

T.C
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

İNFERİLİTE TEDAVİSİ GÖREN KADINLARDA
TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TEDAVİ OLARAK BİTKİSEL
ÜRÜN KULLANIM SIKLIĞININ VE KULLANIMINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

DR. HİLAL CUMHUR

HAZİRAN - 2020

T.C
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

İNFERTİLİTE TEDAVİSİ GÖREN KADINLARDA
TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TEDAVİ OLARAK
BİTKİSEL ÜRÜN KULLANIM SIKLIĞININ VE KULLANIMINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

DR. HİLAL CUMHUR

DANIŞMAN:
PROF. DR. HASAN ÇETİN EKERBİÇER

HAZİRAN - 2020

BEYAN

Bu çalışma T.C. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 24/05/2019 tarihinde onay olarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

15/06/2020

Dr. Hilal CUMHUR

İMZA



TEŞEKKÜR

Sakarya Üniversitesi Aile Hekimliği A.D.'nda uzmanlık eğitimi ve tez hazırlama süresince bilgi, fikir ve tecrübelerinden faydalandığım Anabilim Dalı Başkanımız **Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER' e,**

Tez sürecim boyunca yardımlarını, bilgi ve tecrübesinin yanı sıra sabrını, özverili yaklaşımını benden esirgemeyen **Uzm. Dr. Abdülkadir AYDIN'a,**

Tez sürecindeki desteklerinden dolayı Kadın Doğum Hastalıkları A.B.D. öğretim üyelerinden **Prof. Dr. Arif Serhan CEVRİOĞLU' na, Prof. Dr. Nermin AKDEMİR' e ve Doç. Dr. M. Sühha BOSTANCI' ya,**

Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi Tüp Bebek Merkezi ve İnfertilite polikliniği hemşire ve personellerine,

Tez sürecindeki katkı ve emeklerinden dolayı **Asist. Dr. Gökhan OTURAK'a,**

Tez yazma sürecinde eğlenceli kişiliği ve pozitif bakış açısıyla bana yoldaş olan **Asist. Dr. Merve ÖZTATAR' a** çok teşekkür ederim.

Dr. Hilal CUMHUR

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
KISALTMA VE SİMGELER	iii
TABLolar.....	v
ŞEKİLLER	vi
ÖZET	vii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. İNFERTİLİTE	2
2.1.1. Tanım.....	2
2.1.2. Sıklığı ve Nedenleri.....	2
2.1.3. Kadın İnfertilitesi.....	3
2.1.4. Erkek İnfertilitesi.....	10
2.1.5. Açıklanamayan İnfertilite.....	11
2.2. İNFERTİL BİREY DEĞERLENDİRMESİ	12
2.2.1. Kadın Değerlendirmesi.....	12
2.2.2. Erkek Değerlendirmesi.....	16
2.3. YARDIMCI ÜREME TEKNİKLERİ	17
2.3.1. Kontrollü Ovulasyon Hiperstimülasyonu (KOH)	17
2.3.2. İntrauterin İnseminasyon (IUI).....	18
2.3.3. İnvitro Fertilizasyon ve Embriyo Transferi (IVF-ET).....	18
2.4. TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TIP.....	18
2.4.1. Dünyada Kullanımı	19
2.4.2. Türkiye’de Kullanımı	20
2.4.3. Uygulama Riskleri.....	20

2.4.4. Türkiye’de Tıbbi Amaçlı Kullanılan Bitkisel Ürünlere Bakış Açısı ve Kullanım Oranları	22
2.5. İNFERTİLİTE TEDAVİSİNDE KULLANILAN BİTKİSEL ÜRÜNLER ..	25
3. MATERYAL VE METOT	28
3.1. İSTATİSTİKSEL ANALİZ.....	28
3.2. ARAŞTIRMANIN KISITLILIKLARI.....	29
4. BULGULAR.....	30
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	45
6. KAYNAKLAR	52
7. EKLER.....	67

KISALTMA VE SİMGELER

AF	Antral Follikül
AMH	Anti Müllerian Hormon
ASRM	Amerikan Üreme Tıbbı Derneği
AZF	Azospermik Faktör
CC	Klomifen Sitrat
ET	Embriyo Transferi
FDA	Gıda ve İlaç Dairesi
FSH	Folikül Stimulan Hormon
GnRH	Gonadotropin Releasing Hormon
HbSag	Hepatit B'nin Yüzey Antijeni
HCG	Human Chorionic Gonadotropin
HMG	Human Menopozal Gonadotropin
HS	Histereskopi
HSG	Histerosalpingografi
ICSI	İntrastoplazmik Sperm Enjeksiyonu
IUI	Intrauterin İnseminasyon
IVF	İN Vitro Fertilizasyon
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KOH	Kontrollü Over Hiperstimülasyon
LH	Luteinize Edici Hormon
LS	Laparoskopi
MIU/ML	Mili Uluslararası Birim
MI	Mililitre
MM	Milimetre
NG/ML	Nanogram / Mililitre
OHSS	Ovaryan Hiperstimülasyon Sendromu
PCO	Polikistik Over
PCOS	Polikistik Over Sendromu
PG/ML	Pikogram / Mililitre
PH	Power Of Hydrogen (Hidrojenin Gücü)

PIH	Pelvik İnflamatuvar Hastalık
POY	Prematür Over Yetersizliği
PRL	Prolaktin
ROS	Reaktif Oksijen Serbest Radikalleri
SHBG	Sex Hormon Bağlayıcı Globulin
TAT	Tamamlayıcı Alternatif Tıp
TMS	Toplam Hareketli Sperm Sayısı
TVUSG	Transvajinal Ultrasonografi
USG	Ultrasonografi
WHO	World Health Organization-Dünya Sağlık Örgütü
YÜT	Yardımcı Üreme Teknikleri

TABLolar

- Tablo 1.** İnfertilite Nedenleri
- Tablo 2.** Dünya Sağlık Örgütü Anovulasyon Sınıflaması
- Tablo 3.** Erkek İnfertilitesinde Çevresel Etkenler ve Yaşam Tarzı Etkenleri
- Tablo 4.** Açıklanamayan İnfertilite Nedenleri
- Tablo 5.** Antral Folikül Sayısına Göre Evreleme
- Tablo 6.** Semen Normal Referans Değerleri
- Tablo 7.** Fertil Erkek İçin Semen Analizi Alt Sınır Değerleri
- Tablo 8.** İnfertil Kadınların Kullandığı Tespit Edilen Bazı Bitkiler
- Tablo 9.** İnfertilite Nedeniyle Bitkisel Ürün Kullananlar ve Kullanmayanlar Arasında Tanımlayıcı Özelliklerin Karşılaştırılması
- Tablo 10.** Katılımcıların İnfertilite Nedeniyle Kullandıkları Bitkiler ve Kullanan Kişi Sayıları
- Tablo 11.** Katılımcıların İnfertilite Nedeniyle En Sık Kullandıkları Bitkiler, Kullanım Şekilleri, Etki Eden ve Yan Etki Gelişen Kişi Sayıları
- Tablo 12.** Katılımcıların İnfertilite Nedeniyle Kullandıkları Bitkilerin Latince İsimleri

ŞEKİLLER

- Şekil 1.** Katılımcıların Yaş Dağılımı
- Şekil 2.** Katılımcıların Eğitim Düzeyi Dağılımı
- Şekil 3.** Katılımcıların Bitkisel Ürün Kullanma ve Çalışma Durumlarının Karşılaştırılması
- Şekil 4.** Katılımcıların Gelir Düzeyi Dağılımı
- Şekil 5.** Katılımcıların Bitkisel Ürün Kullanma ve Hane İçi Sosyal Yapılarının Karşılaştırılması
- Şekil 6.** Katılımcıların Bitkisel Ürün Kullanma ve Yaşadıkları Bölge Tipinin Karşılaştırılması
- Şekil 7.** Katılımcıların İnfertilite Nedeniyle ve İnfertilite Haricindeki Diğer Nedenlerden Bitkisel Ürün Kullanma Durumu
- Şekil 8.** Tüm Katılımcıların ve İnfertilite İçin Bitkisel Ürün Kullanan Katılımcıların İnfertilite Nedenleri Dağılımı
- Şekil 9.** Katılımcıların Evlilik Sürelerinin Gruplandırılması
- Şekil 10.** Katılımcıların Abortus ve Yaşayan Çocuk Durumları
- Şekil 11.** Bitkisel Ürün Kullanım Zamanları
- Şekil 12.** Katılımcıların Bitkisel Ürün Kullanma Ve Bitkisel Ürün Tavsiyesi Alma Durumunun Karşılaştırılması

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Bu çalışmada infertilite tanısı olan kadınların modern tıbbi bakıma ek olarak bitkisel ürünlere ne sıklıkta başvurduklarını, tercih ettikleri bitki türlerini, bitkileri kullanım metotlarını, bitki kullanımları sonucu gelişen etki ve yan etki durumlarını tespit etmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız Temmuz 2019-Ekim 2019 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tüp Bebek Merkezine ve İnfertilite Polikliniğine başvuran, infertilite için tedavi almakta olan veya tedavi alması planlanan infertil kadınlar üzerinde yapıldı. Katılımcılara yaş, cinsiyet gibi sosyodemografik özelliklerinin, infertilite nedenlerinin, infertilite için aldıkları medikal tedavilerin ve infertilite nedeniyle kullandıkları bitkisel ürünlerin sorgulandığı form uygulandı. İstatistiksel analizler için SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmaya dâhil edilen 108 infertil kadının %63,89'unun infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullandığı görüldü. Katılımcıların infertilite için kullandığı 62 farklı bitki çeşidi saptandı. En sık kullanılan 5 bitki sırasıyla; soğan, incir, keçiboynuzu, civanperçemi ve ceviz olarak belirlendi. Bitkisel ürün kullanan katılımcıların %15,94'ü kullandıkları ürüne bağlı yan etki geliştiğini beyan etti. En sık gelişen yan etkilerin mide bulantısı, baş dönmesi ve halsizlik olduğu tespit edildi. Bitkisel ürün kullanımı ile sosyodemografik veriler arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

SONUÇ: Alternatif tedavi arayışlarının yaygınlaştığı günümüzde en sık karşımıza çıkan yaklaşımın bitkisel ürün kullanımı olduğu görülmektedir. Buna karşın bu ürünlerin olumlu veya olumsuz etkileri hakkında yeterli kanıta dayalı çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bitkisel ürünlerin etkileri konusunda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İnfertilite, Bitkisel Ürün, Fitoterapi, Yardımcı Üreme Teknikleri, Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp

SUMMARY

The Research on Reasons and Frequency of Herbal Product Usage as Complementary and Alternative Medicine Among Women Receiving Infertility Treatment

INTRODUCTION AND PURPOSE: In this dissertation, it is aimed to determine that how often women diagnosed as infertility use herbal products, what type of plants they prefer, in what method they use those herbal products, and what type of effects observed on these women.

TOOLS AND METHOD: This dissertation was conducted on women that come infertility polyclinic of the Sakarya University Education and Research Hospital and that are taking or will take the infertility treatment. The participants filled a form that questions the sociodemographic attributes like age and sex, the causes of infertility, the treatments taken for infertility and herbal products they used to cure infertility. For the statistical analysis, SPSS 20.0 program was used. Statistical accuracy was considered as $p < 0.05$.

RESULTS: It was observed that 63.89% of the 108 women diagnosed as infertility have used herbal products. 62 different plant types that participants used as a cure of infertility were determined. The 5 most commonly used plants were assigned as onion, fig, carob, yarrow and walnut respectively. 15.94% of the women who have used herbal products declared that some side effects develop due to the products. The most commonly observed side effects were detected as nausea, dizziness, and weakness. Any considerable relation between the herbal product usage and the sociodemographic attributes could not find.

CONCLUSION: Nowadays, most of the people try to find alternative treatments, and generally, we observe that they tend to use herbal products. On the other hand, there is not sufficiently proved research conducted on the positive and negative effects of herbal products. Because of that, more extensive researches on herbal products are needed to be conducted.

Keywords: Infertility, Herbal Products, Phytotherapy, Assisted Reproductive Techniques, Complementary and Alternative Medicine.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İnfertilite, bir yıl boyunca herhangi bir korunma yöntemi kullanılmadan düzenli cinsel ilişkiye girilmesine (haftada en az iki gün) rağmen gebelik elde edilememesi olarak tanımlanmaktadır. Sağlıklı genç kadınların yaklaşık %85-90'ı düzenli cinsel ilişkiyle 6-12 ay arasında gebe kalmaktadır (Fritz and Speroff 2014). İnfertilite, üreme yaş grubunda olan çiftlerin %10-15'ini etkilemektedir (Rızk et al. 2012). Öncesinde hiç gebelik elde edilememiş bireyler primer infertil, öncesinde gebelik hikâyesi olan ancak daha sonra infertilite sorunu olan bireyler ise sekonder infertil olarak tanımlanırlar.

Yardımcı üreme Teknikleri (YÜT), infertil çiftlerin çocuk sahibi olabilmeleri amacıyla uygulanan yöntemlerin tümüne birden verilen isimdir. KOH (kontrollü over hipersitümulasyon), IUI (intrauterin inseminasyon), IVF (invitro fertilizasyon) bu yöntemlerin başlıcalarıdır. Son 30 yılda bu alandaki ilerleme, YÜT'ün bir endüstri haline gelmesini sağlamıştır. Şu an Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avrupa'daki doğumların %1-3'ü yardımcı üreme teknikleri ile elde edilmektedir (Fishel 2018). Bu tekniklerden herhangi birisi; bireyin yaşı, infertilite süresi, infertilite nedeni gibi birçok etmen göz önünde bulundurularak hekimin kararı doğrultusunda hastaya uygulanmaktadır (Fritz and Speroff 2014).

Günümüzde tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları birçok farklı yöntem içermektedir. Bunlardan en sık kullanılanlar arasında bitkisel preparatlar ve besin destek ürünlerini içeren 'biyolojik temelli tedavi uygulamaları' bulunmaktadır (Moquin et al. 2009). Bu uygulamalardan olan bitkisel ürünler; düşük maliyetli olması, kolay ulaşılması, kimyasal ilaçların yan etkilerine karşı endişe duyulması ve genellikle invaziv bir işlem olmaması sebebiyle infertilitede de sıklıkla kullanılmaktadır. Kullanan kişiler genellikle eğitim ve/veya gelir düzeyi düşük genç çiftlerdir (Zını et al. 2004).

Bu çalışmada; infertilite için tedavi alan veya alması planlanan kadınların bitkisel ürünlere bakış açılarının değerlendirilmesi, infertilite nedeniyle kullandıkları bitki türlerinin tespit edilmesi ve bitkisel ürün kullanımlarını etkileyen faktörlerin ortaya konulması amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İNFERTİLİTE

2.1.1. Tanım

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Amerikan Üreme Tıbbı Derneği'nin (ASRM) güncel tanımına göre infertilite, çiftlerde korunmadan düzenli cinsel birliktelik olmasına karşın en az 12 ay gebelik oluşmaması durumudur. Kadının 35 yaşından daha büyük olduğu veya tekrarlayan gebelik kayıplarının olduğu çiftlerde 6 ay tanı için yeterli görülebilir (Cousineau and Domar 2007).

Primer infertilite; çiftin en az 12 ay korunma olmadan düzenli cinsel birlikteliği olmasına karşın hiç gebelik oluşmamasıdır. Sekonder infertilite ise; daha önce doğal yollarla gebe kalınmış olmasına rağmen 12 ay korunmasız düzenli cinsel ilişkiye karşın gebelik oluşmamasıdır (Speroff 2005).

2.1.2. Sıklığı ve Nedenleri

İnfertilitenin üreme dönemindeki çiftlerin yaklaşık olarak %15'ini etkilediği belirtilmektedir. 12 aylık korunmasız ilişki sonrasında çiftlerin %80'i ilk 6 ay içinde gebelik elde ederken, geri kalan çiftlerin sadece %10'u sonraki 6 ay içinde gebelik elde edebilmektedir (Yumru ve Öndeş 2011). DSÖ, dünyada 60-80 milyon infertil çift olduğunu belirtmektedir. Türkiye'de de yaklaşık olarak 1,5-2 milyon infertil çift olduğu tahmin edilmektedir (Şimşek 2017).

İnfertil çiftlerin %30-40'ında erkek faktörü, %40-50'sinde kadın faktörü, %20-25'inde ise erkek ve kadın faktörleri birlikte gözlenmektedir. %15 çiftte ise tüm tetkiklere rağmen neden saptanamaz ve "Açıklanamayan İnfertilite" olarak değerlendirilir (Yumru ve Öndeş 2011).

Fertilite kadın ve erkeklerde yaşla birlikte düşmektedir ve bu düşüşün kadınlarda daha belirgin olduğu gösterilmiştir (Dunson and Baird 2004).

Tablo 1. İnfertilite Nedenleri (Miller et al. 1999, Lee et al. 2001)

Kadına ait nedenler	%40-50
Ovulatuvar nedenler	%30-40
Tubal-Peritoneal nedenler	%20-40
Servikal ve İmmunolojik nedenler	%1-2
Erkeğe ait nedenler	%30-40
Açıklanamayan nedenler	%10-15

2.1.3. Kadın İnfertilitesi

2.1.3.1. Ovulatuvar Nedenler

Kadına bağlı infertilite nedenlerinin %30-40'ını bu grup içermektedir. Ovulatuvar disfonksiyon nedenleri Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2. Dünya Sağlık Örgütü Anovulasyon Sınıflaması

Primer hipotalamik - hipofizer disfonksiyon	
• Menarş veya perimenapozal immatürite	• Hipofiz tümörü
• Yoğun egzersiz	• Kallman sendromu
• Yeme bozuklukları	• Sheehan sendromu
• Stress	• Empty sella sendromu
• İdiyopatik hipogonadotropik hipogonadizm	• Lenfositik hipofizitis
• Hiperprolaktinemi	• Hipotalamus ve/veya hipofiz bölgesinde travma ve/veya radyasyon maruziyeti
• Laktasyonel amenore	
Diğer hastalıklar	
• Polikistik over sendromu	• Konjenital adrenal hiperplazi
• Hiper ve hipo tiroidizm	• Turner sendromu
• Hormon salgılayan tümörler	• Androjen duyarsızlık sendromu
• Kronik karaciğer/ böbrek hastalıkları	• Genetik, ilaç veya radyasyonla ilişkili prematür ovaryan yetmezlik, cerrahi, otoimmün, idiyopatik nedenler
• Cushing hastalığı	
İlaçlar	
• Östrojen-progestin kontraseptifler	• Antidepresan veya antipsikotikler
• Kortikosteroidler	• Progestin
• Kemoterapötikler	

Ovulasyon, hipotalamo-hipofizer aksın düzenli faaliyetiyle elde edilir. Bu aksın herhangi bir basamağındaki bozukluk anovulasyonla sonuçlanabilir. İnfertil hastalarda ovulasyonun olup olmadığı kesinlikle belirlenmelidir. Anovulasyon, amenore ve menstruasyon düzensizlikleriyle seyretmektedir. Anovulasyon tanısı konulur ise ayırıcı tanısı mutlaka yapılmalıdır (Miller et al. 1999). Normal adet döngüsü, büyük ihtimalle ovulasyonda problem olmadığını düşündürür. Çünkü normal siklus düzeni olan kadınların sadece küçük bir bölümünde serum progesteron düzeyleri anovulatuvar düzeylerde (Malcolm and Cumming 2003).

Hipogonadotropik hipogonadizm

Hipotalamusun gonadotropin serbestleştirici hormon sentezleyemediği ya da yetersiz sentezlediği hormonal bozukluk durumudur. Hastanın şikâyetlerinde aşırı kilo kaybı ve malnütrisyon varlığı mutlaka öğrenilmelidir. Hipogonadotropik hipogonadizm; santral sinir sistemi tümörleri ve hipotalamik/hipofizer disfonksiyon, Kallmann sendromu, fizyolojik gecikme durumlarında saptanabilir. Fizyolojik gecikme ve konstitüsyonel puberte gecikmesi en fazla izlenen durumdur. Laboratuvar bulgularında FSH ve LH <5 mIU/mL, östradiol (E2) <40 pg/ML'dir. Ayrıca progesteron çekilme kanaması negatiftir. Vajinal ultrasonografide atrofik endometrium görülür. Tedavide over stimülasyonu için human menopozal gonadotropin (hMG) uygulanmalıdır (Hassa 2003).

Polikistik over sendromu

Polikistik over sendromu (PKOS), doğurganlık dönemindeki kadınlarda en sık gözlenen endokrinolojik bozukluktur. PKOS'un prevalansı %6'dır (Bozdağ ve ark. 2016). PKOS'lu kadınlarda; obezite, oligomenore, insülin direnci, anovulatuvar infertilite, dislipidemi, hiperandrojenizm ve bozulmuş glukoz toleransı gibi birçok metabolik problem izlenmektedir. Ovulatuvar siklusların yeniden oluşmasını sağlayan ve metabolik riskleri minimuma indiren kilo kaybı, çoğu kadına tedavide ilk adım olarak önerilmelidir. PKOS'ta görülen kronik anovulasyon ve karşılanmamış östrojen; endometrial hiperplazi ve artmış endometrial kanser riskiyle bağlantılıdır.

PKOS tanısını koymak için aşağıda belirtilen kriterlerden (Rotterdam kriterleri) en az ikisi olmalıdır (Legro et al. 2013, Teede et al. 2018):

- Androjen fazlalığı
- Ovulatuvar disfonksiyon
- USG (ultrasonografi)'de görülen polikistik overler

Hipergonadotropik hipogonadizm

FSH, LH yüksekliği ve E2 düşüklüğü saptanan hasta grubudur. Hastalarda ilk değişim saptanan hormon FSH'dır. Kırk yaş altında kadınların %1'inde görülen prematür over yetersizlik (POY) bir hipergonadotropik hipogonadizm örneğidir. Otuz yaşından daha küçük kadınlarda karyotip analizi gerçek patolojinin ortaya konması bakımından önem arz etmektedir (Hassa 2003).

2.1.3.2. Luteal faz defekti

Luteal faz defekti, endometriumun implantasyona hazırlanması için lazım olan progesteronun yetersiz üretilmesiyle sonuçlanan korpus luteum anormalliklerini ifade etmektedir. Amerikan Üreme Tıbbı Derneği'nin 2015 yılı komitesi, progesteronun implantasyon dönemi ve erken embriyonik gelişme için gerekli olmasına rağmen, luteal faz defektinin infertiliteye sebep olan bağımsız bir etmen olduğunun ispatlanmadığını belirtmiştir. Luteal faz defekti için üzerinde karara varılmış tanım, tanı testi veya tedavi henüz bulunmamaktadır (Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine Fertil Steril 2015).

2.1.3.3. Tubo-peritoneal nedenler

Tubal ve peritoneal nedenler kadın infertilitesinin %30-35'inden sorumlu tutulmaktadır. Tubal geçişi değerlendirmek için en sık kullanılan yöntem olan histerosalpingografi (HSG), siklusun 6. ve 10. günleri arasında yapılmaktadır. HSG'nin tubal tıkanıklığı belirlemede sensitivitesi %80'lerde olmasına rağmen spesifisitesi %90'lardadır. Tubal ve peritoneal nedenlerin tanısında en duyarlı yöntem laparoskopidir. Tubal faktörlerin tedavisi cerrahidir (Speroff and Fritz 2007, Berek 2007). Tubal ve pelvik yapışıklıklar, oosit ve spermin fallop tüpünden uterin kaviteye iletilmesini engeller. Tubal nedenli infertilitenin en sık nedeni, klamidya ya da gonore benzeri patojenlerin neden olduğu pelvik inflamatuvar hastalık (PİH)'tir. Tubal pasajı önleyebilecek diğer patolojiler arasında; şiddetli endometriozis, geçirilmiş cerrahi operasyon ya da nontubal

enfeksiyonlara (örn. Apandisit) bağlı yapışıklıklar ve pelvik tüberküloz sayılabilir (Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine Fertil Steril 2012).

Pelvik Adezyonlar

İnfertilite ile adezyonlar arasındaki bağlantı uzun zamandır bilinmektedir. Günümüzde hâlâ adezyon oluşumunu engelleyen ideal bir yöntem bulunamamıştır. Adezyon oluşumu azaltılabilmekte ama tam anlamıyla engellenememektedir. Bundan dolayı adezyon tedavisi infertilite cerrahisinde çok önem arz etmektedir. Adezyon, organ yüzeylerinde anormal bağlantılar oluşturan, içinde vaskülarizasyon da barındırabilen fibröz doku olarak tanımlanmaktadır. Adezyonun etyolojisinde; enfeksiyonlar, kimyasal irritasyon, cerrahi nedenler, endometriozis, radyasyon gibi etmenler yer almaktadır (Speroff and Fritz 2007).

