

İnfertilitenin psikolojik ve psikiyatrik yönü

Başak ÖZÇELİK,¹ Oğuz KARAMUSTAFALIOĞLU,² Aykan ÖZÇELİK³

ÖZET

İnfertilite tıbbi, psikiyatrik, psikolojik ve sosyal sorunları beraberinde getiren kültürel, dinsel ve sınıfsal yönleri olan bir krizdir. Psikiyatrik ve psikolojik etkenlerle infertilite arasındaki ilişki karşılıklı bir etkileşimden kaynaklanmaktadır. İnfertilitenin doğurduğu sonuçlar birey ve evlilik ilişkisi üzerinde kısa ve uzun dönemde ortaya çıkardığı yıkıcı etkilerinden kaynaklanır. Araştırmalar infertilitenin yol açtığı psikolojik ve psikiyatrik bozukluklara (depresyon, anksiyete, yas, evlilik ilişkisinde çatışma gibi), cinsiyetler arası farklılıklara, infertilite tipiyle psikopatolojinin ilişkisine, psikiyatrik değerlendirme ve tedavinin gebelik oranı ve canlı doğum sayısı üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Bu derlemede, infertilite ile ilişkili sorunları inceleyen farklı toplumlarda yapılmış araştırmaların gözden geçirilmesi amaçlanmıştır. İlgili makalelere, 'infertility', 'psychiatry', 'depression', 'anxiety' anahtar sözcükleriyle internet üzerinden 'PubMed', 'Proquest' ve 'Türk Medline' tıbbi arama motorları kullanılarak ulaşılmıştır. Çağdaş konsültasyon liyezon psikiyatrisi açısından, infertil çiftler gebe kalma, gebeliği sürdürme, evlilik ilişkisinde belli bir uzlaşma noktasına gelme ve anne-babalık sürecinde biyopsikososyal ve multidisipliner yaklaşımdan fayda göreceklerdir. Bilindiği kadarıyla infertil bireylerle ilgili sosyokültürel özelliklerimizi yansıtan az sayıda araştırma yapılmış olduğundan, özellikle uzunlamasına planlanmış daha fazla çalışmaya gereksinme vardır. (Anadolu Psikiyatri Dergisi 2007; 8:140-148)

Anahtar sözcükler: infertilite, depresyon, anksiyete, evlilik ilişkisi

The psychological and psychiatric aspects of infertility

ABSTRACT

Infertility can be defined as a crisis with cultural, religious, and class related aspects, which coexists with medical, psychiatric, psychological, and social problems. Relation between psychiatric and psychological factors stem from a mutual interaction of both. Consequences of infertility arise from short and long-term devastating effects on both individual's physical and mental health, and marital system. Many studies focus on infertility related psychological and psychiatric disorders (depression, anxiety, grief, marital conflict), gender differences, relation between the causes of infertility and psychopathology, the effects of psychiatric evaluation and intervention -when necessary- on the course of infertility treatment, pregnancy rates, and childbirth. The aim of this paper is to review the infertility related psychiatric issues studied in different countries. Articles concerning this aim were reached via internet using the key words, 'infertility', 'psychiatry', 'depression', 'anxiety' through 'PubMed', 'Proquest', and 'Turkish Medline' medical search motors. According to the contemporary consultation-liasion psychiatry, infertile couples would benefit from biopsychosocial and multidisciplinary approach during the treatment process of infertility, pregnancy and parenting periods, eventually achieving a plausible consensus in the marital relation. As to our knowledge, because of the scarcity of the studies emphasizing our own sociocultural features, especially prospective studies with this special patient population are needed. (Anatolian Journal of Psychiatry 2007; 8:140-148)

Key words: infertility, depression, anxiety, marital relation

¹ Uzm.Dr., Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, İSTANBUL

² Doç.Dr., Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, İSTANBUL

³ Uzm.Dr., Metropolitan Florence Nightengale Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, İSTANBUL

Yazışma adresi: Dr. Başak ÖZÇELİK, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği, İSTANBUL

E-posta: basakozcelik@superonline.com

GİRİŞ ve YÖNTEM

İnfertilite, üreme çağındaki bir çiftte bir yılın sonunda üremenin gerçekleşmemesi olarak tanımlanır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre toplumdaki sıklığı %10-15 olan infertilite tıbbi, psikiyatrik, psikolojik ve sosyal sorunları beraberinde getiren kültürel, dinsel ve sınıfsal yönleri olan bir krizdir.¹⁻² Yarattığı bu olumsuz sonuçlar ve en iyi merkezlerde bile gelişmiş tıbbi tekniklere karşın %50'yi aşmamış canlı doğum oranı ile özel bir öneme sahiptir. Psikiyatrik belirti ve bulguların eşlik ettiği durumlarda infertilite tanısında ve tedavisinde güçlükler ve komplikasyonlar ortaya çıkar, hatta gebelik ya da canlı doğum oranları düşebilir. Ek olarak, yardımcı üreme teknikleriyle gebelik sağlandığında anne, baba ve çocukta ruh sağlığı bakımından daha uzun süreli psikiyatrik sorunlar ortaya çıkabilir.³

Farklı toplumlarda yapılan araştırmalar, infertil çiftlerde rastlanan psikiyatrik belirti ve bulgular, psikiyatrik değerlendirme ve psikoterapi, psikiyatrik hastalarda görülen fertilité sorunları, psikolojik testler ve psikanaliz, infertilitenin etik ve sosyal boyutu ile infertilite tedavisi ile dünyaya gelmiş çocukların psikolojik gelişmeleri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bilindiği kadarıyla, bu araştırma sonuçlarını inceleyen Türkçe yazılmış bir derleme yazısı yayımlanmamıştır. Bu derlemede, infertilitenin psikolojik yönünün kısaca incelenmesi, farklı toplumlarda infertil çiftlerde saptanan psikiyatrik belirti, bulgu ve bozuklukların ortaya konması, infertil çiftlerde psikiyatrik yaklaşım ve genel hatlarıyla psikoterapi ilkeleri hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla internet üzerinden 'infertility', 'psychiatry', 'depression', 'anxiety' anahtar sözcükleri kullanılarak 'PubMed' ve 'Proquest' ve 'Türk Medline' tıbbi arama motorları ile son on yılda yayımlanmış makaleler taranmıştır. Yöntem olarak toplumda yapılmış ya da kontrol grubu ile karşılaştırmalı ya da değişkenlerin uzunlamasına izlendiği, ulaşılabilen İngilizce araştırmalar değerlendirme kapsamına alınmıştır. Ayrıca, psikofizyolojik bozukluklar ve psikoterapi ile ilgili bazı kitap bölümlerinden⁴⁻⁶ de yararlanılmıştır.

