

İnfertilitenin Psikiyatrik Yönü

Psychiatric Aspects of Infertility

Hacer Sezgin, Çiçek Hocaoğlu

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. Aile, insan neslinin devamının sağlanmasında ve toplumun beklentilerine uygun bireyler yetiştirilmesinde büyük önem taşıyan bir kurumdur. Üreme ve doğurganlık birey ve aileye özgü evrensel işlevler olarak görülmekte ve çocuk sahibi olma evlilik kurumunun beklenen sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. 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, cinsiyetler arası farklılıklara, infertilite tipleri psikopatolojinin ilişkisine, psikiyatrik değerlendirme ve tedavinin gebelik oranı ve canlı doğum sayısı üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. İnfertil kadınların yüksek düzeyde stres ve anksiyete yaşamalarının altında yatan en önemli sebebin infertiliteye bağlı yaşanan annelik duygusunun kaybı, üretkenliğin kaybı, benlik saygısının kaybı, genetik devamlılığın kaybı olduğu bildirilmektedir. Bu gözden geçirme yazısında kadın infertilitesi ve psikiyatrik belirtiler arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar sözcükler: İnfertilite, anksiyete, depresyon.

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. Family is an important institution in maintaining human existence and raising individuals in line with society's expectations. Fertility and reproduction are seen as universal functions unique to women with raising children as the expected result of the family institution. Incidence of infertility has increased recently and can become a life crisis for a couple. Even though not being able to have a child affects both sexes emotionally, women feel greater amounts of stress, pressure, anxiety, and depression. 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, 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 most important underlying causes of high levels of stress and anxiety that infertile women experience are the loss of maternity, reproduction, sense of self and genetic continuity. The aim of this review article is to investigate the relationship between medically unexplained symptoms and psychiatric symptoms.

Key words: Infertility, anxiety, depression.

BİR YIL BOYUNCA korunmasız düzenli cinsel ilişkiye rağmen, gebeliğin oluşmaması infertilite olarak tanımlanmaktadır. Dünyada her on çiftten birinde infertilite ile ilgili sorun yaşandığı belirtilmektedir. Hemen her toplumda çocuk sahibi olmak, evlilik ve aile kurumunun amacı olarak algılandığından dolayı; çiftler için çocuk sahibi olmak biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel bir gereksinim olarak kabul edilmektedir.[1] Bu durum; hem toplumun kültürel olarak çifte yaptığı psikolojik baskı, hem de yetiştirme tarzı olarak çocukluktan itibaren anne-baba olmak üzere rol üstlenen çiftin beklentisinden kaynaklanır. Çocuk sahibi olamayan çift, toplumun onlara verdiği üreme ve soyunu devam ettirme rolünü yerine getirmede kendilerini yetersiz görürler. İnfertilite çiftlerde hayal kırıklığına, ruhsal belirtilere, suçluluk duygusunun yerleşmesine ve eşlerin birbirlerini karşılıklı suçlamalarına neden olur. Bunun sonucunda çiftin evlilik bağları zamanla zayıflar ve hatta bazen boşanmayla sonuçlanabilir. Başka bir deyişle infertilite bireylerin aile, arkadaş ve diğer çevre ilişkilerini, cinsel ve sosyal yaşamını ve bu doğrultuda yaşam kalitesini etkileyebilen bir durumdur. İnfertil çiftlere ait etioloji, tedavi ve izlem konularına ilişkin çok sayıda çalışma gerçekleştirilmiş olmasına rağmen, infertilitenin psikiyatrik yönü ile infertilitenin bireylerin yaşamına ilişkin sosyal, psikolojik sonuçları yeterince araştırılmamıştır. Çocuk sahibi olamama her iki cinsi de duygusal olarak etkilese de kadınların daha fazla stres ve baskı hissettikleri, anksiyete ve depresyon oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Bu derlemenin amacı, son yıllarda giderek yaygınlaşan ve çiftler için bir yaşam krizine dönüşebilen infertilitenin kadınların ruh sağlığı üzerindeki etkileri ile ruhsal belirtiler ve infertilite arasındaki ilişkiyi gözden geçirmektir.

Tanımı ve Tarihçesi

İnfertilite, en az bir yıl korunmasız cinsel ilişki olmasına rağmen, gebeliğin gerçekleşmemesi olarak tanımlanır.[2] Daha önce hiç gebelik oluşmuşsa primer infertilite, daha önce en az bir gebelik oluşmuşsa sekonder infertilite olarak tanımlanabilir. Fekundabilite, bir menstürel siklus boyunca gebe kalabilme olasılığıdır ve bu da normal çiftlerde %20-25'tir.[3]

İnfertilite ile ilgili olarak ilk kez Mısırlılar antik çağda çeşitli tanımlar geliştirmişlerdir.[4] Eski Mısır papirüslerinde doğurganlığın önemi, kısır kadının gebe kalabilmesi için bir boğayla sembolik olarak cinsel ilişkiye girmesi ile simgelenmiştir.[5] Mısır toplumunda infertilite ilahi ceza olarak değil tanrı ve tedavisi olan bir hastalık olarak kabul ediliyordu. M.Ö. 1900 yıllarında jinekolojik hastalıkların tedavisinin tartışıldığına dair kaydedilmiş belgeler, kadın üreme yolları ile sperme ilişkin bilgiler mevcuttur.[6] Büyüsel düşüncenin hakim olduğu ve tanrıların doğum tedavisi üzerine temel bir rol oynadığına inanılan bu dönemde hekimler hastalıklardan sorumlu Sekmet tanrıçasının ruhbanları olarak kabul ediliyordu. İnfertil kadınların kendi tanrıçası olan bilinen Nephtys'in yanı sıra Mısır kayıtlarında erkek infertilitesinin de tartışıldığı görülmektedir.[5,6] Antik çağlarda Yahudiler'de ise; 'çocuk'; istenen, Tanrı tarafından takdis edilen, infertilite ise, Tanrı tarafından cezalandırma ve ilahi bir lanetlenme olarak görülmüştür.[6]

Ancak gerçek değişim Hipokrat ve onun okulu ile gelmiştir. İlk kez Hipokrat o devirdeki büyü ile iç içe geçmiş tıbbi tedavi anlayışını reddederek rasyonel düşünce ve muhakemeye dayalı yeni bir tıbbi sistem geliştirerek infertilitenin tıbbi bir sorun olduğunu ve bu nedenden dolayı kadınların dışlanması yanlış olduğunu savunmuştur.

Hipokrat infertilitenin nedenine yönelik birçok kuram ve tedavi seçenekleri geliştirmiştir. Bunlardan bir tanesinde 'Rahim ağzı çok sıkı ve kapalı olduğunda iç orifis içine kırmızı nitre, kimyon, reçine ve bal karışımı sürülerek açılmalıdır' demiştir. Aristoteles ve Platon cinsel birleşimde kadının döllenme için bir madde yaydığını belirtmişlerdir.[6] Tüm bu gelişmelere rağmen, Eski Yunan'da 'infertil kadın' 'aşağılık bir yaratık' olarak görülmeğe kurtulamamıştır. O dönemde kadının rahmi irrasyonel bir ruh olarak bütün hastalıkların kaynağı olarak kabul edilmiştir.[6] İlk çağlarda infertilite tanrıların kişiyi cezalandırması olarak kabul edilmiş ve Hipokrat'la birlikte doğal bir hastalık olarak görülmeye başlanmış olmasına rağmen, günümüzde bile infertilitenin cezalandırmayla ilişkilendirilmesine ait durumlara rastlamak olasıdır.[5] Özellikle gelişmemiş, kadının eğitim ve sosyal statüsünün geri kaldığı ülkelerde hala ilk benzer inanış ve tutumlar söz konusudur. Örneğin, Çad'da ve Zaire'de yaşayan infertil kadınların, dini ritüellerinden birini yerine getirmemiş, atalarından birinin veya eşinin dediğini yapmamış olduğuna inanılmakta, soruna çözüm olarak "Khita" adı verilen ayınle sonuç elde edilemezse infertil kadın, korkulan hatta kutsallaştırılan bir duruma da gelebilmektedir.[5]

İnfertilite kadın problemi olduğu kadar erkeklerin de problemi olmasına karşın, tarih boyunca insanlar bu 'kusuru' kadınların omzuna veya 'rahmine' yüklemeye girişiminde bulunmuşlardır. Her yıl 4,5 milyondan fazla çiftin infertilite deneyimi yaşadığı bilinmektedir. Çağlar boyunca milyonlarca çift bu sorunla baş etmek zorunda kalmışlardır. Bu çiftler arasında tarihsel figür olan ünlüler de yer almıştır. Yaratılış kitabında Rachel ve Leah adlı iki kadından bahsedilmiştir. Rachel güzel ve çekici iken, Leah sıradan ve alımsızdır. Ancak Leah çocuk doğururken Rachel bütün çabalarına rağmen çocuk sahibi olamamış. Uzun yıllar sonra, Rachel in çocuğu olduğunda; 'Allah bana oğul vererek beni bu utançtan kurtardı' diyerek sevinçten ağlamıştır. Bu söylem infertilite hakkındaki 'utanç verici'lik inancı, yüzyıllardan beri kadınların infertiliteye bakış açılarını yansıtmaya açınsından anlamlıdır. Bugün bile gelişmiş modern tıp, daha yüksek öğrenme düzeyi ve daha derin sosyal farkındalığa rağmen infertil kadınlar infertil olduklarını ifade ederken kendilerini aşağılanmış olarak hissetmektedirler.[6]

Bazı eski kültürlerde infertil kadınlar eşlerinin soyunu devam ettiremedikleri için; sadece aşağılayıcı sözlere değil; boşanma (İngiltere Krallığı), sandalyeye bağlanarak diri diri yakılma (Hint kültürü), ipe asılma gibi cezalara da maruz bırakılmışlardır. Birçok eş değiştiren VIII. Henry, altı evliliğinin bozulmasına neden olarak; eşlerinin soyunu devam ettirecek erkek çocuğu dünyaya getirememelerini öne sürmüştür. VIII. Henry'nin kızı Mary (1516-1558) infertil kadınların sadece rahimlerinin sorunu olduğunu, beyinlerinise gücünün yerinde olduğunu söyleyerek bilgi 'en önemli güçtür' felsefesini geliştirmiştir. Hayatının en büyük amacı tahtını bırakacağı bir çocuk dünyaya getirmek olduğu için bütün yaşamını bu konuda bilgi edinmekle ve tedavi aramakla geçirmiştir. Sürekli kusma ve baş dönmeleri olduğu için, kendisinin gebe olduğu hezeyanı ile paranoid bozukluk geliştirmiş ve 'kısır kraliçe' olarak anılmıştır.[6] Fransa kralı XVI. Louis ve eşi Marie Antenoitte de infertilite sorunu yaşamışlardır. Kralın sperm sayısı normal olduğu ancak; spermilerin 'penetre etme yetersizliği' 'hidrosel' mi, 'fimosiz' mi olduğu konusunda tıpta çelişkili bilgiler olmasına rağmen, uzun yıllar boyunca Fransa halkı öfkeli bir şekilde varis doğuramadığı için; Marie Antoneitte' i eşcinsellikle suçlayıp, 'Avusturyalı fahişe' şeklinde damgalamıştır.[6]