Pelvik inflamatuvar hastalık

Vajen pH'ı, biyolojik yapısı, vajende bulunan bakterisid ve bakteriyostatik enzimler ve servikal mukus sayesinde üst genital organlar bakterilere karşı korunmaktadır. Bu düzen bozulmadığı müddetçe iç genital organlarda enfeksiyon oluşması beklenmez. Kadınlarda östrojenin en az salgılandığı ve bu nedenle servikal mukusun oldukça azaldığı menstrüasyon zamanı enfeksiyon açısından en riskli dönemdir. Bu dönemde koitus meydana gelirse, partnerdeki genital hastalık, kolaylıkla kadına geçerek tubal kaynaklı infertiliteye neden olabilmektedir. Buna ek olarak doğum, küretaj vb. obstetrik girişimler veya intrauterin uygulamalar sırasında steriliteye dikkat edilmezse iç genital organlar ve dolayısıyla tubalar enfekte olabilir. PİH geçirildikten sonra infertilite riski oldukça yüksektir. Bir çalışmada bir PİH atağı sonrası tubal infertilite insidansı %12, iki atak sonrası %23 ve üç atak sonrası %54 olarak saptanmıştır (Speroff and Fritz 2007, Berek 2007).

Pelvik operasyonlar

Pelvik cerrahi girişimde mikrocerrahi kurallarına uyulmaz ise tubal infertiliteye sebep olabilmektedir. Operasyonlarda tubal infertiliteye sebep olmamak için dikkatli davranılmalı ve mümkün oldukça atravmatik çalışılmalıdır. Kimyasal travma en çok

eldivende bulunan pudralardan olmaktadır. Pudraların genital organlara bulaşması, postoperatif olarak ciddi adezyonlara neden olabilmektedir. Bundan dolayı operasyon öncesinde tüm ekip ve özellikle operatör eldivenlerinin üzerindeki pudrayı mutlaka temizlemelidir (Awonuga et al. 2011).

Ekstragenital kökenli enfeksiyonlar

Apendisit perforasyonu veya üriner sistem enfeksiyonlarının iç genital organlara bulaşması sonucunda peritubaovaryan yapışıklıklar ve tubal infertilite meydana gelebilir (Speroff and Fritz 2007, Hassa 2003).

Tubal polipler

Tubal polipler, genel popülasyonda HSG çekilenlerin %2-3'ünde saptanmaktadır. İnfertil kadınlarda büyük ebattaki polipler oligoovulasyon/anovulasyon ile ilişkilendirilirken, endometriozis ise hem küçük hem de büyük ebattaki poliplerle ilişkili bulunmuştur (Alasiri et al. 2012).

Hidrosalpenks

Hidrosalpenks tubaların sıvı ile dolması ve fimbrial ucun tıkanması sonrası distal tubada distansiyon ortaya çıkmasıdır. Fimbrial obstrüksiyonun nedeni daha çok PİH, apandisit veya endometriozistir. İnfertilite, PİH, endometriozis semptomları ile başvuran ya da pelvik operasyon geçirmiş hastalarda hidrosalpenks akla getirilmelidir. Bu grup hastalarda tanı sıklığı %10 ile %30 arasında değişkenlik göstermektedir (Mansour et al. 2000). Tanı genellikle HSG ile konulmaktadır. Hidrosalpenks varlığında IVF (invitro fertilizasyon) başarısının daha düşük olduğu saptanmıştır. Retrospektif sonuçların analiz edildiği bir metaanalizde gebelik yüzdesinin %50 oranında düştüğü, spontan düşük oranının ise 2 kat arttığı saptanmıştır (Camus et al. 1999, Zeyneloğlu et al. 1998).

2.1.3.4. Servikal nedenler

Fizyolojik olarak servikal mukus, spermin transportunu kolaylaştırır. Konjenital malformasyonlar ve serviks travmaları, servikal stenoza ve serviksin normal mukus sentezleyememesine sebep olabilir. Servikal mukus meni içerisindeki spermleri yakalayarak diğer seminal proteinlerden ayırır, normal morfolojide olmayan spermleri

filtre eder. Bunu yaparak spermilerin canlılık sürelerini arttırmaktadır (Eggert-Kruse et al. 1995). Steroid hormon düzeylerindeki değişikliklere bağlı olarak menstrüel siklus süresince servikal mukusun yapısında değişiklikler meydana gelmektedir. Foliküler faz süresince östrojen; servikal mukusun salgılanmasını ve akışkanlığını artırarak sperm geçişini kolaylaştırmaktadır. Progesteron ise servikal mukus sentezini ve akışkanlığını azaltarak sperm geçişini azaltmaktadır. Servikal mukus yapısındaki değişiklikler, gebelik ihtimalinin ovulasyon yaklaştıkça artmasını açıklamaktadır. Konjenital malformasyon ya da servikal travma, normal servikal mukus sentezinde azalma yaparak infertiliteye neden olabilir (Chretien 2003).

2.1.3.5. Uterin nedenler

Konjenital uterin anomaliler

Septat uterus, fertil ve infertil kadınlarda aynı düzeyde ve %1 oranında saptanmaktadır. Fakat tekrarlayan gebelik kayıpları olan kadınlarda daha sık (%3,5) görülmektedir. Uterin septa en fazla tespit edilen ve infertilite ile en fazla ilişkili konjenital malformasyondur. Septat uterusu ve tekrarlayan abortusları olan kadın hastalardan oluşan grupta canlı doğum yüzdeleri histeroskopik septum rezeksiyon operasyonundan önce yaklaşık %10 iken, operasyondan sonra %75-80 olarak saptanmıştır (Homeret al.2000, Grimbizis et al. 2001).

Edinsel uterin anomaliler

Myoma uteri: İnfertiliteyi en fazla etkileyen, en kötü yerleşim gösteren myom, kornual myomdur. Tubanın interstisyel segmentini, uterin kontraksiyonu ve ovum-sperm transportunu negatif yönde etkiler. Submukoz myomlar da implantasyonun oluşmasını engelleyerek infertiliteye sebep olabilir (Ezzati et al. 2009, Benecke et al. 2005, Somigliana et al. 2007).

Kronik endometrit: Endometrial reseptiviteyi bozarak infertiliteye neden olduğu düşünülmektedir (Afi fi et al. 2010, Lieng et al. 2010).

Asherman sendromu: Hipomenore, amenore ya da dismenore gibi semptomları olan kadınlarda akla gelmesi gereken bir tablodur. Mukozal, fibromusküler veya konnektif

dokulardan oluşan bantlar mevcuttur. Histeroskopik adezyolizis operasyonundan sonra, normal menstruasyon görülme oranı %70-90, gebelik oluşma oranı %25-70 olarak saptanır (Afi fi et al. 2010, Lieng et al. 2010).

Endometrial polip: Prevelansı %3-5'tir. Elde edilen kanıtlar, polipektomi operasyonunun infertil kadınlarda üreme performansını yükseltebileceğini düşündürmektedir. Tedaviye polipin büyüklüğüne, neden olduğu semptomlara göre bireysel bazda karar verilmelidir (Afi fi et al. 2010, Lieng et al. 2010).

Uterin leiomyom: Düz kas hücresi kaynaklı monoklonal benign tümörlerdir. Uterin leiomyom tanısı olan infertil kadınların gebelik oranlarının karşılaştırıldığı çalışmalarda, submukozal ya da intrakaviter komponente sahip myomların gebelik ve implantasyon yüzdelerinde azalmayla ilişkili olduğu saptanmıştır. Submüköz myomlu kadınlara myomektomi operasyonu uygulandığında, gebelik oranları infertil kontrollerine göre artış göstermektedir (Pritts 2001).

Endometriozis: Endometriozis, endometrial stromada plazma hücrelerinin olması ile seyreden, kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Kronik endometriozis; düzensiz kanama, pelvik rahatsızlık hissi, cinsel ilişki sırasında ağrı gibi sık görülen semptomlardan dolayı atlanabilen bir tanıdır (Tortorella et al. 2014). Kronik endometriozis; tanısı güç ve ultrason görüntülemesi spesifik olmayan, histolojik analizleri yanıltıcı sonuçlar verebilen bir hastalıktır (Adegboyega et al. 2010, Kitaya et al. 2013). Endometriozisli kadınlarda gebelik ihtimalini azaltan mekanizmalar içinde; pelvik yapışıklıklardan dolayı oluşan anatomik distorsiyon, endometrioma formasyonu, cerrahi operasyonla overlere verilen zararın yanısıra ovulasyon, fertilizasyon, implantasyonun olağan işleyişini bozan sitokinler ve büyüme faktörlerinin üretimi yer almaktadır (McQueen et al. 2015, Kitaya and Yasuo 2011). Farklı araştırmalar kronik endometriozisli infertil kadınlarda, özellikle tekrarlayan IVF başarısızlıklarının % 57,5'e ulaştığını ortaya koymuştur (Cicinelli et al. 2015).

2.1.4. Erkek İnfertilitesi

Üreme dönemindeki fertil kadın ve erkeklerin 12 ay düzenli olan cinsel ilişkiye rağmen sadece %85'lik kısmında gebelik elde etmesi, diğer %15'lik kısımda infertilite problemi varlığının bir göstergesidir (Delilbaşı 2008). Erkek infertilitesi dolaylı olarak kadının gebe kalamaması üzerinden belirlenir. İnfertilite problemi olan çiftlerin %25'inde erkek ve kadın faktörü beraberdir (Çiçek 2008).

Bütün dünya baz alındığında, çiftlerin yaklaşık olarak %15 ila %20'sinde infertilite problemi görülmektedir. İnfertilite nedenlerinin yaklaşık %50'si de erkek kaynaklıdır. Çağımızda sperm kalitesindeki azalma ve erkek fertilitesindeki problemlerden dolayı üreme sağlığı ile ilgili endişeler giderek çoğalmaktadır. Erkek infertilitesi çoğunlukla açıklanamayan nedenlere bağlı görülmektedir (Famurewa and Ugwuja 2017).

Erkek infertilitesi çalışmalarında, infertilite sebebi olan genetik faktörlerin yanında çevresel faktörlerin ve yaşam tarzının da üreme sağlığı ile ilişkili olduğu ve infertilitenin multifaktöriyel bir hastalık olduğu belirtilmektedir (Hamada et al. 2011). Erkek infertilitesinin etiolojisinde; endokrinolojik ve sistemik hastalık kaynaklı nedenler %20, spermatogenezde primer testiküler defektler %65-80, sperm transport bozuklukları %5, idiyopatik nedenler %10-20'lik kısmı oluşturmaktadır (Jungwirth et al. 2012, Balasubramanian et al. 2010)

Tablo 3. Erkek İnfertilitesinde Çevresel Etkenler ve Yaşam Tarzı Etkenleri

Sperm yoğunluğunu azaltan etmenler	
<ul style="list-style-type: none">• Sigara• Uyuşturucu• Anabolik steroidler• Alkol• Duygusal stres	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek ısı maruziyeti• Dar ve sıkı kıyafetler giyilmesi• Uzun süre oturma• Uzun süre bisiklet kullanma
Çevresel etkenler	
<ul style="list-style-type: none">• Pestisit ve toksin maruziyeti• Radyasyon ve sitotoksik ilaç maruziyeti	<ul style="list-style-type: none">• Kurşun maruziyeti

2.1.5. Açıklanamayan İnfertilite

Ovulasyon bozukluğu ya da tubal hastalığı olan kadınlarda ve semen anormallikleri olan erkeklerde infertilite sebebi kolayca ortaya konabilir. Bu patolojiler çiftlerin infertilite nedenleri içinde yaklaşık %75'lik bir kısmı meydana getirmektedir. Çiftlerin geriye kalan %25'lik kısmında ise infertilite nedenleri endometriozis (%8), çeşitli faktörler (örneğin servikal faktör, immünolojik faktör, uterin faktör) (% 2) ya da nedeni açıklanamayan (%15) olarak sınıflandırılabilir (Collins and Crosignani 1992, Guzick et al. 1994).

Açıklanamayan infertilite; 12 ay düzenli ilişkiye rağmen veya 35 yaş üstü kadınlarda 6 ay düzenli cinsel ilişkiye rağmen gebelik oluşmaması, aynı zamanda çiftin ayrıntılı değerlendirilmesine rağmen neden saptanamaması durumudur (Moghissi and Wallach 1983).

Açıklanamayan infertilitenin iki açıklaması olduğu zannedilmektedir. Birincisi bir fizyolojik problem yoktur ancak çiftin fertilitesi normalin alt sınırlarındadır ki bu durum çoğu zaman kadın yaşına bağlıdır. İkincisi de, infertilite nedeni günümüz teknolojileriyle saptanamamaktadır (Zinaman et al. 2000).

Tablo 4. Açıklanamayan İnfertilite Nedenleri

- Standart değerlendirmelerle tespit edilemeyen sperm veya oosit fonksiyon bozuklukları (prematür zona sertleşmesi, mitokondrial disfonksiyon)
- Luteal faz anormallikleri, Luteinize unrüptüre follikül sendromu
- Sperm ve ovumun transport, fertilizasyon veya implantasyon bozuklukları
- Bozulmuş peritoneal makrofaj aktivitesi
- Bozulmuş peritoneal sıvı antioksidan fonksiyonu
- İmmünolojik faktörler
- Endometrial perfüzyon azalması

Açıklanamayan infertilite tanısı olan çiftlerin çoğu muhtemelen birden fazla probleme sahiptir (örneğin; 35 yaşın üzerinde olan kadın ve düşük semen parametreleri olan erkek). Bu durumlar tek başına buldukları zaman doğurganlığı çok fazla azaltmamasına rağmen birlikte oldukları zaman gebelik oranını ciddi oranda azaltabilmektedir (Pandian et al. 2015).

Açıklanamayan infertilitesi olan çiftler tubal faktör infertilitesi olan çiftlerle karşılaştırıldıklarında IVF tedavisinin başarısızlık oranları açıklanamayan infertilite tanısı olan çiftlerde daha yüksektir. Bu sonuçlar, açıklanamayan infertilitesi olan çiftlerde, muhtemelen oosit veya sperm fonksiyonunda anormallikler olduğunu göstermektedir. Bu anlamda IVF aynı zamanda bir teşhis metodudur (Lessey 2011).

2.2. İNFERTİL BİREY DEĞERLENDİRMESİ

2.2.1. Kadın Değerlendirmesi

2.2.1.1. Anamnez

Yaş: Kadında yaş arttıkça gebelik oranı ve tedavi başarısı azalmaktadır. Bunun nedeni, artan yaşla birlikte over rezervinin azalması, overlerin gonadotropinlere verdiği cevabın azalması ve anöploidi oranının artışı gibi faktörlerdir. Fekundabilite kadın yaşı 31'i geçtikten sonra hızla azalmaya başlar.

İnfertilitenin süresi: Herhangi bir tedavi görmemiş hastalarda spontan gebelik oluşmasında infertilite süresi major bir belirleyicidir. İnfertilite süresi arttıkça gebelik başarı yüzdesi azalmaktadır.

Daha önce geçirdiği gebeliklerin anamnezinin alınması: Kadınlarda daha önce geçirilmiş term gebeliğin olması genital organların intrauterin gelişim için yeterli olduğunu gösterebilir. Kadın fertilitesi düşük, kürtaj, postpartum ve postoperatif komplikasyonlar gibi nedenlerden etkilenebilmektedir.

Menstrüasyon düzeni: Kadında menstrual siklusun düzenli olması; hipotalamus, hipofiz, overler ve endometriumun denge halinde çalıştığına göstergesi olarak düşünülebilir. Düzenli mens gören kadınlarda ovulasyon oranı yüksek, oligo-amenorezi olan kadınlarda ise düşüktür.

Sistemik hastalık varlığı: İlk muayenede galaktore, hirsutizm gibi durumlar mutlaka sorgulanmalıdır. Bu durumlar mevcut sistemik bir hastalığa ya da polikistik over sendromuna işaret edebilmektedir.

Sigara ve alkol kullanımının varlığı: Kadın ve erkekte sigara içimi fekundabiliteyi olumsuz yönde etkilemektedir. Kronik alkol alımının fetal alkol sendromuna yol açabileceği için sorgulanması gerekmektedir.

Geçirilmiş operasyon varlığı: Postoperatif yapışıklıklar ve enfeksiyonlar infertilite tedavi başarısını ve sonuçlarını etkilemektedir.

Önceki tedavileri: Hastaya daha önce infertilite tedavisi uygulandı ise kullanılan ilaçlar, tedavi yöntemleri, bu tedavilerin sonuçlarının sorgulanması önemlidir. Bunu sorgulamak tedavi modalitesini belirlemek için gereklidir (Forti and Krausz 1998, Kahraman ve Yakın 2000).

2.2.1.2. Fizik Muayene

Sistemik fizik muayene yandaş bir hastalığı tespit etmek açısından önemlidir. Tiroid muayenesi yapmak, galaktorenin veya hirsutizmin tespit edilmesi endokrin problemlerin ortaya konması için gereklidir.

Jinekolojik muayene: Organik ve anatomik problemlerin saptanmasını sağlar.

Servikal kateterizasyon: Gerekli görülürse servikal os'ların açıklığının saptanması ve serviks-fundus mesafesinin tayini amaçlı yapılabilir.

Pap smear alınması: Direkt yayma ve taze preparatlar, servikal kültür, mikoplazma kültürü, servikal klamidya antijeni bakılması gereklidir.

2.2.1.3. Ultrasonografi

Uterus; Boyutları ve pozisyonu hakkında bilgi verir.

Myometrium; Homojenitesi ve yer kaplayan lezyon varlığı konusunda bilgi verir.

Endometrium; Kalınlığı, düzenli olup olmadığı, siklus fazı ile uyumu, intrakaviter patoloji ya da konjenital anomali varlığı konusunda bilgi verir.

Overler; Yerleşimi, ekojenitesi, stromal yapısı, boyutları, dominant folikül veya korpus luteum varlığı, solid-kistik kitle varlığı hakkında bilgi verir.

2.2.1.4. Laboratuvar

Hormonal testler; TSH, serbest testosteron, FSH, LH, prolaktin, E2, inhibin B, 17 hidroksi progesteron, androstenedion, DHEA-S

Serolojik testler; HbsAg (Hepatit B yüzey antijeni), Anti-Hbs (Hepatit B yüzey antikoru), Anti-HCV (Hepatit C virüs antikoru), Anti-HIV (İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü Antikoru), Rubella IgG (Immunglobulin G) veya IgM (Immunglobulin M), Toxoplasma IgG ya da IgM

Hematolojik testler; Kan grubu ve tam kan sayımı

2.2.1.5. Histerosalpingografi (HSG)

Adet kanamasının bitişinden sonraki 3-4 gün içinde yapılması gereken bir tetkiktir. Bu dönemde endometrium incedir ve dolayısıyla gebelik ihtimali düşüktür. Böylece film daha kaliteli olmaktadır, ayrıca gebeliğe verilecek zararlar engellenir. HSG ile uterin kavitenin konjenital anomalileri ve organik patolojileri görüntülenebilmekte bu sayede infertilite nedeni ortaya konabilmektedir.

2.2.1.6. Laparoscopi ve Histeroskopi

İnfertil hastaların değerlendirilmesinde kullanılan temel tetkiklerden değildir. Bazı durumlarda tanı ve tedavi amaçlı başvurulabilecek olan bir tetkiktir. Histeroskopi, uterin kavitenin değerlendirilmesi ve anomalilerin tanısında altın standarttır ancak invaziv bir uygulama olduğu için sıklıkla HSG ve sonohisterografi ile belirlenen anomalilerin tanı ve tedavisi için kullanılmaktadır.

2.2.1.7. Over rezervinin değerlendirilmesi

Adet kanamasının 2-4. gününde alınan bazal değerler kullanılmaktadır.

FSH: Over cevabı azaldığı zaman FSH konsantrasyonu yükselmektedir. FSH'nin 10'un üzerinde olduğu kadınlarda, konvansiyonel ovülasyon indüksiyonu ve YÜT uygulamalarında over cevabı ve gebelik oranları düşük bulunmuştur.

E2: Sağlıklı overde siklusun üçüncü günü yapılan bazal hormonal değerlendirmede östradiol değeri 80 pg/ml'den düşük olmalıdır, daha yüksek değerler anormal olarak değerlendirilir ve over rezervinin düşük olduğunu gösterir (Kahraman ve Yakın 2000).

AMH: Serum AMH konsantrasyonları over rezervini kantitatif olarak tayin etmektedir. Fakat kalan oositlerin kalitesiyle ilgili fikir vermez. AMH değeri siklus ile bağlantılı değildir, herhangi bir zamanda ölçülebilir (Tremellen and Kolo 2010).

İnhibin B: İnhibin B'nin FSH salınımı üzerinde inhibe edici etkisi vardır. Sağlıklı overde siklusun üçüncü günü yapılan bazal hormonal incelemesinde inhibin B'nin 45 pg/ml'den yüksek olması gerekmektedir (Forti and Krausz 1998).

Ultrasonografi ile antral folikül sayımı: Siklusun 2-4. Günleri arasında TVUSG (transvajinal ultrasonografi) ile 2-10 mm arasında tespit edilen foliküller antral folikül olarak değerlendirilir. Antral folikül sayısı ile hastanın yaşı, indüksiyon için kullanılan toplam ilaç miktarı, hCG (human chorionic gonadotropin) günü, saptanan E2 değeri, elde edilmiş toplam folikül miktarı, metafaz II oosit miktarı ve gebelik oranları arasında kuvvetli bir bağlantı olduğu ortaya konulmuştur. Antral folikül sayısına göre yapılan evreleme Tablo 6'da gösterilmiş olup, tedavi modalitesi ve ilaç dozlarını belirlemede yardımcıdır (Forti and Krausz 1998, Carmina and Lobo 2004).

Tablo 5. Antral Folikül Sayısına Göre Evreleme

Grade I	Overlerde bulunan antral folikül sayısı ≤ 4 , KOH başarısı düşüktür
Grade II	Overlerde 4-6 AF tespit edilir; KOH'a cevap yeterli değildir
Grade III	Overlerde 7-10 AF tespit edilir; bu hastaların tedaviye cevapları iyidir
Grade IV	Overler PCO veya PCO benzeri görünümündedir; bu hastalarda foliküler atrezi ya da OHSS riski yüksek olmaktadır. Doppler ultrasonografi ile over kan akımının tayini folikül ve oosit miktarını saptamada yardımcıdır.

2.2.2. Erkek Değerlendirmesi

Erkek hastaların fertilitte durumu üroloji hekimi tarafından değerlendirilmelidir. Değerlendirme şeması öykü, fizik muayene, laboratuvar incelemeleri (semen analizi, kan grubu, elisa, testosteron; gerekli görüldüğünde FSH, LH, Prolaktin, kromozom analizi) ve birtakım invaziv girişimleri içermektedir. İnfertilite tedavisinde tedavi modalitesinin ve başarı oranının önceden tayin edilebilmesi için gamet hücrelerinin kaynağı olan over ve testis kapasitelerinin tedavi öncesinde belirlenmesi gerekmektedir.

Sperm yeterliliğinin değerlendirilmesi: Etiyoloji ve yeterlilik konusunda bilgi vermesi amacıyla öykü ve fizik muayenenin yanında semen analizlemesi yapılmaktadır. Semen örneği 2 - 3 günlük cinsel perhiz sonrasında mastürbasyon yöntemi ile alınmaktadır. İlk sperm örneği normal ise testin tekrarlanması gerekmez, anormal bulgular mevcutsa 6 - 12 hafta sonra ikinci bir örnek ile tekrar değerlendirme önerilir (Forti and Krausz 1998).

Tablo 6. Semen Normal Referans Değerleri

Hacim	1,5-5,0 ml	Normal morfoloji	>% 14
Ph	>7,2	Normal yuvarlak hücre	<5 milyon/ml
Viskozite	<3 (0-4)	Sperm aglütinasyonu	<2 (0-3)
Sperm konsantrasyonu	>20 milyon/ml	İleri hareket	>2 (0-4)
Total sperm sayısı	>40 milyon/ejekülat	Motilite yüzdesi	>% 50

2010 yılında WHO semen analizi için alt referans değerlerini tanımlamıştır (Cooper et al. 2010).

