

ARAŞTIRMA

İNFERTİL KADINLARIN UYGULADIKLARI TAMAMLAYICI VE DESTEKLEYİCİ BAKIM UYGULAMALARI*

Aslı SİS ÇELİK**

Nurcan KIRCA***

Alınış Tarihi: 28.05.2018

Kabul Tarihi: 04.10.2018

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, infertil kadınların uyguladıkları tamamlayıcı ve destekleyici uygulamalarının saptanması amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı nitelikte yapılan araştırma, Türkiye'nin güneyindeki bir ilde bulunan özel bir Tüp Bebek Merkezinde tedavi gören 280 infertil kadın üzerinde Nisan-Temmuz 2016 tarihleri arasında yürütülmüştür. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan "Anket Formu" kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışma kapsamına alınan kadınların %70.4'ü primer infertil olup, infertilite süresi ortalama 6.45±4.12 yıldır ve %35.7'sinin infertilite nedeni kendinden kaynaklanmaktadır. Kadınların %66.4'ünün tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamalarına inandıkları, %65'inin tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamalarını uyguladığı ve %65'inin bitkisel kaynaklı bir karışımı yediği veya suyunu içtiği saptanmıştır. Tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamalarını uygulayan kadınların %95.7'si, bu durumu doktoruna söylemediği ve %51.8'inin doktorun verdiği ilaçlar ile birlikte bitkisel karışımları kullandığı belirlenmiştir. Kadınların tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını uygulama durumları ile kadının yaşı, ortalama gebelik sayısı, kadının çalışma durumu, ailenin gelir miktarı, infertilite türü, infertilite nedeninin kimden kaynaklandığı ve daha önce infertilite tedavisi alma durumu gibi özellikler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0.05$), ancak çiftin infertilite süresi, kadının eğitim durumu, eşinin mesleği, aile tipi ve kadının en uzun yaşadığı yer gibi özellikleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışma kapsamına alınan kadınların çoğunluğunun tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamaları uyguladığı ve bu durumu doktoruna söylemediği, yaygın olarak bitkisel kaynaklı bir karışımı yediği veya suyunu içtiği saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: İnfertilite; tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları; hemşirelik

ABSTRACT

Complementary and Supportive Care Practices Used by Infertile Women

Aim: This study was conducted to determine the complementary and supportive practices applied by infertile women.

Method: This descriptive study was conducted with 280 infertile women at a private IVF center in a province in the southern Turkey, between April and July, 2016. A "questionnaire" developed by researchers was used to collect research data.

Results: Of the women included in the study, 70.4% was primer infertile, the mean duration of infertility was 6.45±4.12 years and the infertility cause of 35.7% was herself. Of the women, 66.4% was believing complementary or supportive care practices, 65% was applying complementary or supportive care practices and 65% was eating or drinking the herbal sources. It was determined that 95.7% of women who applied complementary or supportive care applications did not tell their physician and 51.8% of them used herbal mixtures with the medicines given by the doctor. There was no significant relationship between the application of complementary and supportive care practices of women and their characteristics such as age of woman, average number of pregnancies, employment status of the woman, income level of the family, infertility type, cause of infertility and previous infertility treatment status ($p<0.05$). However, it was found that there was a significant relationship between the couple's characteristics such as duration of infertility, educational status of woman, occupation of her spouse, type of family and place of residence where the woman lived longest ($p<0.05$).

Conclusion: The majority of the women included the study was found to have performed complementary or supportive care practices, and ate or consumed vegetable mixture/juice

Key words: infertility; complementary and supportive care practices; nursing

*Bu çalışma 24-26 Kasım 2016 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 1. Uluslararası 3. Ulusal Tamamlayıcı Terapiler ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**Sorumlu yazar: Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, (Dr.Öğr.Üyesi), Orcid ID: 0000-0002-3597-7167, e-posta: aslisis@hotmail.com

***Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD (Dr.Öğr.Üyesi), Orcid ID: 0000-0003-18567-4026, e-posta: nurcan1224@gmail.com

GİRİŞ

İnfertilite, hem aileyi hem de toplumu etkileyen önemli bir sağlık sorunudur (Zivaridelavar ve ark. 2016; Gurunath ve ark. 2011). Çiftler için psikososyal durumu tehdit eden ve yönetilmesi zor olan durumsal bir krizdir. Çünkü sadece psikolojik olarak stresli ve finansal olarak maliyetli değil, aynı zamanda tanı-tedavi edici prosedürler ve kesin olmayan gebelik sonuçları nedeniyle çiftler için fiziksel ve duygusal olarak sıkıntılıdır (Stocker, Hardingham ve Cheong 2016; Chen ve ark. 2016; Demirci ve Potur Coşkuner 2014; Sezgin ve Hocaoğlu 2014; Kissi ve ark. 2013). Ayrıca tedavi süresi uzun, yapılan işlemler fiziksel olarak ağırlı ve ekonomik olarak pahalı olan bir süreçtir (Hochschild ve ark. 2017; Karaca ve Ünsal 2015; Chen ve ark. 2016).

İnfertilite, Dünya Sağlık Örgütü tarafından, dünya çapında toplumsal bir sağlık sorunu ve bir hastalık olarak kabul edilmektedir. İnfertilite 15-49 yaş arasındaki çiftlerin yaklaşık %10-15'ini etkileyen bir sağlık problemidir (WHO 2017). İnfertilite tanı ve tedavi süreci, bireylerin duygusal sıkıntı, kontrol eksikliği ve benlik saygısı, evlilik sorunları, stres, anksiyete ve depresyon vb. sorunlar yaşamasına neden olmaktadır (Demirci ve Potur Coşkuner 2017; Chen ve ark. 2016; Kissi ve ark. 2013; Zivaridelavar, Kazemi ve Kheirabadi 2016, Hasanzadeh, Tarkhan ve Taghizadeh 2013; Maroufizadeh ve ark. 2015).