Rönesans İngiltere'sinde infertil kadınlara tavşankanı, kısırak sütü, koyun idrarı içmeleri konusunda önerilerde bulunulmuş ve 1600'lü yıllarda yeterince kan ve idrar içen infertil kadınlar çareyi 'canip (yaban sümbülü) çayı' içmekte aramışlardır. 17.yüzyıl herbalistlerinden Nicholas Culpepper'a göre; o çağın kadınları, 'yaban sümbülü çayı' nın buharını solumakla infertiliteleurinin tedavi olacağına inanmışlardı. Bu dönemdeki diğer tedavi uygulamaları ise, infertil kadınlara dinlendirici bir tatil ve şifalı sularda sıcak banyoların önerilmesidir. İnfertilite kadınlar için bugün de geçmişte olduğu gibi damgalayıcı olabilmektedir. [6]

Epidemiyoloji

İnfertilite üreme yaş grubundaki (18-45 yaş) çiftlerin %10-15 kadarını etkilemektedir. [1] Sağlıklı her çiftin bir ayda gebe kalma olasılığı %20-25, altı ay içinde %75 ve bir yıl içinde %90 olarak belirtilmiştir.[7] Gebeliğin oluşmadığı siklus sayısı arttıkça gebe kalabilme olasılığı da azalır. Ülkemizde çiftlerin yaklaşık %25'i bir yıl içerisinde gebe kalamamaktadır, bunların da %15'i infertilite için tedavi arayışında olup, %5'i istemelerine rağmen çocuk sahibi olamamaktadırlar.[8]

İnfertilite hem erkeği hem de kadını etkileyen bir durumdur. İstemelerine rağmen çocuk sahibi olamayan infertil çiftlerin %50'sinde erkeğe ait nedenler bulunur. Eğer infertilite nedeni sadece kadın veya sadece erkeğe bağlı nedenler ise gebelik ihtimali daha fazladır. Ancak çoğu çiftte bu iki neden birlikte bulunur. İnfertilite, her iki eşin de fertilitelerinin azalmış olması durumlarında daha belirginleşir.[8]

İnfertilite görülme sıklığı ve etiyoijisi her toplumda farklı farklıdır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre infertilite, tüm dünyada 50-80 milyon kadını etkilemektedir. Türkiye'de ise evli çiftlerin %10-20'si etkilediği bildirilmiştir. [8] Gelişmiş ülkelerde çiftlerin yaklaşık %8-10'unda, gelişmekte olan ülkelerde %15-20'sinde infertilite görülmektedir. Bu farklılığın sebebi gelişmekte olan ülkelerde gonore ve klamidy gibi cinsel yolla bulaşan hastalıkların yetersiz tedavisi sonucunda infertiliteye yol açan hasarlar oluşmasıdır.[9] Dünyada her 10 kadından biri, İngiltere'de her 7 çiftten biri, Amerika'da ise 6 çiftten biri infertilite problemi yaşamaktadır. İsveç'te ve İran'da ise çiftler arasında infertilite görülme oranı %10 olarak bildirilmiştir.[9-11]

Sadece kadınlar değil, onların kendi kök aileleri, eşleri, eşlerinin kök aileleri ve yakın çevrelerinin de etkilendiği düşünüldüğünde; infertilitenin etki alanı genişlemekte ve bu sorunun, önemli bir nüfusu etkilediği ortaya çıkmaktadır.[5]

İnfertilite İle İlişkili Etmenler

İnfertilite ile ilgili birçok etmen çalışmalarda araştırılmıştır. Bu etmenleri şu başlıklar altında sıralayabiliriz:

Doğurganlık Yaşı ve Hızı

21.yüzyılda özellikle sanayileşmiş ve gelişmiş batılı ülkelerde infertilite önemli bir toplum sağlığı problemi haline gelmiştir. Bunda da en önemli faktör; çocuk doğurmanın ertelenmesi olarak kabul edilmiştir.[12] Amerika Birleşik Devletleri'nde (A.B.D) genç yaş kadınlarda 1965'den beri infertilite oranının yaklaşık 3 kat arttığı gösterilmiştir.[6] A.B.D' deki azalmış fertilitte ve doğum oranları kadınlar arasında artmış kariyer ve yüksek eğitim düzeyi, artmış evlilik yaşı ve boşanma oranı, doğum kontrolü ve aile

planlanmasındaki gelişmeler, gecikmiş doğum sayısı, azalmış aile sayısı ile ilişkilendirilmiştir. Diğer yandan infertilite oranlarının artmasında ise, tanı yöntemlerindeki gelişmeler, infertilite tanısının ve nedenlerinin saptanmasının artması, olası tedavi algoritmalarının çoğalması ve sigorta kampanyalarının bu müdahalelerin bazılarında ödemelerinin çoğalması da etkili bulunmuştur.[6].

Amerika’da yapılan 1995 yılı Ulusal Aile Gelişimi Çalışmasında edinilen bilgilere göre genel popülasyona göre infertilite servislerine başvuranların daha yaşlı (35-44 yaş arası %43), nullipar (%36), evli (%79), daha iyi ekonomik düzeyi ve sosyal güvenceleri olan(%61) bireyler oldukları bildirilmiştir.[13]

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre; ülkemizde de doğurganlık hızı giderek azalmakta ve çocuk doğurma yaşı artmaktadır. 2000 yılında doğurganlık hızı 2.38 iken; 2011 yılı verilerinde 2.09 olarak belirtilmiştir.[14] 15-44 yaş grubunda bin kadın başına düşen doğum sayısı anlamına gelen “genel doğurganlık hızı” 2010’da 72,4 iken; 2011’de 70.8’e gerilemektedir. Ayrıca bu verilere göre doğurganlık hızında coğrafi bölgelere göre önemli fark görülmektedir. Güneydoğu Anadolu bölgesi en yüksek doğurganlık hızına sahiptir; Batı bölgesi en düşük doğurganlık hızına sahiptir.

Yaş

Yaş, infertilite ile ilişkisi en iyi tanımlanmış faktördür.[15,16] Doğum kontrolünün yasak olduğu ülkelerde yapılan çalışmalar artan yaşla fertilitenin ters orantılı olduğunu kanıtlamışlardır.[17] Kadınlarda fertilitite 20-25 yaşlarında en fazladır, 35 yaşından sonra kaliteli oosit oranı azalır, 40 yaşından sonra en aza inmektedir. Erkeklerde ise, 20-30 yaşlarında en fazla, 40 yaşından sonra hafif azalır ve ileri yaşlara kadar devam etmektedir.[18,19] Fertilitite ve yaş ilişkisini inceleyen çok sayıda çalışma vardır.[17,20-22] Kuzey Amerika’da doğum kontrolünün kınandığı bir göçmen topluluğunda yapılan fertilitite çalışmasında fertilitenin ilerleyen yaşla birlikte azaldığı gösterilmiştir.[17] Bu çalışmadan elde edilen veriler ışığında; 20-24 yaş arasında fertilitite en yüksek seviyededir. 30-32 yaşından sonra hafif azalmaktadır. 40 yaşından sonra ilerleyici hızla azalmaktadır. Fertilitite oranları 25-29 yaş arasında %4-8, 30-34 yaş arasında %15-19, 35-39 yaş arasında %26-46, 40-45 yaş arasında %95 oranında az olmaktadır.[21] Fransa’da yapılan bir çalışmada; 2000’in üzerinde kadına yapılan 12 inseminasyon siklusunu sonrasında konsepsiyon oranları; 25 yaş ve altındaki kadınlarda en yüksek (%78), 23-30 yaş arasında %74, 31-35 yaş arasında %62, 35 yaş üzerinde %51 olarak belirtilmiştir.[22] Türkiye’de de en yüksek doğurganlık hızı 25-29 yaş grubunda görülmektedir.[14]

Biyolojik Etmenler

- Menarş-menopoz (Gelişmiş ülkelerde, sıcak iklimli ülkelerde menarş yaşı erkendir.)
- Cinsel ilişki (İlişki zamanlamasının bilinmemesi infertiliteyi olumsuz etkilemektedir)
- Menstruasyon
- Laktasyon
- Gebelikler arasındaki aralık

Fiziksel Faktörler

- Vücut kitle indeksi (VKİ)

- b. Multi vitamin kullanımı(Folat, B vitamini)

Sosyolojik Faktörler

- a. İlk evlenme ve cinsel ilişki yaşı (İlk evlenme yaşı küçük olan toplumlarda daha erken çocuk sahibi olunur ve doğurganlık fazladır.)
- b. Toplumda kadının evlenme oranı ve türü
- c. Eşten ayrı yaşama ve boşanma
- d. Aile tipi
- e. İsteyerek gerçekleştirilen düşükler
- f. Doğum kontrolü konusunda bilgi tutum ve davranış
- g. Aile planlaması ile ilgi yaklaşım
- h. Sosyoekonomik durum (Ülkenin sosyoekonomik durumu ve kültürel seviyeleri ile ilişkilidir.)
- i. Gelir düzeyi
- j. Kadının toplumdaki statüsü
- k. Dinsel inançlar
- l. Kentleşme (Kentte doğurganlık hızı: 2.06 iken, kırsal alanda doğurganlık hızı: 2.65)
- m. Bebek ve çocuk ölümleri (Bebek ölümlerinin fazla olduğu toplumlarda çocuk doğurma hızı daha yüksektir.)
- n. Kadın-erkek diyalogu
- o. Yaşam tarzı, davranışsal etkenler (Sigara, alkol, kafein olumsuz etkilemektedir.)
- p. Eğitim (Eğitime verilen zaman, ilk çocuk doğurma yaşı ve sahip olunan çocuk sayısı arasında bir ilişki vardır.) Eğitimi yok/ilkokul bitirmişlerin doğurma sayısı 3.7 iken bu oran lise ve üzeri eğitim alanlarda 1.4'dir.

