. I.Uluslararası ve V. Ulusal Hemşirelikte Güncel Yaklaşımlar Kongresi (15.11.2018-17.11.2018) (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:4679434)

Ertem G., Kavlak O., Ünsal Atan Ş., Çetinkaya E., Taner A., **Karadeniz H.**, Yeşilyaprak T. (2018). Hemşirelik fakültesi kız öğrencilerinde üriner inkontinans prevalansı ve üriner inkontinansa yönelik görüşleri. 1st International Health Science and Life Congress (02.05.2018-05.05.2018), 705-706. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4620391)

Taner A., **Karadeniz H.**, Şentürk N., Karasu B., Başaran N., Baytar M.U., Zan T., Olgun Ş., Atlas B., Pehlivan N., Er Güneri S. (2017). Gençlerin Üreme Sağlığı ve Cinsel Sağlık Konusunda Bilgi ve Önceliklerinin Belirlenmesi. II. Uluslararası Gençlik Araştırmaları Kongresi (25.10.2017-29.10.2017) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4679004)

Kavlak O., Ünsal Atan Ş., **Karadeniz H.**, Baytar M.U. (2017). Gynecological examination and privacy. International Congress on Ethics in Nursing Application (11.09.2017-12.09.2017) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:4679835)

Karadeniz H., Baytar M.U., Er Güneri S. (2017). Ethical Issues, Approaches and Role Of Nurse In Stem Cell Transplantation. International Congress on Ethics in Nursing Application (11.09.2017-12.09.2017) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:4679887)

Karadeniz H., Daşkan Z., Baytar M.U., Zan T. (2017). Sosyal Yumurta Dondurma: Ne Zaman, Kimler Yaptırmalı?. I.Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi (29.06.2017-02.07.2017) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4679417)

Yaman C., Anık G., **Karadeniz H.,** Demirel Bozkurt Ö. (2017). Savaş Mültecilerine Verilen Hemşirelik Bakımı: Güçlükler ve Kültürel Farkındalık. ÖHDER I. Uluslararası IV. Ulusal Bireysel Gelişim Günleri Kongresi (13.04.2017-16.04.2017), 412-413. (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:4679359)

Karadeniz H., Ertem G. (2017). Postmenapozal Dönemde Görülen Jinekolojik Kanserler ve Risk Faktörleri, Sistemik İnceleme. I.Uluslararası 10. Ulusal İzmir İleri Yaş Sempozyumu (22.03.2017-23.03.2017) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:4679314)

Karadeniz H., Oksel E., Ertem G. (2016). Gestasyonel Diyabeti Olan ve Olmayan Gebelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi. I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Hastalıkları ve Ana Çocuk Sağlığı Kongresi (07.10.2016-08.10.2016) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4679111)

Karadeniz H., Öztürk R., Ertem G. (2016). Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran kadınların genital hijyen davranışlarının incelenmesi. I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Hastalıkları ve Ana Çocuk Sağlığı Kongresi (07.10.2016-08.10.2016) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4679136)

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

Karadeniz H. (2020). İnfertilite Hemşirelerinin Yaşadığı Güçlükler ve İş Doyumu. 8. Acıbadem Kadın Doğum Günleri (Tam Metin Bildiri/Davetli Konuşmacı) (Yayın No:7248346)

Karadeniz H., Can Gürkan Ö. (2020). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarında Kadın Sağlığı Hemşiresinin Rolü. 38. Zeynep Kamil Jineko-Patoloji Kongresi (12.09.2020-13.09.2020) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:6422777)

Karadeniz H., Demirci Nurdan, Süzer Özkan Filiz, Gülen Savaş Hacer (2022). Yardımcı Üreme Tedavisi Alan Kadınların Progesteron Kullanımına Bağlı Yaşadıkları Sorunlar ve Baş Etme Yöntemleri. 10. TSRM Üreme Sağlığı ve İnfertilite Kongresi (10.11.2022-14.11.2022) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:7957058)

Karadeniz H., Anık G., Yaman C., Yakar G., Kaçmaz E.D, Beycan G. (2016). Öğrenci Hemşirelerin Demonstrasyon ve Laboratuvar Uygulamalarına İlişkin Algı ve Düşünceleri., 15.

Ulusal Hemşirelik Öğrenci Kongresi (28.04.2016-29.04.2016) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
(Yayın No:4679257)

Konuşmalar

İnfertilite Hemşiresinin Yaşadığı Güçlükler ve İş Doyumu - 8. Acıbadem Kadın Doğum Günleri, Wyndham Grand Levent Otel–İstanbul (06.03.2020-08.03.2020).

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

İnfertilite Hemşireliği Kursu, 8. Acıbadem Kadın Doğum Günleri, Acıbadem Sağlık Grubu, İstanbul, 2020

Sistemik Derleme ve Meta-Analiz, Yapma ve Yayına Hazırlama Eğitimi, - Uzaktan Eğitim, 25.06.2020 -26.06.2020 (Ulusal).

İnfertilite Hemşireliği Kursu, 8. Acıbadem Kadın Doğum Günleri, Acıbadem Sağlık Grubu, İstanbul, 2019

ERASMUS KA2 ve KA3 Programları İçin Uygulamalı Proje Yazma Eğitimi Kursu - Düzce Ticaret ve Sanayi Odası, Düzce, 21.02.2019 -25.02.2019 (Ulusal)

Doğuma Hazırlık Sınıfı Eğitici Eğitimi Kursu, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İzmir, 2017

Minimal İnvaziv Jinekoloji Toplantısı, “Histeroskopi Kursu” Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD / Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği/ Jinekolojik Endoskopi Derneği/ Türk Jinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği, İzmir, 2016

Minimal İnvaziv Jinekoloji Toplantısı, “Fiziktedavi, Nöromodülasyon Kursu”, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD / Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği/ Jinekolojik Endoskopi Derneği/ Türk Jinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği, İzmir, 2016

İngilizce Eğitim Kursu, English Exam Center, İzmir, 2016

Yenidoğan ve Çocuklarda İlaç Uygulamaları Kursu, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi/Çocuk Hemşireleri Derneği, İzmir, 2015.

İKÇÜSEM Diyabet Eğitim Kursları-I “Gestasyonel Diyabet”, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Sürekli Eğitim Merkezi, İzmir, 2015

Sağlık Meslek Eğitiminde Yenidoğan Bakımı ve İlk Yardım Hizmetleri - Leonardo da Vinci Hayat Boyu Öğrenme Programı Kapsamında Koning Willem I Collage/Jeroen Bosch Zienkenhuis Hastanesi, 's-Hertogenbosch/Hollanda, 22.03.2009-28.04.2009

İngilizce Eğitim Kursu, Candelas English Language Training Center, Ankara, 2009

Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler

Öğrenci Hemşireler Derneği (ÖHDER), Üye, 2011

Üreme Sağlığı ve İnfertilite Hemşireliği Derneği, Üye, 2020