İNFERTİLİTENİN PSİKOLOJİK YÖNÜ

İnfertilite dört yönden bireylerde ruh sağlığı ve evlilik ilişkisi üzerinde olumsuz etkilere yol açar:

- sürenin uzun olması,
- sürecin ruh sağlığı üzerindeki 'yıkıcı' etkisi,
- tedavi işlemlerinin çok karmaşık, alışılmadık ve uzun basamaklardan geçmeyi gerektirmesi,

- in vitro fertilizasyon (IVF) sonunda elde edilen sonucun etkileri. Bu sonuç, biyolojik yolla artık çocuk sahibi olamamanın kabul edilmesi ya da ancak büyük sıkıntılara katlanılarak çocuk sahibi olunmasıdır.⁴

Evlilik ilişkisi üzerinde yıkıcı sonuçları anlayabilmek için öncelikle bir çiftin evlilikte geçirdiği evrelere göz atmak faydalı olacaktır (Tablo 1). Dym ve Glenn'e göre, evlilik ilişkisi birbirini döngüsel olarak izleyen 3 evreye ayrılır. İnfertilite krizi, ilişkide ulaşılmış olan dengeyi bozabilir ve çift bir önceki evreye geri döner. Nichols, Dym ve Glenn'in dinamik yaklaşımından farklı olarak, evlilik ilişkisini daha değişik şekilde sınıflamıştır (Tablo 1). Çift genişleme evresinde çocuk sahibi olmaya karar verir. Evliliğin bu evresi eşleri en çok zorlayan evredir. Eşler hem kendi bireysel gelişimleriyle, işteki güçlüklerle, hem de infertilitenin tetiklediği varoluşsal krizle başa çıkmaya çalışır.⁵ İnfertilite krizini ele alırken her çift, evlilik ilişkisinde bulundukları evre, evreye özgü yaşadıkları güçlükler ve bu güçlüklerle başa çıkma yolları bağlamında değerlendirilmelidir. Evlilik evrelerinden sonra, infertilite krizinin evrelerine değinmek uygun olacaktır.

İnfertilite Krizinin Evreleri

İnfertilite ile karşı karşıya kalan birey/çift beklenmedik ve zorlu bir yolculuğa başlar. Bu yolculuk belli evrelere ayrılmaktadır. İlk evre *şok ve inanmama evresidir*. Şok evresini *yadsıma (inkar)* evresi izler. Çift her ay yaşanan düş kırıklıklarına yoğun stres, yorgunluk, geçirilen grip ya da yeterli sıklıkta cinsel ilişkiye girmeme gibi gerekçeler bulmaya çalışır. Eşleri bekleyen diğer evre *anksiyete evresidir*. İnfertilite tedavisi gören kadın, bedeni 'işgal ediliyor' veya 'saldırıya uğruyor' gibi hissedip yoğun korku yaşayabilir. Bireylerde eş tarafından terk edilme endişesi ortaya çıkar. İnfertil olan eş diğer eşin gözünde 'yetersiz ve eksik' olmaktan, ya da onun sevgisini kaybetmekten korkar. 'Kısır' tanısı 'benlik saygısında azalma', 'kadın olarak kendini yetersiz hissetme' gibi utanma duygularını, ya da 'erkek olma, güçlü ve kudretli olma duygusunun abartılı yaşanması' gibi duyguları ortaya çıkarabilir. Eşler 'hayvanlar bile çiftleşebiliyor, biz yapamıyoruz' şeklinde düşünceler sergileyebilir ve tıbbi yardım almaktan utanabilir. Tetkikler karmaşık ve girişimsel hale gelmeye başladıkça anksiyete artar. İnfertil çiftleri bekleyen sonraki evre *öfke evresidir*. İnfertiliteye yönelik anlamlı bir açıklama arayışına girme çabaları eşleri geçmişte cezalandırılmayı gerektiren hatalı davranışları, kötü olayları taramaya yöneltir.