Sigara Kullanımı

İnfertiliteyle kesin olarak ilişkisi saptanmış diğer bir etkidir. Literatürde, üreme çağındaki kadınlarda kullanılan sigara miktarının ve sigara içme süresinin doğurganlık ve üreme yeteneğini olumsuz etkileyebildiği vurgulanmaktadır. Sigara kullanımı olan kadınlarda infertilite oranı, içmeyenlere göre 10 kat daha fazladır.[23] Kadınların %13'ünde infertiliteye sigara kullanımının neden olduğu; nikotinin overlerden atılan yumurtanın uterusu ilerlemesini ve ulaşmasını önlediği, yumurtada genetik anomalilere eğilimi artırdığı ve bunun sonucunda kadının gebe kalmasının zorlaştığı veya gebe kaldığında ise düşük ile sonuçlanma riskinin arttığı belirtilmiştir.[23] Fazla sigara kullanımı (günde 1-2 paket gibi) olan erkeklerin, spermlerinde daha fazla şekil ve hareket bozukluklarına ve anomalilere rastlandığı vurgulanmaktadır. Sigara kullanımı diğer bazı etkenler ile birleşerek erkek infertilitesine neden olabilmektedir. Erkeklerin fazla sigara kullanımı; eşlerinin de pasif olarak sigara dumanına maruz kalmasına, nikotin solunmasına ve üreme fonksiyonlarının azalmasına neden olmaktadır. Annesi günde 10 dal sigaradan fazla kullanan erkek çocukların sperm yoğunluğu annesi sigara içmeyenlere göre daha düşük bulunmuştur. Babanın sigara içme-si ise çocuğun semen analizi oranları ile ilişkili saptanmamıştır.[23]

Ayrıca; sigara, infertilite tedavilerinde başarı olasılığını da düşürmektedir. Sigara kullanımı olan kadında yardımcı üreme tekniği ile gebe kalamama riski, sigara kullanımı

olmayanlara göre 2 kattan daha fazladır.[23] Sigara kullanımı her yıl bu riski %9 daha artırmaktadır. Yardımcı üreme tekniğine başvuran çiftlerde, başarısızlığa sebep olan sigaranın olumsuz etkileri olarak; serum estradiol düzeylerinde düşme, menstrüel siklusun olmaması, toplanan oosit sayısında düşme /daha az oosit elde etme ve elde edilen embriyo sayısında azalma, embriyo transferinden sonra implantasyonda %50 azalma, gebelik oranında azalma, ortalama 2 tane daha fazla IVF (invitro fertilizasyon) siklusuna maruz kalma olarak bildirilmiştir.[23]

Etyoloji

İnfertilite nedenleri pek çok çalışmada ele alınmış olup, infertil çiftler incelenirken, çok sayıda etmenin incelemesinin önemli olduğu vurgulanmıştır.[24-27] İnfertilite nedenlerini %65'i kadın ve %35'i ise erkeğe ait problemler oluşturmaktadır.[24] Kadına ait problemlerin dağılımı; tubal ve pelvik patolojik bozukluklar (%40), ovulatuvar disfonksiyon (%40), nedeni açıklanamayan infertilite (%10) ve nadir görülen problemler şeklindedir.[24] Başka bir deyişle infertilitenin en sık nedenleri; ovulatuvar bozukluk, tubal ve peritoneal patolojiler ve erkek faktörleridir. Uterusa ait patolojiler genellikle daha seyrek görülmektedir ve geri kalanı ise nedeni açıklanamayan infertilitedir. Her birisinin sıklığı yaşla birlikte değişmektedir. Genç kadınlarda ovulasyon bozuklukları daha sıktır. Tubal ve peritoneal patolojiler ise genç ve yaşlılarda eşit sıklıktadır.[25]

Gelişmiş ülkelerde standart infertilite araştırma testleri kullanılarak 8500 çift üzerinde yapılan bir çalışmada kadına ait faktörler %37, erkeğe ait faktörler %8 ve çiftin beraber problemleri %35 olduğu bulunmuştur. Açıklanamayan infertilite %5 oranında izlenirken, %15 çift çalışma esnasında gebe kalmıştır.[25]

İnfertilitenin Tanısı ve Klinik Değerlendirmesi

İnfertil bir çift değerlendirilirken erkek ve kadın birlikte değerlendirilmelidir. İnfertilitenin sebebini her yönüyle araştırmak, tedavi planını belirlemek ve infertilitenin çift üzerine duygusal etkisini incelemek açısından ilk değerlendirme önemlidir.[28] İnfertilite değerlendirmesi üreme tıbbi ile uğraşan ve konusunda deneyimli jinekologlar tarafından yapılmalıdır. Birçok olguda başlangıç değerlendirmesi ise aile hekimi ve temel bakım hizmetlerinde bulunan kadın doğum hekimi tarafından başlatılabilir.

İnfertilite tanımında olduğu gibi 35 yaş altında bir yıl, 35 yaş üstünde 6 ay boyunca korunmasız düzenli cinsel ilişkiye rağmen, gebe kalmama durumunda infertilite araştırmasına başlanır. Kadın yaşı ve çiftin risk faktörleri başlangıç değerlendirmesinde önemlidir. Kadında prematür overyan yetmezlik riski (geçirilmiş geniş over cerrahisi, sitotoksik ilaç maruziyeti ve pelvik radyoterapi öyküsü) var ise değerlendirmeye hemen başlanabilir. Ek olarak otoimmün hastalık varlığı, sigara içimi, ailede erken menopoz öyküsü, ileri evre endometriozis ve uterin tubal hastalık varlığında değerlendirmeye hemen başlanmalıdır.

Erkek partnerde tedavi edilen testiküler travma öyküsü, erişkin çağda kabakulak enfeksiyonu, seksüel disfonksiyon, kemoterapi ve radyoterapi öyküsü ve bir başka partner ile infertilite problemi öyküsü varsa değerlendirmeye hemen başlanmalıdır.

İnfertilite değerlendirmesinde, iyi bir anamnez infertilite nedenini saptamada ve tedavinin yönetiminde önemlidir. Kadın hasta değerlendirilirken, tam bir tıbbi, cerrahi ve jinekolojik anamnez almak gerekmektedir.[29]:

1. Gravida, parite, geçirilmiş gebelikler ve komplikasyonları
2. Menstrüel siklus düzeni, dismenore varlığı ve şiddeti
3. Cinsel ilişki sıklığı ve seksüel disfonksiyon
4. İnfertilite süresi ve uygulanan tedaviler
5. Geçirilmiş cerrahi operasyonlar
6. Pelvik inflamatuvar hastalığı (PID) öyküsü
7. Cinsel yolla bulaşıcı hastalık öyküsü
8. Smear sonuçları ve uygulanan tedaviler
9. Sigara, alkol veya diğer madde kullanımları
10. Doğumsal anomaliler, erken menopoz veya mental retardasyon açısından aile öyküsü
11. Tiroid hastalık belirtileri
12. Pelvik veya abdominal ağrı
13. Galaktore, disparoni veya hirsutizm varlığı

Anamnez ve fizik muayene etyoloji konusunda önemli ipuçları verir. Düzensiz adet ve seyrek adet görmek, ovulatuvar bozuklukları düşündürür. Geçirilmiş servikal cerrahi, servikal stenoz, mukopürülan akıntı varlığı servikal faktörü araştırmaya yöneltirken; histeroskopik uterin cerrahi ve menoraji uterin faktörü akla getirmektedir. Artmış dismenore, disparoni, fokal hassasiyet veya culde-sac nodularitesi endometriozisi akla getirir. Pelvik enfeksiyon, septik abortus, rüptüre apandisit, ektopik gebelik, abdominal myomektomi, adneksiyal cerrahi öyküsü ise tubal veya peritoneal hastalığı gösterir. Birinci veya ikinci trimesterde gebeliğin sonlandırılması sonraki gebeliklerde olumsuz etkileyeceğinden iyi sorgulanmalıdır.[30-37]

Erkek eş incelenirken öyküde araştırılması gerekenler şunlardır;[38]:

1. İnfertilite süresi
2. Koitus sıklığı ve seksüel disfonksiyon
3. Uygulanan infertilite tedavileri
4. Çocukluk hastalıkları: Kriptoorşidizm ve kabakulak orşiti hikâyesi olanlarda testiküler atrofi araştırılmalıdır. [39]
5. Gelişme öyküsü: Sekonder seks karakterleri gelişmemesi endokrinopatiji düşündürmelidir.
6. Geçirilmiş cerrahi, genital travma öyküsü: İnguinal herni operasyonu, renal transplantasyon, skrotal cerrahi yapılırken vas deferens zedelenebilir.[40]
7. Retroperitoneal cerrahi esnasında nöral yollar zedelenecek ejakulatuvar bozukluğa neden olabilir.
8. Sistemik tıbbi hastalıklar: Diabetes mellitus mesane boynunda regülasyon bozukluğu ve retrograd ejakülasyona sebep olur. Kistik fibrozis vas deferens yokluğu ile birlikte seyredir.
9. Cinsel yolla bulaşıcı hastalık öyküsü: Duktus obstruksiyonuna yol açabilir.
10. Çevresel toksinler: Gonadotoksinler olarak; çevresel toksinler, radyasyon, ağır metaller, organik çözücüler, pestisidler sayılabilir.
11. Isı maruziyeti: Skrotum ısısındaki yükselme spermatogenezi kötü yönde etkiler. [41]
12. Kullanılan ilaçlar [42,43]

16. Meslek: İş nedeniyle uzun süre oturmaanın fertiliteleri azalttığı düşünölmüş; ancak kanıtlanamamıştır.[41]
17. Sigara, alkol, ilaç ve kokain bağımlılığı: Sigara, alkol, kokain semen kalitesini ve testosteron seviyesini azaltır.[40,41,44]

Fizik Muayene

İnfertilite araştırılırken kadının fizik muayenesinde şunlara dikkat edilmelidir:[7]

1. Kilo ve VKİ
2. Tiroid bezinde hassasiyet, büyüme ve nodül varlığı
3. Memede sekresyon ve özellikleri (Memeden süt gelmesi vs.)
4. Hiperandrojenizm bulguları (Kıllanmada artış, frontal kellik, akne vs.)
5. Pelvik veya abdominal hassasiyet, organ büyümesi veya kitle
6. Vajinal veya servikal anormallik, sekresyonlar, akıntı
7. Adneksler veya cul de sac'da kitle veya hassasiyet

Erkeğin anamnezinde genital organ anomalisi, travma, geçirilmiş cerrahi, cinsel disfonksiyon yoksa fizik muayene semen analizi sonrasına bırakılabilir. Anormal semen analizi veya üreme öyküsünde anormallik fizik muayene endikasyonu oluşturur. Fizik muayene bu alanda tecrübeli jinekolog veya ürolog tarafından yapılmalıdır. Şunlara dikkat edilmelidir:

1. Penisin muayenesinin üretra açıklığının yeri de belirlenerek yapılması
2. Testis palpasyonu ve büyüklüğünün ölçümü
3. Vasa ve epididimisin varlığı ve sertliği
4. Varikosel varlığı
5. Vücut duruşu, kıl dağılımı ve meme gelişimi sekonder seks karakter gelişimi
6. Rektum muayenesi.