Tablo 7. Fertil Erkek İçin Semen Analizi Alt Sınır Değerleri

Hacim	1,5 ml (1,4-1,7)	Total motilite	%40 (38-42)
Sperm konsantrasyonu	15 milyon/ml (12-16)	Progresif motilite	%32 (31-34)
Normal morfoloji	%4 (3-4)	Vitalite	%58 (55-63)
Total sperm sayısı	39 milyon/ejekülat (33-46)		

Bazı semen değişkenleri için terminoloji şu şekildedir:

- Normozoospermi: Normal ejakülat
- Oligozoospermi: 15 milyon/ml'den az sperm olması
- Astenozoospermi: İleriye doğru hareketli % 32'den az sperm olması
- Teratozoospermi: Normal morfolojideki spermelerin oranının % 4'ten az olması

- Asteno-oligospermi: Hareketli spermelerin azlığı ve sayısının 15 milyon/ml'den az olması
- Azospermi: Spermatozoa bulunmaması
- Aspermi: Hiç ejakülat bulunmaması

2.3. YARDIMCI ÜREME TEKNİKLERİ

Yardımcı Üreme Teknikleri, infertil bireylerin çocuk sahibi olabilmeleri amacıyla uygulanan yöntemlerin hepsine birden verilen isimdir. Son yıllarda bu alandaki ilerleme, YÜT'ün bir endüstri haline gelmesini sağlamıştır. Bu yöntemlerden herhangi birisi hastanın yaşı, infertilite süresi, infertilite nedeni gibi birçok etmen göz önünde bulundurularak klinisyenin kararıyla seçilerek hastaya uygulanmaktadır (Fritz and Speroff 2014). İnfertilite nedenine yönelik gerekli araştırmalar tamamlandıktan sonra nedene yönelik tedavi modalitesine karar verilmelidir. İnfertil çiftler için maliyeti en uygun ve en faydalı tedavi yöntemi seçilmelidir (Terzioğlu 2011, Yumru ve Öndeş 2011).

YÜT uygulamaları kullanılarak 25 Haziran 1978 yılında ilk canlı doğum elde edilmiştir. Ülkemizde ise ilk IVF-ET (invitro fertilizasyon-embriyo transferi) merkezi 23 Haziran 1988'de Ege Üniversitesinde Prof. Dr. Refik Çapanoğlu tarafından kurulmuştur. Uygulanan ilk IVF-ET ile 18 Nisan 1989 tarihinde ilk canlı doğum elde edilmiştir (Şirin 2001, Partovi Meran ve Kızılkaya Beji 2016).

2.3.1. Kontrollü Ovulasyon Hiperstimülasyonu (KOH)

Ovulasyon indüksiyonu, infertilite tedavisinde en sık kullanılan metotlardandır. Ovulasyon indüksiyonunda birçok farklı ilaç kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları östrojene benzer aktivitesi olan ilaçlar (klomifen ve tamoksifen sitrat), aromataz inhibitörleri (letrozol) ve oral kontraseptiflerdir (Speroff and Fritz 2007, Kızılkaya Beji ve ark. 2001). Tedaviye başlandıktan sonra 1–3 gün ara ile transvajinal USG ve östradiol ölçümleri yapılarak folikül miktarı ve büyüklüğü kontrol edilir. En büyük folikülün çapı 18–19 mm'yi geçtiğinde hCG intramüsküler olarak uygulanır (Kızılkaya Beji ve ark. 2001).

2.3.2. İntrauterin İnseminasyon (IUI)

IUI, spontan sikluslarda yapılabileceği gibi ilaçlarla indüklenmiş sikluslarda da uygulanabilen, ovulasyon olduktan sonra, laboratuvarda hazırlanan spermlerin, kateter aracılığı ile kadın genital sistemine verilmesi işlemidir. Özellikle erkek nedenli infertilitede, servikal kanal ve mukus patolojilerinde tercih edilmektedir. İntrauterin inseminasyon diğer YÜT'lere göre daha ucuz, daha basit ve daha az invaziv olması nedeniyle infertilite tedavisinde sıklıkla tercih edilmektedir (Terzioğlu 2011, Kızılkaya Beji ve ark. 2001, Speroff and Fritz 2007, Eren 2008, Guven ve ark. 2008).

2.3.3. İn vitro Fertilizasyon ve Embriyo Transferi (IVF-ET)

Kontrollü ovaryan stimülasyon amacıyla ekzojen gonodotropin uygulanarak elde edilen oositlerin, USG görüntülemesi eşliğinde vajinal yoldan toplanması, laboratuvar ortamında fertilizasyon gerçekleştirilerek, vajinadan endometrial kaviteye bırakılması işlemidir (Fritz and Speroff 2014). IVF uygulamasında başarıyı etkileyen faktörlerin en önemlilerinden olan yaş, özellikle 35'in üzerinde olduğu zaman başarısızlığı arttırmaktadır (Biljan et al. 2000). Bu işlem sırasında sperm seçimi yapılmamaktadır. Sperm hazırlamak için değişik yöntemler mevcuttur (Schoolcraft et al. 2002).

Erkek faktörü varlığında ya da nedeni açıklanmamış infertilite olgularında ICSI (intrastoplazmik sperm enjeksiyonu) tercih edilmelidir. ICSI tek bir sperm hücresinin oosit sitoplazmasına enjeksiyonu işlemidir. ICSI, erkek kaynaklı infertilite tedavisinde uygulanan en güçlü mikromanipülasyon tekniğidir (Schoolcraft et al. 2001, Wilson et al. 2002).

2.4. TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TIP

Tamamlayıcı ve alternatif tıp, çeşitli tıp ve sağlık sistemleri uygulamalarını ve ürünlerini tanımlamak amacıyla kullanılan bir terimdir (McCarty et al. 2010). Modern tıp ise, bilimsel yöntemlerin ve kuralların uygulanmasına dayalı bir bilim dalıdır. Bu sebeple modern tıp, bilimsel tıp ya da kanıt dayalı tıp olarak da isimlendirilmektedir (Muslu ve ark. 2008). Tamamlayıcı tıp, modern tıbbi tedaviye ek olarak kullanılır, alternatif tıp ise modern tıp yerine uygulanmaktadır (Gooneratne 2008, Dokken et al. 2000).

Günümüzde, bazı TAT yöntemleri hakkında bilimsel veriler elde edilmiş olmasına rağmen, bu uygulamaların güvenilirliği ve etkinliğini ispatlamak için iyi planlanmış çalışmalara ihtiyaç vardır (Moquin et al. 2009).

Tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları çok çeşitli olup şu şekilde gruplandırılabilir:

- Biyolojik temelli tedavi uygulamaları (bitkisel preparatlar, besin destek ürünleri vb.)
- Zihin-beden etkileşimi temelli uygulamalar (dua, tai chi, gevşeme egzersizleri, meditasyon, yoga, sanat, dans ve müzik vb.)
- El becerileri ve beden ile ilgili uygulamalar (masaj, osteopati)
- Enerji tedavileri (Reiki ve biyoelektromanyetik esasa dayanan tedaviler).
- Yukarıda bahsi geçen tedavi yöntemlerinin tümünü veya bir kısmını içeren tıbbi uygulamalar (geleneksel Çin tıbbı, Ayurvedik tıp vb.) (Gooneratne 2008, Moquin et al. 2009).

2.4.1. Dünyada Kullanımı

Tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarındaki kullanım artışı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde büyük oranda artmaktadır. Araştırmaların sonucunda Asya, Orta Doğu, Afrika ve Latin Amerika ülkelerinde toplumun % 70-95'inin koruyucu ya da tedavi edici olarak, özellikle bitkisel ürünleri veya TAT yöntemlerini kullandıkları tespit edilmiştir. Kanada, İtalya, Fransa ve Almanya gibi endüstrileşmiş bazı ülkelerde de, toplumun % 70-90'ının TAT yöntemlerini kullandıkları bildirilmektedir (Lu et al. 2011).

2003 yılında WHO tarafından yayınlanan raporda Çin'deki sağlık hizmetlerinin % 40'ını TAT yöntemleri meydana getirmekte, Şili'de toplumun % 71'i, Kolombiya'da % 40'ı birçok TAT yöntemini kullanmaktadır. Hindistan'ın kırsal kesimlerinde yaşayan insanların % 65'inin sağlık durumlarını korumak veya düzeltmek için öncelikli olarak Ayurveda ve tıbbi bitkileri kullandıkları tespit edilmiştir. Gelişmiş ülkelerde, TAT uygulamaları ve birtakım geleneksel tedavilerin uygulanma sıklığı hususunda WHO'nun yayınladığı raporun verileri, yaşamları boyunca en az bir defa geleneksel metot kullananların oranının Avustralya'da %48, Belçika'da %31, ABD'de % 42,

Kanada'da %70, Fransa'da %49 olarak tespit etmiştir (WHO 2003).

2.4.2. Türkiye'de Kullanımı

TAT uygulamaları Türk toplumu içinde klasik tıp ile beraber kullanılmakta ve tüm dünyada görüldüğü kullanım oranı büyük miktarda artış göstermektedir (Ceylan ve ark. 2009, Haliloğlu ve ark. 2011, Arıkan ve ark. 2008).

Türkiye'de TAT kullanımına ilişkin veriler, uygulamaların bitkisel ürünlerden dinsel metotlara kadar uzanan oldukça geniş bir skalada olduğunu göstermektedir (Türkdoğan 1991). Türkiye'de kanser başta olmak üzere astım, böbrek hastalıkları, KOAH (kronik obstrüktif akciğer hastalığı), hızlı yara iyileşimi, eklem ağrısı, diyabet gibi hastalıklarda TAT yöntemleri hakkında yapılmış birçok araştırma mevcuttur (Ceylan ve ark. 2002, 2009, Isıkhan ve ark. 2005, Akinci ve ark. 2011, Tumen ve ark. 2012, Akyol ve ark. 2011).

Türkiye'de mevcut olan TAT uygulamalarında, genellikle bitkilerin ya da bitkisel ürünlerin daha fazla kullanıldığı tespit edilmiştir. Vitamin ve antioksidan maddeler kullanımı ile biyoenerji, yoga, aroma terapi, meditasyon, akupunktur ve dua uygulamaları da kullanılan diğer metotlar arasında bulunmaktadır (Akyol ve Öz 2011, Ceylan ve ark. 2009, Haliloğlu ve ark. 2011).

2.4.3. Uygulama Riskleri

Tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları içinde büyük oranda kullanılan bitkiler ve bitkisel ürünlerin, doğal olmaları nedeniyle tam anlamıyla güvenilir oldukları inancı hatalıdır (Robinson et al. 2011). Bu tür ürünlerin ilaçlar gibi dikkatli bir şekilde kullanılması gerektiği, olası bitki-bitki, bitki-ilaç ve bitki-hastalık etkileşimleri konusunda kullanıcıların bilgilendirilmesi ve farkındalık düzeylerinin artırılması gerekmektedir (Fetrow et al. 1999, Robinson et al. 2011). Bitkisel ürünlerin kullanımından dolayı oluşan ters etkilerin büyük kısmı ürüne bağlı ikincil nedenlerle ilişkilidir. Bu nedenlerden bazıları, bitkinin yanlış tanımlanması, üretim/hazırlama yanlışları, ürünün standardize olmaması, ürünün kontamine olması, başka bir ürünle değiştirilmesi ya da yanlış doz içermesi gibi nedenlerdir. Aynı zamanda bitkisel tıbbi

ürünler ışık, sıcaklık, toprak özellikleri, toplama zamanı ve bitkinin yaşı gibi faktörlerden önemli ölçüde etkilenmektedir (Robinson et al. 2011, Li et al. 2008, Şahin ve ark. 2007).

Bitki veya bitkisel ürünlerin kullanımıyla gelişen yan etkiler, hastada ciddi zararlar oluşana kadar ya da hayati bir tehlike durumu ortaya çıkıncaya kadar belirlenemeyebilir. Örneğin; sarı kantaron (*hypericum perforatum*) depresyon problemi olan hastalar tarafından sıklıkla kullanılan bir bitkidir. Sarı kantaron, statin, siklosporin, digoksin, amitriptilin, nifedipin, teofilin ve varfarin gibi ilaçların kandaki düzeylerinde ciddi azalmaya neden olurken; karbamazepin, dekstrometorfan gibi ilaçların farmakokinetiğini etkilememektedir (Fasinu et al 2012, Haliloğlu ve ark. 2011, Johne et al. 2002). Yeşil çay (*Camellia sinensis*) teofilin ile beraber alındığında, bu ilacın santral sinir sistemi üzerindeki yan etkilerinde ve kan düzeylerinde artış meydana gelebilir (Nowack 2008).

Bitkisel ürünler toplumdaki her yaş grubunda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu grupta çocuklar ve genellikle polifarmasi gereksinimi olan yaşlı kişiler de bulunmaktadır. Çocuk ve yaşlı grubun farmako/toksikokinetik ve farmako/toksikodinamik yönden farklılıkları düşünüldüğünde, bu kişilerde alternatif tedavi ürünlerinin doğrudan kullanımları ya da diğer kullanılan ilaçlarla etkileşimleri neticesinde çok daha önemli yan etkilere neden olabileceği düşünülmelidir (Fetrow et al. 1999, Lim et al. 2011). Aynı riskli durumlar, hamilelik ve laktasyon dönemindeki kullanıma bağlı da söz konusu olabilmektedir (Fetrow et al. 1999). Alternatif tedavi için kullanılan; özellikle bitkisel ürünler ve daha birçok ürününün ilaç, pestisit ve metal artıkları gibi birçok kirletici içerebildiği de göz önünde bulundurulursa bilinçsiz tüketimlerinin ne büyük bir risk oluşturabileceği anlaşılabilir (Fetrow et al. 1999, Robinson et al. 2011, Baily et al. 1989). Örneğin; iki çeşit bitkisel ürün kullanan bir kişide görülen kurşun zehirlenmesinin bu bitkilerin içerdiği yüksek oranda kurşuna bağlı olduğunun tespiti, konunun önemi üzerinde düşünülmesinin ne kadar gerekli olduğunu göstermektedir (Dunbabin et al. 1992).

2.4.4. Türkiye’de Tıbbi Amaçlı Kullanılan Bitkisel Ürünlere Bakış Açısı ve Kullanım Oranları

Türk toplumunun bitkisel tıbbi ürünlere ilgisinin yüksek olduğu gözlenmekteyse de, bu ilginin düzeyini ölçmek amacıyla, halk, hekimler ya da eczacılar üzerinde yapılmış ve bilimsel istatistiki verilerle değerlendirilmiş çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Ülkemizde bu konu hakkında yapılmış olan çalışmalara örnekler aşağıda sunulmaktadır (Altıntaş ve ark. 2004).

Bir anket çalışmasında, 2008 yılı Haziran-Eylül ayları arasında Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine ve yataklı servislerine ve Ankara’da bulunan beş adet aile sağlığı merkezine müracaat eden hastaların anne-babalarından oluşan araştırma popülasyonuna, çocuklarda herhangi bir TAT yöntemi kullanma durumları sorulmuştur. Çalışmaya 345 kadın, 132 erkek toplam 477 ebeveyn katılmış olup, son 1 yıl içinde çocuğu için doğal/bitkisel ürün kullananların ebeveynlerin oranı %27,2 olarak saptanmıştır. Kullanım nedenleri, en fazla kabızlık (%30,8), öksürük (%22,5) ve gaz sancısı (%14,8) olarak tespit edilmiştir. Çocuğu 4 yaşın altında olanların bitkisel ürünleri kullanma oranlarının (%23,9), daha büyük yaşta çocuğu olanlara (%16,1) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Bülbül ve ark. 2009).

Aile hekimlerinin tıbbi bitkisel ürünlere karşı olan bakış açısını değerlendirmek amacıyla uygulanan bir anket çalışmasında, Türkiye’de 30 ilde, kamuda veya özel sağlık kuruluşlarında çalışan, yaş ortalaması 34,4 olan toplam 150 aile hekimliği uzmanı ve asistanına, 11 adet soru sorulmuştur. Çalışmaya katılan hekimlerin %63,1’i fitoterapiye ilgili olduklarını ya da uyguladıklarını, hekimlerin %36,9’u ise fitoterapiye karşı olduklarını ya da ilgi duymadıklarını belirtmişlerdir. Karşı olma nedenlerini “fitoterapinin kanıta dayalı olmaması” ve “bu konuda yeterince çalışma olmaması” (%50,0), “yasal düzenlemelerin yetersizliği” (%16,7), “yalnızca plasebo etkisi olabileceği” (%8,3) ve “zararlı yan etkilere neden olabileceği” (%4,2) şeklinde belirtmişlerdir (Gamsızkan ve ark. 2011).

Türkiye’de seçilen 28 ilde halkın bitkisel ürünlere bakış açısını değerlendirmek için 1053 kişi üzerinde yapılan çalışmada 645 kişinin bitkisel ürün kullandığı tespit

edilmiştir. Bitkisel ürün kullanımı, okuryazar olmayan grupta %55,10 ile en yüksek iken, ilkokul mezunlarında oran % 47,11 olarak en düşük düzeyde saptanmıştır. Bitkisel ürün kullanımında en fazla kullanan yaş grubunun %16,25 ile 31-40 yaş aralığında olduğu saptanmıştır. Görüşülen kişilerin yarısının bitkisel ilaçlara olumlu baktığı, yaklaşık %60'ının daha önce bitkisel ilaç denediği ve bunların da %80'inin fayda sağladığı tespit edilmiştir (Koçtürk ve ark. 2009).

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Onkoloji Anabilim Dalı'nda yapılan bir anket çalışmasında, kanser tanısı olan ve ayaktan tedavi gören 271 hastanın %35,7'sinin bitkisel ürün kullandığı ve eğitim seviyesi yükseldikçe bitkisel ürün kullanma sıklığının yükseldiği tespit edilmiştir (Gürün 2011).

Bursa' da halkın bitkisel ürünlere bakış açısı ve eğilimini değerlendirmek amacıyla yapılan bir anket çalışmasında, ankete katılan 13 025 kişiden %76'sı (9 893 kişi), hayatlarında en az bir defa bitkisel ürün kullandıklarını ifade etmişlerdir. 2006 yılında, Bursa'da çalışan pratisyen hekimler üzerinde yapılan başka bir anket çalışmasında ise, ankete katılan 521 hekimin %75'inin TAT yöntemleri ve özellikle bitkisel ürünler ile ilgili eğitim almak istedikleri sonucu ortaya çıkmıştır (Koçtürk ve ark. 2009).

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'ndan araştırmacıların yürüttüğü bir ankette ise, Isparta ilinde %50,3'ü erkek olan 350 kişi ile irtibata geçilmiş ve katılımcıların %68,0'i hayatının herhangi bir zamanında alternatif tıp yöntemlerini kullandıklarını beyan etmişlerdir. Kullanılan geleneksel ve alternatif metotların %86,1'inin bitkisel ürün olduğu ve kadınlar, eğitim seviyesi düşük olanlar, sosyal güvencesi olmayanların geleneksel sağlık uygulamalarına daha fazla rağbet ettikleri görülmüştür (Öztürk ve ark. 2005).

2003 yılının Ocak ve Mayıs ayları arasında Erciyes Üniversitesi Endokrinoloji Kliniği'ne başvuran diyabet hastalarından, yaş ortalaması $53,9 \pm 14,8$ SS olan ve %55,8'ini kadınların oluşturduğu 400 hastaya bitkisel ürünleri, tedavi amacıyla kullanma durumları hakkında sorular sorulmuştur. Katılımcı hastaların %25'i bitkileri tedavi için kullandığını belirtmiştir. Bitki kullanımı ile eğitim düzeyleri arasında pozitif

bir korelasyon tespit edilmiştir. Bitki kullananların %39'u ise, kendi kendilerine kullandıkları bitkisel tedavi ile kan glukoz seviyelerinin düştüğünü söylemişlerdir (İnanç ve ark. 2007). Bir başka çalışmada, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Endokrinoloji Kliniği'ne başvuran ve yaş ortalaması $14,02 \pm 4,7$ SS olan tip 1 diyabet hastası 195 çocuğun %75,3'ünde bitkisel ilaç kullanıldığı, kullananların %81,2'sinin hekimini bitkisel ilaç kullanımı konusunda bilgilendirmediği tespit edilmiştir. Katılımcıların %44,7'si bitkisel tedavinin yararlı olduğunu düşünürken, %3,5'i bitkisel tedavi sırasında insülin enjeksiyonunu kesmiştir. Bu çalışmada, ebeveynlerin eğitim düzeyleri ile bitkisel ürün kullanma oranları arasında bir korelasyon bulunamamıştır (Haliloğlu ve ark. 2011).

Aydın ilinde, 18 yaşından büyük, %61,7'sinin kadın, %38,3'ünün erkek olduğu 873 kişinin katıldığı bir anket çalışmasında, katılımcıların %58'inin TAT yöntemlerinden en az birini kullandığı, kullananların %55,4'ünün bitkisel ürün tercih ettiği, en çok kullanılan bitkilerin ise misket limonu (lime) (%23,9), adaçayı (%15,1), kekik (%13,3), ısırgan (%4,4) ve nane (%4,4) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %4,8'i doktoru tarafından kendisine bitkisel ilaç önerdiğini dile getirmiş ve %2,1'lik kısım bitkisel ilaç kullanımı esnasında yan etki gördüğünü belirtmiştir. Katılanların çoğunluğu ise, konvansiyonel ilaçların, bitkisel ilaçlardan daha etkili olduklarına inandıklarını söylemişlerdir. Ayrıca katılımcıların yalnızca %0,8'i, TAT yöntemlerinin kanseri önleyebileceğine inandıklarını ifade etmişlerdir (Aydın ve ark. 2008).

2008 yılında, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediyatri Anabilim Dalı, Pediyatrik İmmünoloji Kliniği'ne başvuran ve hümorale immün yetmezlik tanısı olan, yaş ortalaması 12,3 olan ve intravenöz immünglobulin tedavisi alan, 29'u erkek, 14'ü kız toplam 43 hastada uygulanan anket çalışmasında, hastaların %65,1'inin bitkisel ilaç, %62,8'inin gıda takviyesi ve %46,5'inin de vitamin desteği kullandığı tespit edilmiştir. En çok tercih edilen bitkiler ise sırasıyla ısırgan (%50,0), kuşburnu (%25,0), zencefil (%25,0), aloe vera (%21,4), çörekotu tohumu (%14,2), enginar (%3,5), ekinezya (%3,5) ve biberiye (%3,5) olmuştur. Katılımcıların %50'si bitkisel üründen yarar sağladığını ve bu yararın en büyük kısmını %75'lik orana sahip olan "vücut direncinin artması"

olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca bitkisel ürün kullanımı sosyodemografik faktörler arasında ilişki bulunamamıştır (Karali ve ark. 2011).

2.5. İNFERTİLİTE TEDAVİSİNDE KULLANILAN BİTKİSEL ÜRÜNLER

Bitkisel ürünler düşük maliyetli olması, kolay ulaşılması, kimyasal ilaçların yan etkilerine karşı endişe duyulması ve genellikle invaziv bir işlem olmaması sebebiyle infertilitede sıklıkla kullanılmaktadır. Kullanan kişilerin profili genellikle düşük eğitim düzeyli ve/veya geliri, genç çiftlerdir. Zını ve ark.'nın yaptığı çalışma sonuçlarına göre infertil erkeklerin %31'i tamamlayıcı tıp yöntemlerinin kullanmaktadır ve kullananların %64'ü multivitamin kapsülleri, %20'si ise bitkisel ürünlerdir (Zını et al. 2004). Başka bir çalışmada infertil kadınların %27'si tamamlayıcı tıp yöntemlerine başvurmuş ve bunların %68'i bitkisel ürünler kullanmıştır. Kullanım nedenlerini ise “umut” ve “ilaçların yan etkileri” olarak belirtmişlerdir (Ayaz ve Yaman 2010).

Simon ve Ray (2011)'in çalışmasının sonucunda, kadın infertilitesinde Geleneksel Çin Tıbbı'ndaki bitkisel ürünlerin, modern batı tıbbına (ilaçlar, cerrahi vb.) kıyasla anlamlı etkinliği olduğunu belirtilmektedir.

Ried ve Stuart (2011)'in çalışmasının sonuçları, Çin Bitkisel Terapisi kullanan infertil kadınların, standart tedavi ve IVF uygulanan kadınlara göre 3 kat daha fazla gebe kaldığını göstermektedir. Bitkisel ürün terapisi ile ilk dört ayda gebe kalma oranı %60 iken ilaç tedavisi ile %30 olarak tespit edilmiştir. IVF uygulanan kadınlar arasında 1 yıldan daha erken gebe kalan olmamıştır. Diğer bir çalışmada IVF ile birlikte aynı anda akupunktur ve Çin Bitkisel Terapisi kullanan kadınların kontrol grubuna göre gebe kalma oranı ve gebeliğin sağlıklı olarak sürdürülebilirlik oranı daha yüksek tespit edilmiştir (Sela et al. 2011).

