



Araştırma Makalesi

Ankara Med J, 2020;(4):963-970 // doi 10.5505/amj.2020.39206

TIBBİ GENETİK POLİKLİNİĞİ'NE BAŞVURAN İNFERTİL OLGULARIN HAMILTON ANKSİYETE ÖLÇEĞİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF INFERTILE PATIENTS WHO ATTENDED TO MEDICAL GENETICS OUTPATIENT CLINIC WITH HAMILTON ANXIETY SCALE

 **Mahcube Çubukçu¹**,  **Özlem Sezer²**

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Samsun

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik Bölümü, Samsun

Yazışma Adresi / Correspondence:

Doç. Dr. Mahcube Çubukçu (e-posta: mahcube@gmail.com)

Geliş Tarihi: 06.08.2020 // Kabul Tarihi: 06.12.2020



Öz

Amaç: İnfertilite, sıklığının yüksek olması ve infertil kişilerin yaşadığı problemler nedeniyle ülkemiz için önemli bir halk sağlığı sorunudur. Çalışmamızın amacı, hastanemiz Tıbbi Genetik polikliniğine başvuran infertil olguları Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HAM-A) ile değerlendirmek ve HAM-A'nın sosyo-demografik özelliklerle ilişkisini saptamaktır.

Materyal ve Metot: 01.03.2020-01.07.2020 tarihleri arasında hastanemiz Tıbbi Genetik Polikliniği'ne açıklanamayan infertilite nedeniyle başvuran, üreme çağındaki, 120 infertil olgu çalışmaya alındı. Etik kurul onayı alındıktan sonra, aydınlatılmış onamı alınan olgulara sosyo-demografik verileri içeren anket ve HAM-A uygulandı. 0-5 puan anksiyetenin olmadığını, 6-14 puan minör anksiyeteyi, 15 puan ve üzeri majör anksiyeteyi göstermektedir. Verilerin analizi için SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Veriler, tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra, Pearson ki-kare ve Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Tıbbi Genetik Polikliniği'mize başvuran 120 infertil olgunun yaş ortalaması $33,94 \pm 9,89$ yıl idi. Olguların %55,83'ü kadındı. İnfertil olguların ortalama infertil süreleri $5,27 \pm 3,64$ yıl idi. Kadınlarda HAM-A puan ortalaması $20,13 \pm 9,98$, erkeklerde HAM-A puan ortalaması $18,25 \pm 8,80$ tespit edildi. Total ölçek puan ortalaması $19,44 \pm 9,85$ idi. Çalışmaya katılan kadınlarda, 40-45 yaş aralığında olanlarda, daha önce infertilite tedavisi alanlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda, kronik hastalığı olanlarda anksiyete toplam puanları olumsuz yönde yüksek bulunmuştur (sırayla $p=0,002$, $p=0,000$, $p=0,023$, $p=0,001$, $p=0,003$).

Sonuç: Tıbbi Genetik Polikliniğine başvuran infertil olgularda çok şiddetli anksiyete tespit edildi. Tıbbi Genetik Polikliniği'ne başvuran infertil olgular anksiyete yönünden değerlendirilmeli, anksiyete tespit edilenlere gerekli bilgi, danışmanlık ve rehberlik sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, infertilite, ölçek, tıbbi genetik

Abstract

Objectives: Infertility is an important public health problem for our country due to its high frequency and problems experienced by infertile couples. The aim of our study is to evaluate the infertile patients with the Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A) who attended to Medical Genetic Outpatient Clinic of our hospital and to determine the relationship of the HAM-A with the socio-demographic characteristics.