İnfertil çift değerlendirmesi sırasında hekim çiftteki depresyon, anksiyete ve evlilik durumu gibi psikolojik stres faktörlerini ihmal etmemelidir

İnfertilite ve Psikososyal Durum

İnfertilite tıbbi, psikiyatrik, sosyal, kültürel, dinsel, sınıfsal boyutları olan bir yaşam krizidir. Beklenmedik anda karşılaşılan bu krize çiftlerin verdiği tepki 9 evrede incelenebilir:[43-45]

1. **Şok ve inanmama evresi:** Çift infertil olduğunu ilk öğrendiğinde bu üzücü gerçek karşısında şok yaşar, inanamaz.
2. **Yadsıma (inkar) evresi:** Çift her ay menstrüasyon dönemi ile ortaya çıkan hayal kırıklığını; yetersiz cinsel ilişki ve ilk aylarda hamile olmamanın normal olması gibi düşüncelere bağlayarak bastırmaya çalışır.
3. **Anksiyete:** Kadında daha fazla yaşanan bu duygunun sebepleri arasında; eşi tarafından terk edilme endişesi, kendi bedeninde birçok test ve tedavinin uygulanacak olma korkusu, eşin sevgisini kaybetme düşüncesi, kendini eksik ve yetersiz olarak görme, dişiliğinde veya erkekliğinde azalma duygusuyla özgüven kaybı sayılabilir. Sürenin uzaması, tetkik ve tedavinin karmaşıklaşması hayal kırıklıklarının ve anksiyetenin artmasıyla sonuçlanır.
4. **Öfke:** İnfertil çift haksızlığa uğradığını düşünür ve 'neden biz?' sorusuna yanıt arar. Bu soru çifti geçmişteki kırtajlar, cinsel birliktelikler gibi cezalandırmayı gerektirecek olayları sebep olarak düşünmeye yöneltir. Bu düşünce beraberinde kendine veya eşe öfke ve düşmanlığı getirir. Sonuçta infertilite soyu devam ettirme önündeki

- engel olarak algılanabilir. Çözüm olarak; boşanma, yeniden evlenme veya intihara varan sonuçlar gündeme gelebilir.
5. **Kontrol kaybı:** Hem yapılan tetkiklerin karmaşık ve girişimsel olması, hem de cinsel hayatın ayrıntılarıyla sorgulanması çiftte özel yaşantısının ihlali olarak algılanır. Tedavi başarısının önceden tahmin edilemez oluşu; çiftte, geleceğe dair belirsizlik duygusu meydana getirir.
 6. **Yalnızlık ve yabancılaşma:** Ümit ve hayal kırıklıklarının arka arkaya yaşanması çifti yıpratır. Çocuğu olan diğer arkadaşlar tarafından; 'kusurlu' görüleceği düşüncesi ve paylaşılacak ortak yönlerin azalmış olması nedeniyle, çift önce çevreden uzaklaşır. Bu düşünce zamanla eş tarafından da anlaşılammaya dönüşür ve eşle de yabancılaşılır.
 7. **Suçluluk:** İnfertil olan eş, kültürden gelen anne- babalık rolünü eşinin kendisi yüzünden yaşayamadığını düşünerek kendini suçlar. Bu suçlama ve öfke duyguları infertil eşi ümitsizliğe sevk eder.
 8. **Depresyon ve yas:** İnfertil çift için gebe kalınamayan her ay; mensle birlikte var olan bir çocuğun kaybedilmesi gibi algılanır. Bu kayıp duygusu, beraberinde yas ve depresyonu getirir. Ölüm ya da boşanmadaki gibi gerçek bir kayıp bulunmasa da, paradoksal bir şekilde, olmamış çocuğun yası tutulur. Çünkü kaybedilen sadece çocuk değil; ideal aile olma ümidi ve mutlu bir gelecektir. Kişiler zamanla hayattan zevk alamaz, bitkin bir hale gelirler. Bir başka deyişle yas süreci beraberinde depresyonu getirmektedir.[46,47]
 9. **Yavaş yavaş çözüme:** Çiftler artık biyolojik yollarla çocuk sahibi olamayacağını kabul ederler. Bu yol ayrımında çifti çocuksuz evliliği sürdürme, boşanıp yeniden evlenme, evlat edinme gibi zor kararlar beklemektedir.

Özetele; infertilite süreci evlilik bağları için tehdit edici, duygusal olarak stresli, ekonomik olarak pahalı, fiziksel olarak acı verici bir yaşam krizidir.[48,49]

İnfertilite ve Psikiyatrik Bozukluklar

İnsanın temel içgüdülerinden biri üreme ve neslini devam ettirme içgüdüsüdür. Bu içgüdünün karşılanamamış olması stresle sonuçlanır. Bu stresin kaynağı; sadece çocuk sahibi olma isteği değildir. Aynı zamanda kişi tarafından doğurganlığın, cinsel kimlik çekirdeğinin benlik algısı ve beden imajının merkezine yerleştirilmesi ile ilişkilidir. Ebeveynlerinin rolünü üstlenemeyen kişi kendini erişkin kimliği kazanamamış olarak hisseder. İnfertilitenin stres yaratıcı etkisi; sosyal, parental kültürel baskılardan kaynaklanıyor gibi görünse de, esas sebep infertil çiftlerin çocuk sahibi olmaya yüklediği anlamdır.[50]

Kadının infertiliteye yüklediği anlam; psikolojik tatminsizlik (analık içgüdüsünün karşılanamaması), bedenin kontrolünü kaybetme, doğuramama (işlevsel bozukluk), kendini toplumdan soyutlanmış hissetme, duygusal olarak evlat desteğinden mahrum kalma, sosyal güvence azlığı (yaşlanınca bakacak kimse olmaması), toplumun kadına biçtiği sosyal rolü üstleneme (anne, hamile, lohusa, kayınvalide), benlik değerinde düşmedir.[50-52] Erkeğin infertiliteye yüklediği anlam; psikolojik tatminsizlik (baba olamama), doğurtamama (erkeklik işlevinde azalma), yalnız kalma, iş hayatında destek eksikliği, sosyal güvence azlığı (yaşlılıkta), neslini devam ettirememe, sosyal rol eksikliği (baba, kayınpeder, büyük-baba) olarak sayılabilir.[50-52] Erkekle ilgili başka bir problem de toplumda genellikle impotansla infertilitenin eş anlamlı olduğu inancıdır.[53]

Türkiye’de olduğu gibi kadın ve anne sözcüklerinin eş anlamlı kullanılabildiği kültürlerde; çocuksuzluk önemli bir statü kaybı olarak algılanır. İnfertil bireylerin yetersizlik duyguları sadece doğurma konusunda değildir. Birey tarafından infertilite iyi bir eş olamama, çekicilikte yetersizlik, erkeklik veya kadınlığın kaybı olarak algılanır. İnfertiliteye özellikle kadınlarda utanç, suçluluk, yetersizlik, değersizlik, anormallik, kusur, güçsüzlük gibi stigmaların eşlik ettiği birçok çalışmada vurgulanmıştır. İnfertil çifti bir taraftan yetersizlik hisleri ve suçluluk duygusu yıpratırken, bir taraftan da; aile arkadaşı ve yakın çevrenin ‘ne zaman çocuk yapmayı, düşünüyorsunuz?’ benzerindeki meraklı ve ısrarcı soruları ile psikolojik baskı yaşarlar. Çocuksuzluk yükü en fazla da kadının omzuna yüklenir. Özellikle kırsal kesimde kadınlar toplumdan dışlanır ve hatta eşlerinin başka bir kadınla (kuma) evlenerek çocuk sahibi olmasına katlanmak zorunda bırakılır. Diğer toplumlarda da durum farklı değildir.[51,54-56]

Ailede çocuk istemi sebebine yönelik yapılan araştırmalarda; sevgi, mutluluk, analık içgüdüsunün tatmin ilk sıralarda gelirken, ikincil sebep olarak da; evliliğin sürdürülmesi gelmektedir. Kadınlarda çocuk istemi ön planda iken; erkeklerde ebeveyn olarak sosyal baskıya ait yaptırımın zorlayıcılığı daha merkezdedir. Bu konuda İsvçte yapılan bir çalışmada, kadınların dile getirdiği en sık sebep; eşler arasında sevgi göstergesi olması iken, erkeklerin gösterdiği en sık sebepler; aileye yeni bir üyenin katılması ve çocuğun hayatın esas anlamı olarak saptanmıştır.[57]

İnfertilite tanısı alan bireylerde en sık yaşanan duygu hüzündür. Çocuksuzluđa eşlik eden diğer duygular; şaşkınlık, inkâr, öfke, pazarlık (eğer hamile kalırsam..), mutsuzluk, içe kapanma, çevreden soyutlanma, yas, suçluluk, değersizlik, engellenme, kabullenmedir. Yapılan bir çalışmada kadınların %31, erkeklerin %16’sında hakim olan duyguların; üzüntü, karamsarlık, ümitsizlik olduğu; kadınların %23 ü, erkeklerin %16 sının yalnızlık hissettiği tespit edilmiştir.[58] İnfertil kadınların yalnızlık düzeylerini inceleyen bir başka çalışmada; (%85.4) birincil infertil olduğunu, %54’ünün kadın kaynaklı infertil olduğunu, %78.7’sinin psikolojik destek almadığını bulmuştur.[51] Aynı çalışmada kadınların yalnızlık puanları; çalışma durumu, eğitim durumu, infertilite süresi, evlilik sayısı, psikolojik desteğe ihtiyaç derecesi, soyal güvence durumu, sosyal destek değışkenleri ile anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur.[51]

İnfertilite ile ruhsal belirti ve bulgular arasındaki ilişki birçok çalışmada incelenmiştir. Araştırmaların çoğu infertilite ile ruhsal belirtiler arasında ciddi bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. İnfertil hastalarda, psikolojik açıdan en büyük güçlüğün anksiyete, tedavi başarısız çiftlerde ise depresyon olduğu saptanmıştır. İnfertilite hastalarında psikolojik stres prevalansını belirlemek için 112 kadınla yapılan bir çalışmada %40’ı bir psikiyatrik bozukluk için ölçütlerini karşılamıştır. En sık tanı anksiyete bozukluğu (%23)’dur. Bunu majör depresif bozukluk (%17), distimik bozukluk(%9.8) takip etmiştir. Bu bulgular ortalama %10-12 oranında yaygınlığı olan psikiyatrik bozuklukların infertilite olgularında daha yüksek prevalansını yansıtmaktadır.[59] Amerikan toplumunda yapılan 11000 kişilik çalışmada da yaygın anksiyete bozukluğu infertilite ile ilişkili bulunmuştur.[60] Değışik kültürel özellikleri bulunan Japon toplumunda da sonuçlar yaygın anksiyete bozukluğunu destekler nitelikte idi. Japonya’da infertil kadınların sağlıklı gebelerle kıyaslandığı başka bir çalışmada infertil grupta depresyon oranları daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde dünyada ve Türkiye’de de yapılan birçok çalışmada da, infertil hastalarda en yüksek psikiyatrik hastalık prevalansı olarak anksiyete ve depresyon saptanmıştır.[59-61] İnfertil hastalarda, kronik hastalıklarla karşılaştır-

malı yapılan bir çalışmada, anksiyete şiddeti; HIV-pozitif, kanser, kalp hastalığı gibi hayatı tehdit eden hastalığı olan kadınlardan daha yüksek bulunmuştur.[62] Klemetti ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada infertil hastalarda kontrollere göre; duygudurum bozukluğunun 3.4 kat, yaygın anksiyete bozukluğunun 2.7 kat daha sık görüldüğünü saptamışlardır.[63] İngiltere’de yapılmış geniş çaplı bir araştırmada %53 depresyon, %60 duygusal labilite, %61 azalmış libido olduğu bildirilmiştir.[6]