Fertilizasyonun desteklenmesi amacıyla kullanılan bitkisel ürünlerin kayıt altına alınması için çalışılmaktadır. Bilimsel yayınlarla etkileri araştırılmakta ve tartışılmaktadır. Örneğin ginkgo'nun ekinezyayla birlikte uygulandığında ovumun penetrasyonunu artırdığını gösteren hayvan deneyleri bulunmaktadır (Avcıbay ve Beji

2013). Telefo ve ark. (2011)'nin Kameron'da yaptığı çalışma sonucunda kadın infertilitesinde kullanılan 46 farklı bitki tespit edilmiştir.

Kadınlarin kullandığı fitoöstrojen içeren karayılan otu ile yapılan çalışmalarda 1-12 günlük sikluslarla 120 mg kullanıldığında, LH düzeylerinde yükselme olduğu tespit edilmiştir (Mishra et al. 2012, Fang et al. 2010).

Bir derlemede, Çin kaynaklı bitkilerin etki düzeylerini değerlendirebilmek için 1316 hastayı içeren 14 çalışma incelenmiştir. Altı alışma sonucunda yumurta sayısında %18'lik bir artış tespit edilmiş, dört çalışmada bifazik bazal vücut ısısında %14 artış gözlenmiş, 13 çalışmada gebelik oranlarında %50 yükselme tespit edilmiştir (Avşar ve ark. 2013). Bir başka çalışmada Çin bitkisel ilaçlarının endometriyum dokusunun gelişimini indüklediği, uterus kanlanmasını artırdığı ve sempatik sinir sisteminin aktivasyonunu sağladığı belirtilmiştir (Kamal et al.2003). Yine 1659 hastayı içeren başka bir çalışmada 15 çalışmanın sonuçları değerlendirilmiş, Çin bitkilerinin etkileri incelenmiştir. Gebelik oranlarında önemli bir yükselme olduğu görülmüş, ek olarak ovulasyonda artma, düşük sayısında azalma gözlemlenmiştir. Klomifenle karşılaştırıldığında arada anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Edmonds and Montgomery 2003).

Tablo 8. İnfertil Kadınların Kullandığı Tespit Edilen Bazı Bitkiler (Sela et al. 2011, Avcıbay ve Beji 2013, Edirne ve ark. 2010)

	Latince İsmi		Latince İsmi
Keçiboynuzu	<i>Ceratonia siliqua</i>	Müge	<i>Convallaria majalis</i>
Meryem ana eli otu	<i>Anastatica hierochuntica</i>	Aslanpençesi	<i>Alchemilla vulgaris</i>
Yapışkan otu	<i>Parietaria judaica</i>	Ada çayı	<i>Salvia fruticosa</i>
Deve dikenli	<i>Saussurea costus</i>	Siğil otu	<i>Chrozophora tinctoria</i>
Üzerlik otu	<i>Peganum harmala</i>	Andız ağacı	<i>Juniperus durpacea</i>
Hurma	<i>Phoenix dactylifera</i>	Hint yağı bitkisi	<i>Ricinus communis</i>
Çöven otu	<i>Ankyropetalum gypsophiloides</i>	Mazı meşesi	<i>Quercus infectoria</i>
Çemen otu	<i>Trigonella foenumgraecum</i>	Biberiye	<i>Rosmarinus officinalis</i>
Ökse otu	<i>Viscum cruciatum</i>	Karanfil	<i>Syzygium aromaticum</i>
Zencefil	<i>Cheilocostus speciosus</i>	Safran	<i>Crocus sativus</i>
Çörek otu	<i>Nigella sativa</i>	Guggul	<i>Commiphora wightii</i>
Pelin otu	<i>Artemisia judaica</i>	Aloe vera	<i>Aloe vera</i>
Baldıran otu	<i>Conium maculatum</i>	Hayıt tohumu	<i>Vitex agnus-castus</i>
İncir	<i>Ficus carica</i>	Kızıl yonca	<i>Trifolium pratense</i>
Mahlep	<i>Prunus mahaleb</i>	Gingko	<i>Ginkgo biloba</i>
Çakşır otu	<i>Ferula orientalis</i>	Ekinezya	<i>Echinacea angustifolia</i>
Ceviz	<i>Juglans regia</i>	Karayılan otu	<i>Actaea racemosa</i>
Susam	<i>Sesamum indicum</i>	Mavi kohoş	<i>Caulophyllum thalictroides</i>
Kermes meşesi	<i>Quercus coccifera</i>	Çuha çiçeği	<i>Primula</i>
Gilaburi	<i>Viburnum opulus</i>	Isırgan otu	<i>Urtica dioica</i>
Sarı kantaron	<i>Hypericum perforatum</i>		

3. MATERYAL VE METOT

Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki bu çalışma Temmuz - Ekim 2019 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfertilite Polikliniği ve Tüp Bebek merkezinde yapılmıştır. Çalışmaya Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı tarafından infertilite tanısı konmuş, infertilite nedeni ortaya konmuş veya açıklanamayan infertilite tanısıyla takip edilen, çalışmaya katılmaya gönüllü kadınlar dâhil edilmiştir. İnfertilite tanısı veya infertilite nedeni kesinleşmemiş kadınlar çalışma dışında bırakılmıştır. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulun 24.05.2019 tarih ve 71522473/050.01.04/162 (Ek-3) sayılı izni ile çalışmaya başlanmıştır. Araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından önceden hazırlanmış ve ön denemesi yapılmış anket formu (Ek-1) kullanılmıştır. Hazırlanan anket formu; katılımcıların yaş cinsiyet gibi sosyodemografik özelliklerinin, infertilite nedenlerinin, infertilite için aldıkları medikal tedavilerin ve infertilite nedeniyle kullandıkları bitkisel ürünlerin sorgulandığı formdur. Anket formları, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle doldurulmuştur. Görüşmeler katılımcılara araştırma hakkında bilgi verildikten sonra kendilerini iyi hissettikleri bir ortamda yapılmıştır. Her birey ile görüşme yaklaşık olarak 15 dakika görüşülmüştür.

3.1. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programına aktarılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde önce tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler, ortalama \pm standart sapma ve n (%) olarak verildi. Ortalamalar arasındaki farkın belirlenmesinde Student-t testi kullanıldı ve sonuçlar %95 güven aralığında verildi. ET öncesi ve sonrasında STAI-1 skorlarının karşılaştırılmasında paired sample t-test kullanıldı. Korelasyon analizi için ise Pearson Korelasyon analizi testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edildi.

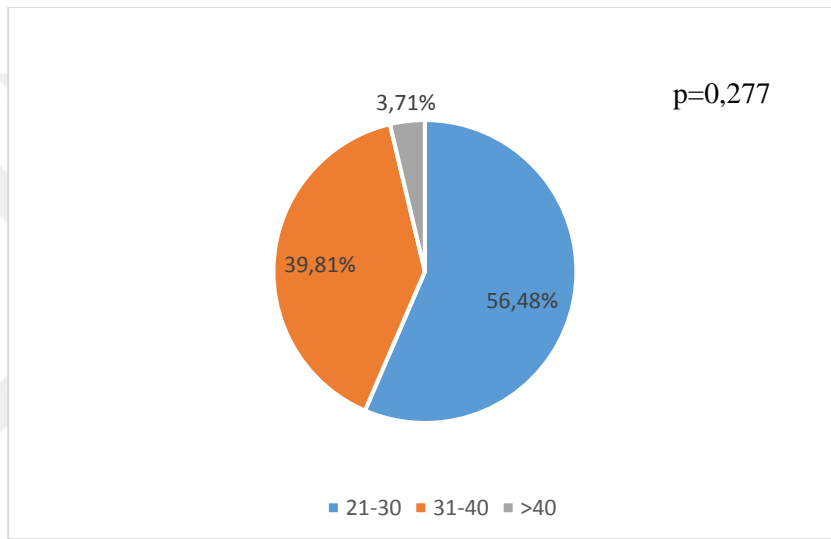
3.2. ARAŞTIRMANIN KISITLILIKLARI

Verilerin anket yöntemiyle toplanması ve anket tekniğinin yapısal özellikleri ile hafıza faktöründen dolayı sınırlı bilgi elde edilmiş olabilir. Çalışmanın yapıldığı merkezin sosyoekonomik gelişmişlik seviyesi yüksek olan Marmara bölgesinde olmasının sonuçları etkileme olasılığı vardır. Araştırmanın bir hastanenin infertilite polikliniğine müracaat eden kadınlarda yapılmış olması sebebiyle araştırma sonuçları evrene genellenemez.



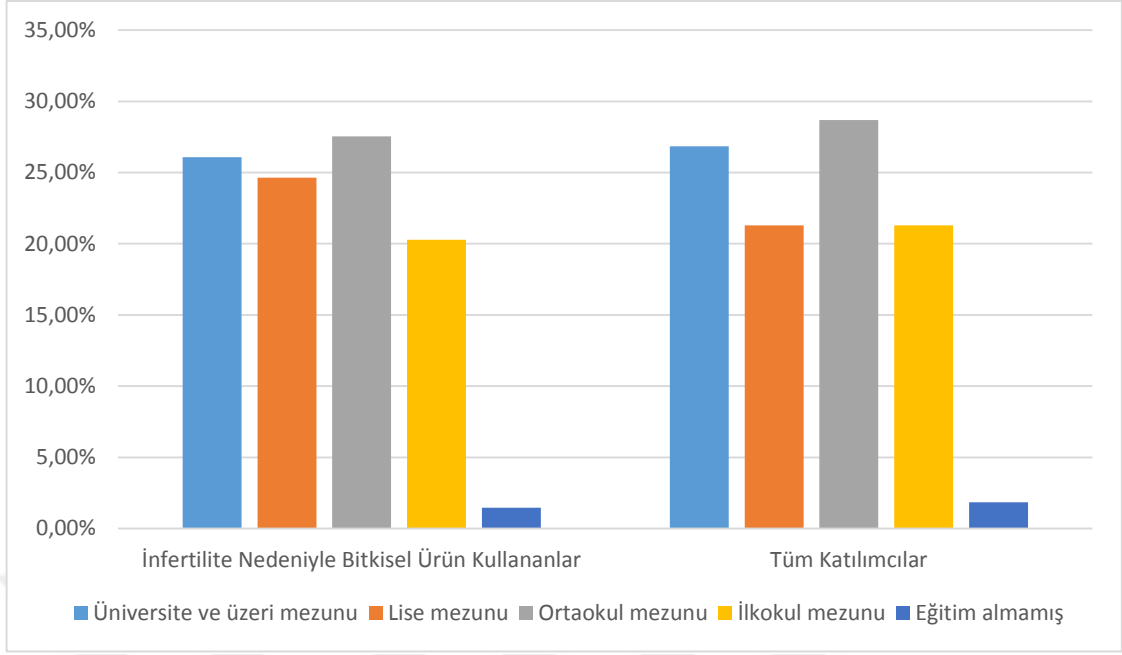
4. BULGULAR

Çalışmamıza infertilite nedeniyle tıbbi bakım arayışında olan toplam 108 infertil kadın katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması $30,94 \pm 5,97$ SS yılıdır. En genç katılımcı 22, en yaşlı katılımcı 45 yaşındaydı. Katılımcıların %56,48'i 21-30 yaş aralığında, %39,81'i 31-40 yaş aralığında ve %3,71'i 40 yaş üzerinde bulunmaktaydı (Şekil 1). Yaş ortalamaları bitkisel ürün kullananlarda $31,36 \pm 5,99$ SS yıl iken, bitkisel ürün kullanmayanlarda $30,18 \pm 5,93$ SS yıl idi. Bitkisel ürün kullanan ve kullanmayan gruplar arasında yaş ortalamaları açısından anlamlı bir fark yoktu ($p=0,277$).



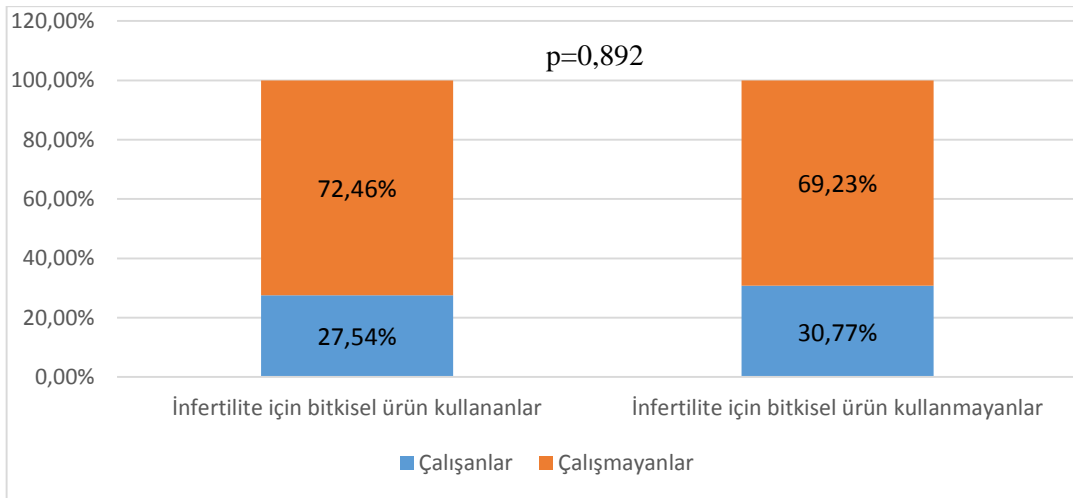
Şekil 1. Katılımcıların Yaş Dağılımı

Tüm katılımcıların %1,85'i hiçbir eğitim almamış, %21,30'u ilkokul mezunu, %28,70'i ortaokul mezunu, %21,30'u lise mezunu iken %26,85'i üniversite mezunudur. İnfertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanan kadınların eğitim düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmamakla birlikte en yüksek oranla (%27,54) ortaokul mezunu oldukları görülmüştür (Şekil 2).



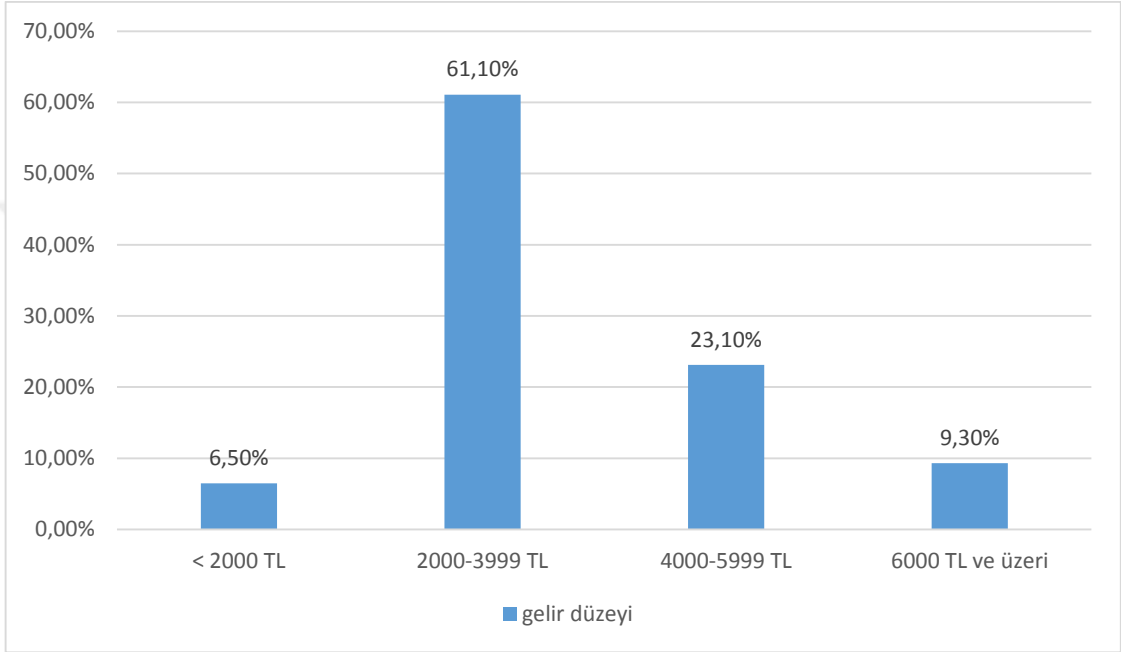
Şekil 2. Katılımcıların Eğitim Düzeyi Dağılımı

Katılımcıların %28,70'ini bir işte aktif çalışanlar oluştururken, %71,30'u çalışmıyordu. İnfertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanan kadınların %27,54'ü çalışırken %72,46'sı çalışmıyordu. İnfertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanmayan kadınların ise %30,77'si çalışırken %69,23'ü çalışmıyordu (Şekil 3). Çalışma durumu ve infertilite için bitkisel ürün kullanma durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,892$).



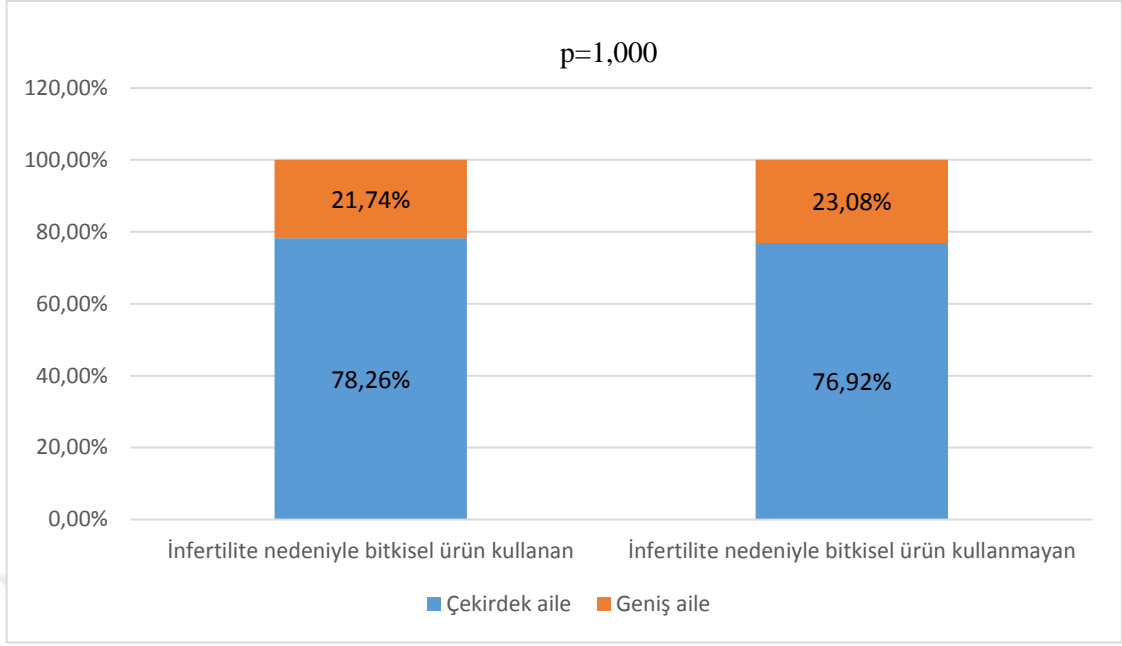
Şekil 3. Katılımcıların Bitkisel Ürün Kullanma ve Çalışma Durumlarının Karşılaştırılması

Katılımcıların %6,48'i 2000 TL altı, %61,11'i 2000-3999 TL arası, %23,15'i 4000-5999 TL arası ve %9,26'sı 6000 tl ve üzeri gelir düzeyine sahipti. İnfertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanan katılımcıların gelir düzeylerine bakıldığında %8,70'inin 2000 TL altı, %60,87'sinin 2000-3999 TL arası, %21,73'ünün 4000-5999 TL arası ve %8,70'inin de 6000 TL ve üzeri olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4).



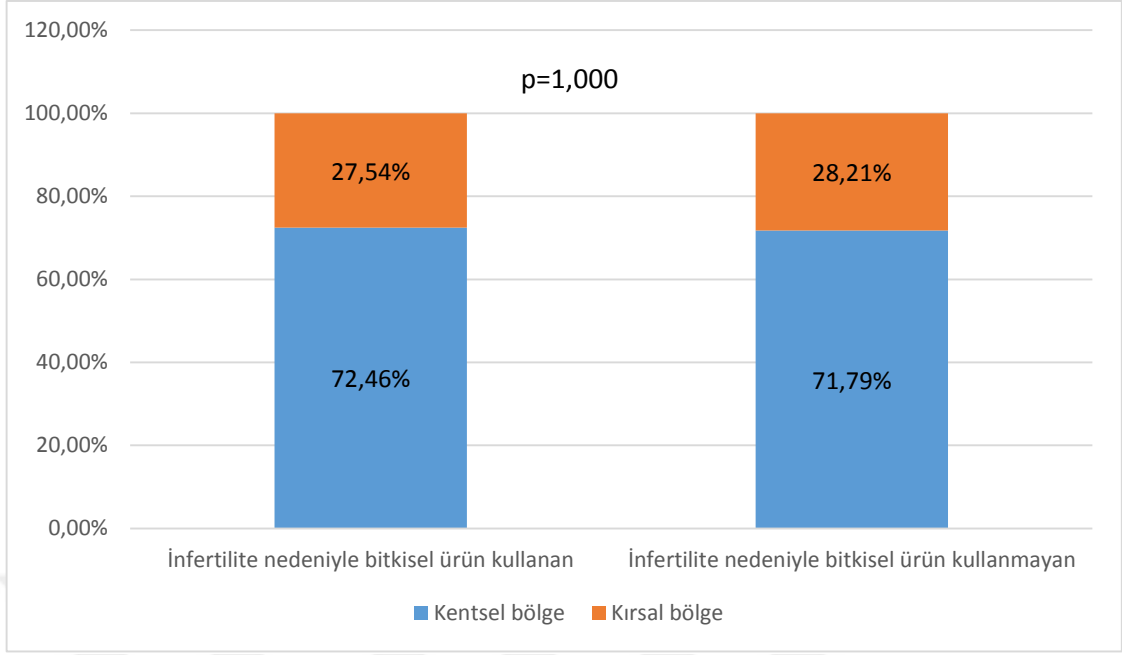
Şekil 4. Katılımcıların Gelir Düzeyi Dağılımı

Katılımcıların %77,78'i çekirdek aile olarak, %22,22'si geniş aile olarak yaşamaktaydı. İnfertilite için bitkisel ürün kullanan kadınların %78,26'sı çekirdek aile olarak, %21,74'ü geniş aile olarak; infertilite için bitkisel ürün kullanmayanların ise %76,92'si çekirdek aile olarak, %23,08'si geniş aile olarak yaşamaktaydı (Şekil 5). Hane içi sosyal durum ile bitkisel ürün kullanma durumu karşılaştırıldığında anlamlı ilişki saptanmadı ($p=1,000$).



