

## İnfertilite hemşireliğinin tarihçesi

Arş. Gör. MSc. Halime Esra Partovi Meran, Prof. Dr. Nezihe Kızılkaya Beji

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

İnfertilitenin insanlığın varoluşundan beri olması muhtemeldir. İnfertilite sorunu asırlar öncesi dönemlerde kadının verimsizliği, Tanrı'nın cezalandırması şeklinde yorumlanmaktadır (1). Yapılan arkeolojik çalışmalarda Antik döneme ait fertilitte ile ilgili sembollerin olduğu ve üremenin erkek varlığı ile ifadelendirildiği görülmektedir. Uygarlık döneminde infertilite sorununun dua ederek ya da kutsal yerleri ziyaret ederek çözülmeye çalışıldığı bildirilmektedir (2). İnfertilite sorununa yönelik yapay fertilizasyonla ilgili ilk düşüncelerin M.S. 3. yüzyılda yaşamış İbrani filozoflara ait olduğu ve yapay fertilizasyon konusundaki çalışmaların 18. yüzyılın son yarısından beri yapıldığı belirtilmektedir (1-3).

Fertilite sorunu ile ilgili sistematik yazılı kaynaklar Mısır papirüslerinde (Kahun jinekolojik papirüs) yer almaktadır. Bu papirüslerde, infertilite sorununun çözümünün jinekolojik tedavi ile yapıldığı belirtilmektedir. Hipokrat da infertilitenin tedavisinde Mısır kaynaklarını temel almıştır (2).

İbni-Sina kitaplarında infertilitenin kadın ya da erkek orijinli olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca infertilitenin genital yollardaki anormallik ve psikolojik durumlardan kaynaklanabileceğini belirtmektedir. İbni-Sina da infertilitenin tanı ve tedavisinde Mısır ve Yunan kaynaklarını temel almıştır (2).

Ortaçağ ve Rönesans döneminde de infertiliteden kadın sorumlu tutulmakta, dini ve kültürel yaptırımlar ön plandadır. Bu dönemdeki infertilite sorununa yaklaşım Yunan tıbbı ve Hipokrat temellidir. Yine bu dönemde Marian Sims infertilitenin tanı ve tedavisinde mikroskop kullanımını ve semen analizinin yapılmasını önermiştir (2).

Çoğu kez toplumun tepkisinden çekinilerek gizli tutulan infertilite çalışmaları, 20. yüzyılın başından beri başarılı sonuçların yanı sıra birçok komplikasyonu da beraberinde getirmiştir (3). 20. yüzyılda infertilitenin tedavisinde daha modern yöntemler bulunmuştur. Huhner 1937'de postkoital testini ve tubal tıkanıklıkların teşhisi için tubal

insuflasyonu önermiştir. 1905 yılında Halberstaedter tarafından infertilite tedavisi için ilk kez pelvik bölgedeki overial alana X radyasyonu denenmiştir. 1926'da Beclere ise hem pelvik alana hem de pitiuter alana X radyasyonu denemiştir. Her iki tedavi şekli de infertilite tedavisinde başarılı olup yaklaşık 25 yıl evrensel tedavi protokolü olarak kabul edilmiştir. Fakat 1980'lerin ortasında overiyal kanser insidansında artış olduğu için bu yöntem bırakılmıştır. İnfertilitenin tıbbi tedavisinde 1938'lerden günümüze kadar birçok hormonal ilaç kullanılmıştır. Özellikle infertilite tedavisinde 20. yüzyılın başlarında hormonal ilaç olarak hayvan gonadotropinlerinin kullanılması, kadında antikör oluşumu ve enfeksiyon gelişmesi gibi komplikasyonları ortaya çıkmıştır (2).

1877 yılında Avustralyalı bilim adamı Shenk tarafından ilk kez, oositin in vitro koşullarda fertilize edilmesi üzerinde çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. 1950'lerde ratlar üzerinde IVF denemeleri yapılmıştır. 1970'lerin ortalarında, laparoskopik aspirasyonla oosit toplanması geliştirilmiş, invitro fertilizasyon ve zigotların veya preembriyoların transferi için deneylere başlanmıştır. 1970'lerin başında IVF ile ilk embriyo transferi luteal fazla ilgili (luteal faz desteği yapılmadığı için) sorundan dolayı başarısız olmuştur. Bu dönemde yüzlerce siklus fertilitte ilacı kullanılmadan IVF uygulanmıştır. Hormonal destekle embriyo transferi yapıldığında da ektopik gebelikle sonuçlanmıştır. 1970-1978 yılları arasında estradiol ve LH tayinleri ve USG ile siklusun periovulatuvar döneminin izlenebilmesi ve bu sayede matür ve fertilizasyon yeteneğindeki oositlerin elde edilmesi IVF'e bağlı gebelik ve doğum şansını artırmıştır. Bu dönemde IVF sonucunda oluşan sağlıklı bir gebelik ise amniyosentezden sonra 22. gebelik haftasında spontan doğumla sonuçlanmış ve bebek 4 gün yaşadıktan sonra ölmüştür. Bütün bu uğraşların sonunda Bourn Hall Kliniği'nde (İngiltere'deki dünyanın ilk IVF kliniği) doktor Robert Edwards, Robert Steptoe ve hemşire