Eşler düşmanlık ve kin duyguları ile kendisini ya da ötekini suçlamaya başlayabilir. Soyun sürmesiyle ilgili olarak 'son nesil' olmak bireyde varoluşsal bir kriz yaratabilir. Karı/koca kendinden özveride bulunarak boşanma önerisini gündeme getirebilir ya da ciddi bir intihar girişiminde bulunabilir. Eşlerden biri çocuk sahibi olma kararını geç almış olmaktan dolayı ya da fertilité sorununa neden olduğu için diğer eşe öfkelenebilir. Sağlıklı olan eş başka bir evlilik yapmayı düşünmeye başlayabilir. Kısacası, evlilik ilişkisi artık yıkılma tehdidi altındadır ve bu tehdit kişileri ikinci bir kayıp olasılığıyla karşı karşıya bırakır. Eşler kendilerini ya evliliklerini sürdürme, ya da çocuk sahibi olma arasında seçim yapmak zorunda kalmış gibi hissederler. Bu seçim esasında 'ya kaybet, ya da kaybet' şeklindedir. Sağlık ekibi, yakın akrabalar da öfkenin hedefi haline gelebilir. Çocukluk dönemine ait 'her şeye muktedir' anne-baba örnekleri, doktora transfer olur ve sonuçta birey ilk yıllarda yaşadığı 'yetersizlik ve itibar kaybetme' duygularını yoğun bir şekilde yeniden yaşayabilir. Bu durumda bazen eşler iki ortak gibi davranıp IVF tedavisini sabote ederler, fakat bu davranışlar genellikle öfke ve acı duygularıyla bağ etmede uyumu bozmaktadır. IVF uygulamasında çifti bekleyen bir başka evre *kontrol kaybı*dır. Yapılan tetkikler karmaşık, pahalı ve girişimsel olduğundan, çift özel yaşamları ihlal ediliyormuş duygusuna kapılır. Çünkü kişilerin bedenleri ve cinsel yaşamları didik didik edilmektedir. Çift için yaşam artık eskiden olduğu gibi 'kestirilebilir' değildir. Yukarıda bahsedilen duyguların süregelenleşmesi eşlerde *yalnızlık ve yabancılaşma*ya yol açar. Bu evrede, kişiler hamile kalan arkadaşlarını gördükçe, onlarla paylaşacakları ortak şeylerin azaldığına, arkadaşlarının onların infertilite ile ilgili sorunlarından sıkıldıklarına inanmaya başlarlar. Kendilerini 'farklı' ya da 'kusurlu' gibi görüp utanırlar. Destek ve öneriye açık olan infertil çift acınma ve merhamet istemez. Karı-koca sadece dış dünyadan değil, birbirinden de uzaklaşır ve yabancılaşır. İnfertiliteyle mücadele eden çiftin yaşayabileceği diğer bir evre *suçluluktur*. Eşler diğerinin anne-babalık rolünü yerine getirmesine engel olduğunu düşünüp kendisini suçlu hisseder. Bu duygulara ait oldukları kültürün gereği olarak önemli bir toplumsal rolü gerçekleştirilememenin suçluluğu da eklenebilir. Eğer infertilite nedeni cinsel yolla bulaşan bir hastalık ise, kişi daha önceki cinsel davranışları ve yaşantıları için kendini suçlayabilir. Bazen infertilite nedeni önceki bir küretaj olabilir. Böyle bir durumda kadın Tanrı tarafından cezalandırıldığı düşüncesine kapılabilir. Suçluluk duyguları kişilerin kendisini yalıtması ile sonuçlanır. Yadsıma, suçluluk ve öfke duyguları ile baş edemeyen çift, bir noktada umutsuzluğa kapılmaya başlar ve bitkin düşer. Günlük yaşamdan zevk almamaya başlar ve hemen her şeye karşı ilgi ne istek kaybı, belirsiz bir gelecekle ilgili kayıp yaşar. Bu kayıp duygusu savaşta yakınından haber alamayan birinin kaybına benzer. Kaybolan kişinin sonu belirsizdir, durumla ilgili bir açıklama getirilemez ve cenaze töreni düzenlenemez, ancak o kişinin geri gelmeyeceği bilinir. *Depresyon* ve *yas* bu kayıp duygusuyla ilişkilidir. Çift sadece biyolojik bir çocuğu değil, ideal aile ve çocuk fantezilerini de kaybeder. Aylar ilerledikçe IVF sürecinin yarattığı hasar gittikçe artar ve çiftin mücadele kapasitesi ve kaynakları gittikçe azalır. Kadında her ay menstruasyonun başlaması kayıp hissini tetikler. IVF başarısız olursa, çift yavaş yavaş biyolojik yolla çocuk sahibi olamayacakları gerçeğini kavramaya başlar ve acılı süreç yoğunlaşır.⁷ İnfertilitedeki yas süreci Kübler-Ross'un tanımladığı ölümcül bir hastalığın son dönemine yönelik yas sürecine benzer.⁸ Ancak, infertilitedeki yasta ölümcül bir hastalıkta olduğu gibi yaşamı tehdit edici bir durum yoktur, evlilik ilişkisi tehdit altındadır. Ayrıca, infertilite aile bireylerini ölümcül bir hastalıkta olduğu gibi bir araya getirip yakınlaştırmaz, tam tersine bireyleri birbirinden uzaklaştırır.

Sağlıklı çiftler yavaş yavaş *çözülme (resolution)* evresine ilerler. Yadsıma yerine gerçekler kabul edilir. Yaşanan olumsuz duygularla baş etme yolları bulunup daha uzlaşmacı ve barışçı bir yol seçilir. Çözülme her zaman çiftin sonsuza kadar mutlu yaşaması anlamına gelmez. Bazen eşler boşanıp başka evlilikler kurma kararı verir. İnfertilitenin yarattığı etkiler, IVF tedavisi sonunda gebelik sağlanmış olsa bile, hemen ortadan kalkmayabilir. Ayrıca, çifti duygusal yüklerle dolu yeni 'sürprizler' (çoğul gebelik, prematürite gibi) bekleyebilir. Bazı çiftler menopoza kadar gebe kalma çabalarını sürdürürken, bazıları IVF'ten vazgeçerek sorunu kadere bırakır. Tedaviden vazgeçen çiftler kayıpları için yas tutar ve duygusal olarak anne-babalık dışında kendilerini ödüllendirecek başka yollara yönelir. Bir kısım infertil çift evlat edinme, vericiden ovum, sperm ya da embriyo transferi ve kiralık gebelik seçeneklerini araştırır.⁴

İNFERTİLİTE VE PSİKİYATRİK BOZUKLUKLAR

Konuyla ilgili araştırmalar infertil çiftlerde ortaya çıkabilecek psikiyatrik belirti, bulgu ve bozukluklara odaklanmaktadır. Bu konuda yapılan,

Tablo 1. Evli bir çiftin gelişimsel döngüsü⁷

Yazar(lar), yıl	Evre	Görevler
Dym ve Glenn, 1993	Genişleme ve vaat (Expansion ve promise)	Bağlanma, eşler birbirine karşı duyarlı, aşk, romantizm
	Daralma ve ihanet (Contraction and betrayal)	Yanlış atıflarla mücadele, Eşin gerçekleri ile yüzleşme, farklı yönelimler
	Çözülme (Resolution)	Yakınlık ve mesafe bakımından rahatlatıcı bir dengeye ulaşma, istikrar
Nichols, 1998	Flört ve evlilik	Evlilik ilişkisinde sınırları belirleme, anne ve babadan ayrılma, iletişim kurma, çatışmayı yönetme ve cinsel ilişki
	Genişleme	Çekirdek aile olmaya uyum sağlama Birey ve çift olarak ebeveyn rolünü gerçekleştirme Anne baba ile ilişkileri yeniden tanımlama
	Daralma	Çift olarak ilişki üzerinde yeniden çalışma, çocukların ayrılışına izin verme, "boş beşik" ile meşgul olma
	Anne-babalık sonrası	Azalan yetenek ve donanımlar bağlamında yeni anlam ve tatmin kaynakları bulmak, tüm nesillerle olan ilişkinin yeniden düzenlenmesi