Şekil 5. Katılımcıların Bitkisel Ürün Kullanma ve Hane İçi Sosyal Yapılarının Karşılaştırılması

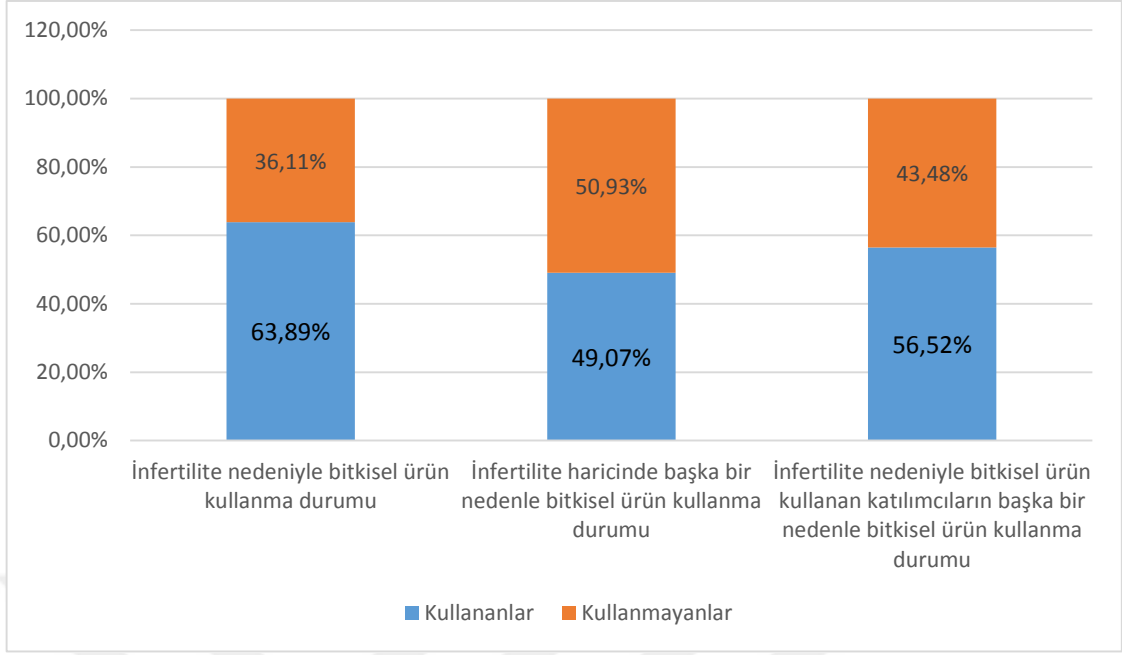
Katılımcıların %72,22'si kentsel bölgede, %27,78'i kırsal bölgede yaşamaktaydı. İnfertilite nedeniyle bitkisel ürün kullananların %72,46'sı kentsel bölgede %27,54'ü kırsal bölgede, infertilite için bitkisel ürün kullanmayanların ise %%71,79'u kentsel bölgede yaşarken %28,21'i kırsal bölgede yaşamaktaydı (Şekil 6). İstatiksel analiz yapıldığında kentsel ya da kırsal bölgede yaşama ve bitkisel ürün kullanma durumu arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p=1,000).



Şekil 6. Katılımcıların Bitkisel Ürün Kullanma ve Yaşadıkları Bölge Tipinin Karşılaştırılması

Katılımcıların %63,89'u infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanmış, %36,11'i infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanmamıştır.

Katılımcıların %49,07'si infertilite haricinde başka bir nedenle bitkisel ürün kullanmaktayken, %50,93'ü ise infertilite haricindeki diğer nedenler için bitkisel ürün kullanmıyordu. İnfertilite için bitkisel ürün kullananların %56,52'si başka nedenlerle de bitkisel ürün kullanırken, %43,48'si ise başka bir nedenle bitkisel ürün kullanmıyordu (Şekil 7). İnfertilite haricinde bitkisel ürün kullanımının en sık nedenleri üst solunum yolu enfeksiyonu ve kilo verme olarak tespit edilmiştir.



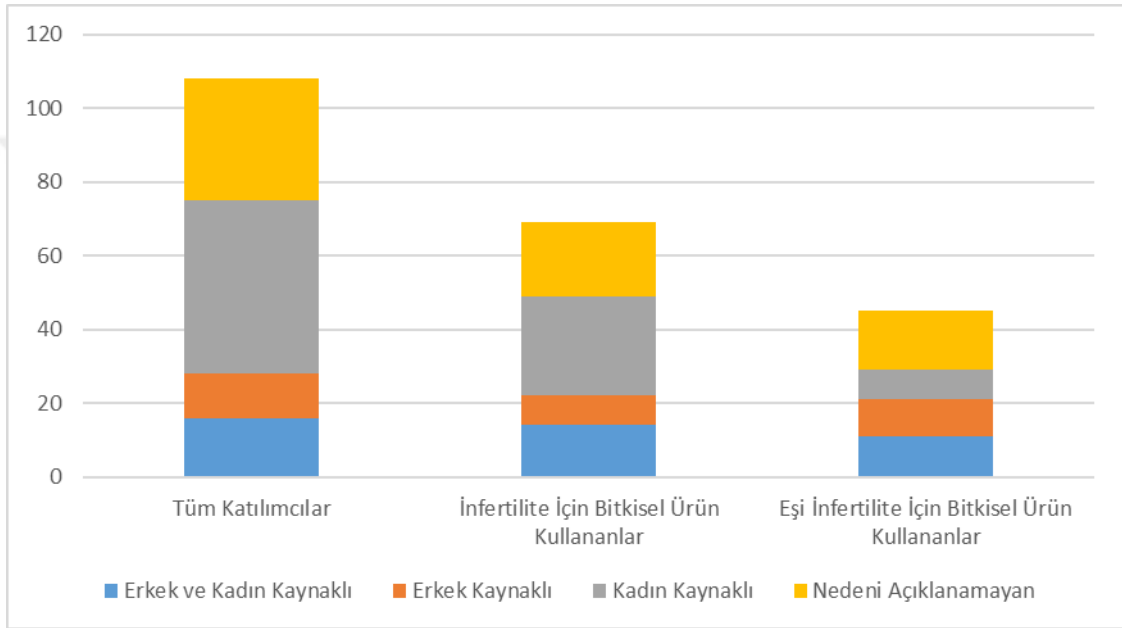
Şekil 7. Katılımcıların İnfertilite Nedeniyle ve İnfertilite Haricindeki Diğer Nedenlerden Bitkisel Ürün Kullanma Durumu

Katılımcıların %73,15'i primer infertil, %26,85'i sekonder infertil idi. İstatiksel analiz yapıldığında primer veya sekonder infertil olmanın infertilite için bitkisel ürün kullanımıyla anlamlı bir ilişkisi saptanmamıştır (p=0,990).

Katılımcıların infertilite nedenleri “erkek ve kadın kaynaklı, erkek kaynaklı, kadın kaynaklı ve nedeni açıklanamayan infertilite” olarak 4 gruba ayrıldı. Tüm katılımcıların %14,81'i erkek ve kadın kaynaklı, %11,11'i erkek kaynaklı, %43,52'si kadın kaynaklı ve %30,56'sı nedeni açıklanamayan infertiliteye sahipti. İnfertilite için bitkisel ürün kullanan katılımcıların infertilite nedenleri değerlendirildiğinde; %20,29'u erkek ve kadın kaynaklı, %11,59'unun erkek kaynaklı, %39,13'ünün kadın kaynaklı ve %28,99'unun nedeni açıklanamayan infertilite sahip oldukları görülmüştür (Şekil 8). Katılımcıların eşlerinin %41,67'si infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanırken, %58,33'ü kullanmıyordu. İnfertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanan kadınların eşlerinin %56,52'si infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanırken %43,48'i kullanmıyordu. Eşi bitkisel ürün kullanan çiftlerin infertilite nedenlerine bakıldığında %24,44'ünde erkek ve kadın kaynaklı, %22,22'sinde erkek kaynaklı, %17,78'inde kadın kaynaklı ve %35,56'sında nedeni açıklanamayan infertilite saptanmıştır (Şekil 8).

Katılımcıların infertilite nedenleri ve bitkisel ürün kullanma durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p=0,179$).

Katılımcıların infertilite nedenleri nedeni açıklanabilen (erkek ve/veya kadın kaynaklı) ve nedeni açıklanamayan olarak iki gruba ayrılarak istatistiksel analiz yapıldığında infertilite nedeni ve infertilite için bitkisel ürün kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır ($p=0,800$).



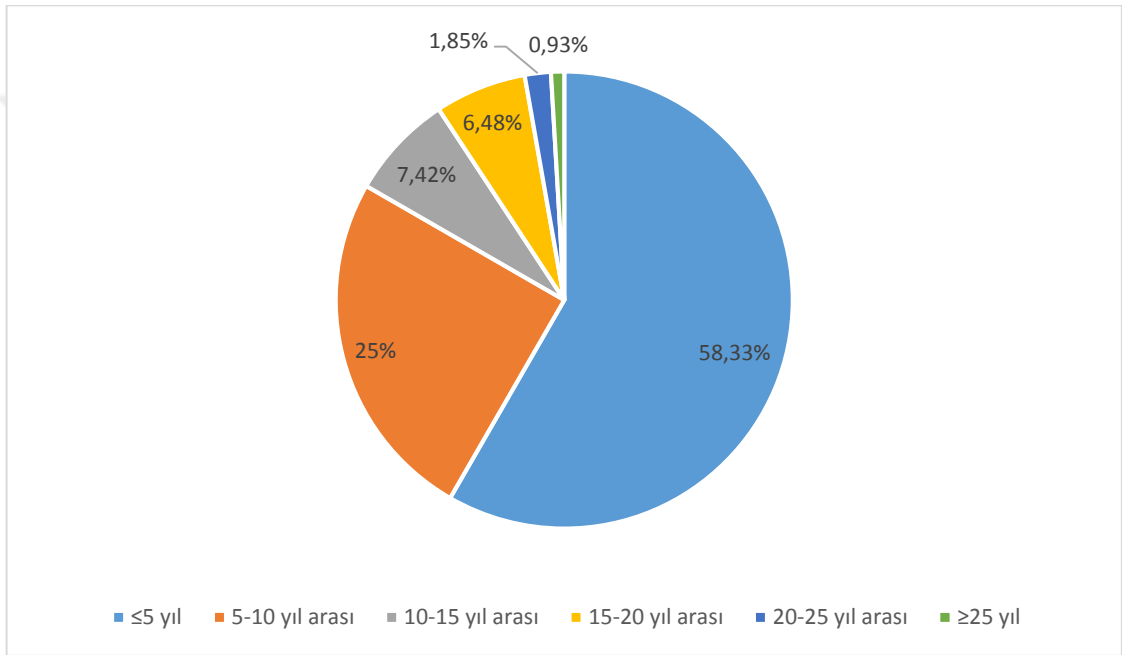
Şekil 8. Tüm Katılımcıların ve İnfertilite İçin Bitkisel Ürün Kullanan Katılımcıların İnfertilite Nedenleri Dağılımı

Tablo 9. İnfertilite Nedeniyle Bitkisel Ürün Kullananlar ve Kullanmayanlar Arasında Tanımlayıcı Özelliklerin Karşılaştırılması

	İnfertilite İçin Bitkisel Ürün				P	
	Kullananlar (n=69)		Kullanmayanlar (n=39)			
	Ortalama	SS	Ortalama	SS		
Yaş	31,36	5,99	30,18	5,93	0,277***	
Evlilik Süresi	6,78	5,92	5,96	4,89	0,557***	
Çocuk İstem Süresi	5,75	5,36	3,88	2,72	0,173***	
	n	%	n	%		
Eğitim Durumu						
	Lise altı	34	49,28	22	56,41	0,608**
	Lise ve üzeri	35	50,72	17	43,59	
Çalışma Durumu						
	Çalışmıyor	50	72,46	27	69,23	0,892*
	Çalışıyor	19	27,54	12	30,77	
Hane Sosyal Yapısı						
	Çekirdek aile	54	78,26	30	76,92	1,000*
	Geniş aile	15	21,74	9	23,08	
Yaşadığı Yer						
	Kentsel bölge	50	72,46	28	71,79	1,000*
	Kırsal bölge	19	27,54	11	28,21	
Gelir Durumu						
	<4000 TL	48	69,57	25	64,10	0,712**
	≥4000 TL	21	30,43	14	35,90	
İnfertilite Tipi						
	Primer infertil	51	73,91	28	71,79	0,990*
	Sekonder infertil	18	26,09	11	28,21	
Yaşayan Çocuk						
	Var	7	10,1	7	17,9	0,389**
	Yok	62	89,9	32	82,1	
Abortus Öyküsü						
	Var	17	24,64	8	20,51	0,802**
	Yok	52	75,36	31	79,49	
Tavsiye Alma Durumu						
	Evet	55	79,71	27	69,23	0,323**
	Hayır	14	20,29	12	30,77	
İnfertilite Kaynağı						
	Kadın kaynaklı	27	39,13	20	51,28	0,179*****
	Erkek kaynaklı	8	11,59	4	10,26	
	Kadın ve Erkek kaynaklı	14	20,29	2	5,13	
	Nedeni açıklanamayan	20	28,99	13	33,33	
İnfertilite Nedeni						
	Nedeni açıklanabilen	49	71,01	26	66,67	0,800*
	Nedeni açıklanamayan	20	28,99	13	33,33	

* Continuity Correction **Yates ***Asymp. Sig. (2-tailed) ***** Pearson Chi-Square

Katılımcıların evlilik süreleri yıl cinsinden sorularak gruplandırıldı. Toplam 6 farklı grup oluşturuldu. Katılımcıların %58,33'ü ≤ 5 yıl, %25'i 5-10 yıl arası, %7,41'i 10-15 yıl arası, %6,48'i 15-20 yıl arası, %1,85'i 20-25 yıl arası ve %0,93'ü ≥ 25 yıl evli bulunmaktaydı (Şekil 9). Evlilik süreleri ve bitkisel ürün kullanma durumları karşılaştırıldığında, bitkisel ürün kullanan grupta $6,78 \pm 5,92$ SS yıl bitkisel ürün kullanmayan grupta ise $5,96 \pm 4,89$ SS yıl olarak tespit edilmiş ve aralarında anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,557$).



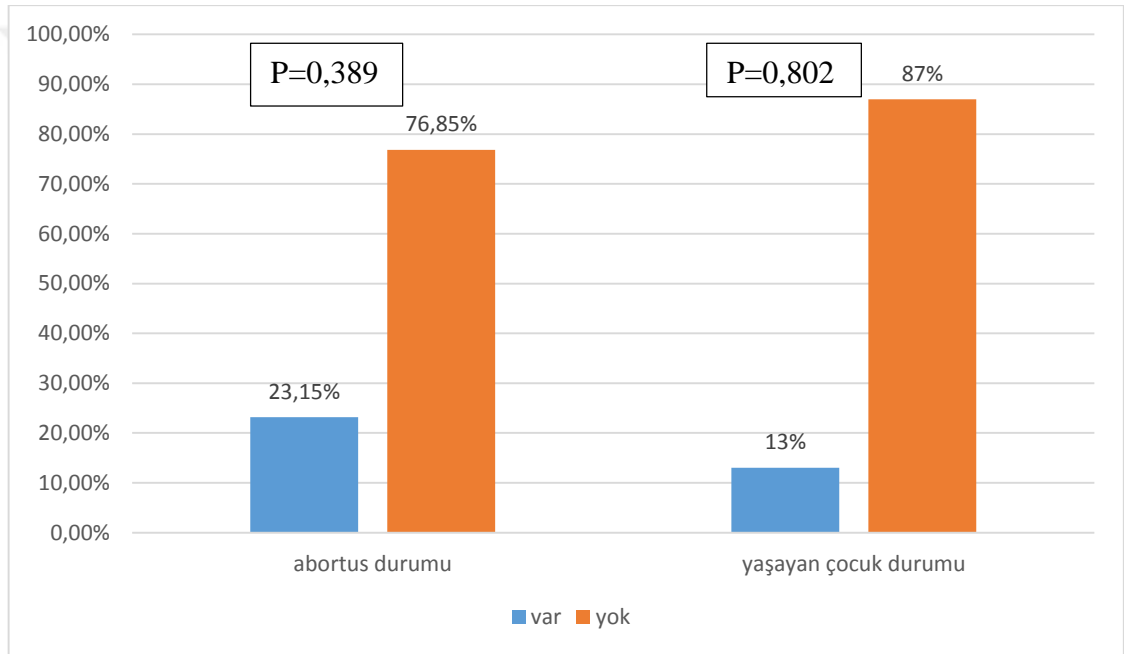
Şekil 9. Katılımcıların Evlilik Sürelerinin Gruplandırılması

Katılımcıların çocuk istem süreleri; infertilite için bitkisel ürün kullanan grupta $5,75 \pm 5,36$ SS yıl, infertilite için bitkisel ürün kullanmayan grupta ise $3,88 \pm 2,72$ SS yıl olarak tespit edilmiştir. İstatiksel analiz yapıldığında iki grup arasında çocuk istem süreleri bakımından anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,173$).

Katılımcıların %87'sinin yaşayan çocuğu yokken %13'ünün ise yaşayan çocuğu vardı (Şekil 10). Yaşayan çocuğu olanların %50'si infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanırken %50'si kullanmıyordu. Yaşayan çocuğu olmayanların %66'sı infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanırken %34'ü kullanmıyordu. İstatiksel analiz yapıldığında

yaşayan çocuk olup olmaması ile bitkisel ürün kullanma durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p=0,389).

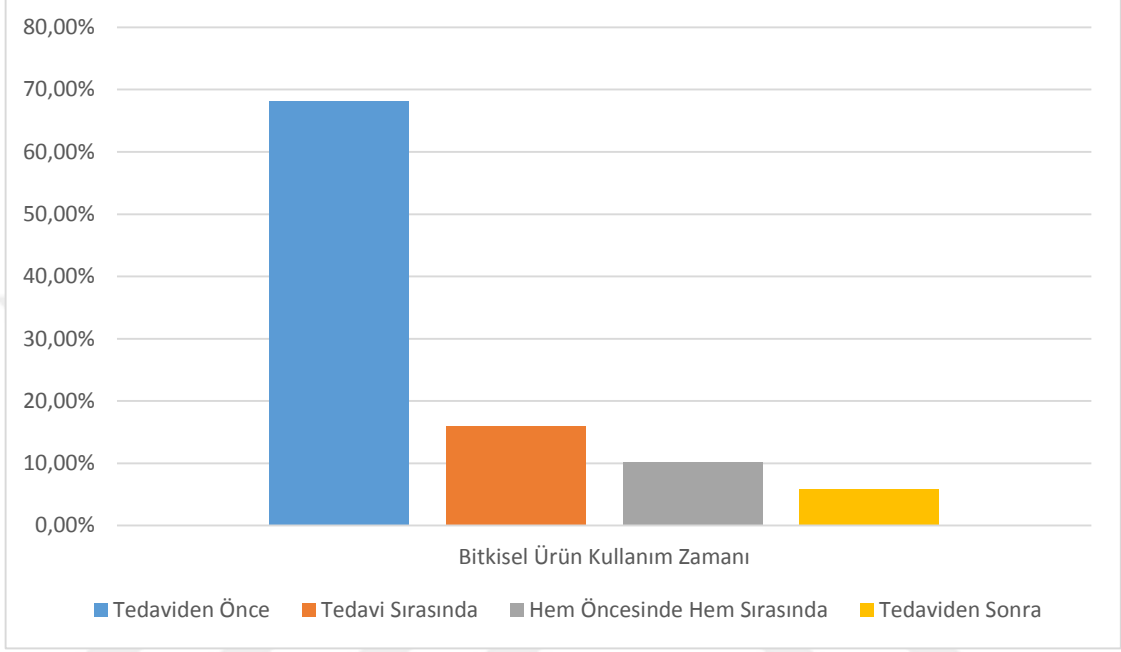
Katılımcıların %76,85'inin daha önce abortus öyküsü yoktu. %23,15'inin ise daha önce abortus öyküsü bulunmaktaydı (Şekil 10). Abortusu olan kadınların %68'i infertilite için bitkisel ürün kullanırken, %32'si kullanmıyordu. Abortusu olmayanların %62,65'i infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanırken %37,35'i kullanmıyordu. İstatiksel analiz yapıldığında abortus olup olmaması ile bitkisel ürün kullanma durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (P=0,802).



Şekil 10. Katılımcıların Abortus ve Yaşayan Çocuk Durumları

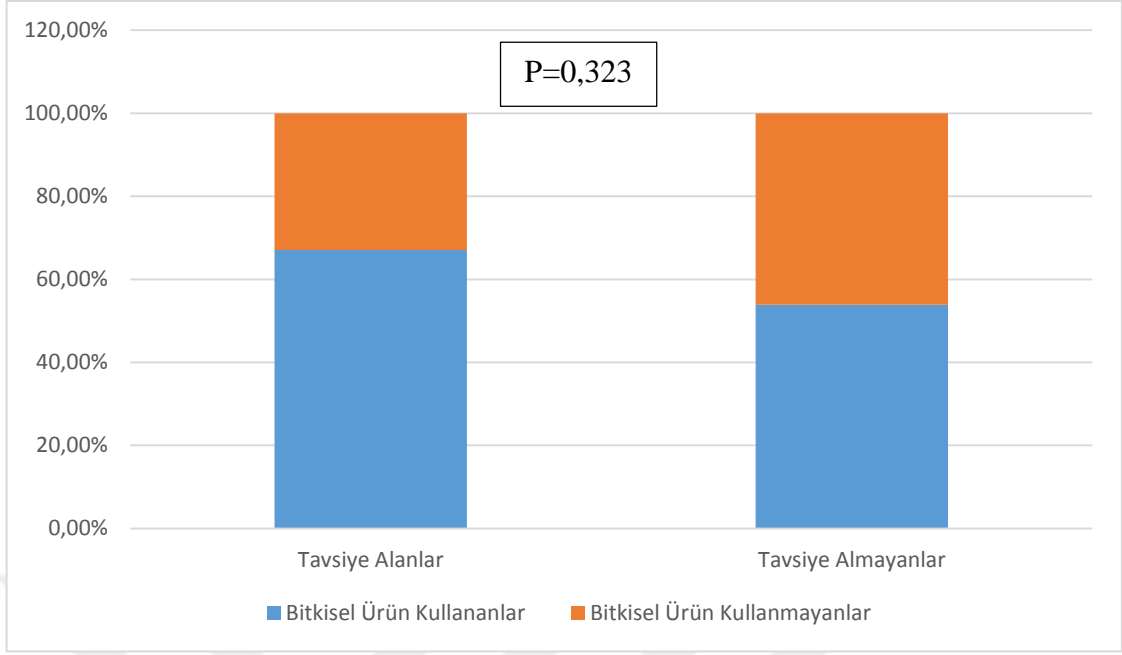
Katılımcılara infertilite tedavisi için uygulan medikal girişimler Ovulasyon İndüksiyonu, Ovulasyon İndüksiyonu+İntrauterin İnseminasyon ve İnvitro Fertilizasyon olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Katılımcılara bu uygulamaların yapıp yapılmadığı ve eğer yapıldı ise kaç defa uygulandığı soruldu. Katılımcıların %81,48'ine yardımcı üreme tekniği uygulanmış olup, %18,52'sine uygulanmamıştır. Uygulanan yardımcı üreme tekniği sayısı ≤ 2 ve >2 olmak üzere iki gruba ayrıldı. İstatiksel analiz yapıldığında yardımcı üreme tekniğinin fazla sayıda uygulanması ile infertilite için bitkisel ürün kullanma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0,250).

İnfertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanan katılımcıların %68,12'si medikal tedavinin öncesinde, %15,94'ü medikal tedavi sırasında, %10,14'ü hem öncesinde hem sırasında ve %5,80'i medikal tedavi sonrasında bitkisel ürünleri kullanmıştır (Şekil 11).



Şekil 11. Bitkisel Ürün Kullanım Zamanları

Katılımcıların %75,93'ü infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanmaları için tavsiye almışlardı. %24,07'si ise tavsiye almamışlardı. Tavsiye alan kadınların %67,07'si infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanırken %32,93'ü kullanmamıştı. Tavsiye almayan kadınların %53,85'i infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanırken %46,15'i kullanmıyordu (Şekil 12). İstatistiksel analiz yapıldığında bitkisel ürün kullanımı için tavsiye almakla, bitkisel ürün kullanmak arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p=0,323$).



Şekil 12. Katılımcıların Bitkisel Ürün Kullanma Ve Bitkisel Ürün Tavsiyesi Alma Durumunun Karşılaştırılması

Katılımcılardan infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanmayanların, kullanmama nedenleri sorgulandığında; %38,46'sı bitkisel ürün kullanımını güvenilir bulmadıklarını ifade ederken, %33,33'ü doktorunun önermediğini, %35,90'ı yeterli bilgiye sahip olmadığını, %25,64'ü ise faydalı olacağına inanmadığını belirtti.

Katılımcıların %25,93'ü bitkisel ürünlerin tıbbi ilaçlardan daha güvenli olduğunu düşünürken, %74,07'si tıbbi ilaçların daha güvenli olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların %88,89'u bitkisel ürünlerin doktor kontrolü altında kullanılması gerektiğini düşünürken; %11,11'i ise doktor kontrolüne ihtiyaç olmadan da kullanılabileceğini düşündüklerini ifade ettiler.

İnfertilite için bitkisel ürün kullanan katılımcıların %20,29'unun kullandıkları ürünlerin içinde karışım ürünler olduğu saptandı. Bu karışım ürünleri kullanan katılımcıların %42,86'sı kullandıkları karışımın infertilite için kullanıldığını bildiklerini fakat içeriğini bilmediklerini beyan ettiler.