İnfertil hastalarda sık görülen diğer psikiyatrik hastalıklar; cinsel işlev bozukluğu, somatizasyon bozukluğu, distimi, panik bozukluk, obsesif kompulsif bozukluk ve sosyal fobidir. Anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza ve obezite gibi yeme bozuklukları da infertilite ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca alkol ve madde bağımlılığı da görülebilmektedir. İnfertil kadınlarda artmış öfke ve agresyon şiddeti saptanırken; öfkenin içe atıldığını veya dışa vurulduğunu saptayan farklı çalışmalar vardır. İnfertilite tedavisi gören hastalarda; hipotalamo hipofizer ovaryan eksenindeki hormonal dengesizlikten veya kullanılan hormonal ilaçların duyu durumu düzensizliğine yol açabileceği vurgulanmıştır.[63,64] Literatürde 34 yaşında infertil bir kadına uygulanan ovulasyon induksiyonu tedavisinde bir hafta sonra oluşan bir manik tablo bildirilmiştir. İki ay süren manik tabloyu depresif dönem izlemiştir. Bu olguda; estradiolün göreceli olarak yükselmesi veya yükseliş hızının, serotonin taşıyıcısı üzerinden duyu durum bozukluğuna yol açtığı düşünülmektedir.[65] Yapılan bir çalışmada gonatotropin serbestleştirici hormon (GnRH) tedavisi alan kadınların %23’ünde 6 aylık tedavi sonrasında depresyon oluştuğu bildirilmiştir.[6] Araştırmaların bir kısmında ise; psikiyatrik belirtilerle infertilite arasında herhangi bir ilişki saptanamamıştır.[66-69]

İnfertil çiftlerde psikiyatrik hastalığın ortaya çıkmasını etkileyen faktörler birçok çalışmanın konusu olmuştur.[6,60-62,70-73] İnfertil kadınlardaki depresyon hastanın yaşadığı stres ve gelecekle ilgili belirsizlik, tedavi süreci ve teknikleriyle ilgili duyulan endişe, fertilité yeteneği ile ilgili kaygıya bağlanmaktadır. Bazı kişiler infertilite ile mücadele edebilirken bazıları, başa çıkma mekanizmalarında başarısız olabilmektedir. Bunu etkileyen faktörlerin başında kişilik örüntüsü gelmektedir.[70] Bazı ciddi kişilik bozuklukları tıbbi tedavinin sonlandırılmasına bile sebep olabilir. Bu bağlamda değişik kişilik özelliklerine sahip bireylerde infertilitenin nasıl algılandığının bilinmesi gerekir:

Obsesif: Mükemmeliyetçi, katı, sistematik. İnfertiliteyi kontrol kaybı olarak algılar.

Bağımlı: İtaatkâr, acı çeken, depresif. İnfertiliteyi değersizliğine karşı bir ceza olarak algılar.

Borderline: İmpulsif, dikkat çeken. İnfertiliteyi terk edilme tehdidi olarak algılar.

Kaçınan: Sosyalleşemeyen, ilgisiz. İnfertiliteyi gizliliğinin bir ihlali olarak algılar.

Narsisistik: Bağımsız, ben-merkezcil, öfkeli, mükemmeliyetçi. İnfertiliteyi kendilik mükemmeliyetine ve otonomisine karşı bir atak olarak algılar.

Paranoid: Şüpheli, suçlayıcı. İnfertiliteyi dış güçlerden kaynaklanan yok edici olarak algılar.

Histriyonik: Abartılı, dramatik, ilgi çekici olma. İnfertilite feminite veya maskülaniteye karşı bir atak olarak algılanır.

İnfertil hastalarda ruhsal durum ve kişilik profilini inceleyen bir çalışmada kadınların %83,8’inde herhangi bir düzeyde ruhsal durum bozukluğu saptanmış olup, bunların %52’si orta veya ağır düzeyde bulunmuştur.[71] İnfertil grupta depresyon ve anksiyete daha yaygın, ruhsal durumun daha az stabil olduğu ve bunun kişilik özellikleriyle ilişkili olduğu belirtilmiştir.[71] Geleneksel feminen rolü benimseyen kadınlarda, yaşanan

anksiyete düzeyi maskülen özellikli infertil kadınlara oranla yüksek bulunmuştur.[6] Aleksitimik özelliği fazla olan infertil erkeklerde de stres ve yaşam kalitesinde kayıp daha fazladır. İnfertilite sürecinde yeterli kişilik özelliğine sahip, özgüveni tam, eşi ile ilişkisi tatminkâr, evlat edinmeyi kabul edebilen kadınlar daha az psikolojik problem yaşarken; yetersiz psikolojik destek, başarısız tedavi girişimleri, düşük sosyoekonomik konum, yabancı uyruklu olma, eşin desteğinin olmaması, depresyon ile ilişkili faktörler olarak saptanmıştır.[72,73] Özellikle birçok çalışmada eş ve eşin ailesinden olumsuz tepkilerin; yüksek anksiyete-depresyon puanları ve düşük benlik saygısıyla ilişkili bulunması dikkat çekicidir. Bu durum, Türk kültüründe psikolojik reaksiyonların içsel faktörlerden çok, dış faktörlere bağlı olması ile açıklanabilir.

İnfertilitede yaşanan stresin diğer bir sebebi de tedavi sürecinin ekonomik yönden çiftleri zorlamasıdır. İnfertilite ve tedavi süresinin uzaması psikiyatrik sorunlarla ilişkili diğer bir faktördür. ABD, İran ve Çin'de yapılan birçok çalışmada uzamış infertilite süresi ve başarısız pahalı tedavi denemeleri ile depresyon-anksiyete şiddeti ilişkili bulunmuştur. Başka bir çalışmada tedavi süresinden çok infertilite süresi depresyonla ilişkili bulunmuştur. Yapılan bazı çalışmalarda ise kısa ve uzun süreli infertilitede orta süreli infertiliteye göre daha düşük depresyon düzeyleri ile ilişkili bulunmaktadır. Bunun sebebi; tedaviye başlarken çiftlerin birkaç ay içinde çocuk sahibi olacaklarını zannetmesi, infertilite süreci çok uzadıkça da çiftlerin başa çıkma mekanizmalarını geliştirmeleri ve durumu kabullenmeleridir.[74-76] İngiltere, Almanya, Japonya'da yapılan bazı araştırmalarda ise; infertilite süresi, tedavi süresi ve IVF deneme sayısı psikopatoloji ile ilişkisiz bulunmuştur.[60-62,77] Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise infertilite süresi uzadıkça ve yaş arttıkça; depresyon ve anksiyete belirtilerinde iyileşme saptanmıştır.[67]

İnfertiliteye verilen tepkiler kadın ve erkekte farklılık göstermektedir. Kadınlar duygularını daha çok dile getirirken, daha fazla sosyal desteğe ihtiyaç duyarken; erkekler sorunlarını daha az ifade etmektedirler. Savunma mekanizması olarak kadınlar infertiliteye olumsuz tepkiler verirken; erkekler unutma ve inkârı seçebilirler. Bu farklılık, eşlerin birbirini anlamasını engeller. Böylece eşler sorunlarını konuşmama, kadınlar bu sorunu yalnız yaşadıklarını düşünmeye başlarlar. Eşlerin birbirlerini duygusal yönden desteksiz bırakması aile bağlarında zayıflamayla sonuçlanır. İnfertil kadınlarda depresyon daha sık görülürken; erkeklerde daha çok bastırılmış anksiyeteye bağlı psikosomatik belirtiler daha sıktır.[78]

İnfertil kadınların; psikiyatrik belirtiler, hostilite, bilişsel bozulma, benlik saygısında azalma, anksiyete, depresyon puanlarından anlamlı derecede yüksek puan aldıkları saptanmıştır. İnfertil erkeklerde ise; özgüvende azalma, anksiyete düzeyinde ve somatizasyon semptomlarında anlamlı derecede artış gözlenmiştir. Evlilik ve cinsel ilişkideki tatmin erkeklerde kadınlardan yüksek bulunmuştur.[79] Kadınlarda daha fazla psikopatoloji ortaya çıkmasının nedenleri; daha fazla sorumluluk ve suçluluk duygusu yüklenmeleri, daha fazla sosyal baskı ve stigmaya maruz kalmaları ile açıklanabilir.[80,81] Bir çalışmada infertil bireylerin %49'unun stigmaya maruz kaldığı saptanmıştır.[82] Toplumun kadına yüklediği sosyal rol olan annelik rolü; kadının infertiliteyi evlilik için bir tehdit olarak algılamasına ve daha kaygılı olmasına neden olmaktadır.

İnfertil çiftlerde sorun kadın kaynaklı veya hem erkek hem kadın kaynaklıyken; kadınların depresyon şiddetleri erkeklerden daha fazla iken; erkeklerde infertilite nedeni erkek kaynaklıyken bile depresyon şiddeti daha düşük bulunmuştur.[83-85] Hiç şüphesiz kadının depresif belirtileri daha yoğun hissetmesinin bir nedeni de infertilite sürecin-

deki girişimsel tanı ve tedavi girişimlerinin kadının üzerinde yapıyor olmasıdır.[86] Yapılan bir çalışmada hastaların %54'ünde IVF öncesi hafif depresif belirtiler bildirilmiştir ve %19 olguda orta-ciddi seviyelerde depresyon olduğu gösterilmiştir.[87] IVF oldukça invaziv ve yoğun olduğundan, hastada sıkıntı beklenmedik değildir. Aslında, çoğu IVF hastası IVF tedavisinde psikolojik stresin fiziksel stresten daha baskın olduğunu ifade etmişlerdir. Kadın hastalarının yaklaşık yarısı, erkeklerin %15'i infertilitenin yaşamlarının en üzücü deneyimi olduğunu bildirmiştir.[88-90] Çoğu IVF hastalarında depresyon, anksiyete, öfke ve başarısız tedavi sonrası izolasyon belirtileri rapor edilmiştir.[91] IVF ile gebelik olmayan 86 çift üzerinde yapılan bir geriye dönük çalışmada, kadınların %66'sı ve erkeklerin %40'ında başarısız IVF tedavisi sonrası depresyon belirtileri gösterdiği ve hastaların üçte birinin 18 ay sonra da depresif belirtilerinin devam ettiği saptanmış ve ayrıca 13 kadının başarısız IVF sonrası intihar girişiminde bulunduğu bildirilmiştir.[92] WHO'nun bir raporuna göre infertil kadınların işkenceli yaşam ve zihinsel acıya ölümü tercih ettiklerini ortaya konmuştur.[93]