bazı çalışmaların özetleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Araştırmaların bir kısmında psikiyatrik belirtilerle infertilite arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır.⁹⁻¹² Güz ve ark., sadece eşinden ve eşinin ailesinden olumsuz tepkilerle karşılaşan infertil kadınlarda anksiyete ve benlik saygısında düşme saptamıştır.¹⁰ Benzer şekilde, Gülseren ve ark. yalnız kocaları ve kocalarının aileleri ile ilişkide zorluk yaşayan infertil kadınlarda yüksek düzeyde anksiyete ve depresyon belirtilerine rastlamıştır.¹¹ Öte taraftan, infertilite ile psikiyatrik belirti ve bulgular arasında anlamlı bir ilişki bulan çalışmalar da vardır. En sık rastlanan belirtiler depresyon ve anksiyete belirtileridir. İnfertil kadınlarda depresyon ve anksiyete şiddeti, HIV-pozitif, kanser, kalp hastalığı olan kadınlara göre daha yüksektir.¹³ Amerikan toplumunu temsil eden 11000 kadında yapılan bir araştırmada infertilite yaygın anksiyete bozukluğu ile ilişkili bulunmuştur.¹⁴ Farklı kültürel özelliklere sahip Japon kadınlarında da batılı örneklerle benzer sonuçlar elde edilmiştir.¹⁵ Bu bulgulara ek olarak, Özkan ve Baysal, infertilite ile ilişkili cinsel işlev bozukluklarına,¹⁶ Wischmann ve Stammer somatizasyona dikkat çekmektedir.¹⁷ Öte taraftan, Matsubayashi ve ark., yorgunluk bakımından infertil kadınlarla sağlıklı gebeler arasında fark saptamazken, agresyon şiddetini infertil kadınlarda daha yüksek bulmuşlardır.¹⁵ Araştırma sonuçları, kültürel farklılıklara karşın infertilite ile psikiyatrik belirti, bulgu ve bozuklukların ilişkili oldu-

ğuna dikkat çekmektedir.

İnfertil çiftlerde *psikopatolojiyi etkileyen unsurlar* nelerdir? İngiltere, Almanya ve Japonya'da bazı araştırmalara göre infertilite süresi, tedavi süresi, IVF deneme sayısı, gebelik haftası gibi değişkenler psikopatoloji üzerinde etkisiz bulunmuştur.^{13-15,18} Ancak, ABD, İran ve Çin'de yapılan bazı araştırmalarda, uzamış infertilite ve başarısız tedavi denemeleri genellikle psikopatolojiyi, özellikle depresyonu ve anksiyeteyi artırmaktadır.¹⁹⁻²¹ Güz ve ark. ise, infertilite süresi uzadıkça ve yaş arttıkça depresyon ve anksiyete belirtilerinde iyileşme saptamıştır.¹⁰

Psikopatolojiyle ilişkisi araştırılan bir diğer özellik infertilitenin nedenidir (organik ya da açıklanamayan infertilite). İnfertilite nedeni ile psikopatoloji arasında anlamlı bir ilişki bulunmayan çalışmalar vardır.¹⁷ Fassino ve ark., kadın ve erkekte anksiyetenin nedeni açıklanamayan, depresyonun ise organik infertilitenin öngörücüsü olduğunu öne sürmüşlerdir. Ayrıca, kadınlarda bastırılmış öfke ile nedeni açıklanamayan infertilite arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır. Yazarlar bu çalışmada psikiyatristin hastanın infertilite/fertilite durumuna kör olmasının önemine dikkat çekmektedirler.²² İran'da yapılan bir çalışmada tamamen farklı bir sonuç elde edilmiştir. Anksiyete ile endometriozis, depresyonla nedeni açıklanamayan infertilite ilişkili bulunmuştur.²¹

Tablo 2. Çeşitli toplumlarda infertilitenin psikiyatrik belirti ve bozukluklarla ilişkisi

Yazar(lar), yıl	Ülke	Örneklem	Değişken	Sonuç
Kainz ve ark., ¹³ 2001	ABD	İnfertil ve kronik hastalık, K	Depresyon ve anksiyete	İnfertil > kronik hastalık
Hjelmstedt ve ark., ²⁵ 1999	İsveç	İnfertil K ve E	Yaşam kalitesi	K<E
Wischmann ve ark., ¹⁷ 2001	Almanya	564 infertil çift	SCL-90	Depresyon, anksiyete ve somatizasyon ↑
Fassino ve ark., ²² 2002	İtalya	156 infertil (organik/açıklanamayan) 80 fertil çift	STAEI, HAM-D, HAM-A	Organik: Depresyon↑ Açıklanamayan: Anksiyete ve bastırılmış öfke↑
Newton ve ark., ²³ 1999	Danimarka	1153 K, 1149 E prospektif	Psikolojik batarya (fertility stress inv.)	Evlilik, cinsel ve sosyal ilişkide belirgin bozulma
King ve ark., ¹⁴ 2003	ABD	11 000 K, toplum	Psikiyatrik tanı	İnfertilite, yaygın anksiyete bozukluğu tanısına ilişkili
Güz ve ark., ¹⁰ 2003	Türkiye	50 infertil K 50 sağlıklı K	BDI, STAI SCL-90 Rosenberg BSÖ Eş ve eşin ailesinin tutumları	İki grupta psikopatoloji farksız. Eş ve eşin ailesinden olumsuz tutumla karşılaşan infertil K'larda anksiyete ve depresyon daha fazla
Gülseren ve ark., ¹¹ 2006	Türkiye	107 primer infertil K, 63 sağlıklı K	HAD, Başlangıç ve 3 ay sonra	Anksiyete ve depresyon puanları bakımından fark yok. Eş ve eşin ailesinden olumsuz tutumla karşılaşan infertil K'larda anksiyete ve depresyon daha fazla.
Özkan ve Baysal ¹⁶ 2006	Türkiye	50 infertil K 40 sağlıklı K	BDI, STAI Maudsley Marital Questionnaire	Anksiyete ve depresyon infertil K'larda daha ↑. Evlilik ve cinsel ilişkide bozulma infertilite ile ilişkili.
Ramezanzadeh ve ark., ²¹ 2004	İran	370 infertil K	BDI, Cattle Anxiety Inventory	%40 depresyon, %87 anksiyete Anksiyete ve depresyon infertilite süresiyle doğru, eğitimle ters orantılı Ev kadını olmak depresyonla ilişkili.
De Klerk ve ark., ²⁷ 2006	Hollanda	391 IVF K	Hopkins semptom listesi, HAD, günlük duyulanım kaydı	Hipofiz baskılanırken, fiziksel ve depresif belirtiler ↑
Anderson ve ark., ¹² 2003	İngiltere	İnfertil çift Altı aylık izlem	HAD	Depresyon: K %26, E %9 Anksiyete: K%3, E %2 Altı ay sonunda fark yok.
Boivin ve ark., ³¹ 2005	İngiltere	818 infertil çift	Psikolojik batarya	Evlilik ilişkisi bozuldukça tedavi başarısı ↓
Demyttenaere ve ark., ²⁴ 1998	Belçika	98 IVF K	Depresif belirti Gebelik oranı	Kadın etkeni (+) olanlarda depresif belirti ve olumsuz duyguların dışı vurumu ile gebelik oranı ters orantılı
Hosaka ve ark., ³² 2003	Japonya	37 infertil K	HAD, NK-hücre BD grup terapi	NK-hücre↓, gebelik oranı ↑ Anksiyete ve depresyon ↑
Tuschen-Caffier ve ark., ⁵ 1999	Almanya	17 çift Altı ay	BD grup terapi	Sperm konsantrasyonu↑, çaresizlik↓ İlişkide çatışma↓, canlı doğum oranı↑
Emery ve ark., ³³ 2003	İsviçre	141 IVF çift Psikiyatrik danışm. İki gruba ayrılmış	Posta ile BDI, STAI Danışmanlıkla ilgili geri bildirim, 6 hf.	Danışmanlık önce ve sonrasında puanlarda değişme yok. Hastalar danışmanlıktan memnun.