Gebe kalma şansını artırmayı amaçlayan hastalar, daha güvenli, etkili ve uygun fiyatlı olan tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını kullanma eğilimindedirler (Smith ve ark. 2010). Tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları, çiftlerin çocuk sahibi olma umutlarını ve tedavi sonuçlarının başarı oranını arttırmak, emosyonel stresi azaltmak için destekleyici olmuştur ve çiftlere fertilitte şanslarını arttırmak için mümkün olan her şeyi yaptıkları hissini verebilmektedir. İnfertilite tedavisindeki gelişmelere rağmen, canlı doğum oranı bugün hala %50'nin altındadır (Boivin, Bunting, Collins ve Nygren 2007; Murphy ve ark. 2014). Tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının geniş bir yelpazesi bulunmaktadır. İnfertilite tedavisi için kullanılabilen farklı tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları arasında homeopatik ve bitkisel ilaçlar, psikoterapi, enerji şifa, masaj, yoga, aromaterapi, akupunktur, refleksoloji, müzik terapisi vb. bulunmaktadır. (Avcıbay ve Kızılkaya Beji 2016; Ayaz ve Yaman 2010;

Bardaweel ve ark. 2013; Clark ve ark. 2013; Valoriani ve ark. 2014; Aba ve ark. 2017; Saffari, Khashavi ve Valiani 2018).

Son yıllarda infertilite sürecinde bireylerin tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları kullanımını önemli oranda arttırmıştır (Ayaz ve Yaman 2010; Boivin ve Schmidt 2009; Clark ve ark. 2013; Timur Taşhan ve Aksoy 2013; Sela ve ark. 2011). İnfertil çiftlerin yaklaşık %30-60'ının tedavi başarısını arttırmak, anksiyeteyi azaltmak ve gebe kalabilmek için bu uygulamaları denedikleri bildirilmiştir (Ayaz ve Yaman 2010; Boivin ve Schmidt 2009; Sela ve ark. 2011). Tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulama oranları ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir. Kanada'da yapılan bir araştırmada tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulama oranı infertil erkeklerde %31 (Zini ve ark. 2004), Büyük Britanya'da infertil kadınlarda %40 (Coulson ve Jenkins 2005), Güney Avustralya'da infertil çiftlerde %66 (Stankiewicz ve ark. 2007), Kuzey Kaliforniya'da ise %29 dur. (Smith ve ark. 2010) Türkiye'de bu oran infertil çiftler üzerinde yapılan bir çalışmada %62 bulunmuştur (Gunay ve ark. Aydın 2005).

Hastalar genellikle infertilite tedavisi ile tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları kullanımını tartışmak konusunda isteksizdir ve bu tür terapiler hakkında daha fazla bilgi almak istediklerini belirtmektedirler (Rayner ve ark. 2009; Edirne ve ark. 2010; Doodeman ve Renckens 2010).

Hemşirelerin, sağlıklı/hasta bireyleri tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının etkin ve doğru kullanımı konusunda bilgilendirmesi, psikososyal destek vermesi ve etkili ekip iletişiminin sağlanıp sürdürülmesi yönünde önemli sorumlulukları bulunmaktadır (Kav, Hanoğlu ve Algier 2008; Turan, Öztürk ve Kaya 2010; Ilgaz ve Gözüm 2016). İnfertilite tedavisinde kültürel duyarlılık hasta merkezli bakımın önemli bir bileşenidir. İnfertil hastalarda kültüre özgü tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının bilinmesi gerekir. Hastaların tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının kullanımını bilmek, klinisyenlerin kültürel açıdan hassas, hasta odaklı bakım sağlamasına yardımcı olabilir (Aarts ve ark. 2011; Suzanne ve ark. 2014). İnfertilite tedavisinde tamamlayıcı ve destekleyici terapiler kültür, coğrafya ve geleneklere göre farklılık gösterebilmektedir. Hemşireler bu farklılık gösterebilen uygulamalara yönelik danışmanlık yapmalıdır (Özcan ve Kızılkaya Beji 2016). İnfertilitenin tedavi sürecinde hemşirelik

bakımının amacı, infertilitenin bireyler üzerinde yarattığı olumsuz etkileriyle baş etmesinde ve onların fiziksel ve psikosozal yönden iyi olmalarına yardımcı olmaktır. Ayrıca hemşireler bu amaca ulaşmak için en uygun girişimin ne olduğunu da bilmelidirler (Allan 2013; Anwar ve Anwar 2016; Wilson ve Leese, 2013; Aba ve ark. 2017; Demirci ve Potur Coşkuner 2017). Literatür incelendiğinde; infertilite tedavisinde de tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının gün geçtikçe yaygınlaştığı görülmekte, ancak ülkemizde infertilite sorunu yaşayan bireylerin uyguladıkları tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarına yönelik sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu ihtiyaçtan yola çıkarak çalışma, infertil kadınların uyguladıkları tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını uygulama durumlarının saptanması amacıyla yapılmıştır.

Araştırmada yanıt aranacak sorular;

1. İnfertil kadınların tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını uygulama oranı nedir?
2. İnfertil kadınların uyguladıkları tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları nelerdir?
3. İnfertil kadınların sosyo-demografik ve infertilite ile ilgili özellikleri, tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını uygulama durumları açısından önemli değişkenler midir?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü: Bu araştırma tanımlayıcı türde yapılmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman: Nisan-Temmuz 2016 tarihleri arasında Türkiye'nin güneyindeki bir ilde bulunan özel bir Tüp Bebek Merkezi'nde tedavi gören kadınlar üzerinde yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme: İlgili merkeze bir yıl içerisinde tüp bebek tedavisi nedeniyle başvuran infertil kadın sayısı net olarak bilinmemektedir. Bu nedenle çalışmaya alınması gereken minimum örneklem büyüklüğünü hesaplamak için evrendeki eleman sayısının bilinmediği durumlarda örneklem büyüklüğünü belirleme formülü kullanılmıştır. Yapılan hesaplamada katılımcıların evreni temsil

edebilmesi için en az 196 kişi gerektiği hesaplanmıştır. Belirtilen tarihler arasında ilgili birime başvuran, ve araştırmaya katılmayı kabul eden 280 kadın araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Verilerin Toplanması: Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacılar tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan "Anket Formu" kullanılmıştır. Formda sosyo-demografik özellikler (11), infertilite ile ilgili özellikler (4) ve tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları ile ilgili (18) soru olmak üzere toplam 33 soru bulunmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul eden kadınlarla yüz yüze görüşülmüş, anket formu kadınların kendileri tarafından okunarak cevaplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Veriler SPSS 16 paket programında değerlendirilmiş ve değerlendirilmesinde yüzdelik dağılımlar, ortalama, standart sapma, ki-kare testi ve bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü: Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli Etik Kurul onayı (2016/1) ilgili kurumdan yazılı izin ve infertil kadınlardan aydınlatılmış onam alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Çalışmanın sınırlılığı sadece bir merkezde yapılmış olmasıdır. Bundan dolayı çalışmanın sonuçları sadece yürütülen merkeze genellenebilir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma kapsamına alınan kadınların yaş ortalaması 30.44 ± 5.28 , %36.1'i ortaöğretim mezunu ve %66.4'ü gelir getiren herhangi bir işte çalışmamaktadır. Kadınların %91.1'i çekirdek tip aileye sahiptir ve %68.9'unun aile gelir düzeyi 4001 TL ve üzeridir. Kadınların %70.4'ü primer infertil olup, infertilite süresi ortalama 6.45 ± 4.12 yıldır ve %35.7'sinin infertilite nedeni kendinden kaynaklanmaktadır (Tablo 1).