İnfertilite nedeni ile ruhsal belirtiler arasındaki ilişki de sıkça incelenmiş ve çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Bazı çalışmalarda psikopatoloji ile etiyoloji arasında bir ilişki saptanmazken; bir çalışmada nedeni bilinmeyen infertilite yüksek anksiyete düzeyi ve bastırılmış öfke ile ilişkili bulunurken; organik nedenli infertilite depresyonla ilişkili bulunmuştur.[94-96] Erkek kaynaklı infertilitede stres düzeyi diğer nedenlere göre daha fazladır. Yapılan bir çalışmada erkek kaynaklı infertil çiftlerde olumsuz duyguların daha az dışa vurulduğu ve bu durumun artmış gebelik oranlarıyla ilişkili olduğu öne sürülmüştür.[86] Ruhsal belirti ve bulgular ile infertilite arasında karşılıklı bir ilişki vardır. Anksiyete düzeyinin infertilite tedavi sonuçlarına ve tedaviye devam edilme kararına etki ettiği ile ilgili kanıtlar mevcuttur.[97-101] Anksiyete aynı zamanda infertilite tedavisi sonrasında oluşan gebeliğin kaybına ve gebelik komplikasyonlarına karşı hastanın tepkilerini etkiler. Ayrıca, anksiyete, depresyon ve bozulmuş evlilik uyumu infertilite tedavi başarısızlığı ile de ilişkilidir. İnfertilitenin neden olduğu psikolojik problemler tedaviyi bırakmaya yol açabilir. Bir başka çalışmada, IVF tedavi başarısızlığı sonrası ikinci denemeyi bırakanlarda en önemli bırakma nedeni psikolojik yük ve kötü prognoz olduğu gösterilmiştir.[87,102-106] Maddi zorluklardan daha çok fiziksel ve duygusal yükün, büyük stres ve hayal kırıklığının tedaviyi bırakmada etkin olduğu bildirilmektedir.[107]

IVF tedavisi üzerine stresin etkisi ile ilgili 151 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada üç önemli bulgu elde edilmiştir.[108] Bu bulgular şunlardır;

1. Başlangıçtaki stres düzeyi; toplanan oosit sayısı, fertilize olan oosit sayısı, gebelik oranları, canlı doğum oranları ve doğum ağırlığı gibi biyolojik parametrelerle anlamlı olarak koreledir.
2. IVF işlemi sırasındaki stres düzeyi toplanan oosit sayısı ve fertilize olan oosit sayısı ile anlamlı oranda koreledir.
3. Başlangıçta en az stres düzeyi olanlar en fazla olanlar ile karşılaştırıldığında canlı doğum olmama sıklığı %93 daha azdır.

Konu ile ilgili bir derlemenin sonucunda ise IVF işlemi öncesi stresin kabul edilebilir bir durum olduğu ancak tedavi sırasındaki stresin olumsuz sonuçlar ile birlikte olduğu bildirilmiştir.[107] İnfertilite tedavisi esnasında stresi azaltan müdahaleler artmış gebelik oranları ile ilişkilidir. Aktif etkili savunma mekanizması ve duygu dışavurumu yeterli olan kadınlarda olmayanlara oranla infertilite tedavi başarısı daha yüksektir.[108]

Psikolojik stres ile infertilite arasındaki ilişki iyi tanımlanmamış olsa da; bu konuda kabul gören kuram şöyledir: Depresyonun doğrudan olarak infertiliteye neden oluşu; depresif durum fizyolojisinde prolaktin seviyesinin artışı, hipotalamik-hipofizer-adrenal aksın bozulması ve tiroid disfonksiyonu aracılığıyla olmaktadır.[109] On depresif, 13 sağlıklı kadınla yapılan bir çalışma; depresyonun ovulasyonu sağlayan hormon olan LH'yı baskılayarak, hipotalamik-hipofizer-adrenal eksenini bozduğunu göstermiştir.[110] Ayrıca stres ve depresyon sonucunda ortaya çıkan, immün fonksiyondaki değişiklikler de üreme fonksiyonunu olumsuz etkilemektedir.[111,112] Yapılan diğer bir çalışmada stresin infertiliteye nasıl yol açtığı konusunda 4 mekanizma öne sürülmüştür [113]:

1. Gonadotropin salgılanmasını bozarak,
2. Strese bağlı salgılanan katekolaminlerin uterus ve fallop tüpleri üzerine lokal etkisi ile,
3. İmmunolojik oluşumların implantasyonu engellemesiyle,
4. Ortaya çıkan davranış problemleri (alkol-madde bağımlılığı, sigara vs.) ve cinsel problemler nedeniyle infertiliteye yol açabileceği öne sürülmüştür.

Psikiyatrik müdahalenin infertil kadınlarda gebelik oranları üzerinde olumlu bir etkisi nasıl olabilir sorusunun yanıtı da net değildir. Psikolojik stres maternal-fetal ara birimde immünolojik bir etki yapıyor olabilir.[111,114] Konu ile ilgili yapılan ilk ileriye dönük randomize çalışmada 60 IVF tedavisi alan çift iki gruba randomize edilmiştir. Kontrol grubu rutin bakım alırken, terapötik müdahale grubu eğitilmiş bir hemşireden ile kendilerini IVF sırasında nelerin beklediği ile ilgili detaylı bilgi almışlar ve günlük telefon görüşmeleri yapmışlardır. Siklus sırasında en az 5 görüşme yapılmış ve hemşire yumurta toplama işlemi ve embriyo transferi sırasında eşlik etmiştir. Terapötik müdahale grubunda anlamlı oranda daha az anksiyete ve depresyon skoru gözlenmiştir ve kontrol grubuna oranla daha yüksek gebelik oranları (%43'e karşı %17) bildirilmiştir.[115]

İnfertilite ve Yaşam Kalitesi

Bir kişinin yaşamının tümüyle iyi gittiğine ilişkin hissettiği, subjektif duygu olarak da ele alınabilen yaşam kalitesinin tek bir anlamı bulunmamaktadır.[116] Yaşam kalitesi, yaşamdan duyulan hoşnutluk ve mutluluk olarak tanımlanabileceği gibi; bireylerin kültür ve değerler sistemi içinde kendi durumlarını algılayış biçimi olarak da tanımlanabilir. Yaşam kalitesinin kapsamında insanların fiziksel fonksiyonları, psikolojik durumları, aile içinde ve dışındaki sosyal ilişkileri, çevreyle etkileşimleri ve inançları vardır.[116] Geleneksel klinik ve biyokimyasal değerlendirmeler hastalığın bireyi ne ölçüde etkilediğini yansıtamaması 'yaşam kalitesi' kavramını ortaya çıkartmıştır.[117,118] İnfertilite; çiftlerin aile, arkadaş ve diğer çevre ile ilişkilerini, evlilik uyumunu, cinsel ve sosyal yaşamını ve böylece yaşam kalitesini etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. İnfertilite yalnızca infertil çifti değil, aynı zamanda tüm çevresini de ilgilendiren; aile bağları ve geleneklerini, arkadaşlık ilişkilerini değiştirebilen bir süreçtir. İnfertil bireyler çevrelerindeki arkadaş ve akrabalarının çocukla ilgili sorularına maruz kalmaktadırlar Bu onları kaçınma, saklama davranışına ve sosyal izolasyona itmektir.[89] Yapılan bir çalışmada infertil çiftlerin %29'unun infertilite problemi yaşadığını sır olarak sakladığını ortaya koymuştur.[119] Doğurgan olan arkadaşlarına öfke duyan ve küçük düşmüş hissedilen infertil bireyler, arkadaş çevrelerinden uzaklaşmaktadırlar ve yalnız kalmayı tercih etmektedirler. Çiftlerin içinde bulunduğu kültürel, etnik veya dini faktörler de bu duruma katkıda bulunabilir. Gebe olan veya çocuğu olan arkadaşları tarafından yanlış anlaşıl-

maktan korkarlar; duyarlılık ve alınganlık artabilir. Yapılan bir çalışmada infertil çiftlerin hayatı daha az ilginç buldukları, kendilerini yalnız hissettikleri, hayatlarından daha az memnun oldukları ve özkıyım riskinin çocuğu olanlara göre iki kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Özellikle infertilitede sorumluluğu daha fazla yüklenen kadın eşte daha fazla psikiyatrik belirti görülür ve yaşam kalitesi daha olumsuz etkilenir. Birçok kadın yaşamında büyük bir değişiklik yaparak işinden ayrılır, kariyerinden vazgeçer, her zaman yaptığı aktiviteleri terkeder.[119]

İnfertil bireyler için titiz bir tedavi programı, yapılması gereken uygulamalar ve içinde buldukları duygudurum dalgalamaları ile uğraşırken; uzun vadeli hedefler belirlemek oldukça zordur.[46,120] Bu durumdaki infertil bireylerin, hayatlarının büyük bir bölümünde, çeşitli kaynaklardan infertilite ile ilgili bilgi toplama, yeni yöntemler ve sosyal destek arama davranışına girmeleri sürpriz değildir. Sosyal destek özellikle kadınlar için çok önemlidir ve yaşam kalitesini artırdığı bildirilmektedir.[121,122]

İnfertil çiftlerde yaşam kalitesini etkileyen diğer bir faktör; evlilik uyumunda bozulmadır. İnfertilite süresi uzadıkça, eşlerin birbirini suçlaması ve evlilik uyumunda bozulma belirginleşir. Eşler arasındaki sevgi bağları zayıflar, evlilik ilişkisi bozulur.[123] Kadınlığın annelik ve erkekliğin üretkenlik ile eşdeğer olduğu toplumlarda infertilite cinsel kimlik için bir risk olarak algılanmaktadır. Bu durum çiftin ilişkisinde bozulma ve cinsel işlev bozukluğuna yol açmaktadır. İnfertil çiftlerde cinsel yaşamda bozulmanın sebepleri; ağırlı ilişki, progesteron veya progestine bağlı cinsel istekte azalma, takvime göre cinsel ilişki, cinselliğe amaç dahil etme, bozuk beden imajı, depresyon, gereksizlik duygusu, ambivalans, suçluluk duygusu olarak sayılmaktadır.[124] Ayrıca tedavide kullanılan hormonlar da cinselliği olumsuz etkilemektedir. İnfertilitede gebeliğin amaçlanması erkekte performans baskısı kurarak anksiyeteye sebep olup; ereksiyon zorluklarına ve inhibe ejakulasyona yol açmaktadır. Bir çalışmada infertil dört çiftten birinde cinsel yaşamın olumsuz etkilendiği bildirilmektedir.[58,125]

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 infertil çiftlerde psikiyatrik değerlendirmede amaçlar, komorbid psikiyatrik tanılar 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. Bireysel, grup ya da eş terapisi ile etkin ve uygun çözüm olanağı yaratılır. 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.[126-128]

Sonuç

İnfertilite basit bir jinekolojik hastalık olmayıp özellikle kadını biyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan oldukça olumsuz etkileyen; bunun sonucu olarak da sağlık ve yaşam kalitesini düşüren bir durumdur. Hastaların mevcut tıbbi tedavilerini ve hastalıklarının seyrini etkileyen ruhsal belirtiler sıklıkla klinisyenlerin dikkatinden kaçabilmekte ya da yanlış tanı alabilmektedir. Olguların biyopsikososyal açıdan irdelenmesi ve psikiyatrik yardım arayışlarının desteklenmesi önemlidir. Klinikler arası işbirliği ile hastaların yaşam kalitelerinin yükseltilmesi, tedavi maliyetlerinin düşürülmesi, tedavi ekibi ve

hastalar için boş harcanan zamanın azaltılması sağlanabilir. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde geçerliliği-güvenirliliği gösterilmiş, mevcut hastalığa özgü hazırlanmış ölçeklerin geliştirilmesi ve bu alanda kullanılması hastaların daha ayrıntılı değerlendirilmesi için gerekli olabilir.