K: Kadın, E: Erkek, HAM-D: Hamilton Depresyon Ölçeği, HAM-A: Hamilton Anksiyete Ölçeği, HAD: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, STAI: Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, STAEI: Durumluk-Sürekli Öfke İfade Ölçeği, BDI: Beck Depresyon Envanteri, IVF: In Vitro Fertilizasyon, SCL-90: Belirti Tarama Listesi, BD: Bilişsel Davranışçı, NK-hücre: "natural killer" hücre.

İnfertilite *cinsiyetler üzerinde* farklı zamanlarda, farklı psikolojik süreçleri tetikleyip farklı psikiyatrik belirtilere yol açan bir sorundur. Cinsiyet farklılıkları üzerine odaklanan çalışmaların sonuçları birbiriyle çelişmektedir. İnfertilite nedeni erkekteki etken olsa bile, karmaşık ve girişimsel tedavi sürecine maruz kalan genellikle kadındır. Yoğun psikolojik tepkiler ve psikiyatrik belirtiler kadınlarda daha sık görülmektedir. Ancak, çalışmalarda daha çok kadınlarla yapılmaktadır ve erkekler psikiyatrik belirtileri açığa vurma konusunda kültürel ve sosyal bakımdan daha isteksizdirler. Yine de bazı araştırma sonuçlarını vermek gerekirse, erkekteki etkene bağlı infertil çiftlerde erkelerin %80'inde cinsel işlev bozukluğu ortaya çıkmaktadır.⁷ Erkek kaynaklı infertilite her iki eşte kadın kaynaklı infertiliteye göre daha yıkıcı etkilere sahiptir.²³ Öte yandan, Demyttenaere ve ark., erkek kaynaklı infertil çiftlerde olumsuz duyguların daha az dışa vurulduğunu ve bu durumun daha yüksek gebelik oranlarıyla ilişkili olduğunu öne sürmüşlerdir.²⁴ Genel olarak infertil çiftlerde, kadınlarda psikiyatrik belirtiler ve bozukluklara daha çok rastlanır ve yaşam kalitesi daha olumsuz etkilenir.^{12,13,25} Cinsiyetin psikiyatrik belirtilerle ilişkisine odaklanırken önemli olan kadın ve erkeğin bedenlerini ve infertiliteyi farklı algılayabilecekleri, sorunla başa çıkma yollarının farklı olabileceğini ve farklı psikiyatrik belirtiler sergileyebileceğini bilmektir.

İnfertil çiftlerde *psikiyatrik bozukluklar nasıl bir gidiş göstermektedir?* İleriye dönük çalışmaların sonuçları dikkat çekicidir. Newton ve ark., hem kadında, hem de erkekte uzun dönemde sosyal, cinsel ve evlilik ilişkisi bağlamında ciddi sorunların ortaya çıktığını öne sürmekte ve bu sorunları değerlendirmede 'Fertility Problem Inventory' isimli ölçeği önermektedirler.²³ IVF sürecinde anksiyete, yas ve depresyon bakımından en riskli dönem IVF tedavisinin başlangıç dönemidir.^{12,16,23,26} De Klerk ve ark. IVF süresince duygulanımlarını her gün kaydeden 391 kadında, hipofiz baskılanırken fiziksel ve depresif belirtilerde artma saptamıştır.²⁷ Gebelik ve sonraki 6 aylık dönem incelendiğinde, IVF ile çocuk sahibi olmuş anne-babalar normal şekilde çocuk sahibi olmuş anne-babalara göre daha yüksek gebelik kaybı endişesi taşımaktadırlar; ancak anne-babalık ve evlilik ilişkisi ile ilgili endişeler her iki grupta benzerdir. IVF çiftleri bireysel özgürlüklerinin kaybı ve bebeklerin cinsiyeti hakkında daha az endişe belirtmektedir.²⁸⁻²⁹

İnfertil çiftlerde psikiyatrik bozukluklar gebelik oranlarını etkilemektedir. Demyttenaere ve ark.,

sağlıklı fertil kadınlarda yüksek kronik anksiyete (trait) düzeyi ile düşük gebelik oranını ilişkili bulmuşlardır.³⁰ Aynı araştırmacılar, IVF tedavisi gören infertil kadınlarda depresif belirtilerin düşük gebe kalma oranı ile ilişkili olduğunu saptamıştır.²⁴ Danimarka'da 818 infertil çiftte yapılan 1 yıllık izleme çalışmasında, özellikle kadınlarda evlilik ilişkisiyle ilgili sıkıntı tedavi başarısının düşüklüğüyle ilişkili bulunmuştur.³¹