İnfertilite için bitkisel ürün kullanan katılımcılardan bir kişinin en az bir en fazla 16 farklı ürün kullandığı görüldü. Katılımcıların infertilite için kullandıkları 62 farklı bitki çeşidi saptanmıştır. Bitki kullanımları içinde en sık kullanılan 10 bitki sırasıyla; soğan, incir, keçiboynuzu, civanperçemi, ceviz, çörek otu, aslanpençesi, hayıt, kara üzüm, ada çayı olarak belirlenmiştir.

Tablo 10. Katılımcıların İnfertilite Nedeniyle Kullandıkları Bitkiler ve Kullanan Kişi Sayıları

Bitki Adı	Kişi	Bitki Adı	Kişi	Bitki Adı	Kişi
Soğan	33	Sarımsak	2	Kuru fasulye	1
İncir	32	Çoban çökerten	2	Maca kökü	1
Keçiboynuzu	21	Yulaf	2	Marul	1
Civanperçemi	18	Ananas	2	Kekik	1
Ceviz	17	Aspir tohumu	2	Fesleğen	1
Çörek otu	17	Avokado	2	Hindiba	1
Aslanpençesi	16	Badem	2	Hindistan cevizi	1
Hayıt	15	Brokoli	2	Karayılan otu	1
Kara üzüm	11	Çakşır otu	2	Kayısı	1
Ada çayı	10	Nohut	2	Kebabiye	1
Hurma	7	Polen	2	Bezelye	1
Fındık	7	Isırgan otu	2	Biber	1
Ginseng	6	Ispanak	2	Susam	1
Meryem ana eli otu	8	Kabak	1	Şeker pancarı	1
Havuç	5	Darulfulful	1	Zeytin yaprağı	1
Tarçın	5	Ebe gümece	1	Havlıcan	1
Maydanoz	4	Erik	1	Sarı kantaron	1
Zencefil	3	Yer fıstığı	1	Ayrık otu	1
Çobançantası	3	Kaju	1	Melisa	1
Propolis	3	Aloe vera	1	Muz	1
Kabak çekirdeği	3	Frenk üzümü	1		

Tablo 11. Katılımcıların İnfertilite Nedeniyle En Sık Kullandıkları Bitkiler, Kullanım Şekilleri, Etki Eden ve Yan Etki Gelişen Kişi Sayıları

Kullanılan Bitki ve Kullanan Kişi sayısı	Kullanım Şekli			Etki Durumu*		Yan Etki Gelişen Kişi Sayısı	Gelişen Yan Etki**
	Yemek	İçmek	Tablet	Olumlu	Olumsuz		
Soğan (33)	1	32	0	15	18	7	***
İncir (32)	27	5	0	8	24	1	B
Keçi Boynuzu (21)	19	2	0	7	14	1	B
Civanperçemi (18)	5	9	4	3	15	1	AG
Ceviz (17)	17	0	0	0	17	0	
Çörek Otu (17)	10	3	4	5	12	2	B, AG
Aslanpençesi (16)	7	6	3	3	13	3	B, AG, H, BD
Hayıt (15)	8	4	3	3	12	2	B, AG
Kara Üzüm (11)	11	0	0	2	9	0	
Ada Çayı (10)	10	3	3	4	2	8	B, AG

*Bitkisel ürün kullanıcısının kendi görüşüne göre infertilite üzerindeki etki durumudur. **Bitkisel ürün kullanıcısının kullandığı ürüne bağlı oluştuğunu düşündüğü etkilerdir. *** 2 B, 1 H, 1 Ş, 1 KA, 1 VA, 1 TD+BD (B: Bulantı AG: Adet gecikmesi H: Halsizlik Ş: Şişkinlik KA: Karın ağrısı VA: Vajinal akıntı TD: Tansiyon düşüklüğü BD: Baş dönmesi)

Kullanılan bitkisel ürünlerin sadece %0,34'ü (n=1) cilde sürülerek kullanılmış olup, geri kalanı ise çeşitli formlarda oral yoldan alınmıştır.

İnfertilite için bitkisel ürün kullanan katılımcılara kullandıkları bitkisel ürün hakkında nereden bilgi edindikleri ve bitkisel ürünü nereden temin ettikleri soruldu, her iki soru için birden çok seçenek işaretleme opsiyonu verildi. Sonuçlara bakıldığında kullanıcıların %56,52'si internetten, %40,6'sı arkadaşından, %31,88'i aile bireylerinden, %24,64'ü TV programlarından, %15,9'u sosyal medyadan, %11,6'sı aktardan ve %4,35'i de sağlık çalışanlarından bilgi edinmiş olduğu görüldü. Bitkisel ürünleri %46,38'inin marketten, %43,48'inin aktardan, %14,49'unun internetten, %4,35'inin eczaneden, %1,45'i TV'den ve %5,80'i diğer temin yerlerinden (kendi bahçesi vb.) elde ettiği görülmüştür.

İnfertilite için bitkisel ürün kullanan katılımcılara doktoruna bitkisel ürün kullanımı hakkında bilgi verip vermediği ve bilgi vermeyenlere de neden bilgi vermediği soruldu. Sadece %20,29'unun doktoruna bilgi verdiği, %79,71'inin ise doktoruna bilgi

vermediği görüldü. Bilgi vermemelerinin nedenleri sorulduğunda %50,91'i doktoru sormadığı için söylemediğini ifade ederken, %43,64'ü doktora gitmediği bir dönemde kullandığı için söylemediğini belirtmiş ve %5,45'i bitkisel ürün kullanımının doktoru tarafından hoş karşılanmayacağını düşündüğü için söylemediğini ifade etmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların İnfertilite Nedeniyle Kullandıkları Bitkilerin Latince İsimleri

Bitki Adı	Latince İsmi	Bitki Adı	Latince İsmi
Soğan	Allium cepa	Isırgan otu	Urtica sp.
İncir	Ficus carica	İspanak	Spinacia oleracea
Keçiboynuzu	Ceratonia siliqua	Sarımsak	Allium sativum
Civanperçemi	Achillea millefolium	Darulfulful	Piper longum
Ceviz	Juglans Regia	Ebegümece	Malva sp.
Çörek otu	Nigella sativa.	Erik	Prunus domestica
Aslanpençesi	Alchemilla vulgaris	Yer fıstığı	Arachis hypogaea
Hayıt	Vitex agnus	Kaju	Anacardium occidentale
Kara üzüm	Vitis vinifera	Aloe vera	Aloe barbadensis
Ada çayı	Salvia fruticosa	Frenk üzümü	Ribes
Hurma	Phoenix dactylifera.	Kuru fasulye	Phaseolus vulgaris
Fındık	Corylus Avellana	Maca kökü	Lepidium meyenii
Ginseng	Panax.	Marul	Lactuca sativa
Meryem ana eli otu	Anastatica hierochuntica	Kekik	Thymus sp.
Havuç	Daucus carota.	Fesleğen	Ocimum basilicum
Tarçın	Cinnamomum zeylanicum	Hindiba	Taraxacum officinale
Maydanoz	Petroselinum sativum	Hindistan cevizi	Cocos nucifera
Çobançantası	Capsella bursa pastoris	Karayılan otu	Actaea racemosa
Propolis	Propolis	Kayısı	Prunus armeniaca
Kabak çekirdeği	Cucurbita pepo	Kebabiye	Piper cubeba
Zencefil	Cheilocostus speciosus	Bezelye	Erysimum cheiranthoides
Çoban çökerten	Tribulus terrestris	Biber	Capsicum annuum L.
Yulaf	Avena sativa	Susam	Sesamum indicum
Ananas	Ananas comosus	Şeker pancarı	Beta vulgaris
Aspir tohumu	Carthamus tinctorius L.	Zeytin yaprağı	Olea europea
Avokado	Persea americana.	Havlıcan	Alpinia officinarum
Badem	Prunus Dulcis	Sarı kantaron	Hypericum perforatum
Brokoli	Brassica oleracea	Ayrık otu	Agropyron repens
Çakşır otu	Ferula orientalis	Melisa	Melissa officinalis L.
Nohut	Cicer arietinum	Muz	Musa Bananarama
Polen	Bee Pollen	Kabak	Cucurbita pepo

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

İnfertilite üreme yaş grubunda olan çiftlerin yaklaşık %10-15'ini etkilemekle birlikte bu oran farklı coğrafyalarda değişiklik göstermektedir (Rızk et al. 2012). Her ne kadar yardımcı üreme teknikleri ile beraber infertilite sorunu çözülmeye çalışılsa da halen istenilen düzeylerde fertilitate elde edilememektedir. Bu durum infertil çiftleri farklı çözümler aramaya yönlendirmektedir. TAT yöntemlerinden en sık kullanılanlar arasında olan bitkisel ürünler; düşük maliyetli olması, kolay ulaşılması, kimyasal ilaçların yan etkilerine karşı endişe duyulması ve genellikle invaziv bir işlem olmaması sebebiyle infertilitede sıklıkla tercih edilmektedir (Zını et al. 2004). Bu çalışmada infertilite tanısı konan kadınların bitkisel ürün kullanım oranı, kullandıkları bitkisel ürünler ve bitkisel ürün kullanımlarını etkileyen faktörler araştırıldı.

Çalışma verileri değerlendirildiğinde; yaş ortalaması $30,94 \pm 5,97$ SS yıl olan katılımcıların %63,89'unun infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullandığı ve %49,07'sinde hayatlarının bir döneminde infertilite harici bir nedenden dolayı bitkisel ürün kullanım öyküsü olduğu görüldü. Katılımcıların infertilite nedeniyle kullandıkları 63 farklı bitki tespit edildi. Bu bitkilerden en sık kullanılanların sırasıyla; soğan, incir, keçiboynuzu, civanperçemi, ceviz, çörek otu, aslanpençesi, hayıt, kara üzüm, ada çayı olduğu saptandı.

Bu çalışmada, katılımcıların %63,89'unun infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullandığı görüldü. Ayaz ve Yaman (2010)'ın 410 infertil kadın hasta üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda katılımcıların %27,3'ü geleneksel bir uygulamayı denediğini ve bu geleneksel uygulamaların %84,7'sinin bitkisel ürünler olduğu tespit edilmiştir. Çelik ve Kırca (2018)'nin 280 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda %65'inin tamamlayıcı veya destekleyici tedavi yöntemleri kullandığını ve bu yöntemlerin %65'inin bitkisel kaynaklı ürünler olduğu tespit edilmiştir. Taşhan ve Aksoy (2013)'un 269 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışmada %32,7'sinin, Kaadaaga ve ark. (2014)'nin Afrika'da çoğunluğu 30 yaş altı olan 260 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda %76,2'sinin, James ve ark. (2018)'nin Afrika'da 167 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda katılımcıların %36,5'inin infertilite nedeniyle bitkisel ürün

kullandığı tespit edilmiştir. İnfertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanım oranları arasındaki bu farklılığın nedeni; katılımcıların sosyoekonomik durumlarının, kültürel özelliklerinin, yaşadıkları ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin, içinde buldukları toplumun geleneksel sağlık uygulamalarına verdikleri önemin ve sağlık hizmetlerine ulaşım imkânlarının farklı oluşu olabilir.

Literatürde tedavi ya da destek amacıyla bitkisel ürün kullanımının araştırıldığı çalışmalarda, kullanım oranlarının değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Koçtürk ve ark. (2009)'nın ülkemizdeki 7 coğrafi bölgeden dörder il seçerek toplam 28 ilde 1053 kişi üzerinde yaptığı ve katılımcıların çoğunun kent merkezinde yaşadığı çalışma sonucunda bitkisel ürün kullanım oranı %60,6, Aydın ve ark. (2008)'nin genel popülasyonda 873 kişi ile yaptıkları çalışma sonucunda ise %55,4 olarak belirtilmiştir. Gürün (2011)'ün 271 onkoloji hastasında bitkisel ürün kullanım oranlarının araştırıldığı çalışma sonucunda oran %35,7 olarak belirtilmiş; Gözüm ve ark. (2003) da yine onkoloji hastalarında bu oranı %41,1 bulmuşlardır. Bu çalışmada katılımcıların %49,07'sinde hayatlarının bir döneminde infertilite harici bir nedenden dolayı bitkisel ürün kullanım öyküsü vardı. Özellikle grupların değerlendirildiği çalışmalar nedeniyle literatürde bitkisel ürün kullanım oranlarında farklılıklar görüle de; genel popülasyonda yapılan çalışma sonuçları ve aynı özellikli gruplarda yapılan çalışma sonuçları kendi içerisinde benzerlik göstermektedir.

Ayaz ve Yaman (2007)'in 5700 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda; eğitim düzeyi arttıkça bitkisel ürün kullanımının azaldığı, algılanan ekonomik durum kötüleştikçe bitkisel ürün kullanımının arttığı görülmüştür. Kadınların yaşları ve yaşadıkları yer açısından anlamlı fark tespit edilmemiştir. Taşhan ve Aksoy (2013)'ün 269 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda geleneksel uygulamaların kullanımının gelir düzeyi arttıkça azaldığı; ancak yaş, eğitim düzeyi ve meslek gibi diğer sosyodemografik özelliklerden etkilenmediği tespit edilmiştir. Engin ve Pasinlioğlu (2002) geleneksel uygulama kullanım sıklığının, eğitim düzeyi düşük olanlarda daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Çelik ve Kırca (2018)'nin 280 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda; çalışma durumu ve gelir düzeyi geleneksel yöntem kullanımıyla ilişkili bulunmamışken, kadınların eğitim düzeyinin düşük olması, geniş

aile içinde yaşaması ve kırsal bölgede ikamet ediyor olmasının geleneksel yöntem kullanımını arttırdığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada bitkisel ürün kullanımı ile sosyodemografik veriler arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Daha büyük örneklem alınan çalışmalar farklı sonuçlar verebilir. Bununla birlikte; günümüzde internet ve özellikle mobil internet kullanımının ciddi oranda yaygınlaşmasıyla, bilgiye ve ürüne ulaşmada eğitim düzeyi, gelir düzeyi, aile yapısı ve kültürel farklılıkların ortadan kalkmasının da, bitkisel ürün kullanım oranının sosyodemografik özelliklerden etkilenmemesinde etkili olabileceği kânatındeyiz.

İnfertil hastalarda yapılan çalışmaların bir kısmında bitkisel ürün kullanımıyla infertilite nedeni, infertilite ve evlilik süresinin bağlantısı araştırılmıştır. Örneğin; Taşhan ve Aksoy (2013)'un çalışmasında infertilite süresi ile bitkisel ürün kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmışken, evlilik süresi ile saptanmamıştır. Ayaz ve Yaman (2007)'ın yaptığı çalışma sonucunda infertilite süresi ve infertilite nedeni ile bitkisel ürün kullanımı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamışken, evlilik süresi arttıkça ürün kullanımının arttığı görülmüştür. Çelik ve Kırca (2018)'nin yaptığı çalışma sonucunda bitkisel ürün kullanımı ile infertilite süresi arasında anlamlı ilişki saptanırken, infertilite nedeniyle anlamlı ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızda infertilite için bitkisel ürün kullanımıyla infertilite nedeni, evlilik süresi ve infertilite süresi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Daha büyük örneklemin değerlendirildiği çalışmalar farklı sonuçlar verebilir. Literatürdeki çalışmalarda genel olarak infertilite süresi bitkisel ürün kullanımıyla ilişkili saptanmıştır. Bu durumun nedeni olarak infertilite süresi arttıkça insanların çocuk sahibi olma umutlarının azalması ve bu nedenle her türlü yola başvurmak istemeleri düşünülebilir.

Bu çalışmada; katılımcıların çoğu kullandıkları bitkisel ürün hakkındaki bilgiyi internetten, arkadaşlarından ve aile bireylerinden edindiklerini ifade ettiler. Taşhan ve Aksoy (2013)'un 269 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda geleneksel yöntemler hakkındaki bilgi kaynaklarının çoğunlukla arkadaşlar, aileler ve televizyon programları olduğu tespit edilmiştir. Çelik ve Kırca (2018)'nin 280 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda geleneksel yöntemler hakkındaki bilgi kaynaklarının çoğunlukla internet, televizyon, aile ve arkadaşlar olduğu saptanmıştır.

James ve ark. (2018) Afrika’da yaptıkları çalışmada; infertil kadınların kullandıkları bitkisel ürün hakkında bilgi kaynaklarının arkadaşları olduğunu saptamışlardır. Bülbül ve ark. (2009)’nın 477 ebeveynin çocukları için bitkisel ürün kullanma durumlarını araştıran çalışmalarının sonucunda geleneksel tedavi yöntemi kullananların en fazla aile bireyleri ve arkadaşlarından bilgi edindiklerini saptanmıştır. Yavuz ve ark. (2007)’nin 100 meme kanseri tanısı olan kadın hasta üzerinde yaptıkları çalışmada TAT yöntemi kullananların çoğunun (%46,8) bilgi edindikleri yerin medya olduğunu saptanmıştır. Gözüm ve ark. (2003)’nin 107 onkoloji hastası üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda katılımcıların kullandıkları ürünler hakkındaki bilgi kaynaklarının sıklıkla aile bireyleri ve arkadaşları olduğunu tespit edilmiştir. Literatürde bilgi kaynağı olarak çoğunlukla arkadaşların belirtildiği çalışmalar genellikle yakın tarihli olmayan çalışmalardır. Bizim çalışmamızda ve çoğu yakın tarihli çalışmada internetin ön plana çıkması son dönemde özellikle mobil internet kullanımındaki artış ve buna bağlı sosyal medya kullanımının yaygınlaşması olabilir.

Bu çalışmada infertilite nedeniyle bitkisel ürün kullanan katılımcıların çoğu (%79,71) doktoruna bitkisel ürün kullandığını söylemediğini ifade etti. Söylememe nedenleri sorulduğunda %50,91’i doktoru sormadığı için söylemediğini ifade etmiştir. Sis Çelik ve Kırcı (2018)’nin 280 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda %95,7’sinin, Kaadaaga ve ark. (2014) yaptıkları çalışma sonucunda %68,3’ünün, James ve ark. (2018)’nin Afrika’da yaptıkları çalışmada kullanıcıların %80,3’ünün doktoruna bu konuda bilgi vermediği saptanmıştır. Bilgi vermeyenler, bilgi vermeme nedenlerini “doktorun sormaması” (%51,0) ve “söylemeye gerek olmadığı” (%49,0) şeklinde ifade etmişlerdir. Literatürdeki diğer çalışmalarda da sonuçlar benzer olup; çoğu bitkisel ürün kullanıcısı doktorunu bitkisel ürün kullanımı hakkında bilgilendirmemiştir (Gözüm ve ark. 2003, Yavuz ve ark. 2007, Bülbül ve ark. 2009, Haliloğlu ve ark. 2011) Bu durum; hekimlerin hastalarını bu açıdan özellikle sorgulaması ve bu ürünlerin etkileri konusunda bilgilendirmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızın sonucunda infertilite nedeniyle kullanıldığı tespit edilen bitkilerin büyük bir kısmı yiyerek (%63,76) ve içerek (%31,21) kullanılmış olup küçük bir kısmı (%0,34) cilde sürülerek kullanılmıştır. İnfertilite için bitkisel ürün kullanan katılımcıların

%15,94'ünde yan etki gelişirken, gelişen yan etkiler arasında en sık görülenleri bulantı ve adet gecikmesi olarak tespit edilmiştir. Ayaz ve Yaman (2007)' in 5700 infertil kadın hasta üzerinde yaptığı çalışma sonucunda bitkisel ürünleri kullanım yöntemlerinin büyük bir kısmının oral yol olduğu ancak; buharına oturma ve vajinal yolun da kullanıldığı görülmüştür. Taşhan ve Aksoy (2013)'un 269 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda bitkisel ürün kullanım yöntemlerinin büyük kısmının oral yol ve buharına oturma şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Engin ve Pasinlioğlu (2002)'nun Erzurum'da 83 infertil kadın hasta üzerinde yaptığı çalışma sonucunda bitkisel ürün kullanım yöntemlerinin en sık %43,3 ile oral kullanım ve %41 ile sıcak buharına oturma olarak tespit edilmiştir. James ve ark. (2018) Afrika'da 167 infertil kadın üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda bitkisel ürünlerin sadece oral yol ile kullanıldığını tespit etmişlerdir. Literatürdeki benzer çalışmalarda çok farklı bitkisel ürün kullanım şekilleri tespit edildiği fakat güncel çalışmalarda bu çeşitliliğin ortadan kalktığı ve sıklıkla kullanılan ürünlerin oral yoldan kullanıldığı görülmektedir. Tespit edilen yan etkiler arasından ise adet gecikmesi, kaşıntı, döküntü ve vajinal akıntı göze çarpmaktadır. Kullanım şekilleri ve görülen yan etkiler büyük oranda benzerlik gösterse de yan etki görülme oranlarında büyük farklılıklar vardır. Bu durum; kullanılan bitkisel ürünler arasındaki farklılıktan ve yan etki durumunun kullanıcının yorumuna bağlı olmasından kaynaklı olabilir (Ayaz ve Yaman (2007), Taşhan ve Aksoy (2013), Çelik ve Kırca (2018)).

Literatürde infertil hastaların kullandığı bitkisel ürünleri tespit etmek amaçlı yapılan çalışmalar mevcuttur. Yakut İpekoğlu ve Oral (2019)'in 31 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışma sonucunda infertil kadınların çeşitli bitkisel karışimli macunlar, bitki kökleri ve/veya yapraklarından elde edilen çaylar kullandıklarını ve bu amaçla en sık kullanılan bitkilerin çoğu bu çalışmada da tespit edilen Meryem/Fatma ana eli otu, keçiboynuzu, soğan, iğde çekirdeği, incir, karanfil, maydanoz suyu, civanperçemi ve hurma olduğu belirtilmiştir. Taşhan ve Aksoy (2013)'un 269 infertil kadın üzerinde yaptığı çalışmada infertil kadınların kullandığı bitkiler arasında; soğan, milfoil, aslanpençesi, maydanoz, böğürtlen, yeşil çay, incir, ebegümeci, keçiboynuzu, ısırgan otu ve tarçın, Ayaz ve Yaman (2007)' in yaptığı çalışma sonucunda ısırgan otu, papatya, nane, sarımsak ve zeytinyağı tespit edilmiştir. Bu çalışmada infertilite nedeniyle en sık

kullanılan bitkiler soğan, incir, keçiboynuzu, civanperçemi, ceviz, çörek otu, aslanpençesi, hayıt, kara üzüm ve ada çayı olarak belirlenmiştir. Literatürde ülkemizde bu konuda yapılmış çalışmalarda benzer bitkiler tespit edilmiş olup, farklı ülkelerdeki çalışmalarda değişik ürünler mevcuttur. Bunun nedeninin yöresel ve kültürel farklılıklar olduğu düşünülmektedir.