Jean Purdy (ilk IVF hemşiresi)'nin ekip çalışması ile ilk IVF bebeği Louise Brown 25 Temmuz 1978'de dünyaya gelmiştir (4). Bu sonuç infertilite ve IVF'de bir dönüm noktası olmuş, konu ile ilgili çalışmalar hız kazanmış ve birçok başarılı sonuç elde edilmiştir. 1978'deki başarıdan sonra Bourn Hall kliniği Ocak 1980'de dünyanın her yerinden başvuran infertil çiftlerin tedavisi için kapılarını açmıştır. 1981'de uluslararası katılımlı ilk IVF toplantısı İngiltere'de Bourn Hall kliniğinde yapılmıştır. 1982'de 100 IVF gebeliği başarılmış, ayrıca overial folikülleri saptamak için Ms Gill Williams tarafından USG kullanılmıştır. 1983'te kriyoprezervasyon (embriyo dondurma) işlemi yapılmış, 1984'te dondurulmuş embriyo transferi sonucu ilk bebek doğmuştur. 1985'teki ikinci IVF toplantısında transvajinal USG ile oosit toplama yöntemi tanıtılmıştır. 1988'de ise IVF ile 1000 bebek dünyaya gelmiştir. 1992'de ise "A Textbook of In Vitro Fertilization and Assisted Reproduction" isimli ilk kitap yayımlanmıştır (5).

Ülkemizde ise ilk IVF-ET (In Vitro Fertilizasyon-Embriyo Transferi) merkezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 23 Haziran 1988 tarihinde Prof. Dr. Refik Çapanoğlu'nun başkanlığında kurulmuştur. Bu klinikte gerçekleştirilen ilk "Tüp Bebek", 18 Nisan 1989 tarihinde doğan Ece'dir (6,7). Sonuç olarak infertilite sorunu asırlar öncesine dayanmasına karşın, infertilite sorununun modern yöntemlerle çözümü 1970'lerde başlamış, 1980'den sonra günümüze kadar büyük bir ivme ile devam etmektedir. Bu süreçte infertilite sorununa yönelik gelişmeler arttıkça hemşireler infertilite alanında da branşlaşmaya başlamıştır.

Bu derlemenin amacı, infertilite tanısı, tedavisi ve infertilite hemşireliğinin tarihsel sürecini literatür bilgisi temelinde özetlemektir.

### İnfertilite hemşireliğinin tarihçesi

1978'deki IVF başarısını sağlayan ekipte Jean Purdy isimli hemşirenin yer alması ile ilk kez infertilite hemşireliği başlamıştır. Jean Purdy insan blastosistinin tarifini yazan, oosit aspirasyon kateterini geliştiren ilk kişi olmasının yanı sıra üriner luteinize hormon tahlilleriyle çalışan ilk hemşiredir (8,9).

1981'de Amerika'da IVF kliniklerinin açılması sonucunda bu kliniklerde çalışacak hemşireleri yetiştirmek için Amerika'daki hemşirelik okullarında formal olmayan infertilite eğitimleri verilmeye başlanmıştır. 1985'te Chicago'daki konferansta 8 hemşire bir araya gelerek infertilite