İnfertilite ile psikiyatrik belirtiler ve bozuklukların ilişkisi ortaya kondukça, psikiyatrik tedavinin infertil çiftlerdeki ruh sağlığı ve gebelik oranları üzerindeki etkilerini araştıran çalışmaların sayısı gittikçe artmaktadır. Bilişsel davranışçı tedavinin infertil çiftlerdeki etkilerinin araştırıldığı çalışmalarda, depresyon ve anksiyete düzeylerinde düşmeyle birlikte gebelik oranlarında anlamlı yükselme saptanmıştır. Hosaka ve ark., bilişsel-davranışçı tedavi ile NK (natural-killer) hücre etkinliğindeki düşme ve gebelik oranında istatistiksel olarak anlamlı yükselmeye dikkat çekmektedirler.³² Tuschen-Caffier'in çalışmasında, 17 infertil çiftte altı aylık bilişsel-davranışçı terapi sonrasında sperm konsantrasyonu düzelmiş, çaresizlik duygusu ve ilişkide çatışma azalmış ve canlı doğum oranı artmıştır.⁵ Emery ve ark., ilk IVF denemesinde psikiyatrik danışmanlık (teknik konular, psikolojik destek, ilişki odaklı) alan çiftlerin yardım almış olmaktan duydukları memnuniyeti vurgulamaktadır.³³

Yukarıda belirtilen belirtiler ve bozukluklar dışında anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza ve obezite gibi yeme bozuklukları infertilite ile ilişkili diğer psikiyatrik bozukluklardır.³⁴ Persaud ve Lam, 34 yaşında infertil bir kadında, ovulasyon indüksiyonundan (FSH analogu ve koryonik gonadotropin (B-HCG) tedavisi) 1 hafta sonra ortaya çıkan bir manik tablo bildirmiştir. İki ay süren manik dönemi antidepresana iyi yanıt veren depresif dönem izlemiştir. Yazarlar bu olguda hipotalamo-hipofizer-ovarian eksenindeki bozulmanın duygudurum düzensizliğiyle ilişkisine dikkat çekmektedir.³⁵ Estradiolün görece yükselmesi veya yükseliş hızı serotonin taşıyıcısı üzerinden duygudurumu etkileyebilir.³⁶

İnfertilite ile ilişkili diğer bir konu antipsikotik ilaçlardır. Klasik antipsikotikler tubero-infundibular sistemde dopaminerjik reseptör blokajı ile nöroendokrin etkilere yol açarlar. Dopamin doğrudan ön hipofizden prolaktin salgılanmasını azaltır. Diğer taraftan antipsikotikler doğrudan hipotalamus-hipofizer eksen üzerindeki etkileriyle gonadotropinlerin salgısında bozulmaya yol açarak ovulasyonu önler. Yeni antipsikotikler dopaminerjik reseptör üzerinde daha az

etkiye sahip olduklarından, fertilité üzerinde daha az olumsuz etkiye sahip olabilirler, ancak bu ilaçların da farklı yan etkilere sahip oldukları göz önünde tutulmalıdır.³⁷

Farklı toplumlarda yapılmış, kesitsel ve uzunlamasına planlanmış araştırmalarda, infertilite genellikle psikiyatrik bozukluklarla birlikte bulunmaktadır. Ancak, psikiyatrik belirti ve bozuklukların infertilitenin nedeni mi, yoksa sonucu mu olduğu sorusu netlik kazanmamıştır. Çalışmaların yöntem bölümlerinde genellikle kendini değerlendirme ölçeklerinin kullanılmış olması dikkat çekmektedir. SCID ya da MINI ile değerlendirilen infertil hastalarda da majör depresyon ve yaygın anksiyete bozukluğu toplumdan daha sıktır.³⁸⁻³⁹ Bütün bu sonuçları değerlendirirken kültürel farklılıklar göz önüne almak gereklidir.

İNFERTİL HASTALARDA PSİKİYATRİK YAKLAŞIM

İnfertil çiftlerde tanı ve tedavi sürecinin henüz başında yapılacak psikiyatrik değerlendirme ileriki dönemde psikiyatrik belirtileri önleme ve uyuma yönelik başa çıkma düzeneklerini devreye sokmada önemlidir. Çiftte o andaki rahatsızlık düzeyini ve başa çıkma düzeneklerini belirlemek, gelecek araştırmalara ışık tutması bakımından da değerlidir. İnfertil çiftlerde psikiyatrik değerlendirmede amaçlar, komorbid psikiyatrik tanıları açığa çıkarmak ve tedavi etmek, çifti infertilite tedavisine hazırlamak, çiftin gözünden kaçmış olabilecek duygusal ve etik sorunları gündeme getirmek, hastalara destek vermek ve hastalarda mevcut başa çıkma düzeneklerini uyuma yönelik düzenlemektir. Sonuçta, çiftin infertil olduklarını kabul ederek yeni bir dünya görüşü biçimlendirmeleri sağlanmalıdır. Bu da, eşlerin içinde bulundukları durumu doğru bir şekilde anlamaları, yeniden tanımlamaları ve gerçekleri çarpıtmadan kabul etmeleri ile olur.

Bireysel, grup ya da eş terapisi ile etkin ve uygun çözüm olanağı yaratılır. Burada kastedilen çözüm, infertilite için önerilen tedaviyi kabul etme şeklinde olabileceği gibi, çiftin çocuk sahibi olamadıkları bir yaşamı zevkle kabul etmeleri de olabilir.⁵ Sözü edilen terapi şekilleri bazı ilkeleri, belli evreleri ve her evrede dikkat edilmesi gereken belli konuları kapsar.

Psikoterapide hem kadına, hem erkeğe, hem de evlilik ilişkisine odaklanılması anahtar rol oynar. İletişimin artırılması ve cinsiyet farklılıklarının altının çizilmesi önemlidir. Sorunun farklı yönlerine farklı tepki verdiklerini görmek, eşin diğerini anlamasını sağlar ve çatışma azalır.