Materials and Methods: 120 infertile patients of reproductive age who attended our hospital between 01.03.2020-01.07.2020 with unexplained infertility were included in the study. After the ethical committee approval, HAM-A, and a questionnaire containing socio-demographic data were applied to the patients whose informed consent was obtained. The point scale used for the study was shown as follows; 0-5 points for anxiety, 6-14 points for minor anxiety, 15 points, and above for major anxiety. SPSS 22.0 package program was used for analyzing the data. The data were evaluated with descriptive statistics as well as by Pearson chi-square and Mann-Whitney U test. $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: The mean age of 120 infertile patients was 33.94 ± 9.89 years. 55.83% of the patients were women. The mean infertile duration of the patients was 5.27 ± 3.64 years. The mean HAM-A score was detected at 20.13 ± 9.98 in women whereas 18.25 ± 8.80 in men. The mean score of the total scale was 19.44 ± 9.85 . The total anxiety score was found to be higher in women with those who received infertility treatment previously, with forty years and older, low level of education, with chronic illnesses (in order $p=0.002$, $p=0.000$, $p=0.023$, $p=0.001$, $p=0.003$).

Conclusion: Severe anxiety was detected in infertile patients. All infertile cases attended to Outpatient Clinic should be evaluated with anxiety scales and optimum counseling and guidance should be provided to them.

Keywords: Anxiety, infertility, scale, medical genetic.

Giriş

İnfertilite, bir yıl veya daha uzun süre düzenli korunmasız cinsel ilişki sonrasında gebelik oluşmaması olarak tanımlanan bir üreme sistemi hastalığıdır.¹ Sağlıklı genç çiftlerin yaklaşık %85-90'ında ilk bir yıl içerisinde gebelik gerçekleşmektedir. Dolayısıyla infertilite genç çiftlerin %10-15' ini ilgilendiren ve yaklaşık 6 çiftin 1' inde bildirilen yüksek prevalanslı küresel bir halk sağlığı sorunudur.² Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması verilerine göre ise, 15-49 yaş arasında hiç çocuk sahibi olmayan ve çocuk sahibi olmasının mümkün olmadığını belirten evli kadınların oranı %4 iken, en az bir doğum sonrası infertilite oranı 2013 yılında %11,2; 2018 yılında %12 olarak belirlenmiştir.³ Dünya Sağlık Örgütü dünyada 60- 80 milyon infertil çift olduğunu tahmin etmektedir.⁴ Gelişmiş ülkelerde çiftlerin yaklaşık %8-10'unda, gelişmekte olan ülkelerde %15-20'sinde infertilite görülmektedir.⁵ İnfertilite, yaşamı tehdit eden bir sağlık sorunu olmamakla birlikte, etkilediği çiftin ruh sağlığına ve yaşam kalitesine yaptığı olumsuz etkilerle sağlıklı yaşamı tehdit etmektedir.⁴ Bireysel, aile içi ve toplumsal sorunlara yol açan ve bu yüzden önemli bir sağlık sorunudur. Sağlık sunucuları, infertil çiftlerin psikososyal gereksinimlerini tespiti konusunda yetersiz kalabilmektedir.⁶

Anksiyete, bilişsel, somatik, duygusal ve davranışsal bileşenleri olan ruhsal ve fizyolojik bir durumdur.⁷ İnfertil çiftlerde en sık (%23) anksiyete bozukluğu görülmektedir. Amerikan toplumunda yapılan 11000 kişilik çalışmada da yaygın anksiyete bozukluğu infertilite ile ilişkili bulunmuştur. Değişik kültürel özellikleri bulunan Japon toplumunda da sonuçlar yaygın anksiyete bozukluğunu destekler niteliktedir. İnfertil çift değerlendirilmesi sırasında hekim çiftteki depresyon, anksiyete ve evlilik durumu gibi psikolojik stres faktörlerini ihmal etmemelidir.⁵ Stres dayanılmaz hale geldiğinde, infertil çiftlerin, yaşam krizi ile baş etmelerinde, profesyonel danışmanlık almaları gerekebilmektedir. Çiftlerin kaygı ve anksiyete düzeylerinin düşürülmesinin, infertilite tedavisinin başarı sağlamasında, etkili olduğu bildirilmektedir.^{8,9}

Çalışmadaki amacımız, hastanemiz Tıbbi Genetik polikliniğine başvuran infertil olguları Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği ile değerlendirmek ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeğinin infertil olgulardaki sosyo-demografik özelliklerle ilişkisini saptamaktır. İnfertilite nedeniyle başvuran olgularda, yaptığımız değerlendirmeler sonucunda, kişilerin bakış açısını iyileştirebilmeyi, destek olabilmeyi ve de olumsuz psikolojinin infertiliteye etkisini azaltabilmeyi, gerektiğinde ilgili branşlara yönlendirebilmeyi hedefledik.