İnfertilite günümüz toplumunun büyük bir kısmını etkileyen, tedavi aşamaları hem ülke hem de hasta ekonomisine büyük kayıp verdiren, zahmetli tedavi süreçleri içeren ve özellikle infertil çiftler için stres kaynağı olan bir problemdir. Birtakım yardımcı üreme teknikleri kullanılarak bu problem aşılmaya çalışılsa da her zaman istenen sonuç alınmamaktadır. Bitkisel ürünlerin hastalıkların tedavisi için ya da hastalıkların gelişmesini önlemek amacıyla kullanılması çok eski zamanlara dayanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, gelişmemiş ve gelişmekte olan toplumların sağlık gereksinimlerinin %80'ini bu şekilde karşıladıklarını saptamıştır. Son yıllarda tüm dünya toplumlarında baş gösteren “doğaya dönüş” akımının sonucunda bitkisel ürünlerin kullanımı artmaktadır. Bitkisel ürünlerin modern tıp ile bütünleşebilmesi ve bitkisel ürünlerin ilaç olarak kullanılabilmesi için kalite, etkililik ve güvenlik bakımından değerlendirilmesi gereklidir. Ayrıca ürünlerin etken bileşiklerinin belirlenerek klinik ve toksikolojik çalışmalara tabi tutulması ve standardize edilmesi gerekmektedir. Piyasada bulunan birçok bitkisel ürünün etkinlikleri, yan etkileri, standardizasyon ve kaliteleri ile ilgili olarak yeterli bilgi bulunmamaktadır. Doğal oldukları için yan etkisi olmayacağı düşünülen bu ürünlerin ciddi toksik, mutajenik ve karsinojenik etkileri olabildiği birçok kez gösterilmiştir. Özellikle hamileler, kronik hastalığı olanlar, yaşlılar, çocuklar ve ilaç kullananlar büyük risk taşımaktadır. Ülkemizin farklı bölgelerinde bulunan sağlık kurumlarında yapılan çalışmalarda kanser başta olmak üzere kronik hastalığı olan hastaların ve çalışmamızda da değinildiği gibi infertil olan çiftlerin bitkisel ürünleri kullanma oranlarının yüksek olduğu ve çoğunun kullandıkları bitkisel ürün konusunda hekimlerini bilgilendirmedikleri tespit edilmiştir. Bitkisel ürünlerin infertilite üzerindeki etki mekanizmalarını açıklayacak geniş kapsamlı klinik müdahale çalışmalarıyla bitkisel ürünlerin infertilitedeki rolü, etkinliği ve endikasyonları ile ilgili uygulama protokolleri geliştirilerek halkın bitkisel ürün kullanımını kanıta dayalı olarak yapılandırmak gerekmektedir. Özellikle modern tıbbi ilaçlarla birlikte kullanılan bitkisel

ürünlerin neden olabileceği yan etki ve etkileşimlerden hastaları koruyabilmek için hekimlerin hastaları yargılamamaları ve konuyla ilgili yeterli bilgi düzeyine sahip olmaları gerekmektedir. Ancak hekimlerimizin çoğu bitkisel ürünler konusunda yeterince bilgiye sahip olmadıkları gibi konu ile ilgili bilimsel olarak kanıtlanmış bilgilere nasıl ulaşabileceklerini de bilmemektedirler. Günümüzde fitoterapi birçok Avrupa ülkesinde ve ABD'deki tıp fakültelerinin eğitim programlarında bulunmaktadır. Bu durumda hekimlerimizin fitoterapi konusunda bilinçlendirilmesi gerektiğini ve bu konuda Sağlık Bakanlığı'nın öncülük etmesi gerektiği söylenebilir. Koçtürk ve ark. (2009) Bursa 'da 521 hekim üzerinde yaptığı bir çalışmada hekimlerin %75'inin TAT yöntemleri ve özellikle bitkisel ürünler ile ilgili eğitim almak istedikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç hekimlerimizin de bu konuda kendilerini eksik hissettiklerini göstermektedir. Sağlık Bakanlığınının derhal bitkisel ilaçların üretimi, işlenmesi pazarlanmasında gerekli düzenlemeleri yapması ve bu konuda ruhsatlandırma ve işyeri açma konusunda eğitilmiş kişilere öncelik vermesi gerekmektedir.

6. KAYNAKLAR

- Abid S, Maitra A, Meherji P, Patel Z, Kadam S, Shah J, Shah R, Kulkarni V, Baburao V. Jyotsna Gokral Clinical and laboratory evaluation of idiopathic male infertility in a secondary referral center in India. *J Clin Lab Anal* 2008; 22:29–38.
- Adegboyega PA, Pei Y, McLarty J. Relationship between eosinophils and chronic endometritis. *Hum Pathol.* 2010;41:33-37.
- Afi fi K, Anand S, Nallapeta S, Gelbaya TA, Management of endometrial polyps in subfertile women: a systematic review, *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 151:117, 2010.
- Akinci, A, C., Zengin, N., Yildiz, H., Sener, E. ve Gunaydin, B. (2011). The complementary and alternative medicine use among asthma and chronic obstructive pulmonary disease patients in the southern region of Turkey. *International Journal of Nursing Practice*, 17, 571-582.
- Aktan G, S. Dođru-Abbasođlu, C. Kűcűkgergin, A. Kadiođlu, G. Ozdemirler-Erata, and N. Koçak-Toker, “Mystery of idiopathic male infertility: is oxidative stress an actual risk?” *Fertility and Sterility*, vol. 99, no. 5, pp. 2013. 1211–1215.
- Akyol, A, D., Yildirim, Y., Toker, E. ve Yavuz, B. (2011). The use of complementary and alternative medicine among chronic renal failure patients. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 1035-1043.
- Alasiri SA, Ghahremani M, McComb PF. Cornual polyps of the fallopian tube are associated with endometriosis and anovulation. *Obstet Gynecol Int.*2012;561306.
- Altıntaş HK, Çakır B, Temel F, Bahadht S, Burakgazi A, Çiloğlu M, Doğan Ç, Jehaiş M, Serin C: Ankara 9. Bölge eczanelerinde çalışan eczacıların bazı mesleki uygulamalarını ve sorunlarını saptama araştırması. *Ankara Őniv Ecz Fak Derg* 2004; 33: 11-25.
- Arıkan, D., Sivrikaya, S, K. ve Olgun, N. (2008). Complementary and alternative medicine use in children with type I diabetes mellitus in Erzurum, Turkey. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 2136-2144.

- Atan A, Aslan Y, Tuncel A, Güzel Ö. Varikoselde güncel görüşler, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, S:180-184
www.journalagent.com/androloji/pdfs/AND_2013_54_180_184.pdf Erişim Tarihi: 17.12.2019.
- Avcıbay B, Beji NK. İnfertilite tedavisinde tamamlayıcı/alternatif tıp uygulamaları.; *Androloji Bülteni* 2013;52: 71-74.
- Avşar AF, Taş EE, Akçay GY. B-12 vitamini ve infertilite.; *Ankara Medical Journal* 2013;13(2):82-84.
- Ayaz S, Yaman ES. Traditional practices used by infertile women in Turkey.; *International Nursing Review* 2010;57: 383-387.
- Aydın S, Bozkaya AO, Mazıcıoğlu M, Gemalmaz A, Özçakır A, Öztürk A: What influences herbal medicine use? - Prevalence and related factors. *Turk J Med Sci* 2008; 38: 455-463.
- Ayhan A, Durukan T, Günalp S, Gürkan T, Önderoğlu L, Yaralı H, et al. Temel kadın hastalıkları ve doğum bilgisi 2008.
- Baily, C. J. ve Day, C. (1989). Traditional plant medicines as treatment for diabetes. *Diabetes Care*, 12, 553-564.
- Balasubramanian R, Dwyer A, Seminara SB, et al. Human GnRH deficiency: a unique disease model to unravel the ontogeny of GnRH neurons. *Neuroendocrinology* 2010; 92:81.
- Barroso G, Oehninger S, Monzo A, Kolm P, Gibbons WE, Muasher SJ, High FSH:LH ratio and low LH levels in basal cycle day 3: impact on follicular development and IVF outcome, *J Assist Reprod Genet* 18:499, 2001.
- Benecke C, Kruger TF, Siebert TI, Van der Merwe JP, Steyn DW, Effect of fibroids on fertility in patients undergoing assisted reproduction. A structured literature review, *Gynecol Obstet Invest* 59:225, 2005.
- Berek JS. Infertility. In: JS Berek, editör. Berek and Novak's Gynecology, 14th ed., Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.2007. p. 1185–1275.
- Biljan, M.M., et al., The outcome of IVF-embryo transfer treatment in patients who develop three follicles or less. *Hum Reprod*, 2000. 15(10): p. 2140-4.

- Bozdag G, Mumusoglu S, Zengin D, et al. The prevalence and phenotypic features of polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod* 2016; 31:2841.
- Bukman A, Heineman MJ, Ovarian reserve testing and the use of prognostic models in patients with subfertility, *Hum Reprod Update* 7:581, 2001.
- Bülbül SH, Turgut M, Köylüoğlu S: Çocuklarda tıp dışı alternatif uygulamalar konusunda ailelerin görüşleri. *Çocuk Sağ Hast Derg* 2009; 52: 195-202.
- Camus E, Poncelet C, Goffinet F. Pregnancy rates after in-vitro fertilization in cases of tubal infertility with and without hydrosalpinx; a meta-analysis of published comparative studies. *Hum Reprod.*1999;14(5):1243-9.
- Carmina E, Lobo RA. In In Strauss FJ, Barbieri RL (eds), Reproductive endocrinology. Pennsylvania: Elsevier Inc. 5th ed, 2004, 939-961.
- Ceylan, S., Azal, Ö., Taşlipinar, A., Türker, T., Açikel, C. H. ve Gulec, M. (2009). Complementary and alternative medicine use among Turkish diabetes patients. *Complementary Therapies in Medicine*, 17, 78-83.
- Ceylan, S., Hamzaoğlu, O., Kömürçü, S., Beyan, C. ve Yalçın. A. (2002). Survey of the use of complementary and alternative medicine among Turkish cancer patients. *Complementary Therapies in Medicine*, 10, 94-99.
- Chretien, F.C. Involvement of the glycoproteic meshwork of cervical mucus in the mechanism of sperm orientation. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82(5):449-61.
- Cicinelli E, Matteo M, Tinelli R, et al. Prevalence of chronic endometritis in repeated unexplained implantation failure and the IVF success rate after antibiotic therapy. *Hum Reprod.* 2015;30:323-330.
- Cocuzza M, Agarwal A. Nonsurgical treatment of male infertility: spesific and empiric therapy. *Biologics* 2007; 1: 259.
- Collins JA, Crosignani PG. Unexplained infertility: a review of diagnosis, prognosis, treatment efficacy and management. *Int J Gynaecol Obstet* 1992; 39:267.
- Committee opinion: role of tubal surgery in the era of assisted reproductive technology. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine Fertil Steril. 2012;97(3):539.

- Cooper TG, Noonan E, von Eckardstein S, Auger J, Baker HW, Behre HM, Haugen TB, Kruger T, Wang C, Mbizvo MT, Vogelsong KM, World Health Organization reference values for human semen characteristics, *Hum Reprod Update* 16:231, 2010.
- Cousineau TM, Domar AD. Psychological impact of infertility. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2007; 21(2):293-308.
- Current clinical irrelevance of luteal phase deficiency: a committee opinion. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine Fertil Steril. 2015;103(4):e27.
- Çiçek M.N. Temel Üreme Endokrinolojisi ve İnfertilite, Palme yayıncılık, Ankara. (2008).
- Delilbaşı L. İn Vitro Fertilizasyon (IVF) Laboratuvar Yöntemleri, Güneş Tıp Kitabevleri, 2008; s: 61-83.
- Dik P, Lock TM, Schrier BP, Zeijlemaker BY, Boon TA. Transurethral marsupialization of a medial prostatic cyst with prostatitis-like symptoms. *J Urol* 1996;155:1301-4.
- Dokken, D. ve Sydnor-Greenberg, N. (2000). Exploring complementary and alternative medicine in pediatrics: parents and professionals working together for new understanding. *Pediatric Nursing*, 26, 1-15.
- Doshi SB, Khullar K, Sharma RK, Agarwal A. Role of reactive nitrogen species in male infertility. *Reprod Biol Endocrinol* 2012; 10:109.
- Dousset B, Hussenet F, Daudin M, Bujan L, Foliguet B, Nabet P. Seminal cytokine concentrations (IL-1beta, IL-2, IL-6, sRIL-2, sR IL-6), semen parameters and blood hormonal status in male infertility. *Hum Reprod* 1997Jul; 12(7):1476-9.
- Dunbabin. D, W., Tallis, G, A., Popplewell, P, Y, ve Lee, R, A. (1992). Lead poisoning from Indian herbal medicine (Ayurveda). *Medical Journal of Australia*, 157, 835-836.
- Dunson DB, Baird DD, Colombo B. Increased Infertility with age in men and women obstetrics and gynecology. 2004; 103(1): 51-6.
- Durmaz Akyol, A. ve Öz, B. (2011). The use of complementary and alternative medicine by patients with cancer: In Turkey. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 17, 230-234.

- Ecochard R, Marret H, Rabilloud M, Bradai R, Boehringer H, Girotto S, Barbato M. Sensitivity and specificity of ultrasound indices of ovulation in spontaneous cycles. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;91(1):59-64.
- Edirne T, Arica SG, Gucuk S, Yıldızhan R, Kolusarı A, Adalı E, Can M. Use of complementary and alternative medicines by a sample of Turkish women for infertility enhancement: a descriptive study.; *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2010;10: 11.
- Edmonds SF, Montgomery JC. Reversible ovarian failure induced by a Chinese herbal medicine: lei gong teng.; *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2003;110: 77-78.
- Eggert-Kruse, Reimann-Andersen J, Rohr G, Pohl S, Tilgen W, Runnebaum B. Clinical relevance of sperm morphology assessment using strict criteria and relationship with sperm-mucus interaction in vivo and in vitro. *Fertil Steril*. 1995;63(3):612-24.
- Eldar-Geva T, Ben-Chetrit A, Spitz IM, Rabinowitz R, Markowitz E, Mimoni T, Gal M, Zylber-Haran E, Margalioth EJ, Dynamic assays of inhibin B, anti-Mullerian hormone and estradiol following FSH stimulation and ovarian ultrasonography as predictors of IVF outcome, *Hum Reprod* 20:3178, 2005.
- Engin R, Pasinlioglu T. (2002). Erzurum ve yöresinde infertil kadınların infertilite ile ilgili geleneksel inanç ve uygulamaları. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 5(1):1-10.
- Eren N. İnfertil Çiftlerde Algılanan Sosyal Desteğin İnfertilite ile İlişkili Stres ve Evlilik Uyumu Üzerine Etkisi. Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi Ankara: Gazi Üniversitesi, 2008.
- Evers JL, Slaats P, Land JA, Dumoulin JC, Dunselman GA, Elevated levels of basal estradiol-17beta predict poor response in patients with normal basal levels of follicle-stimulating hormone undergoing in vitro fertilization, *Fertil Steril* 69:1010, 1998.
- Ezzati M, Norian JM, Segars JH, Management of uterine fibroids in the patient pursuing assisted reproductive technologies, *Womens Health (Lond Engl)* 5:413, 2009.
- Famurewa AC, Ugwuja EI. Association of Blood and Seminal Plasma Cadmium and Lead Levels With Semen Quality in Non-Occupationally Exposed Infertile

- Men in Abakaliki, South East Nigeria. *J Family Reprod Health*. 2017 Jun; 11(2): 97–103.
- Fang Y, Zhao L, Yan F, Xia X, Xu D, Cui X. Escin improves sperm quality in male patients with varicocele-associated infertility.; *Phytomedicine* 2010;17(3-4): 192-196.
- Fasinu, P. S., Bouic, P. J. ve Rosenkranz, B. (2012). An overview of the evidence and mechanisms of herb-drug interactions. *Frontiers in Pharmacology*, 3, 1-19.
- Ferlin A, Arredi B, Speltra E, Cazzadore C, Selice R, Garolla A, Lenzi A, Foresta C. Molecular and clinical characterization of Y chromosome microdeletions in infertile men: a 10year experience in Italy. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2007; 92(3): 762-70.
- Fetrow, C. W. ve Avila, J. R. (1999). Professional's Handbook of Complementary and Alternative Medicines. Spring House: Springhouse Corporation
- Fibroids and infertility: a systematic review of the evidence. *Pritts EA Obstet Gynecol Surv*. 2001;56(8):483.
- Fishel, S., First in vitro fertilization baby-this is how it happened. *Fertil Steril*, 2018. 110(1): p. 5-11.
- Fitoterapi. Sağlık Alanı Sertifikalı Eğitim Standartları, Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara. <http://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/3972,fitoterapi-sep---pdfpdf.pdf>. (Erişim tarihi: 09.05.2018).
- Forti G, Krausz C. Evaluation and treatment of the infertile couple. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 83(129): 4177-4188, 1998.
- Fritz, M.A. and L. Speroff, Kadın İnfertilitesi, Klinik Jinekolojik Endokrinoloji Ve İnfertilite, G.S. Günalp, Editor. 2014, Güneş TIP Kitapevleri: Ankara, Türkiye. p. 1137-1190.
- Gamsızkan Z, Kurt AE, Yücel A, Kartal M: Hekimlerin fitoterapi ürünlerine bakış açısı. *J Clin Anal Med* 2011; 2: 1-3.
- Gooneratne, N. S. (2008). Complementary and alternative medicine for sleep disturbances in older adults. *Clinics in Geriatric Medicine*, 24, 121128.
- Gözükara KH, Görür S. Ürogenital enfeksiyonlar ve erkek infertilitesi. *Androloji Bülteni*. 2015; 17(60): 43-48.

- Gözüm S, Tezel A, Koc M. Complementary alternative treatments used by patients with cancer in eastern Turkey. *Cancer Nurs* 2003; 26: 230-236.
- Grabe M, Bartoletti R, Bjerklund Johansen TE. Guidelines on urological infections. European Association of Urology, 2015 www.uroweb.org/gls/pdf/19%20Urological%20infections_LR.pdf Erişim Tarihi: 22.10.2019.
- Griffin JE. Androgen resistance-the clinical and molecular spectrum. *New England Journal of Medicine* 1992; 326(9): 611-8.
- Güven S, Gunalp GS, Tekin Y. Factors influencing pregnancy rates in intrauterine insemination cycles. *The Journal of Reproductive Medicine*, 2008, 53: 257-265.
- Guzick DS, Carson SA, Coutifaris C, et al. Efficacy of superovulation and intrauterine insemination in the treatment of infertility. National Cooperative Reproductive Medicine Network. *N Engl J Med* 1999; 340:177.
- Guzick DS, Grefenstette I, Baffone K, et al. Infertility evaluation in fertile women: a model for assessing the efficacy of infertility testing. *Hum Reprod* 1994; 9:2306.
- Gürün MS: Bitkisel ürünlerin kullanımında arka plan. *Türk Farmakoloji Derneği-Klinik Farmakoloji Çalışma Grubu Elektronik Bülteni*, 2011; 54: 1-5.
- Gwatkin, R.B.L., Handbook of in vitro fertilization, Edited by Alan O. Trounson and David K. Gardner, CRC Press, Boca Raton, FL, 1993, 324 pp, *Molecular Reproduction and Development*, 1993. 36(4): p. 517-517.
- Haliloğlu, B., İşgüven, P., Yıldız, M., Arslanoğlu, İ. ve Ergüven, M. (2011). Complementary and alternative medicine in children with type 1 diabetes mellitus. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, 3, 139-143.
- Hamada A, Esteves SC, Agarwal A. Unexplained male infertility: potential causes and management. *Human Andrology* 2011; 1: 2-16.
- Hammoud AO, Gibson M, Peterson CM, Hamilton BD, Carrell DT. Obesity and male reproductive potential. *Journal of andrology* 2006; 27(5): 619-26.
- Hassa H. İnfertil Olgulara Klinik Yaklaşım Ve IVF Laboratuvar Uygulamaları. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Basımevi; 2003.

- Hazout A, Bouchard P, Seifer DB, Aussage P, Junca AM, CohenBacrie P, Serum antimullerian hormone/mullerian-inhibiting substance appears to be a more discriminatory marker of assisted reproductive technology outcome than folliclestimulating hormone, inhibin B, or estradiol, *Fertil Steril* 82:1323, 2004. 36.
- Hendriks DJ, Mol BW, Bancsi LF, te Velde ER, Broekmans FJ, The clomiphene citrate challenge test for the prediction of poor ovarian response and nonpregnancy in patients undergoing in vitro fertilization: a systematic review, *Fertil Steril* 86:807, 2006.
- Hoff JD, Quigley ME, Yen SS. Hormonal dynamics at midcycle: a reevaluation. *J Clin Endocrinol Metab* 1983;57(4):792-6.
http://www.tarim.gov.tr/uretim/Bitkisel_Uretim,Aromatik_Tibbi_Bitkiler.html (Erişim tarihi: 04.Mart.2012).
- Isikhan, V., Komurcu, S., Ozet, A., Arpacı, F., Ozturk, B., Balbay, O. ve diğerleri. (2005). The status of alternative treatment in cancer patients in Turkey. *Cancer Nursing*, 28, 355-362.
- İnanç N, Çiçek B, Şahin H, Bayat M, Taşçı S: Use of herbs by the patients with diabetes in Kayseri, Turkey. *Pak J Nutr* 2007; 6: 310312.
- İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, *Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD Androloji Bülteni* 2016; 18(64): 60–64.
- James PB, Taidy-Leigh L, Bah AJ, Kanu JS, Kangbai JB, Sevalie S. (2018). Prevalence and correlates of herbal medicine use among women seeking care for infertility in Freetown, Sierra Leone. *Evid Based Complement Alternat Med*. 22;2018:9493807.
- Johne, A., Schmider, J., Brockmöller, J., Störmer, E., Brauer, S., Scholler, G. ve diğerleri. (2002). Decreased plasma levels of amitriptyline and its metabolites on comedication with an extract from St. John's wort (*Hypericum perforatum*). *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 22, 46-54.
- Jungwirth A, Giwercman A, Tournaye H, et al. European Association of Urology guidelines on Male Infertility: the 2012 update. *Eur Urol* 2012; 62:324.
- Kaadaaga HF, Ajeani J, Ononge S, Alele PE, Nakasujja N, Manabe YC, Kakaire O. (2014). Prevalence and factors associated with use of herbal medicine among

- women attending an infertility clinic in Uganda. *BMC Complement Altern Med.* 2014;14(1):27.
- Kahraman S, Yakın K. Ovülasyon indüksiyonu. İstanbul Memorial Hastanesi Yardımcı Üreme Teknikleri ve Reprodüktif Endokrinoloji Merkezi, 2000.
- Kamal R, Gupta RS, Lohiya NK. Plants for male fertility regulation.; *Phytother. Res.* 2003;17: 579-590.
- Karakeçi A, Fırdolaş F, Orhan İ. Ejakülator kanal obstrüksiyonlarında tanı ve cerrahi yöntemler, Erkek Üreme Sağlığı, Elazığ Harput Devlet Hastanesi Üroloji Kliniği, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Elazığ https://www.journalagent.com/androloji/pdfs/AND_2014_56_31_37.pdf
Erişim Tarihi: 05.27. 2018.
- Karali Y, Sağlam H, Karali Z, Kılıç SS: The Use of Complementary and alternative medicine in patients with common variable immunodeficiency. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2011; 21: 480483.
- Karayalcın R, Özcan S, Moralıoğlu O, Ozyer S, Mollamahmutoğlu L, Batioğlu S, Results of 2500 office-based diagnostic hysteroscopies before IVF, *Reprod Biomed Online* 20:689, 2010.
- Kızılkaya Beji N.ve ark. İnfertilite SorunuYardımcı Üreme Teknikleri ve Hemşirelik Yaklaşımı, 1. Baskı. İstanbul, Emek Matbaacılık, 2001.
- Kitaya K, Yasuo T. Immunohistochemical and clinicopathological characterization of chronic endometritis. *Am J Reprod Immunol.* 2011;66:410-415.
- Kitaya K, Yasuo T. Inter-observer and intra-observer variability in immunohistochemical detection of endometrial stromal plasmacytes in chronic endometritis. *Exp Ther Med.* 2013;5:485-488.
- Kleiner SM: The true nature of herbs. *Phys Sports Med* 1995; 23: 13-14.
- Ko EY, Siddiqi K, Brannigan RE, Sabanegh Jr ES. Empirical medical therapy for idiopathic male infertility: a survey of the American Urological Association. *J Urol.* 2012 Mar;187(3):973-8.
- Koçtürk OM, Kalafatçılar ÖA, Özbilgin N, Atabay H: Türkiye’de bitkisel ilaçlara bakış. *Ege Üniv Ziraat Fak Derg* 2009; 46: 209-214.

- Lee TY, Sun GH, Chao SC. The effect of aninfertility diagnosos on the distress, marital and sexual satisfaction between husbands and wives in Taiwan. *Human Reproduction* 2001; 16 (8): 1762- 1767.
- Legro RS, Arslanian SA, Ehrmann DA, et al. Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2013; 98:4565.
- Lessey BA. Assessment of endometrial receptivity. *Fertil Steril* 2011; 96:522.
- Li, S., Han, Q., Qiao, C., Song, C., Lung, C., Xu, C. ve diğerleri. (2008). Chemical markers for the quality control of herbal medicines: An overview. *Chines Medicine*, 3, 1-16.
- Licciardi FL, Liu HC, Rosenwaks Z, Day 3 estradiol serum concentrations as prognosticators of ovarian stimulation response and pregnancy outcome in patients undergoing in vitro fertilization, *Fertil Steril* 64:991, 1995.
- Lieng M, Istre O, Qvigstad E, Treatment of endometrial polyps: a systematic review, *Acta Obstet Gynecol Scand* 89:992, 2010.
- Lienou LL, Telefo BP, Bale B, Yemele D, Tagne RS, Goka SC, Lemfack CM, Mouokeu C, Moundipa PF. Effect of the aqueous extract of *Senecio biafrae* (Oliv. & Hiern) J. Moore on sexual maturation of immature female rat.; *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2012;12: 36.
- Liew SH, Meachem SJ, Hedger MP. A stereological analysis of the re sponse of spermatogenesis to an acute inflammatory episode in adult rats. *J Androl* 2007; 28(1): 176–85.
- Lim, A., Cranswick, N. ve South, M. (2011). Adverse events associated with the use of complementary and alternative medicine in children. *Archives of Disease in Childhood*, 96, 297-300.
- Lu, Y., Hernandez, P., Abegunde, D. ve Edejar, T. (2011). The World Medicines Situation 2011. Medicine Expenditures (3. bs.). Geneva: WHO Press.
- Ludwig M, Vidal A, Huwe P, Diemer T, Pabst W. Significance of inflammation on standard semen analysis in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Andrologia* 2003; 35(3):152–6.
- Malcolm CE, Cumming DC. Does anovulation exist in eumenorrhic women? *Obstet Gynecol.* 2003; 102:317–318.