Anatolian Journal of Psychiatry 2007; 8:140-148

Eşlerin yaşadıkları duyguları paylaşma konusunda eşit sorumluluk almaları sağlanır. Çiftin infertilite hakkında konuşması belli bir süreyle kısıtlanır. Eşlerden birinin diğerinin yakınmalarına çare bulması engellenir, yerine kendi duygularını paylaşması özendirilir. Eşler duygu ve düşüncelerini yazmaları konusunda cesaretlendirilir. Ek olarak, terapi süresince fertilitéyi artırıcı ilaçların ortaya çıkardığı -özellikle depresyon, anksiyete, mani ve psikoz gibi- duygulanım dalgalanmalarına dikkat etmek gerekir.⁶⁻⁷

Psikoterapinin ilk evresinde, çiftin yaşadıklarının 'normal' olduğunun altı çizilmelidir. Temel fizyoloji, anatomi ve tıbbi durum hakkında bilgilendirme önemlidir. Terapinin bu ilk evresinde yeterli bilgilendirme ve duyguların açığa vurulması sonrasında psikiyatrik destek krize müdahale şeklinde olmalıdır. Eşlerin başa çıkma düzeneklerini artırmaları için ilgi duydukları ve zevk aldıkları uğraşlara yeniden yönlendirmek, sosyal yaşamlarını programlamalarına yardımcı olmak gerekir. Bunu yaparken eşler belli bazı sorulara odaklandırılır: İnfertilite krizi öncesinde ilişkileri nasıldı? Birey ve eş kimlikleri nasıldı? Kriz öncesinde sorunlarla nasıl başa çıkıyorlardı? Bu başa çıkma yolları şimdi işe yarar mı? Yaşamdan ve birbirinden zevk almak için farklı neler yapabilirler? İnfertilite dışında ne hakkında konuşmak isterler? Birlikte ya da bireysel olarak ne gibi hobileri sürdürmek ya da başlatmak isterler?⁷

İnfertilite süreci uzadıkça psikoterapide krize müdahale yöntemleri çifti rahatlatmada yetersiz kalmaya başlar ve daha önce sözü edilen psikiyatrik bozukluklar ortaya çıkabilir. *Psikoterapinin ikinci evresinde* krize müdahale yöntemlerine ek olarak var olan bozukluğa özgü bir tedavi tipi seçilmelidir. Çünkü psikiyatrik bozukluk kişide karar verme yetisini, işlevselliği ve fiziksel sağlığı olumsuz etkileyecektir. Psikiyatrik bozukluğun tedavisi sürdürülürken eşlerde cinsellik, benlik saygısı ve benlik imgesiyle ilişkili atırların çocuk sahibi olma isteğinden ayrılması önemlidir. Çift kimliğinin sınırları yeniden netleştirilmeli ve infertilite sorununun çiftin tüm sorunlarının merkezi durumuna gelip gelmediği sorgulanmalıdır. Eşlerin arzulanan çocuk üzerinden ilişki kurup kurmadıkları ve aralarındaki ikili bağın zayıflayıp zayıflamadığı yanıtlanması gereken diğer sorulardır. Ayrıca eşlerin aile ve arkadaşlarıyla ilişkide ne derece soyutlandıkları araştırılmalıdır. *Psikoterapinin üçüncü evresinde* ise, eşlerin infertilite tedavisi sürecinde bazı zor kararları alabilmeleri konusunda destek verilir. Eşlerle, her biri için farklılık gösterebilecek yaşam hedefleri (iş, okul, ev alma, tatile

çıkma gibi) belirlenip bunlarla ilgili planlar yapılır. Fizyoloji üzerinde kontrollerinin sınırlı olduğu, ancak yaşamlarının başka alanlarında kontrol sahibi olabilecekleri vurgulanmalıdır. Tedavinin bu evresinde amaç, eşlerin yaşamlarındaki anlam ve üretkenliği yeniden fark etmelerini sağlamaktır: İnfertilite tedavisinde gelinecek noktada çocuk sahibi olmak ne kadar önemlidir? Çocuk sahibi olmanın diğer seçenekleri nelerdir? Bu ileri evrede, eşler fantezilerindeki çocuğun kaybı için yas tutar. Bu yas süreci klinisyen tarafından izlenmelidir, ancak esas hedeflenen eşlerin geleceğe odaklanmaları olmalıdır. Bu bağlamda, dinsel ve yaşama ilişkin değerler ve ilkeler gözden geçirilip yeni hedefler belirlenir.⁷

SONUÇ

İnfertilite tıbbi, psikiyatrik, psikolojik ve sosyal

sorunları beraberinde getiren kültürel, dinsel ve sınıfsal yönleri olan bir krizdir. Psikiyatrik ve psikolojik etkenlerle infertilite arasındaki ilişki karşılıklı bir etkileşimden kaynaklanmaktadır. İnfertilite bireyde şok, yadsıma, öfke, suçluluk, yalnızlık, yas, depresyon, anksiyete, cinsel işlev bozukluğu, somatizasyon gibi belirtilere yol açar. Bu belirtileri iyileştirebilmek için evlilik ilişkisindeki dinamiklere dikkat etmek gerekir. Sonuçta, infertil çiftin psikoterapisinde biyopsikososyal yaklaşıma göre, infertiliteye neden olan ya da tetkik ve tedavi sürecinde ortaya çıkan, tedavi başarısı üzerinde belirleyici olabilecek stres ve psikiyatrik bozukluklara kültürel özellikleri göz ardı etmeden dikkat etmek önemlidir. Jinekoloji ve psikiyatrinin kesiştiği noktada bazı çiftler tıbbi tedaviyi yeğleyecekler, bazıları çocuksuz bir evliliği sürdürmeyi seçecek, bazıları ise evlat edinme yolunu araştırarak ve hatta bazı çiftler ayrılmaya karar vereceklerdir.