Materyal ve Metot

Çalışmamız, 26.02.2020 tarihli Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2020/5/13 karar sayılı etik kurulu onayı alındıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Çalışmamıza 01.03.2020—01.07.2020 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniği'ne infertilite tanısıyla başvuran, 18-45 yaş aralığındaki, aydınlatılmış onamı alınan 120 kişi

alınmıştır. 4 aylık süre içerisinde 138 infertil kişi Tıbbi Genetik Polikliniği'ne başvurdu. Bilinen psikiyatrik hastalığı olan, psikiyatrik hastalık tedavisi alan, alkol-madde bağımlısı olan 18 kişi çalışmaya alınmamıştır. Çalışmada, infertilite nedeniyle Tıbbi Genetik Polikliniği'ne başvuran olgulara, sosyo-demografik bilgileri içeren sosyo-demografik anket formu, anksiyete düzeyini belirleyen Hamilton Anksiyete Ölçeği (HAM-A) uygulandı. Sosyo-demografik anket formunda, kişilerin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, mesleği, kronik hastalık varlığı, ilaç kullanma durumu, sigara kullanıp, kullanmadığı, evlilik süresi, kaç yıldır infertil olduğu sorgulandı. HAM-A, Hamilton tarafından 1959 yılında geliştirilmiştir. HAM-A ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği, 1998'de Yazıcı ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçek, kişilerde anksiyete düzeyini ve belirti dağılımını belirlemek ve şiddet değişimini ölçmek için kullanılmaktadır. Hem bedensel, hem de ruhsal belirtileri ölçen toplam 14 soru içermektedir ve beşli Likert tipi ölçüm sağlamaktadır.¹⁰ Ölçeğin toplam puanı 0 ile 56 arasında değişmektedir. Her soruya 0 ile 4 arasında, puan verilebilmektedir. 0-5 puan anksiyetenin olmadığını, 6-14 puan minör (hafif-orta) anksiyeteyi, 15 puan ve üzeri majör (ağır) anksiyeteyi göstermektedir.¹¹

İstatistiksel Değerlendirme

Tüm veriler SPSS 22.0 istatistik paket programı ile değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde Pearson ki-kare, Mann Whitney-U testi kullanıldı. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamızda Tıbbi Genetik Polikliniği'ne infertilite tanısıyla başvuran 120 kişinin yaş ortalaması $32,70 \pm 8,23$ yıl idi. Kadınların yaş ortalaması $30,25 \pm 6,94$ yıl, erkeklerin yaş ortalaması $34,48 \pm 7,01$ yıl idi. Kişilerin %55,83'ü (n=67) kadın, %37,50'si (n=45) memur ya da işçi idi (Tablo 1).

Çalışmamızdaki olguların HAM-A skor ortalaması $19,44 \pm 9,85$ idi. Kadınlarda HAM-A skor ortalaması $20,13 \pm 9,98$, erkeklerde ise $18,25 \pm 8,80$ idi. Anksiyeteyi hafif-orta (minör) ve ağır (majör) olarak ayırdığımızda; HAM-A ölçeğine göre olguların %12,21'i (n=15) hafif-orta, %39,62'si (n=48) ağır anksiyeteye sahipti.