- Mansour R, Aboulghar M, Serour GI. Controversies in the surgical management of hydrosalpinx. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2000;12(4):297301.
- McCarty, R, L., Weber, W, J., Loots, B., Breuner, C, C., Stoep, A, V., Manhart, L. ve diğeri. (2010). Complementary and alternative medicine use and quality of life in pediatric diabetes. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16, 165-173.
- McQueen DB, Perfetto CO, Hazard FK, Lathi RB. Pregnancy outcomes in women with chronic endometritis and recurrent pregnancy loss. *Fertil Steril*. 2015;104:927931.
- Miller JH, Weinberg RK, Canino NL, Klein NA, Solues MR. The pattern of infertility diagnoses in women of advanced reproductive age. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181(4):952.
- Mishra RK, Verma HP, Singh N, Singh SK. Male infertility: lifestyle and oriental remedies; *Journal of Scientific Research Banaras Hindu University* 2012;56: 93-101.
- Moghissi KS, Wallach EE. Unexplained infertility. *Fertil Steril* 1983; 39:5.
- Moquin, B., Blackman, M. R., Mitty, E. ve Flores, S. (2009). Complementary and alternative medicine. *Geriatric Nursing*, 30, 196-203.
- Muslu, G, K. ve Öztürk, C. (2008). Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ve çocuklarda kullanımı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51, 62-67.
- Muttukrishna S, McGarrigle H, Wakim R, Khadum I, Ranieri DM, Serhal P, Antral follicle count, anti-mullerian hormone and inhibin B: predictors of ovarian response in assisted reproductive technology?, *Br J Obstet Gynaecol* 112:1384, 2005.
- Nowack, R. (2008). Cytochrome P450 enzyme, and transport protein mediated herb-drug interactions in renal transplant patients: Grapefruit juice, St. John's wort- and beyond. *Nephrology*, 13, 337-347.
- Öztürk M, Uskun E, Özdemir R, Çınar M, Alptekin F, Doğan M: Isparta ilinde halkın geleneksel tedavi tercihi. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* 2005; 13: 179-186.
- Pandian Z, Bhattacharya S, Vale L, Templeton A. In vitro fertilisation for unexplained subfertility. The Cochrane database of systematic reviews. 2005(2): Cd003357.

- Popovic-Todorovic B, Loft A, Lindhard A, et al. A prospective study of predictive factors of ovarian response in 'standart' IVF/ICSI patients treated with recombinant FSH. A suggestion for a recombinant FSH dosage normogram. *Human Reproduction* 2003; 18(4): 781-787.
- Raheem AA, Ralph D. Male infertility: causes and investigations. *Trends in Urology & Men's Health* 2011; 2(5): 8-11.
- Rajfer J, Handelsman DJ, Swerdloff RS, Hurwitz R, Kaplan H, Vandergast T, Ehrlich RM. Hormonal therapy of cryptorchidism: A randomized, double-blind study comparing human chorionic gonadotropin and gonadotropin-releasing hormone. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 1986. 314(8): 466-70.
- Rızık B, Garcia-Velasco J, Sallam H, Makrıgıannakıs A. İnfertilite ve Yardımcı Üreme Teknikleri. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2012.
- Ried K, Stuart K. Efficacy of traditional chinese herbal medicine in the management of female infertility: a systematic review; *Complementary Therapies in Medicine* 2011;19: 319-331.
- Robinson, M, M. ve Zhang, X. (2011). The World Medicines Situation Traditional Medicines: Global Situation, Issues and Challenges. Geneva: WHO Press.
- S. Kupesic and A. Kurjak; Predictors of IVF outcome by three-dimensional ultrasound; *Hum. Reprod.* (2002) 17 (4): 950-955.
- Schiff JD, Ramirez ML, Bar-Chama N. Medical and surgical management male infertility. *Endocrinol Metab Clin N Am* 2007; 36: 313.
- Schoolcraft, W.B., E.S. Surrey, and D.K. Gardner, Embryo transfer: techniques and variables affecting success. *Fertil Steril*, 2001. 76(5): p. 863-70. 77.
- Sela K, Lehavi O, Buchan A, Shalem K, Yavetz H, Levari S. Acupuncture and chinese herbal treatment for women undergoing intrauterine insemination; *European Journal of Integrative Medicine* 2011;3: 77- 81.
- Simon RG, Ray IB. Traditional chinese herbal medicine may be more effective than western medicine for female infertility.; *Complement Ther Med.* 2011;19(6): 319-331.
- Sis Çelik A, Kırca N. İnfertil Kadınların Uyguladıkları Tamamlayıcı ve Destekleyici Bakım Uygulamaları, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2018; 21(3): 178-188.

- Somigliana E, Vercellini P, Daguati R, Pasin R, De Giorgi O, Crosignani PG, Fibroids and female reproduction: a critical analysis of the evidence, *Hum Reprod Update* 13:465, 2007.
- Sowers MR, Eyvazzadeh AD, McConnell D, Yosef M, Jannausch ML, Zhang D, Harlow S, Randolph JF Jr, Anti-mullerian hormone and inhibin B in the definition of ovarian aging and the menopause transition, *J Clin Endocrinol Metab* 93:3478, 2008.
- Speroff L, Fritz MA, İnfertilite. İç: Erk A, Günalp S, editörler; Klinik Jinekolojik Endokrinoloji Ve İnfertilite. Ankara-İstanbul: Güneş Tıp Kitapevleri; 2007.s.1013-1274.
- Speroff L, Fritz MA. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
- Spratt DI, Carr DB, Merriam GR, Scully ER, Rao PN, Crowley JR WF. The spectrum of abnormal patterns of gonadotropin-releasing hormone secretion in men with idiopathic hypogonadotropic hypogonadism: clinical and laboratory correlations. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 1987; 64(2): 283-91.
- Şahin, G., Baydar, T. ve Aşçı, A. (2007). Yaşlılarda herbal preparat kullanımının ve ilaç etkileşmelerinin toksikolojik açıdan değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 10, 203-214.
- Şimşek S. Sociocultural effects of infertility. *Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal* 2017; 12:55-69.
- Şirin A. Tüp Bebek Uygulaması ve Bu Uygulamalardan Yararlanan Çiftlere Yaklaşım. 1. Baskı, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Yayınları*, İzmir, 2001
- Teede HJ, Misso ML, Costello MF, et al. Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2018; 110:364.
- Telefo PB, Lienou LL, Yemele MD, Lemfack MC, Mouokeu C, Goka CS, Tagne SR, Moundipa FP. Ethnopharmacological survey of plants used for the treatment of female infertility in Baham, Cameroon.; *Journal of Ethnopharmacology* 2011;136: 178-187.

- Terzioğlu F. İnfertilite ve Yardımcı Üreme Teknikleri. İçinde: Taşkın L(editör). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği 10. Baskı, Ankara, Sistem Ofset Matbaacılık, 2011: 547-566.
- Timur Taşhan S, Aksoy Derya Y. Traditional practices used by the infertile women to become pregnant and their effects on the quality of life. *International Journal of Nursing Practice* 2013;19(5):516-22.
- Tortorella C, Piazzolla G, Matteo M, et al. Interleukin-6, interleukin-1 β , and tumor necrosis factor α in menstrual effluents as biomarkers of chronic endometritis. *Fertil Steril*. 2014;101:242-247.
- Tremellen K, Kolo M. Serum anti-Mullerian hormone is a useful measure of quantitative ovarian reserve but does not predict the chances of live-birth pregnancy Aust N Z. *J Obstet Gynaecol*. 2010 Dec;50(6):568-72.
- Tumen, I., Süntar, I., Keleş, H. ve Küpeli Akkol, E. (2012). A therapeutic approach for wound healing by using essential oils of cupressus and juniperus species growing in Turkey. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, doi: 10.1155/2012/728281.
- Türk H, Çelik O, İşoğlu S, Tarhan H, İlbey YÖ. Erişkinde Testis Torsiyonu, *Tepecik Eğit. Hast. Derg.* 2014; 24 (1): 73-76.
- Türkdoğan, O. (1991). Kültür ve Sağlık Hastalık Sistemi (Culture and Health System). İstanbul: MEB yayınları, s. 145-147.
- Weenen C, Laven JS, Von Bergh AR, Cranfield M, Groome NP, Visser JA, Kramer P, Fauser BC, Themmen AP, Anti-Mullerian hormone expression pattern in the human ovary: potential implications for initial and cyclic follicle recruitment, *Mol Hum Reprod* 10:77, 2004.
- Wilson, M., et al., Integration of blastocyst transfer for all patients. *Fertil Steril*, 2002. 77(4): p. 693-6.
- Winslow LC, Kroll DJ: Herbs as medicines. *Arch Intern Med* 1998; 58: 2192-2199.
- World Health Organization. (2003). Traditional Medicine Report (Rapor no: A56/18). Geneva: World Health Organization.
- Yakut İpekoğlu H, Oral HB. (2019). İnfertilitede kullanılan geleneksel tedavi yöntemleri ve çeşitli uygulamalar: Isparta bölgesi. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 12(25):105-119.

- Yavuz M, İlçe A, Kaymakçı Ş, Bildik G, Dıramalı A. Meme kanserli hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini kullanma durumlarının incelenmesi. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2007; 27: 680-686.
- Yumru AE, Öndeş B. İnfertil Çifte Yaklaşım ve İn Vitro Fertilizasyon'a Doğru Hasta Seçimi. *Journal of Academic Research in Medicine*. 2011;1:57-60.
- Zeyneloğlu HB, Arici A, Olive DL. Adverse effects of hydrosalpinx on pregnancy rates after in vitro fertilization-embriyo transfer. *Fertil Steril*. 1998;70(3):492-9
- Zını A, Fischer MA, Nam RK, Jarvi K. Use of alternative and hormonal therapies in male infertility; *Urology* 2004;63 (1): 141-143.
- Zinaman MJ, Brown CC, Selevan SG, Clegg ED. Semen Quality and Human Fertility, A Prospective Study With Healthy Couples. *J Androl*; 2000, 145-153.

7. EKLER

EK -1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

ANKET NO:

TARİH: / /

İNFERTİLİTE TEDAVİSİ GÖREN KADINLARDA GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TEDAVİ OLARAK BİTKİSEL ÜRÜN KULLANIM SIKLIĞININ VE KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Değerli katılımcı bu anket formu ‘İnfertilite tedavisi gören kadınlarda bitkisel ürün kullanım sıklığının ve bu sıklığı etkileyen faktörlerin belirlenmesi’ amacıyla Sakarya Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı tarafından hazırlanmıştır. Cevaplarınız yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacak, kimseye paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına bağlıdır. Katıldığınız için teşekkür ederiz.

1-YAŞ:

G /P...../A.....

2-EĞİTİM DURUMUNUZ:

- a) Herhangi bir eğitim almadım
- b) İlkokul mezunu
- c) Ortaokul mezunu
- d) Lise mezunu
- e) Üniversite mezunu ve üzeri

3-ÇALIŞMA DURUMU:

- a) Çalışıyorum
- b) Çalışmıyorum

4-YAŞADIĞINIZ HANEDEKİ SOSYAL YAPINIZ:

- a) Çekirdek aile olarak yaşıyorum
- b) Geniş aile içinde yaşıyorum

5- HANENİZDEKİ GELİR DURUMU:

- a) < 2000 TL
- b) 2000 -- <4000 TL
- c) 4000 – < 6000 TL
- d) 6000 TL ve üzeri

6- YAŞADIĞINIZ YER:

- a) Kentsel bölge
- b) Kırsal bölge

7-NE KADAR SÜREDİR EVLİSİNİZ?

8-KAÇ YILDIR ÇOCUK SAHİBİ OLMAYA ÇALIŞIYORSUNUZ?

9- İNFERTİLİTE NEDENİ:

- a) Erkek ve kadın kaynaklı
- b) Kadın kaynaklı
- c) Erkek kaynaklı
- d) Nedeni açıklanamayan

10- İNFERTİLİTE NEDENİYLE AŞAĞIDAKİ MEDİKAL TEDAVİLERDEN HANGİSİ SİZE UYGULANMIŞTIR? BİRDEN FAZLA SEÇENEK İŞARETLENEBİLİR. BİRDEN FAZLA UYGULANAN TEDAVİLERİN KARŞISINA ADEDİNİ YAZINIZ.

Yöntem adı	Adet	Gebelik elde edildi mi?	Elde edilen gebelik nasıl sonuçlandı?
OI (ovulasyon induksiyonu): yumurtlama tedavisi			
OI + IUI (inseminasyon): Aşılama			
IVF (in vitro fertilizasyon): Tüp bebek			

11-ÇOCUK SAHİBİ OLMANIZ İÇİN HERHANGİ BİRİ TARAFINDAN BİTKİSEL ÜRÜN ÖNERİSİ ALDINIZ MI?

- a) Evet
- b) Hayır

12-ÇOCUK SAHİBİ OLMA AMACIYLA HERHANGİ BİR BİTKİSEL ÜRÜN KULLANDINIZ MI?

- a) Evet
- b) Hayır

13- ÇOCUK SAHİBİ OLMA AMACIYLA EŞİNİZ HERHANGİ BİR BİTKİSEL ÜRÜN KULLANDI MI?

- a) Evet
- b) Hayır

14-ÇOCUK SAHİBİ OLMAK DIŞINDA HERHANGİ BAŞKA BİR RAHATSIZLIĞINIZ NEDENİ İLE BİTKİSEL ÜRÜN KULLANDINIZ MI?

- a) Evet (Nedeni:.....)
- b) Hayır

15-BİTKİSEL ÜRÜN KULLANMADIYSANIZ NEDENİ NEDİR? BİRDEN ÇOK SEÇENEK İŞARETLENEBİLİR.

- a) Güvenilir değil
- b) Doktorum önermediği için
- c) Yeterli bilgiye sahip olmadığım için
- d) İşe yarayacağına inanmadığım için
- e) Pahalı bulduğum için
- f) Diğer nedenler

16-SİZCE BİTKİSEL ÜRÜNLER TIBBİ İLAÇLARDAN DAHA MI GÜVENLİDİR?

- a) Evet
- b) Hayır

17-SİZCE BİTKİSEL ÜRÜNLER DOKTORLAR TARAFINDAN REÇETE EDİLMELİ Mİ?

- a) Evet
- b) Hayır

18-SİZCE BİTKİSEL ÜRÜNLER SAĞLIK BAKANLIĞININ DENETİMİNDE OLMALI MI?

- a) Evet
- b) Hayır

19- BİTKİSEL KARIŞIM OLAN BİR ÜRÜN KULLANIYOR MUSUNUZ?

- a) Evet
- b) Hayır

20- KULLANDIĞINIZ ÜRÜNÜN İÇERİĞİNİ BİLİYOR MUSUNUZ?

- a) Evet
- b) Hayır

21-BİTKİSEL ÜRÜNÜN MEDİKAL TEDAVİ İLE BİRLİKTE KULLANIMI:

- a) Medikal tedavi ile aynı anda kullandım.
- b) Medikal tedaviye başvurmadan önce kullanmıştım.
- c) A+B

22-YAN ETKİDEN SONRA KULLANMAYA DEVAM ETTİNİZ Mİ?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Bir süre bıraktım daha sonra tekrar başladım

23- KULLANDIĞINIZ BİTKİSEL ÜRÜN KONUSUNDAKİ BİLGİ KAYNAĞINIZ NELERDİR? BİRDEN ÇOK SEÇENEK İŞARETLENEBİLİR.

- a) İnternet
- b) Sosyal medya (instagram, facebook, twitter vb.)
- c) Televizyon programı
- d) Aile bireylerimden biri
- e) Arkadaşım
- f) Sağlık çalışanı (doktor/hemşire/ebe/yardımcı sağlık elemanı)
- g) Aktar
- h) Bitkisel ilaç pazarlayıcısı

24-KULLANDIĞINIZ BİTKİSEL ÜRÜNÜ NEREDEN TEMİN ETTİNİZ? BİRDEN ÇOK SEÇENEK İŞARETLENEBİLİR.

- a) Eczane
- b) Aktar
- c) İnternet
- d) TV satışı
- e) Market
- f) Diğer

25-KULLANDIĞINIZ BİTKİSEL ÜRÜN HAKKINDA DOKTORUNUZA BİLGİ VERDİNİZ Mİ?

- a) Evet
- b) Hayır

26-DOKTORUNUZA BİLGİ VERMEDİYSENİZ SEBEBİ NEDİR?

- a) Sormadığı için söylemedim
- b) Doktorumun hoş karşılamayacağını düşündüğüm için söylemedim
- c) Doktorların çoğunun bitkisel ilaçlar hakkında bilgi sahibi olmadığını düşündüğüm için söylemedim
- d) Diğer.....

TEŞEKKÜRLER

EK-2. İNFERTİLİTE NEDENİYLE TOPLUMDA SIKÇA KULLANILAN BİTKİSEL ÜRÜNLER TABLOSU

KULLANDIĞINIZ BİTKİSEL ÜRÜNLERİ AŞAĞIDA İŞARETLEYİNİZ. BİRDEN FAZLA SEÇENEK İŞARETLENEBİLİR. TABLODA OLMAYAN BİR ÜRÜN KULLANIMI VARSA LÜTFEN BELİRTİNİZ.

BİTKİ ADI	ETKİ ETTİĞİNİ DÜŞÜNÜYOR MUSUNUZ? (E/H)	KULLANIM ŞEKLİ	YAN ETKİ GELİŞTİ Mİ? (E/H)	GELİŞEN YAN ETKİ NEDİR?
ADA ÇAYI				
AHUDUDU				
ALOE VERA				
ASLANPENÇESİ				
AVOKADO				
AYÇİÇEĞİ				
AYRIK OTU				
BAKLA				
BAMYA				
BEZELYE				
BİBER				
BÖĞÜRTLEN				
BÖRÜLCE				
BROKOLİ				
BRÜKSEL LAHANASI				
BUĞDAY TOHUMU				
CALENDULA				
CEVİZ				
CİVANPERCEMİ				
ÇAKŞIR OTU				
ÇOBANÇANTASI				
ÇÖREK OTU				
ÇUHA ÇİÇEĞİ				
DEMİR DİKENİ				
DOMATES				
EBE GÜMECİ				
ERİK				
EKİNEZYA				
FESLEĞEN				
FRENK ÜZÜMÜ				
GİNSENG				
HARDAL				
HAYIT				
HERCAİ MENEKŞE				
HİNDİBA				
HİNDİSTAN CEVİZİ				
HURMA				
ISIRGAN OTU				
ISPANAK				
ITİR				
İĞDE				
İNCİR				
KABAK				
KAKULE				

BİTKİ ADI	ETKİ ETTİĞİNİ DÜŞÜNÜYOR MUSUNUZ? (E/H)	KULLANIM ŞEKLİ	YAN ETKİ GELİŞTİ Mİ? (E/H)	GELİŞEN YAN ETKİ NEDİR?
KARA ÜZÜM				
KARAÇAM REÇİNESİ				
KARANFİL				
KARAYILAN OTU				
KARNABAHAAR				
KEÇİBOYNUZU				
KIZIL YONCA				
KUŞKONMAZ				
LAHANA				
LİMON				
MACA KÖKÜ				
MAYDANOZ				
MELEK OTU				
MELİSA				
MERYEM ANA ELİ OTU				
MUZ				
NAR				
NİLÜFER				
NOHUT				
PATATES				
PAPATYA ÇİÇEĞİ				
SALATALIK				
SARIMSAK				
SARI KANTARON				
SELVİ				
SOĞAN				
SOYA FASULYESİ				
SU TERESİ				
SUSAM				
TARÇIN				
TAZE FASULYE				
TURP				
TURUNÇGİLLER				
YABANI NERGİS				
YULAF				
ZENCEFİL				

KULLANIM ŞEKLİ SEÇENEKLERİ:

- Yemek
- Suyunu içmek
- Yağını çıkartarak masaj yapmak
- Kaynatıp buharına oturmak
- Yakı olarak kullanmak
- Vagina içine yerleştirme
- Diğer (.....)

YAN ETKİ SEÇENEKLERİ:

- Amenore (Adet olamama)
- Oligomenore (Adet aralarının açılması)
- Halsizlik
- Şişkinlik hissi
- Bulantı- kusma
- Baş ağrısı
- Diğer (Belirtiniz:.....)

EK-3. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı




Sayı :71522473/050.01.04/ 162
Konu :Girişimsel Olmayan Etik Kurul
Başvuru Dosyası Hk.

Sayın Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

İlgi : 17.05.2019 tarihli 162 sayılı başvurunuz.

Destekleyicisi olduğunuz "**İnferilitte Tedavisi Gören Kadınlarda Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Olarak Bitkisel Ürün Kullanım Sıklığının ve Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi**" isimli çalışmanın ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup; çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen şekilde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına etik kurul üyelerince karar verilmiştir. Bilgilerinize rica ederim.


Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Etik Kurulu Başkanı

24/05/2019

Y.DEMİR



Fvrağı Doğrulamak İçin : <http://193.140.253.232/emvission.Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=BEAM49V31>

Fakülte Girişimsel Olmayan Etik Kurulu - Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dekanlığı, Kocucuk Kampüsü, Kocucuk, Adapazarı/Sakarya
Tel:264 295 6630 Faks:264 295 6629
E-Posta :tjp@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ :www.tip.sakarya.edu.tr



EK-4. ÇALIŞMA İZİNLERİ

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ YÖNETİCİLİĞİNE

Sorumlu Yürütücüsü olduğum " İNFERTİLİTE TEDAVİSİ GİREN KADINLARDA GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TEDAVİ OLARAK BİTİMSSEL ÜRÜN KULLANIMI SIKLIĞININ VE KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ" isimli anket çalışmasının bitiminde yapılabilmesi için gereken izin verilmelerini arz ederim.

17.05.2019

Hasan Çetin EKERBİÇER

Sorumlu Yürütücü

Alın Hekimliği Anabilim Dalı

UYGUNDUR

17.05.2019

Prof. Dr. A. Serhan CEVRIÖĞLU
Tıp Fakültesi Koordinatörü

Doç. Dr. M. Şehin BOSTANCI
Klinik İdari Sorumlusu

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ YÖNETİCİLİĞİNE

Sorumlu yürütücüsü olduğum " İNFERTİLİTE TEDAVİSİ GÖREN KADINLARDA GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TEDAVİ OLARAK BİTKİSEL ÜRÜN KULLANIM SIKLIĞININ VE KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ" isimli çalışma Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na sunulacaktır.

Bu araştırmanın Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapılabilmesi için gereken iznin verilmesini arz ederim.

17.05.2016

Hsran Çetin EKERBİÇER

Sorumlu Yürütücü

Aile Hekimliği Açabilen Jalil

UYGUNDUR

17.05.2016
SAĞLIK BAKANLIĞI
Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Genel Müdür Yardımcısı
Beyhan
079 361 88 228

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: HİLAL CUMHUR

Doğum yeri ve tarihi: ZONGULDAK, 11.07.1992

Uyruğu: TC

Medeni durumu: EVLİ

İletişim adresi: hilalari92@gmail.com

Yabancı dili: İNGİLİZCE

II- Eğitimi (tarih sırasına göre yeniden eskiye doğru)

2017-2020 SAKARYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAK. AİLE HEKİMLİĞİ A.D.

2010-2016 DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

2006-2010 SAKARYA FEN LİSESİ

2003-2006 J&J KONURALP İLKÖĞRETİM OKULU

1998-2003 CUMHURİYET İLKÖĞRETİM OKULU

III- Ünvanları (tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru)

DOKTOR

IV- Mesleki Deneyimi

2016-2017 AKYAZI 1 NO'LU AİLE SAĞLIĞI MERKEZİ

2016-2017 AKYAZI TOPLUM SAĞLIĞI MERKEZİ

2017-2020 SAKARYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