Çalışma kapsamına alınan kadınların %66.4'ü tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamalarına inandıklarını ve %65'i tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamalarını uyguladığını belirtmiştir.

Tablo 1. Kadınların Sosyo-Demografik ve İnfertilite İle İlgili Özelliklerinin Dağılımı (n=280)

Sosyo-demografik ve infertilite ile ilgili özellikler	X±SS	
Yaş ortalaması	30.44±5.28	
Gebelik sayısı	1.34±0.63	
Yaşayan çocuk sayısı	1.00±0.00	
İnfertilite süresi/yıl	6.45±4.12	
	n	%
Eğitim durumu		
İlköğretim	84	30.0
Ortaöğretim	101	36.1
Üniversite ve üzeri	95	33.9
Çalışma durumu		
Çalışmıyor	94	33.6
Çalışıyor	186	66.4
Toplam gelir miktarı		
1001-2000 TL	16	5.7
2001-3000 TL	29	10.4
3001-4000 TL	42	15.0
4001 TL ve üzeri	193	68.9
Aile tipi		
Çekirdek aile	255	91.1
Geniş aile	25	8.9
En uzun süre yaşadığınız yer		
Köy	49	17.5
İlçe	62	22.1
Şehir	56	20.0
Büyük şehir	113	40.4
İnfertilite türü		
Primer infertilite	197	70.4
Sekonder infertilite	83	29.6
İnfertilite nedeninin kimden kaynaklandığı		
Kadından	100	35.7
Eşinden	95	33.9
Her ikisinden	52	18.6
Nedeni belli değil	33	11.8
Daha önce infertilite tedavisi alma durumu		
Evet	275	98.2
Hayır	5	1.8

Rayner, Willis ve Burgess (2011) fertilitiyi artırmak için tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını kullanan kadınların oranını %21 ile %91 arasında değiştiğini belirtmiştir. Amerika'da 115 katılımcı ile yapılan bir çalışmada katılımcıların (%91.3'ü) büyük bir çoğunluğu tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını kullandığı ve %73'ü tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının infertilite tedavisinde faydalı olduğu belirtilmiştir (Clark, Will, Moravek ve Fisseha 2013). Tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamalarını uygulayan kadınların %95.7'si içtiği ya da yediği bitkisel karışımları

doktoruna söylemediğini, %51.8'inin doktorun verdiği ilaçlar ile birlikte bitkisel karışımları kullandığını belirtmiştir (Tablo 2). Stankiewicz, Smith, Alvino ve Norman (2007)'in çalışmasında; tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları kullanan hastaların %42'si bu durumu doktoruna bildirmediği belirtilmiştir. Oranlar farklı olsa da infertilite tedavi sırasında kullanılan tamamlayıcı ve destekleyici terapilerin hekime söylenmediği görülmektedir. Kadınlar hekim tarafından bu uygulamaların kullanımına izin verilmeyeceğini düşünüyor olabilirler. Ayrıca kadınlar bu uygulamaları infertiliteye bağlı stresi azaltmak, çocuk sahibi olma

umutlarını ve tedavi sonuçlarının başarı oranını arttırmak için kullandıkları düşünülmektedir. Çalışmada katılımcılar kullandıkları bilgi kaynaklarını sırasıyla televizyon, akrabalar, diğer hastalar, komşu/arkadaş, internet, radyo, kitap olarak belirtmişlerdir. Avustralya'da, çalışmaya

alınan katılımcıların yaygın olarak genel pratisyen hekimleri, fertilitite uzmanlarını, aile üyelerini, arkadaşlarını, tamamlayıcı ve destekleyici terapileri uygulayanları bilgi kaynağı olarak kullandıklarını belirtmiştir (Stankiewicz, Smith, Alvino ve Norman 2007).

Tablo 2. İnfertil Kadınların Tamamlayıcı ve Destekleyici Bakım Uygulamalarına İlişkin Özelliklerinin Dağılımı (n=280)

Tamamlayıcı veya Destekleyici Bakım Uygulamalarına İlişkin Özellikler	n	%
İçilen ya da yenilen bitkisel karışımları doktora söyleme durumu		
Evet	12	4.3
Hayır	268	95.7
Doktorun verdiği ilaçlar ile birlikte bitkisel karışımları kullanma durumu		
Evet	145	51.8
Hayır	135	48.2
Bitkisel karışımlarını kullanma süresi		
Son 1 yıldır	76	41.1
1 yıldan fazla	105	56.8
Bitkisel karışımları kullanma sıklığı		
Her gün	120	65.9
Haftada 2-3 kere	57	31.3
Diğer (ayda 1 veya 2 defa, 15 günde bir defa)	5	2.7
Bitkisel karışımların, uygulamaların iyi geldiğini düşünme durumu		
Evet	44	24.2
Hayır	138	75.8
Uygulamalar ile ilgili bilgilerin kaynağı*		
Televizyon programları	137	48.9
Haber programları	58	20.7
Sağlık ile ilgili kitaplar	25	8.9
İnternet	116	41.4
Radyo	63	22.5
Komşu/ Arkadaş/ İş arkadaşı	124	44.3
Akrabalar	126	45.0
Diğer Hastalar	125	44.6

*Birden fazla cevap verilmiştir.