Cinsiyet ve yaş ile, HAM-A skor ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Kadınlarda daha yüksek anksiyete seviyeleri tespit edilmiştir ($p=0,002$). Evlilik süresi, infertilite süresi, sigara kullanımı, şu an infertilite tedavisi alanlar ile HAM-A skor ortalamaları arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Daha önce infertilite tedavisi alanlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda ve kronik hastalığı olan infertil kişilerde anksiyete düzeyleri daha yüksek saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Kişilerin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı ve sosyodemografik verilerle anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması (n=120)

Özellikler	n (%)	HAM-A puanı	p değeri
Cinsiyet			
Kadın	67 (55,83)	20,13±9,98	0,002*
Erkek	53 (44,17)	18,25±8,80	
Yaş			
15-19	1 (0,84)	16,24±6,23	<0,001*
20-24	4 (3,33)	18,59±8,90	
25-29	10 (8,33)	19,68±9,71	
30-34	30 (25,00)	17,51±8,02	
35-39	32 (26,67)	20,22±9,99	
40-45	43 (35,83)	21,33±10,86	
Eğitim durumu			
Okur yazar	2 (1,67)	16,48±8,55	0,001*
İlkokul mezunu	24 (20,00)	15,82±7,50	
Ortaokul mezunu	36 (30,00)	14,36±7,81	
Lise mezunu	48 (40,00)	14,23±8,04	
Üniversite mezunu	10 (8,33)	14,22±7,93	
Meslek			
Ev hanımı	31 (25,83)	17,65±8,90	0,786*
Memur/işçi	45 (37,50)	16,23±8,27	
Serbest meslek	44 (36,67)	18,84±9,01	
Evlilik süresi			
<1 yıl	13 (11,18)	13,25±7,02	0,067*
1-5 yıl	40 (32,64)	15,76±8,13	
6-10 yıl	54 (45,00)	16,30±8,54	
11 yıl ve üzeri	13 (11,18)	18,46±8,95	
İnfertilite süresi			
1-5 yıl	58 (48,33)	20,29±9,56	0,628*
6-10 yıl	37 (30,83)	17,62±8,03	
11 yıl ve üzeri	25 (20,84)	14,27±7,70	
Tedavi özgeçmişi			
Daha önce hiç tedavi almamış	30 (24,61)	16,91±8,88	0,023**
Hormon tedavisi	37 (0,87)	12,27±6,04	
Aşılama	8 (6,80)	13,85±6,93	
Hormon tedavisi+ aşılama	39 (32,54)	15,64±8,21	
Hormon tedavisi+ IVF	6 (5,38)	14,53±7,22	
Şu andaki tedavi aşaması			
Hormon tedavisi	73 (60,54)	13,11±6,68	0,092**
Aşılama	24 (20,33)	12,35±6,74	
IVF tedavisi	23 (19,13)	16,82±8,01	
Sigara kullanımı			
Var	48 (40,00)	17,39±9,24	0,075**
Yok	72 (60,00)	15,10±8,11	
Kronik hastalık			
Var	29 (24,51)	16,12±7,97	0,003**
Yok	91(75,49)	14,28±6,53	
Toplam	120	100	

*Pearson ki-kare, **Mann-Whitney U test

Tartışma

İnfertilite tüm dünyada pek çok çifti ilgilendiren tıbbi, psikiyatrik, sosyal, kültürel, etik ve dini boyutları olan bir sağlık problemidir.⁵ Hem infertilite durumu, hem de infertilite tedavisi için uygulanan tanı ve tedavi yaklaşımları, bireyin ve çiftin başa çıkma becerilerini ve sosyal destek kaynaklarını zorlayıp, fiziksel ve duygusal enerjisini tüketerek, cinsel işlev bozukluğu depresyon, anksiyete, kaygı, yalnızlık ve çiftin ilişkisinde bozulmaya neden olabilmektedir.¹²

Güngör ve ark. Kadın ve Doğum polikliniğinde infertilite tedavisi gören kişilerle yaptığı çalışmada %58,9'u ev hanımıydı. Çalışmamızdaki olguların %25,83'ü ev hanımıydı, çoğunluğu (%37,50) memur ya da işçiydi.¹³ Altıntop ve Kesgin'in¹⁴ Tüp Bebek Merkezleri'nde yapmış olduğu infertilite tanısına sahip olanların %67,9'u çalışıyordu. Çalışmamızdaki olguların %74,17'si çalışıyordu. Herhangi bir işte çalışmanın, anksiyeteyi artırıcı bir faktör olduğunu söyleyebiliriz.