Kaynaklar

1. Mosher WD, Pratt WF. Fecundity and infertility in the United States: incidence and trends. *Fertil Steril* 1991; 56:192-193.
2. US Congress Office of Tecnology Assesment 1988,WHO.
3. Cramer DW, Walker AM, Schiff I. Statistical methods in evaluating the outcome of infertility therapy. *Fertil Steril* 1979; 32:80-86.
4. Morice P, Josset P, Dubuisson JB. History of sterility in ancient times. *Contracept Fertil Sex* 1995; 23:423-427.
5. Kocyiğit OT. İnfertilite ve sosyo-kültürel etkileri. *İnsanbilim Dergisi* 2012; 1:27-38.
6. Oğuz HD. İnfertilite tedavisi gören kadınlarda infertilitenin ruh sağlığına, evlilik ilişkileri ve cinsel yaşama etkileri (Uzmanlık tezi). İstanbul, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman RuhSağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi. 2004.
7. Speroff L, Glass NH, Kase RG. *Clinical Gynaecologic Endocrinology and Infertility*. 7 nd edition, Baltimore, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
8. Dohle GR, Weidner W, Jungwirth A, Colpi G, Papp G, Pomerol J, Hargreave TB. *EAU İnfertilite Kılavuzu*, İstanbul, 1992.
9. Kırca N, Pasinlioğlu T. İnfertilite tedavisinde psikososyal sorunlar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2013; 5:162-178.
10. Saghfı N, Toofani H, Afzalaghäie M, Shahrabadi H. Relation between psychological states of infertile females with length of treatment. *J Gonabad Univ Med Sci* 2003; 19:44-48.
11. Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Hum Reprod* 2007; 22:1506-1512.
12. Mustafaoğlu N. Doğurganlık ve infertiliteyi etkileyen faktörler. http://www.kucukinsan.com/306_1_1_dogurganlik-ve-infertiliteyi-etkileyen-faktorler_makale.html (21.1.2013 tarihinde ulaşıldı.).
13. Stephen EH, Chandra A. Use of infertility services in the United States:1995. *Fam Plann Perspect* 2000; 32:132-137.
14. Türkiye İstatistik Kurumu. 14. Türkiye İstatistik Kurumu doğum istatistikleri. Türkiye, 2011. Erişim:<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=10923>.
15. Berek JS. *Infertility in: Berek & Novak's Gynecology*, 14th edition (Eds EY Adashi, PA Hillard). Philadelphia, PA, Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
16. Van Noord-Zaadstra BM, Looman CW, Alsbach H, Habbema JD, te Velde ER, Karbaat J. Delaying childbearing: effect of age on fecundity and outcome of pregnancy. *BMJ* 1991; 302:1361-1365.
17. Tietze C. Reproductive span and rate of reproduction among Hutterite women. *Fertil Steril* 1957; 8:89-97.
18. Hugues JN. Ovarian stimulation for assisted reproductive technologies. In *Current Practices and Controversies in Assisted Reproduction: Report of a WHO Meeting* (Eds E Vayana, PS Rowe, PD Griffin):102-105. Geneva, WHO, 2002.
19. Forti G, Krausz C. Evaluation and treatment of the infertile couple. *J Clin Endocrinol Metab* 1998; 83:4177-4188.
20. Menken J, Trussel J, Larsen U. Age and infertility. *Science* 1986; 233:1389-1394.
21. Maroulis GB. Effect of aging on fertility and pregnancy. *Semin Reprod Endocrinol* 1991; 9:165-179.
22. Schwartz D, Mayaux MJ. Female fecundity as a function of age; results of artificial insemination in 2192 nulliparous women with azoospermic husbands: Federation CECOS. *New Engl J Med* 1982; 306:404-406.
23. Terzioğlu F, Yücel Ç, Karatay G. Sigara ve infertilite, 2008. http://www.havanikoru.org.tr/dosya/Docs_Tutun_Dumaninin_Zararlari/Sigara_ve_Infertilite.pdf (23.1.2013'te ulaşıldı.).
24. Speroff L, Fritz MA. *Klinik Jinekolojik Endokrinoloji ve İnfertilite*, 7. baskı (Çeviri Eds F Demirtürk, AC Çalışkan). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri, 2007.
25. Speroff L, Fritz MA. Anovulasyon ve Polikistik Over. Üstün M (Çeviri Ed.) *Klinik Jinekolojik Endokrinoloji ve İnfertilite*. 7.baskı: 465-498. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri, 2007.
26. Thonneau P, Marchand S, Tallec A, Ferial ML, Ducot B, Lansac J, Lopes P, Tabaste JM, Spira A. Incidence and main causes of infertility in a resident population (1.850.000) of French regions (1988-1989). *Hum Reprod* 1991; 6:811-816.
27. de Kretser DM. Male infertility. *Lancet* 1997; 349(9054):787-790.
28. Burney O. Infertility. In *Berek & Novak's Gynecology*, 14th edition (Ed JS Berek):1185-1277. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

29. Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Optimal evaluation of the infertile female. *Fertil Steril* 2006; 86(5 Suppl 1):264-267.
30. Stubblefield PG, Monson RR, Schoenbaum SC, Wolfson CE, Cookson DJ, Ryan KJ. Fertility after induced abortion: a prospective follow-up study. *Obstet Gynecol* 1984; 63:186-193.
31. Lurie S, Levy R, Katz Z, Appelman Z, Insler V. The influence of midtrimester of pregnancy on subsequent fertility: four to five years follow-up. *Contraception* 1994; 50:239-241 .
32. Frank P, McNamee R, Hannaford PC, Kay CR, Hirsch S. The effect of induced abortion on subsequent infertility. *Br J Obstet Gynaecol* 1993; 100:575-580.
33. Sharlip ID, Jarow JP, Belker AM, Lipshultz LI, Sigman M, Thomas AJ et al. Best practice policies for male infertility. *Fertil Steril* 2002; 77:873-882.
34. Beard CM, Benson RC Jr, Kelalis PP, Elveback LR, Kurland LT. The incidence and outcome of mumps orchitis in Rochester Minnesota 1935 to1974. *Mayo Clin Proc* 1977; 52:3-7.
35. Sheynkin YR, Hendin BN, Schlegel PN, Goldstein M. Microsurgical repair of iatrogenic injury to the vas deferens. *J Urol* 1998; 159:139-141.
36. Wang C, McDonald V, Leung A, Superlano L, Berman N, Hull L et al. Effect of increased scrotal temperature on sperm production in normal men. *Fertil Steril* 1997; 68:334-339.
37. Smith CG, Asch RH. Drug abuse and reproduction. *Fertil Steril* 1987; 48:355-373.
38. Schlegel PN, Chang TSK, Marshal FF. Antibiotics: potential hazard to male fertility. *Fertil Steril* 1991; 55:235-242.
39. Davar R, Sekhvat L, Naserzadeh N. Semen parameters of non-infertile smoker and non-smoker men. *J Med Life* 2012; 5:465-468.
40. Bracken MB, Eskenazi B, Sachse K, McSharry JE, Hellenbrand K, Leo-Summers L. Association of cocaine use with sperm concentration, motility, and morphology. *Fertil Steril* 1990; 53:315-323.
41. Kunzle R, Mueller MD, Hanggi W, Birkhauser MH, Drescher H, Bersinger NA. Semen quality of male smokers and nonsmokers in infertile couples. *Fertil Steril* 2003; 79:287-291.
42. World Health Organization Laboratory Manual for the Examination of Human Semen and Sperm-Cervical Mucus Interaction. 4th edition, Cambridge, Cambridge University Press, 1999.
43. Kraft AD, Palombo J, Mitchell D. The psychological dimensions of infertility. *Am J Orthopsychiatry* 1980; 50:618-628.
44. Sadock BJ, Sadock VA. *Synopsis of Psychiatry*. 9th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
45. Raphael-Leff J. Psychotherapy during the reproductive years. In *Oxford Textbook of Psychotherapy* (Eds GO Gabbard, JS Beck, J Holmes):367-369. New York, Oxford University Press, 2005.
46. Mahlstedt PP. The psychological component of infertility. *Fertil Steril* 1985; 43:335-346.
47. Karlıdere T, Bozkurt A, Yetkin S, Doruk A, Sütçügil L, Özmenler KN et al. Psikiyatrik birinci eksten tanısı almayan infertil çiftlerde emosyonel semptomlar, sosyal destek ve cinsel işlev bağlamında cinsiyet farkı var mı? *Türk Psikiyatri Derg* 2007; 18:311-322.
48. Ak G. İnfertil çiftlerin depresyon durumları ve başa çıkma yollarının incelenmesi (Yüksek lisans tezi). İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2001.
49. Demirci H. İnfertilitenin çiftler üzerinde psikososyal ve psikoseksüel etkileri. In *İnfertilite Sorunu, Yardımcı Üreme Teknikleri ve Hemşirelik Yaklaşımı* (Ed N Kızılkaya Beji):104-117. İstanbul, Emek Matbaacılık, 2001.
50. İnceer B. Çocukсузулугun psikolojik yönü. Ege Üniversitesi Rektörlüğü Aile Planlaması- Kısırlık (İnfertilite) Araştırma Uygulama Merkezi Hastaları için El Kitabı. İzmir, 1998.
51. Kavlak O. İnfertil Kadınlarda Yalnızlık Düzeyi ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. (Yüksek lisans tezi). İzmir, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1999.
52. Can G. Yardımcı üreme tekniklerine başvuran kadınların anksiyete ve depresyon düzeylerinin incelenmesi (Mezuniyet tezi). İzmir, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, 2005.
53. Oğuz HD. İnfertilite tedavisi gören kadınlarda infertilitenin ruh sağlığına, evlilik ilişkileri ve cinsel yaşama etkileri (Uzmanlık tezi). İstanbul, Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2004.
54. Nahar P, Richters A. Suffering of childless women in Bangladesh: the intersection of social identities of gender and class. *Med Anthropol* 2011; 18:327-338.
55. Onat G, Kızılkaya Beji N. Effects of infertility on gender differences in marital relationship and quality of life: a case control study of Turkish couples. *Eur J Obst Gynecol Reprod Biol* 2012; 165:243-248.
56. Kızılkaya Beji N. Doğurganlıkla ilgili sorunlar ve hemşirenin değişen rolü. In *İnfertilite Sorunu, Yardımcı Üreme Teknikleri ve Hemşirelik Yaklaşımı* (Ed N Kızılkaya Beji):134-141. İstanbul, Emek Matbaacılık, 2001.