Literatürde infertil kadınların bilgi kaynağı olarak internet, televizyon ve dergileri kullandığı belirtilmiştir (Schaffir, McGee ve Kennard 2009; Stankiewicz, Smith, Alvino ve Norman 2007; Rayner, McLachlan, Forster ve Cramer 2009) Katılımcılar infertilite tedavisi sırasında hem psikososyal sorunlarla baş etmede hem de tedavinin başarılı bir şekilde sonuçlanması için tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını uyguladıkları ve bu yöntemlere yönelik bilgiye ulaşmada farklı yöntemleri kullandıkları tespit edilmiştir. Kadınların tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını uygulama durumları ile kadının yaşı, ortalama gebelik sayısı, kadının çalışma durumu, ailenin gelir miktarı, infertilite türü, infertilite nedeninin kimden kaynaklandığı ve

daha önce infertilite tedavisi alma durumu gibi özellikleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$, Tablo 3). Ancak çiftin infertilite süresi, kadının eğitim durumu, eşinin mesleği, aile tipi ve kadının en uzun süre yaşadığı yer gibi özellikleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$, Tablo 3).

Tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını uygulayan kadınların uygulamayanlara göre infertilite sürelerinin daha uzun olduğu, eğitim düzeylerinin daha düşük olduğu, geniş aileye sahip oldukları ve köyde yaşayanların daha fazla olduğu saptanmıştır. Literatürde tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulayıcılarından ve dini liderlerden tedavi almak isteyen infertil hastaların çoğunun bir yıldan daha uzun bir süredir tedavi görenler

olduğu belirtilmiştir (The Mayo Clinic 2018; National Center for Complementary and Alternative Medicine 2018). Yapılan çalışmalarda, fertilitiyi artırmak için tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarını kullananların profili yükseköğretime sahip, profesyonel olarak çalışan (meslek sahibi) ve yüksek gelirli kişilerden oluşmaktadır (Rayner, McLachlan, Forster ve

Cramer 2009; Schaffir, McGee ve Kennard 2009; Stankiewicz, Smith, Alvino ve Norman 2007). Edirne, Arica, Gucuk, Yıldızhan, Kulusari, Adali ve ark. (2010)'nın çalışmasında infertil kadınların eğitim ve ekonomik durumlarının düşük olduğu bildirilmiştir. Tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarına yönelik tutumlarda kültür önemli rol oynayabilir.

Tablo 3. İnfertil Kadınların Tamamlayıcı ve Destekleyici Bakım Uygulama Durumlarına Göre Sosyo-Demografik ve İnfertilite İle İlgili Özelliklerinin Karşılaştırılması

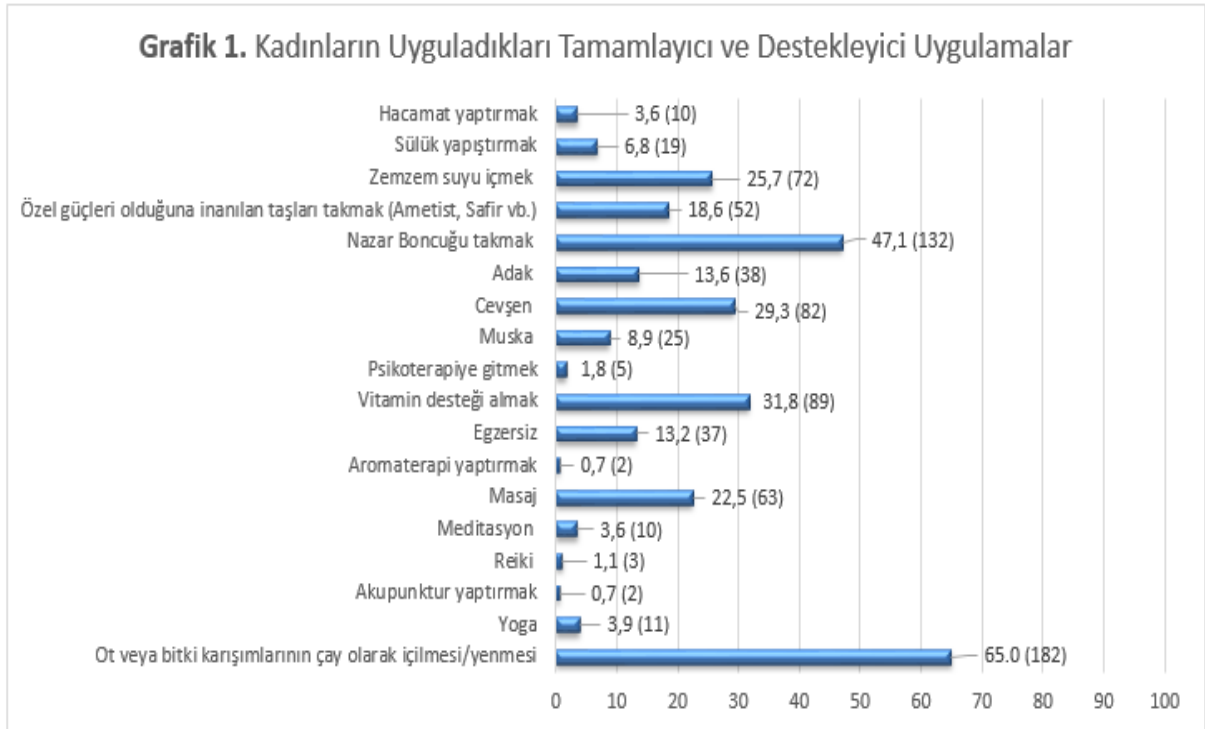
Sosyo-demografik özellikler	Uygulayanlar (n=182)		Uygulamayanlar (n=98)		Test ve P değeri
	X±SS		X±SS		
Yaş ortalaması	31.23±4.98		30.01±5.40		t=1.846, P=0.066
Gebelik sayısı ortalaması	1.32±0.54		1.36±0.68		t=0.296, P=0.768
Yaşayan çocuk sayısı ortalaması	1.00±0.00		1.00±0.00		-
İnfertilite süresi ortalaması (yıl)	6.95±4.42		5.52±3.34		t=2.799, P=0.005
	N	%	n	%	
Eğitim durumu					
İlköğretim	64	35.2	20	20.4	X ² =7.312 P=0.026
Ortaöğretim	58	31.9	43	43.9	
Üniversite ve üzeri	60	33.0	35	35.7	
Çalışma durumu					
Çalışmıyor	66	36.3	28	28.6	X ² =1.690 P=0.194
Çalışıyor	116	63.7	70	71.4	
Toplam gelir miktarı					
1001-2000 TL	13	7.1	3	3.1	X ² =2.024 P=0.567
2001-3000 TL	18	9.9	11	11.2	
3001-4000 TL	27	14.8	15	15.3	
4001 TL ve üzeri	124	68.1	69	70.4	
Aile tipi					
Çekirdek aile	160	87.9	95	96.9	X ² =6.383 P=0.012
Geniş aile	22	12.1	3	3.1	
En uzun süre yaşadığımız yer					
Köy	49	26.9	0	0	X ² =32.077 P=0.000
İlçe	36	19.8	26	26.5	
Şehir	33	18.1	23	20.5	
Büyük şehir	64	35.2	49	50.0	
İnfertilite türü					
Primer infertilite	130	71.0	67	69.1	X ² =0.099 P=0.753
Sekonder infertilite	52	29.0	31	30.9	
İnfertilite nedeninin kimden kaynaklandığı					
Kadından	72	39.6	28	28.6	X ² =3.358 P=0.340
Eşinden	58	31.9	37	37.8	
Her ikisinden	32	17.6	20	20.4	
Nedeni belli değil	20	11.0	13	13.3	
Daha önce infertilite tedavisi alma durumu					
Evet	179	98.4	96	98.0	X ² =0.056 P=0.813
Hayır	3	1.6	2	2.0	

Tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamalarını uygulayan kadınların çoğu (%65'i) bitkisel kaynaklı bir karışımı yediğini veya suyunu içtiğini (*bitkisel karışımları hazırlarken çoğunlukla aslanpençesi otu, kırk kilit otu, ısırgan otu, soğan suyu, arı sütü, propolis, keçiboynuzu pekmezi gibi malzemeleri kullandıklarını belirtmişlerdir*), %47.1'i nazar boncuğu taktığını, %31.8'i vitamin desteği aldığını, %29.3'ü cevşen taktığını, %25.7'si zenzem suyu içtiğini ve %18.6'sı özel güçleri olduğuna inanılan taşları taktığını belirtmiştir (Grafik 1).

Yapılan kalitatif bir araştırmada yirmi üç katılımcı, doğurganlıklarını artırma umutlarında dini uygulamaları daha çok kullandığı belirtilmiştir. En çok yapılan uygulamaların; özel dualar, bir çocuk sahibi olmak veya doğurganlıkla ilgili dini metinlerin belirli ayetlerini okumaktır. (Suzanne, Carrier, Whitley, Gold, Tulandi ve Zekowitz 2014). Örneğin, bir Hıristiyan Ortodoks çifti rahiplerin onlar için özel dualar hazırladığı, doğurganlığı artırmaya yönelik dini tılsımlar kullandığını belirtmişlerdir. Aynı çalışmada, Katolik bir kadın, kilisedeki rahibe tarafından kendisine verilen kurdeleyi kutsamıştır. Katılımcıların infertilite için tamamlayıcı tedaviler olarak dini yöntemlere ilişkin tanımlamaları, Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi'nin geleneksel/eski şifa yöntemlerinin bir tür tamamlayıcı ve destekleyici

terapiler içerisine dahil edilmesi ile tutarlıdır (The Mayo Clinic 2018; National Center for Complementary and Alternative Medicine 2018). Bu çeşitlilik, çalışma tasarımındaki farklılıklar ve tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları olarak tanımlanan uygulamaların (örneğin, bazı çalışmalarda multivitaminler veya dua tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları olarak dahil edilmiştir) yanı sıra kültürel veya sosyo ekonomik farklılıklar ile açıklanabilir.

Literatürde akupunktur, masaj, egzersiz ve bazı bitkisel ilaçların infertilitede olumlu etkilerinin olduğunu, vitamin ve mineral desteğinin sağlıklı bir gebelik için ihtiyaç olduğunu kanıtlayan çeşitli çalışmalar vardır (Porat-Katz, Eldar-Geva, Kahane, Laufer, Younis, Radin ve ark. 2015; Chavarro, Willett ve Skerrett 2008; Boz ve Teskereci 2017). Çalışmada infertil kadınların %0.7'si akupunktur, %3.9'unun yoga yaptığı saptanmıştır. Akupunktur ve yoga Türk kültürüne özgü olmamasına rağmen kadınlar tarafından infertilite ve tedavisinin olumlu sonuçlanması için bu tür uygulamalar yapılmaktadır. Akupunktur, infertil hastalar tarafından en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olarak belirtilmektedir (Porat-Katz, Eldar-Geva, Kahane, Laufer, Younis, Radin ve ark. 2015). Yoga uygulaması doğurganlık sorunları olan tüm kadınlara faydalı olabilir.



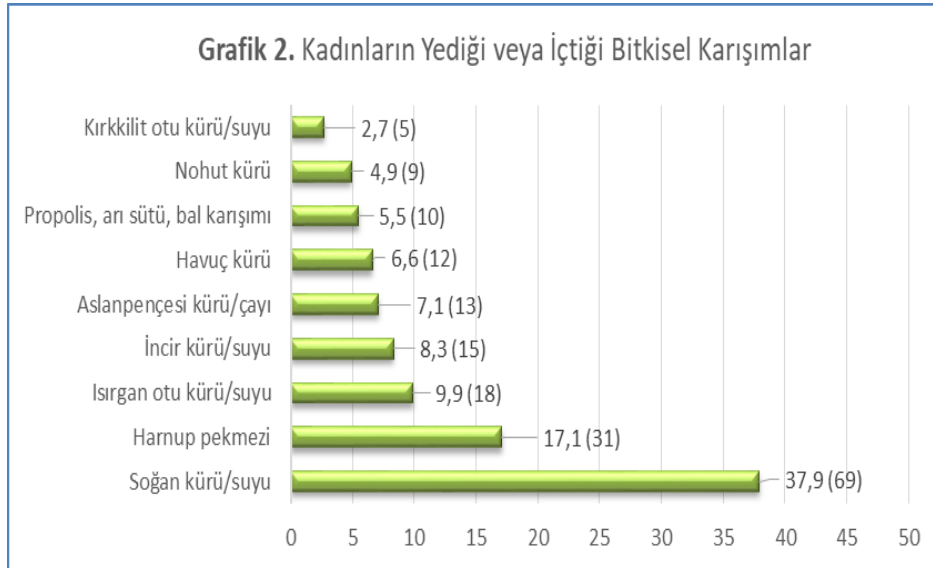
*Birden fazla cevap verilmiştir.