Keskin ve Gümüş'ün Kadın ve Doğum Hastalıkları Polikliniği'nde yaptıkları çalışmada infertil kadınların yaş ortalaması 32,21±4,31 yıl idi.¹² Çalışmamızda da benzer olarak, infertil kadınların yaş ortalaması 30,25±6,94 yıl idi.

Ogawa ve ark.¹⁵ Üreme Sağlığı Merkezi'ndeki çalışmasında infertilite süresi 3,3±2,8 yıl idi. Çelik ve Kırca'nın Tüp Bebek Merkezi'nde yaptıkları çalışmada ise 6,45±4,12 yıl idi.¹⁶ Çalışmamızda da infertilite süresi 5,27±3,64 yıl idi. İnfertilite süresi arttıkça anksiyete düzeyi daha artmış olabilir.

Alhassan ve ark.¹⁷ Kadın Doğum Polikliniği'nde yaptığı çalışmalarında, eğitim düzeyi düşük olan infertil olgularda anksiyete düzeyi daha yüksek saptanmıştır. Çalışmamızda da eğitim düzeyi düşük olanlarda anksiyete skorları daha yüksek bulunmuştur. Bu durum, eğitim düzeyi düşük olan kişilerin, infertilite tedavisi esnasında stres ve umutsuzluklarının daha fazla olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Kadınlarda infertiliteye bağlı anksiyete ve depresyon daha sık görülmektedir.¹⁸ Vizheh ve ark. çalışmasında da kadınlarda daha yüksek anksiyete düzeyleri tespit edilmiştir.¹⁹ Kazandı ve ark. çalışmasında infertil kadın ve erkeklerde anksiyete düzeyleri arasında fark saptanmamıştır.²⁰ Kadın ve erkeklerin psikolojik değerlendirmelerinin yapıldığı karşılaştırmalı çalışmalarda, erkeklerde klinik depresyon ve anksiyetenin daha az sıklıkta olduğu gösterilmektedir.²¹ Yusuf'un çalışmasında infertil kadınlarda anksiyete skoru 14,63±8,08 bulunmuştur.²² Çalışmamızda infertil kadınlarda anksiyete skoru daha yüksek (20,13±9,98) tespit edilmiştir. Kadınlarda anksiyete düzeyinin daha yüksek çıkması, infertilite nedeniyle kadınların daha fazla suçlanmasından ve kadınlardan fertilitenin beklentisinin daha çok olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bizim olgularımız üçüncü basamak Tıbbi Genetik Polikliniği'ne başvuran, infertilite nedeniyle kayıplar yaşayan, diğer

branşlardan yönlendirilenlerdi. O yüzden kadınların anksiyete düzeyleri daha yüksek çıkmış olabilir. Yapılan çalışmalarda kadınların anksiyete duyarlılığı daha fazla bulunmuştur.²³

Drosdol ve Skrzypulec'in çalışmasında sigara kullanan infertil kadınların oranı %18,9, infertil erkeklerin oranı %30,3 bulunmuştur.²⁴ Çalışmamızda ise sigara kullanan infertil kadınların oranı %16,52, infertil erkeklerin oranı %23,48 idi. Sigara içen kadınlarda infertilite görülme oranı, içmeyenlere oranla 10 kat daha fazla görülmektedir.²⁵ Çalışmamızda sigara içme durumu kadın ve erkeklere sorulmuştur. Sigara içme durumu ile HAM-A ortalama puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,075$). Ayrı olarak sigara içen kadınlarda anksiyete düzeylerine bakılmamıştır. Bu da çalışmamızın zayıf noktalarından biridir.