57. Lalos A, Jacobsson L, Lalos O, von Schoultz B. The wish to have a child: a pilot study with infertile couples. *Acta Psychiatrica Scand* 1985; 72:476-481.
58. Kamacı S. Primer infertil çiftlerde infertilitenin aile yaşamına etkisinin incelenmesi (Mezuniyet tezi). İzmir, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, 2003.
59. 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.
60. King RB. Subfecundity and anxiety in a nationally representative sample. *Soc Sci Med* 2003; 56:739-751.
61. Matsubayashi H, Hosaka T, Shun-ichiro I, Takahiro S, Makino T. Emotional distress of infertile women in Japan. *Hum Reprod* 2001; 16:966-969.
62. Kainz K. The role of the psychologist in the evaluation and treatment of infertility. *Womens Health Issues* 2001; 11:481-485.
63. Klemetti R, Raitanen J, Sihvo S, Saarni S, Koponen P. Infertility, mental disorders and well-being: a nation wide survey. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89:677-682.
64. Persaud RN, Lam RW. Manic reaction after induction of ovulation with gonadotropins. *Am J Psychiatry* 1998; 155:447-448.
65. Weizman A, Morgenstern H, Rehavi M. Upregulatory effect of triphasic oral contraceptive on platelet 3H-imipramine binding sites. *Psychiatry Res* 1988; 23:23-27.
66. 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.
67. Güz H, Özkan A, Sarısoy G, Yanık F, Yanık A. Psychiatric symptoms in Turkish infertile women. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2003; 24:267-271.
68. 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.
69. 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.
70. Goldfarb JM, Rosenthal MB, Utian WH. Impact of psychologic factors in the care of the infertile couple. *Semin Reprod Endocrinol* 1985; 3:93-99.
71. Lu Y, Yang L, Lu G. Mental status and personality of infertile women. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 1995; 30:34-37.
72. Conrad R, Schilling G, Langenbuch M, Haidl G, Liedtke R. Alexythymia in male infertility. *Hum Reprod* 2001; 16:587-592.
73. Atherton F, Howel D. Psychological morbidity and the availability of assisted conception: a group comparison study. *J Public Health Med* 1995; 17:157-160.
74. Berg BJ, Wilson JF. Psychological functioning across stages of treatment of infertility. *J Behav Med* 1991; 14:11-26.
75. 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.
76. 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.
77. Hunt J, Monach JH. Beyond breavement model the significance of depression for infertile women. *Fertil Steril* 1992; 58:1158-1163.
78. Tarlatzis I, Tarlatzis BC, Diakogiannis I, Bontis J, Lagos S, Gavriilidou D et al. Psychosocial impacts of infertility on Greek couples. *Hum Reprod* 1993; 8:396-401.
79. Mikulincer M, Horesh N, Levy-Schiff R, Manowich R, Shalev J. The contribution of adult attachment style to the adjustment to infertility. *Br J Med Psychol* 1998; 71:265-280.
80. Whiteford LM, Gonzales L. Stigma: the hidden burden of infertility. *Soc Sci Med* 1995; 40:27-36.
81. Abbey A, Andrews FM, Halman LJ. Gender's role in responses to infertility. *Psychol Women Q* 1991; 15:295-316.
82. Missmer SA, Seifer DB, Jain T. Cultural factors contributing to health care disparities among patients with infertility in Midwestern United States. *Fertil Steril* 2011; 95:1943-1949.
83. Collins A, Freeman EW, Boxer AS, Tureck R. Perceptions of infertility and treatment stress in females as compared with males entering in vitro fertilization treatment. *Fertil Steril* 1992; 57:350-356.
84. Slade P, Emery J, Lieberman BA. A prospective, longitudinal study of emotions and relationships in in-vitro fertilization treatment. *Hum Reprod* 1997; 12:183-190.
85. Newton CR, Sherrard W, Glavac I. The Fertility Problem Inventory: measuring perceived infertility-related stress. *Fertil Steril* 1999; 72:54-62.

86. 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.
87. Olivius C, Friden B, Borg G, Bergh C. Why do couples discontinue in vitro fertilization treatment? A cohort study. *Fertil Steril* 2004; 81:258-261.
88. Freeman EW, Boxer AS, Rickels K, Tureck R, Mastroianni L Jr. Psychological evaluation and support in a program of in vitro fertilization and embryo transfer. *Fertil Steril* 1985; 43:48-53.
89. Eugster A, Vingerhoets AJ. Psychological aspects of in vitro fertilization: a review. *Soc Sci Med* 1999; 48:575-589.
90. Stewart DE, Robinson GE. Infertility by choice or by nature. *Can J Psychiatry* 1989; 34:866-871.
91. Cousineau TM, Domar AD. Psychological impact of infertility. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2007; 21:293-308.
92. Baram D, Tourtelot E, Muechler E, Huang K. Psychological adjustment following unsuccessful in vitro fertilization. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1988; 9:181-190.
93. World Health Organization. *Current Practices and Controversies in Assisted Production*. Geneva, WHO, 2002.
94. Nachtigall RD, Becker G, Wozny M. The effects of gender specific diagnosis on men's and women's response to infertility. *Fertil Steril* 1992; 57:113-121.
95. Wischmann T, Stammer H, Scherg H, Gerhard I, Verres R. Psychosocial characteristics of infertile couples: a study by the Heibelberg fertility consultation service. *Hum Reprod* 2001; 16:1753-1761.
96. Fassino S, Piero A, Boggio S, Piccioni V, Garzaro L. Anxiety, depression and anger suppression in infertile couples: a controlled study. *Hum Reprod* 2002; 17:2986-2994.
97. 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.
98. Boivin J, Takefman JE, Tulandi T, Brender W. Reactions to infertility based on extent of treatment failure. *Fertil Steril* 1995; 63:801-807.
99. Boivin J, Takefman JE. Stress level across stages of in vitro fertilization in subsequently pregnant and nonpregnant women. *Fertil Steril* 1995; 64:802-810.
100. Smeenk JM, Verhaak CM, Eugster A, van Minnen A, Zielhuis GA, Braat DD. The effect of anxiety and depression on the outcome of in-vitro fertilization. *Hum Reprod* 2001; 16:1420-1423.
101. Sanders KA, Bruce NW. Psychosocial stress and treatment outcome following assisted reproductive technology. *Hum Reprod* 1999; 14:1656-1662.
102. Rajkhowa M, McConnell A, Thomas GE. Reasons for discontinuation of IVF treatment: a questionnaire study. *Hum Reprod* 2006; 21:358-363.
103. Smeenk JM, Verhaak CM, Stolwijk AM, Kremer JA, Braat DD. Reasons for dropout in an in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection program. *Fertil Steril* 2004; 81:262-268.
104. Boivin J, Schmidt L. Infertility related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later. *Fertil Steril* 2005; 83:1745-1752.
105. Domar AD. Impact of psychological factors on dropout rates in insured infertility patients. *Fertil Steril* 2004; 81:271-273.
106. Hammarberg K, Astbury J, Baker HWG. Women's experience of IVF: a follow-up study. *Hum Reprod* 2001; 16:374-383.
107. Klonoff-Cohen H, Natarajan L. The concerns during assisted reproductive technologies (CART) scale and pregnancy outcomes. *Fertil Steril* 2004; 81:982-988.
108. Klonoff-Cohen H, Chu E, Natarajan L, Sieber WA. Prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamete intrafallopian transfer. *Fertil Steril* 2001; 76:675-687.
109. Meller WH, Zander KM, Crosby RD, Tagatz GE. Leuteinizing hormone pulse characteristics in depressed women. *Am J Psychiatry* 1997; 154:1454-1455.
110. Lopes P. Psychogenic sterility: a myth? *Rev Fr Gynecol Obstet* 1991; 86:77-80.
111. Deka PK, Sarma S. Psychological aspects of infertility. *British Journal of Medical Practitioners* 2010; 3:a336.
112. Cwikel J, Gidron Y, Sheiner E. Psychological interactions with infertility among women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004; 117:126-131.
113. Anderheim, L, Holter H, Bergh C, Möller A. Does psychological stress affect the outcome of in vitro fertilization? *Hum Reprod* 2005; 20:2969-2975.
114. Hosaka T, Matsubayashi H, Sugiyama Y, Izumi S, Makino T. Effect of psychiatric group intervention on natural-killer cell activity and pregnancy rate. *Gen Hosp Psychiatry* 2002; 24:353-356.
115. Terzioğlu F. Investigation into effectiveness of counseling on assisted reproductive techniques in Turkey. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2001; 22:133-141.

116. Arslantaş D, Metintaş S, Ünsal A, Kalyoncu C. Eskişehir Mahmudiye ilçesi yaşlılarında yaşam kalitesi. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2006; 28:81-89.
117. Başaran S, Güzel R, Sarpel T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. *Romatizma* 2005; 20:55-62.
118. Yancar C. Madde bağımlılarında ikinci eksen komorbidite ve kişilik özelliklerinin bağımlılık şiddeti ve yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi (Uzmanlık tezi). İstanbul, Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, 2005.
119. Allison J. Conceiving silence: infertility as discursive contradiction in Ireland. *Med Anthropol Q* 2011; 25:1-21.
120. Domar AD, Seibel MM. Emotional aspects of infertility. In *Infertility: A Comprehensive Text* (Ed MM Seibel):29-44. Stanford, Appleton & Lange, 1997.
121. Peterson BD, Newton CR, Rosen KH, Skaggs E. Gender differences in how men and women who are referred for IVF cope with infertility stress. *Hum Reprod* 2006; 21:2443-2449.
122. Jordan C, Revenson TA. Gender differences in coping with infertility: a meta analysis. *J Behav Med* 1999; 22:341-358.
123. Beji N. Infertilite Sorunu. Yardımcı Üreme Teknikleri ve Hemşirelik Yaklaşımı. İstanbul, İstanbul Üniversitesi Yayınları, 2001.
124. Keye WR Jr. Psychosexual responses to infertility. *Clin Obstet Gynecol* 1984; 27:760-766.
125. Eliot S. The relationship between fertility issues and sexual problems in men. *Can J Hum Sex* 1998; 7:295-303.
126. Karaca A, Ünsal G. İnfertilitenin kadın ruh sağlığı üzerine etkileri ve psikiyatri hemşiresinin rolü. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi* 2012; 3:80-85.
127. Güleç G, Hassa H, Yalçın GE, Yenilmez Ç. Tedaviye başvuran infertil çiftlerde, infertilitenin cinsel işlev ve çift uyumuna etkisinin değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Derg* 2011; 22:166-176.
128. Özçelik B, Karamustafaloğlu O, Özçelik A. İnfertilitenin psikolojik ve psikiyatrik yönü *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2007; 8:140-148.

Hacer Sezgin, Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi,Rize; **Çiçek Hocaoğlu**, Prof.Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Rize.

Yazışma Adresi/Correspondence: Çiçek Hocaoğlu, Recep Tayyip Erdoğan Üniv. Tıp Fakültesi,Rize, Turkey.
E-mail: cicekh@gmail.com

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author reported no conflict of interest related to this article.

Çevrimiçi adresi / Available online at: www.cappsy.org/archives/vol6/no2/

Çevrimiçi yayım / Published online 01 Eylül/September 01, 2013; doi: 10.5455/cap.20131001091415