Yoga terapisi ucuz, doğal ve aynı zamanda güvenlidir. İnfertilite tedavisi için yoga, doğurganlığı doğal olarak arttıran belirli duruşları içerir (Oron, Allnutt, Lackman, Sokal-Arnon, Holzer ve Takefman 2015; Valoriani, Lotti, Vanni, Noci, Fontanarosa, Ferrari ve ark. 2014; Khalsa 2003).

Bu çalışmada katılımcıların %31.8'i vitamin desteği aldığı saptanmıştır. Gebelik öncesi ve gebelik döneminde nöral tüp defektlerini önlemede folik asite, gebelik ve ovulasyon için demire ihtiyaç vardır (Chavarro, Willett ve Skerrett 2008; Boz ve Teskereci 2017). Chavarro, Willett ve Skerrett (2008) çalışmasında, günlük 700 mg folik asit alımının over kaynaklı infertilitede etkili olduğunu, gebeliği %40-50 oranında artırdığını belirtmiştir. Günlük 40-80 mg düzenli demir alanlardaki gebelik şansı, almayanlara göre %40 oranında fazladır. Ulusal ve uluslararası çalışmalarda D vitamini eksikliğinin üreme çağındaki kadınlarda oldukça yaygın olduğu görülmektedir. D vitamininin seks steroid hormonlarıyla birlikte, kadın ve erkek üreme süreçlerinde etkili olduğu bilinmektedir. D vitamini eksikliği; infertilitenin etiyolojik faktörleri olan miyom, endometriozis, polikistik over, düşük ovarian rezervi, düşük total sperm sayısı ve testosteron düzeyi ile ilişkilendirilmektedir (Boz ve Teskereci 2017).

Çalışmaya alınan kadınların %13.2'si egzersiz ve %22.5'i masaj yaptığını/yaptırıldığını ifade etmiştir. Aşırı egzersiz düşük beden kitle indeksiyle ilişkili olduğu için fertilitiyi

etkilemektedir ve menstruasyon periyodu ile ilgili sorunlara da neden olmaktadır (Frisch 2004). Fakat günlük yapılan 30 dakikalık aerobik egzersizin olumlu yönde etkilediği bulunmuştur (Chavarro, Willett ve Skerrett 2008). Masaj infertilite tedavisinde en çok kullanılan yöntemlerden biri olup kan akışkanlığı, kan basıncı ve stres düzeyini azaltmaktadır (Kaye, Kaye, Swinford, Bawcom, Lambert ve Hoover 2008). Başka bir çalışmada 25-44 yaş arasında olan 14 kadına pelvik masaj tedavisi uygulanmış ve yapışıklıktan kaynaklanan infertilite tedavisinde %70 başarı sağlanmıştır (Wurn, Wurn, Roscow, King, Heuer, Scharf ve ark. 2004). Belirli psikolojik ve tamamlayıcı müdahalelerin tedavi bekleyen infertilite hastalarında stresi azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (Oron, Allnutt, Lackman, Sokal-Arnon, Holzer ve Takefman 2015). Egzersiz kas gerginliğini, stresin etkilerini, kaygıyı, kan basıncını ve kalp hızını, yorgunluğu azaltır, fiziksel ve mental durumu iyileştirebilir. Yapılan bir çalışmada masajla yapışıklıklarda azalma gözlenirken fallop tüplerinin motilitesinde artış sağladığı belirtilmiştir. Ayrıca gebeliği %60 oranında yükselttiklerini belirtmişlerdir (Covington ve Gutmann 2006). Egzersiz ve masaj uygulaması kadınların hem ruhsal hem de bedensel olarak rahatlamasına ayrıca infertilite stresi ile baş etmede de yardımcı olabilir. Çalışmada infertil kadınların bunları kullanması sağlığı geliştirici bir uygulama olarak yorumlanabilir.



Çalışmaya katılan kadınların %3.6'sının hacamat yaptırdığı ve %6.8'inin de sülük yaptırdığı belirlenmiştir. Sülük ülkemizde en çok kullanılan tamamlayıcı ve destekleyici terapilerden biridir. Hacamat uygulaması, erkekte oligospermi, sperm motilite ve morfoloji bozukluğuna bağlı infertilite, kadında sebebi açıklanamayan infertilitede tamamlayıcı ve destekleyici terapi olarak kullanılmaktadır (TTBY 2017).

Bitkisel kaynaklı bir karışımı yediğini veya suyunu içtiğini belirten kadınların yaygın olarak %37.9'u soğan kürü/suyu, %17.1'i harnup pekmezi, %8.3'ü incir kürü/suyu ve %7.1'i aslanpençesi kürü/suyu tükettiklerini belirtmiştir (Grafik 2). Smith, Eiesenberg, Millstein, Nachtigal, Shindel, Wing ve ark. tarafından 2010 yılında Amerika'da 428 infertil çiftle yaptıkları bir çalışmada, %17 oranında bitkisel ürünler kullanıldığı belirtilmiştir. Son yıllarda Çin tıbbı, yardımcı üremede tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları olarak kullanılmaktadır. Cao, Han, Ng, Wu, Flower, Lewith ve ark. (2013), 2002 ve 2011 yıllarında yapılan bir dizi klinik testte a Wenshen Yangxue, Antai Decoction, Xiaoyao Powder gibi birkaç bitkisel ilacın IVF başarısını önemli ölçüde artırdığını rapor etmiştir. Ancak bitkisel karışımlar gibi birçok uygulamanın da güvenilirliğinin ve etkilerinin belirlenmesi için yeterince kanıt temelli çalışma bulunmamaktadır. Bu tür uygulamalar için kanıt temelli çalışmalara gereksinim vardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma kapsamına alınan kadınların çoğunluğunun tamamlayıcı veya destekleyici

bakım uyguladığı fakat bu durumu doktoruna söylemediği, yaygın olarak bitkisel kaynaklı bir karışımı yediği veya suyunu içtiği saptanmıştır. Tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamalarını kullanan infertil kadınların kullanmayanlara göre infertilite sürelerinin daha uzun, eğitim düzeylerinin daha düşük olduğu, geniş ailede ve köyde yaşadığı saptanmıştır.