Yassa ve ark. Üniversite Kadın ve Doğum Polikliniği'nde yaptığı çalışmada yaş ile anksiyete skoru arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir.²⁶ Çalışmamızda da 40-45 yaş aralığındaki infertil olgularda anksiyete düzeyi, diğer yaş gruplarındaki anksiyete düzeyinden daha yüksektir.

İran'da yapılan Maroufizadeh ve ark. Kadın ve Doğum Hastalıkları Polikliniği'nde yaptıkları çalışmada infertil olguların %49,6'sında anksiyete tespit edilmiştir.²⁷ Çalışmamızda da Tıbbi Genetik Polikliniği'ne başvuran infertil kişilerin %51,83'ünde minör ya da majör anksiyete tespit ettik.

Çalışmamızın en güçlü yanı Tıbbi Genetik Polikliniği'ne başvuran, infertil kadın ve erkeklerde yapılmış, anksiyete düzeyi sorgulanan çalışmalardan biri olmasıdır. Samsun ilinde de infertil olgularda anksiyete düzeyi bakılan çalışmaya rastlanılmamıştır. İnfertil bireyleri değerlendiren çalışmalar çok kısıtlıdır.

Çalışmamıza katılan kişilerin bazıları çiftlerden oluşmaktaydı. Bu durum da çalışmamızın kısıtlılıklarından biridir. Çalışmamızın kısıtlılıklarından biri de infertil olgularda depresyon düzeyinin bakılmamasıdır. İnfertil olgularda anksiyete ve depresyon bakılıp, karşılaştırma yapmak daha anlamlı olabilirdi.

İnfertil olgularda anksiyete düzeyleri çok yüksek bulunmuştur. Anksiyete, infertilite tedavi sürecinde uyumu zorlaştırabilen, tedavi başarı şansını azaltabilen bir faktördür.

Tıbbi Genetik Polikliniği'ne başvuran infertil olguların çoğunda ağır- majör anksiyete tespit edilmiştir. Kadınlarda, 40-45 yaş aralığında, eğitim durumu düşük olanlarda, kronik hastalık varlığında ve daha önceden infertilite tedavisi alanlarda, anksiyete düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Bu doğrultuda, infertilite tanısıyla başvuran kişilere, tedavi süresi boyunca hissettikleri üzüntü, suçluluk, kaygı gibi olumsuz düşünceleri ifade etmeleri için fırsat verilmelidir. Bu bireyler gerektiğinde destek almaları için ilgili branşlara yönlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, Mouzon J de et al. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology. *Fertility and Sterility*. 2009; 92(5):1520-4.
2. Schlegel PN. Evaluation of Male Infertility. *Minerva Ginecol*. 2009; 61(4):261 – 83.
3. Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması 2018 [İnternet]. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA_2018_anapora.pdf Erişim tarihi: 03.12.2020
4. Kırca N, Pasinlioğlu T. İnfertilite Tedavisinde Karşılaşılan Psikososyal Sorunlar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2013;5(2):162-78.
5. Sezgin H, Hocaoglu Ç. İnfertilitenin Psikiyatrik Yönü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2014;6(2):165-84
6. Özçelik B, Karamustafaloğlu O, Özçelik A. İnfertilitenin Psikolojik ve Psikiyatrik yönü. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2007; 8:140-8.
7. Bal U, Çakmak S, Uğuz Ş. Anksiyete Bozukluklarında Cinsiyete Göre Semptom Farklılıkları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2013; 22(4):441-59.
8. Benbella A, Kitiri F, Kasouati F et al. Depression and Anxiety Among Infertile Moroccan Women: A Cross Sectional Study in the Reproductive Health Center in Rabat. *J Depress Anxiety*. 2018; 7(3):2-6.
9. Aşçı Ö, Kızılkaya BN. İnfertilite Danışmanlığı. *İ.Ü.F.N. Hem Derg*. 2012;20(2):154-9.
10. Evren C, Ögel K. Alkol/Madde Bağımlılarında Dissosiyatif Belirtiler ve Çocukluk Çağı Travması, Depresyon, Anksiyete ve Alkol/Madde Kullanımı ile İlişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2003; 4:30-7.
11. Çeber M. Aşırı Kilolu Kadınlarda Preoperatif Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri ile Küçültme Mammoplasti Sonrası Yara İyileşme Komplikasyonları Arasında İlişki Olabilir mi? *Medeniyet Medical Journal*. 2016;31(3):149-55.
12. Keskin G, Gümüş AB. İnfertilite: Umutsuzluk Perspektifinden Bir İnceleme. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2014;5(1):9-16.
13. Güngör ANÇ, Şahin B, Karaahmet E, Yüksel B, Keskin U, Duru NK. İnfertilite Tedavisi için Başvuran Hastalarda Üstbilmiş İşlevleri ve Anksiyete. *Jinekoloji- Obstetrik ve Neonataloji Tıp Dergisi*. 2015;12(6):196-9.
14. Altıntop İ, Kesgin B. İnfertilite Tedavisi Gören Çiftlerin Kaygı, Psikolojik Dayanıklılık Düzeyleri ile Başa Çıkma Stratejileri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2018;11(55):755-68.
15. Ogawa M, Takamatsu K, Horiguchi F. Evaluation of Factors Associated with the Anxiety and Depression of Female Infertility Patients. *Bio Psycho Soc Med*. 2011;5(15):1-5.