KAYNAKLAR

1. Kraft AD, Palombo J, Mitchell D. The psychological dimensions of infertility. *Am J Orthopsychiatry* 1980; 50:618-628.
2. Green JA, Robins JC, Scheiber M. Racial and economic demographics of couples seeking infertility treatment. *Am J Obstet Gynaecol* 2001; 184:1080-1082.
3. Cwikel J, Gidron Y, Sheiner E. Psychological interactions with infertility among women. *Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol* 2004; 117:126-131.
4. Raphael-Leff J. Psychotherapy during the reproductive years. GO Gabbard, JS Beck, J Holmes (eds.), *Oxford Textbook of Psychotherapy*, New York, Oxford University Press, 2005, p.367-379.
5. Tuschen-Caffier B, Florin I, Krause W, Pook M. Cognitive-behavioral therapy for idiopathic infertile couples. *Psychother Psychosom* 1999; 68:15-21.
6. Stotland NL, Stewart DE, Munce SE, Rolfe DE. Obstetrics and Gynaecology. J Levenson (ed.), *Textbook of Psychosomatic Medicine*, Washington D.C., American Psychiatric Publishing, 2005, p.733-761.
7. Cooper-Hilbert B. Infertility and involuntary childlessness. New York, Norton, 1998.
8. Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry. Ninth ed., Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003, p.60-65.
9. Jones M, Thiering P, Saunders D, Tennet C. Mood state as a predictor of treatment outcome after in vitro fertilization/embryo transfer technology. *J Psychosom Res* 1993; 37:481-491.
10. Güz H, Özkan A, Sarısoy G, Yanık F, Yanık A. Psychiatric symptoms in Turkish infertile women. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2003; 24:267-271.
11. Gülseren L, Çetinay P, Tokatlıoğlu B, Sarıkaya OO, Gülseren S, Kurt S. Depression and anxiety levels in infertile Turkish women. *J Reprod Med* 2006; 51:421-426.
12. Anderson KM, Sharpe M, Rattray A, Irvine DS. Distress and concerns in couples referred to a specialist infertility clinic. *J Psychosom Res* 2003; 54:353-355.
13. Kainz K. The role of the psychologist in the evaluation and treatment of infertility. *Womens Health Issues* 2001; 11:481-485.
14. King RB. Subfecundity and anxiety in a nationally representative sample. *Soc Sci Med* 2003; 56:739-751.
15. Matsubayashi H, Hosaka T, Shun-ichiro I, Takahiro S, Makino T. Emotional distress of infertile women in Japan. *Hum Reprod* 2001; 16:966-969.
16. Özkan M, Baysal B. Emotional distress of infertile women in Turkey. *Clin Exp Obstet Gynaecol* 2006; 33:44-46.
17. Wischmann T, Stammer H, Scherg H, Gerhard I, Verres R. Psychosocial characteristics of infertile couples: a study by the "Heidelberg fertility consultation service". *Hum Reprod* 2001; 16:1753-1761.
18. Hunt J, Monach JH. Beyond breavement model the significance of depression for infertile women. *Fertil Steril* 1992; 58:1158-1163.

Anadolu Psikiyatri Dergisi 2007; 8:140-148

19. Berg BJ, Wilson JF. Psychological functioning across stages of treatment of infertility. *J Beh Med* 1991; 1:11-26.
20. Lok IH, Lee DT, Gheung LP, Chung WS, Lo WK, Haines CJ. Psychiatric morbidity amongst infertile Chinese women undergoing treatment with assisted reproductive technology and the impact of treatment failure. *Gynaecol Obstet Invest* 2002; 53:195-199.
21. Ramezanzadeh F, Aghssa MM, Abdinia N, Zayeri F, Khanafshar N, Shariat M et al. A survey of relationship between anxiety, depression, and duration of infertility. *BMC Women's Health* 2004; 4:9.
22. Fassino S, Piero A, Boggio S, Piccioni V, Garzaro. Anxiety, depression, and anger suppression in infertile couples: a controlled study. *Hum Reprod* 2002; 17:2986-2994.
23. Newton CR, Sherrard W, Glavac I. The fertility problem inventory: measuring perceived infertility related stress. *Fertil Steril* 1999; 72:54-62.
24. Demyttenaere K, Bonte L, Gheldof M, Vervaeke M, Meuleman C, Vanderschuerem D et al. Coping style and depression level influence outcome in in vitro fertilization. *Fertil Steril* 1998; 69:1026-1033.
25. Hjelmstedt A, Anderson L, Skoog-Svanberg A, Bergh T, Boivin J, Collins A. Gender differences in psychological reactions to infertility among couples seeking IVF- and ICSI-treatment. *Acta Obstet Gynaecol Scand*. 1999; 78:42-48.
26. Lukse MP, Vacc NA. Grief, depression, and coping in women undergoing infertility treatment. *Obstet Gynaecol* 1999; 93:245-251.
27. De Klerk C, Heijnen EM, Macklon NS, Duivenvoorden HJ, Fauder BC, Passchier J et al. The psychological impact of mild ovarian stimulation combined with single embryo transfer compared with conventional IVF. *Hum Reprod* 2006; 21:721-727.
28. Hjelmstedt A, Widstrom A, Wramsby H, Collins A. Emotional adaptation following successful in vitro fertilization. *Fertil Steril* 2004; 81:1254-1264.
29. Hjelmstedt A, Widstrom A, Wramsby H, Collins A. Patterns of emotional responses to pregnancy, experience of pregnancy and attitudes to parenthood among IVF couples: a longitudinal study. *Psychosom Obstet Gynaecol* 2003; 24:153-162.
30. Demyttenaere K, Nijs P, Steeno O, Koninckx PR, Everse-Kiebooms G. Anxiety and conception rates in donor insemination. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1988; 8:175-181.
31. Boivin J, Schmidt L. Infertility related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later. *Fertil Steril* 2005; 83:1745-1752.
32. Hosaka T, Matsubayashi H, Sugiyama Y. Effect of a psychiatric group intervention on emotions, natural-killer cell activity, and pregnancy rate in infertile Japanese women. *Psychosomatics* 2003; 44:134-135.
33. Emery M, Beran MD, Darwiche J, Oppizzi L, Joris V, Capel R et al. Results from a prospective, randomized, controlled study evaluating the acceptability and effects of routine pre-IVF counselling. *Hum Reprod* 2003; 18:2647-2653.
34. Fassino S, Garzaro L, Piero A, Daga GA, Bulik C. Eating behaviours and attitudes in women with infertility: a controlled study. *Int J Eat Disord* 2003; 33:178-184.
35. Persaud RN, Lam RW. Manic reaction after induction of ovulation with gonadotropins. *Am J Psychiatry* 1998; 155:447-448.
36. Weizman A, Morgenstern H, Rehavi M. Up-regulatory effect of triphasic oral contraceptive on platelet 3H-imipramine binding sites. *Psychiatry Res* 1988; 23:23-27.
37. Currier GW, Simpson GM. Psychopharmacology: antipsychotic medications and fertility. *Psychiatr Serv* 1998; 49:175-176.
38. Meller W, Burns LH, Crow S, Grambsch P. Major depression in unexplained infertility. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2002; 23:27-30.
39. Chen TH, Chang SP, Tsai Cf, Juang KD. Prevalence of depressive and anxiety disorders in an assisted reproductive technique clinic. *Hum Reprod* 2004; 19:2313-2318.