Birçok tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulaması bugün modern tıbbın bir parçası durumuna gelmiştir. İnfertilite tedavisinde de gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Ancak kadınlar bunları kullandığına ilişkin sağlık personeline bilgi vermediklerini belirtmektedir. Kadınların kullandıkları bu uygulamaları sağlık personeline belirtmeleri konusunda cesaretlendirilmelidir. Dolayısıyla infertilite alanında çalışan sağlık profesyonellerinden tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının kullanımına ilişkin uygulamalarını geliştirmeleri, etkin stratejiler belirlemeleri ve sağlıklı/hasta bireyleri tamamlayıcı terapileri etkin ve doğru şekilde kullanmaları konusunda yönlendirilmeleri beklenmektedir. Bu durumda sertifika veya diploma gerekliliği kaçınılmazdır. İnfertilite alanında çalışan sağlık profesyonelleri geleneksel uygulamaları hakkında kadınları sorgulayabilir ve zararları hakkında rehberlik edebilir.

İnfertilite tedavisinde kültürel duyarlılık hasta merkezli bakımın önemli bir bileşenidir. İnfertil hastalarda kültüre özgü tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının bilinmesi gerekir. Hastaların tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının kullanımını bilmek, klinisyenlerin kültürel açıdan hassas, hasta odaklı bakım sağlamasına yardımcı olabilir.

KAYNAKLAR

Aarts JWM, Faber MJ, Van Empel IWH, Scheenjes E, Nelen WJDM, Kremer JAM. Professionals' perceptions of their patients' experiences with fertility care. *Human Reproduction* 2011; 25(1):1119–27.

Aba YA, Avcı D, Guzel Y, Ozcelik SK, Gurtekin B. Effect of music therapy on the anxiety levels and pregnancy rate of women undergoing in vitro fertilization-embryo transfer: A randomized controlled trial *Applied Nursing Research* 2017; 36: 19–24.

Allan HT. The anxiety of infertility: The role of the nurses in the fertility clinic. *Human Fertility* 2013; 16(1): 17–21.

Anwar S, Anwar A. Infertility: A review on causes, treatment and management. *Women's Health & Gynecology* 2016; 2(6): 2–5.

Avcıbay B, Kızılkaya Beji N. İnfertilite tedavisinde tamamlayıcı/alternatif tıp uygulamaları. *Kadın Cinsel Sağlığı* 2016; 71–4.

Ayaz S, Yaman ES. Traditional practices used by infertile women in Turkey. *International Nursing Review* 2010; 57: 383–7.

Bardaweel SK, Shehadeh M, Suaifan GA, Kilani MV. Complementary and alternative medicine utilization by a sample of infertile couples in Jordan for infertility treatment: Clinics-based survey. *BMC Complementary & Alternative Medicine* 2013; 13: 1–7.

Boivin J, Schmidt L. Use of complementary and alternative medicines associated with a 30% lower ongoing pregnancy/live birth rate during 12 months of fertility treatment. *Human Reproduction* 2009; 24(7): 1626–31.

- Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG.** International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: Potential need and demand for infertility medical care. *Human Reproduction* 2007; 22(6): 1506–12.
- Boz İ, Teskereci G.** D Vitamini ve in vitro fertilizasyon sonuçları üzerine bir derleme. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* 2017;4(3):252-9.
- Cao H, Han M, Ng EH, Wu X, Flower A, Lewith G, et al.** Can Chinese herbal medicine improve outcomes of in vitro fertilization? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One* 2013;8(12):1-12.
- Chavarro JE, Willett WC, Skerrett PJ.** The fertility diet. *The Journal of Clinical Investigation* 2008; 118(4):1-4.
- Chen D, Zhang JP, Jiang L, Liu H, Shu L, Zhang Q, et al.** Factors that influence in vitro fertilization treatment outcomes of Chinese men: A cross-sectional study. *Applied Nursing Research* 2016; 32: 222–6.
- Clark N, Will M, Moravek M, Fisseha S.** A systematic review of the evidence for complementary and alternative medicine in infertility. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2013; 122(3): 202–6.
- Coulson C, Jenkins J.** Complementary and alternative medicine utilisation in NHS and private clinic settings: a United Kingdom survey of 400 infertility patients. *Journal of Experimental & Clinical Assisted Reproduction* 2005; 2:1-3.
- Covington SN, Gutmann JN.** Group Approaches to Infertility Counseling. *A Comprehensive Handbook For Clinicians*. 2nd Edition. Cambridge University Press. 2006;196-208.
- Demirci N, Potur Coşkun D.** Erkek Fertilitesi ve Riskli Yaşam Biçimi Davranışları. *İÜFN Hemşirelik Dergisi*.2014; 22(19):39-45.
- Demirci N, Potur Coşkun D.** İnfertilitede Temel Kavramlar, Etiyolojisi ve Risk Faktörleri. *İnfertilite Hemşireliği El Kitabı*. (Edi: Prof. Dr. Nurdan Demirci, Prof. Dr. Nezihe Kızılkaya Beji). Nobel Tıp Kitabevleri 1. Baskı, 2017
- Doodeman IMM, Renckens CNM.** The use of complementary and alternative medicine in Dutch fertility patients. *Human Reproduction* 2010;25: 120–5.
- Edirne T, Arica SG, Gucuk S, Yıldızhan R, Kulusari A, Adali E, et al.** Use of complementary and alternative medicines by a sample of Turkish women for infertility enhancement: a descriptive study. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2010;10:1–7.
- Gunay O, Cetinkaya F, Nacar M, Aydın T.** Modern and traditional practices of Turkish infertile couples. *The European Journal of Contraception Reproductive Health Care* 2005;10(2): 105–10.
- Gurunath S, Pandian Z, Anderson RA, Bhattacharya S.** Defining infertility-a systematic review of prevalence studies. *Human Reproduction Update* 2011; 17(5): 575–88.
- Frisch RE.** Female fertility and the body fat connection. Chicago: University of Chicago Press;; 2004. p.145-54.
- Hasanzadeh LM, Tarkhan M, Taghizadeh ME.** Effectiveness of stress inoculation training on perceived stress in pregnant women with infertility. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery* 2013;23(2):27–34.
- Hochschild FZ, Adamson GD, Dyer S, Racowsky C, Mouzon J, Sokol R, et al.** The international glossary on infertility and fertility care, 2017. *Human Reproduction* 2017;32(9):1786–1801.
- İlgaz A, Gözüm S.** Tamamlayıcı sağlık yaklaşımlarının güvenilir kullanımı için sağlık okuryazarlığının önemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2016; 9(2): 67-77.
- Karaca A, Unsal G.** Psychosocial problems and coping strategies among Turkish women with infertility. *Asian Nursing Research* 2015; 9(3):243-250.
- Kav S, Hanoğlu Z, Algier L.** Türkiye’de kanserli hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı: Literatür Taraması. *Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi* 2008; 18(1):32-8.
- Kaye AD, Kaye AJ, Swinford J, Bawcom BA, Lambert TJ, Hoover JM.** The effect of deep-tissue massage therapy on blood pressure and heart rate. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2008;14(2):125-8.
- Khalsa HK.** Yoga: An adjunct to infertility treatment. *Fertility and Sterility* 2003; 80 (4): 46–51.
- Kissi YE, Romdhane AB, Hidar S, Bannour S, Idrissi KA, Khairi H, et al.** General psychopathology, anxiety, depression and self-esteem in couples undergoing infertility treatment: A comparative study between men and women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2013;167(2):185–9.
- Maroufizadeh S, Karimi E, Vesali S, Omani Samani R.** Anxiety and depression after failure of assisted reproductive treatment among patients experiencing infertility. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2015;130(2):253–6.
- Murphy EM, Nichols J, Somkuti SG, Sobel M, Braverman A, Barmat, LI.** Randomized trial of harp therapy during in vitro fertilization–embryo transfer. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine* 2014; 19(2): 93–8.
- National Center for Complementary and Alternative Medicine.** Complementary, alternative, or integrative health: what’s in a name? Online document at: <http://nccam.nih.gov/health/whatisncam> Erişim Tarihi: 24.04. 2018.
- Oron G, Allnutt E, Lackman T, Sokal-Arnon T, Holzer HI, Takefman J.** A prospective study using Hatha Yoga for stress reduction among women waiting for IVF treatment. *Reproductive BioMedicine Online* 2015; 30 (5):542–8.