16. Çelik AS, Kırca N. İnfertil Kadınların Uyguladıkları Tamamlayıcı ve Destekleyici Bakım Uygulamaları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;21(3):178-88.
17. Alhassan A, Ziblim A, Muntaka S. A Survey on Depression Among Infertile Women in Ghana. *BMC Women's Health*. 2014;14(1):42-8.
18. Karaca A, Ünsal G. İnfertilitenin Kadın Ruh Sağlığı Üzerine Etkileri ve Psikiyatri Hemşiresinin Rolü. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2012;3(2):80-5.
19. Vizheh M, Pakgohar M, Babaei G, Ramezanzadeh F. Effect of Counseling on Quality of Marital Relationship of Infertile Couples: a Randomized, Controlled Trial Study. *Arch Gynecol Obstet*. 2013;287:583-9.
20. Kazandi M, Gunday O, Mermer KT, Erturk N, Ozkınay E. The Status of Depression and Anxiety in Infertile Turkish Couples. *Iranian J Reprod Med*. 2011; 9:99-104.
21. Yanikkerem E, Kavlak O, Sevil Ü. İnfertil Çiftlerin Yaşadıkları Sorunlar ve Hemşirelik Yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2008; 11(4):112-21.
22. Yusuf L. Depression and Anxiety and Stress Among Female Patients of Infertility: A Case Control Study. *Pak J Med Sci*. 2016;32(6):1340-3.
23. Ak S, Kılıç C. Cinsiyet Anksiyete Duyarlılığı ve Sosyal Anksiyete Arasındaki İlişkiyi Etkiliyor mu? *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2017;28(4): 240-5.
24. Drosdol A, Skrzypulec V. Depression and Anxiety Among Polish Infertile couples an Evaluative Prevalence Study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 2009; 30(1): 11- 20.
25. Terzioğlu F, Yücel AGÇ, Karatay AGG. Sigara ve Infertilite. 1. basım. Sağlık Bakanlığı, Ankara; 2008:14.
26. Yassa M, Arslan E, Gulbahar DS. Effects of Infertility on Anxiety and Depression Levels. *Cukurova Med J*. 2019;44(2):410-5.
27. Maroufizadeh S, Ghaheri A, Hashiani AA et al. The Prevalence and Anxiety and Depression Among People Infertility Referring to Royan Institute in Tehran, Iran: A Cross- Sectional Questionnaire Study. *Middle East Fertility Society Journal*.2018;23(2):103-6.