- Özcan H, Kızılkaya Beji N.** İnfertilitede tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 2016; 32(1):36-44.
- Porat-Katz A, Eldar-Geva T, Kahane A, Laufer N, Younis JS, Radin O, et al.** Use of complementary medical therapies by Israeli patients undergoing in vitro fertilization. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2015; 129(2): 133-7.
- Rayner J, McLachlan H, Forster D, Cramer R.** Australian women's use of complementary and alternative medicines (CAM) to enhance fertility: Exploring the experiences of women and practitioners. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2009;9:1-10.
- Rayner JA, Willis K, Burgess R.** Women's use of complementary and alternative medicine for fertility enhancement: A Review of the Literature. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2011;17(8):685-90.
- Saffari M, Khashavi Z, Valiani M.** The effect of auriculotherapy on the stress and the outcomes of assistant reproductive technologies in infertile women. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2018; 23(1): 8-13.
- Sezgin H, Hocaoglu C.** Psychiatric aspects of infertility. *Current Approaches in Psychiatry* 2014;6(2):165-184.
- Schaffir J, McGee A, Kennard E.** Use of nonmedical treatment by infertility patients. *The Journal of Reproductive Medicine* 2009;54(7): 415-20.
- 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(2):77-81.
- Smith C, Coyle M, Norman RJ.** Influence of acupuncture stimulation on pregnancy rates for women undergoing embryo transfer. *Fertility and Sterility* 2006;85(5):1352-8.
- Smith JF, Eiesenberg ML, Millstein SG, Nachtigal RD, Shindel AW, Wing H, et al.** The use of complementary and alternative fertility treatment in couples seeking fertility care: Data from a prospective cohort in the United States. *Fertility and Sterility* 2010;93(7):2169-74.
- Stankiewicz M, Smith C, Alvino H, Norman R.** The use of complementary medicine and therapies by patients attending a reproductive medicine unit in South Australia: a prospective survey. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2007;47(2):145-9.
- Stocker LJ, Hardingham KL, Cheong YC.** A randomized controlled trial assessing whether listening to music at time of embryo transfer effects anxiety levels. *Gynecology & Obstetrics* 2016; 6 (9): 1-6.
- Suzanne C, Carrier ME, Whitley R, Gold I, Tulandi T, Zekowitz P.** Complementary and alternative medicine use in infertility: cultural and religious influences in a multicultural canadian setting. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2014; 20(9): 686-92.
- The Mayo Clinic. Complementary and alternative medicine,** 2011. Online document at: <http://www.mayo.clinic.com/health/alternative-medicine/PN00001> Erişim Tarihi: 24.04.2018.
- 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.
- Turan N, Öztürk A, Kaya N.** Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: Tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2010; 3(1):93-8.
- Türk Tabipler Birliği Yayınları (TTBY) 2017.** Tıbbın alternatifi olmaz! Geleneksel Alternatif ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları. Kasım 2017, Ankara Türk Tabipleri Birliği Yayınları. http://www.ttb.org.tr/kutuphane/gatt_2017.pdf Erişim Tarihi: 01.05.2018.
- Valoriani V, Lotti F, Vanni C, Noci MC, Fontanarosa N, Ferrari G, et al.** Hatha-yoga as a psychological adjuvant for women undergoing IVF: A pilot study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2014; 176:158-62.
- Wilson C, Leese B.** Do nurses and midwives have a role in promoting the wellbeing of patients during their fertility journey? A review of the literature. *Human Fertility* 2013; 16(1): 2-7.
- World Health Organization (WHO).** Human Reproduction Programme. Sexual and reproductive health. <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/burden/en/>. Erişim Tarihi: 07. 06. 2017.
- Wurn BF, Wurn LJ, Roscow AS, King CR, Heuer MA, Scharf ES, et al.** Treating female infertility and improving IVF pregnancy rates with a manual physical therapy technique. *Medscape General Medicine* 2004;6(2):51.
- Zini A, Fischer MA, Nam RK, Jarvi K.** Use of alternative and hormonal therapies in male infertility. *Urology* 2004;63(1):141-3.
- Zivaridelavar M, Kazemi A, Kheirabadi GR.** The effect of assisted reproduction treatment on mental health in fertile women. *Journal of Education and Health Promotion* 2016; 5: 1-6.