hemşireliğindeki eğitim gereksinimlerini ifade etmiştir. 1986'da Houston'da IVF koordinatörleri konferansı yapılmış ve infertilite ile ilgili ilk hemşirelik bildirisi sunulmuştur. 1987'de Virginia eyaletinin Norfolk bölgesinde düzenlenen ASRM (American Society Reproductive Medicine) Dünya kongresinde ilk olarak lisans sonrası IVF hemşireliği kursu düzenlenmiştir (8). 1987'de İngiltere'de infertilite alanında çalışan hemşireler için profesyonel bir rehber ve iletişim aracı olmak amacıyla fertilitte hemşirelik grubu (FNG) kurulmuştur. Bu kapsamda FNG, fertilitte hemşireleri için bakımda standartlar oluşturarak ve bakım standartlarının geliştirilmesine odaklanmıştır. Bakım standartları kapsamında; profesyonel ilerleme ve sorumluluklar, infertil çiftin güvencesi, infertil çiftin bakımı, danışmanlık ve etik konular yer almaktadır (10). 1989'da NAACOG (Nurses' Association of the American College of Obstetricians and Gynecologists) tarafından üreme endokrinolojisinde hemşirelere uzmanlık için sertifikasyon sınavı yapılmıştır. 1990'da ASRM'de hemşirelerin infertilite ile ilgili özel bir grubu oluşturuldu ve yine bu dönemde hemşirelik eğitim ve sempozyumlarına destek verilmiştir. 2004'te Jean Purdy ödülü ve 2007'de Brezilya'da ilk olarak uluslararası hemşire ve mental sağlık profesyonellerinin toplantısı gerçekleştirilmiştir (8).

İnfertilite tedavisi ve YÜT prosedürü zaman ve enerji alıcı, infertil çifti duygusal ve maddi olarak zorlayan bir süreçtir. YÜT'e başlamadan önce infertil çiftin karar almasını etkileyen kültürel, dini, maddi ve duygusal birçok faktör vardır. Tanı ve tedavi sürecinin bu aşamasında infertil çiftle daha özel bir iletişime sahip hemşireler multidisipliner ekip içinde merkezi bir rol üstlenmektedir. Bu multidisipliner ekipte; YÜT'te uzmanlaşmış doktor ve hemşire, psikolog, embriyolog, reproduktif ürolog, finansman danışmanlar ve laboratuvar personeli yer almaktadır (9,11–13).

Son 24 yılda infertilite hemşireliği rolü, YÜT ve infertilite tedavisinde gelişen teknoloji ile birlikte yön ve biçim değiştirmiş ve bir uzmanlık alanı haline gelmiştir. Yani YÜT merkezlerinin aktif hale gelmesi, hemşirelere geleneksel hekim direktifli rollerinden sıyrılıp, daha spesifik ve özerk klinik becerileri gerektiren rollerini geliştirmesine yol açmıştır. İnfertilite hemşirelerinin ekip içerisinde değişen ve gelişen rollerinin bir gereği olarak, tıbbi bakımdaki rolün yanı sıra, psikolojik destek, kalite güvencesi, koordinatör, eğitmen/danışman, hasta hakları savunucusu, destekleyici, yönetici, araştırmacı rolleri yer almaktadır (12–15).

### İnfertilite hemşiresinin klinik rolü

İnfertilite hemşireleri multidisipliner ekip içinde infertil çiftin, tanı, tedavisi ve bakımı konusunda çok önemli bir yere sahiptir. İnfertilite hemşireleri 21. yüzyılda bireyselleştirilmiş bakıma odaklanmıştır. İnfertil çiftin bakımı ve değerlendirilmesi sürecinde hemşire, bütüncül bir yaklaşım sergilemekte ve hemşirelik uygulamalarında kanıt temelli bakımı uygulamaktadır (13,14).

Klinik rolde hemşire; değerlendirme, tedavi planlama, danışmanlık, hasta eğitimi, psikolojik destek ve koordinatörlük yapmaktadır. Buna ek ülkemiz haricinde infertilite hemşiresi, çoğu YÜT merkezlerinde transvajinal ya da abdominal USG ile tedavi boyunca foliküllerin gelişip gelişmediğinin takibi, erken gebelik taraması, gebeliğin canlılığının onaylanması ve embriyo sayısının tespitini gerçekleştirmektedir. Hemşirenin USG değerlendirmesi için sürekli güncellenen spesifik bir eğitimden geçmesi gerekmektedir. “Üreme Teknolojisi Akreditasyon Komitesinin Ulusal Uygulama Kodu” hemşirenin USG uygulamasını geliştirmesine rehberlik etmektedir. USG değerlendirmesi sırasında infertil çiftlerle hemşire arasında daha güven verici bir iletişim gerçekleştiği bildirilmektedir (12).

Ayrıca İngiltere’de bazı YÜT kliniklerinde embriyo transferi hemşireler tarafından yapılmaktadır. İngiltere’de yapılan prospektif bir çalışmanın sonucunda; hekimlerin embriyo transferinden gebelik elde etme başarıları ile hemşirelerin embriyo transferinden gebelik elde etme başarıları arasında fark olmadığı saptanmıştır. İngiltere’de yapılan diğer araştırmalardan da benzer sonuçlar elde edilmiştir. İngiltere’deki YÜT kliniğinde çalışan hemşirelerin embriyo transferinde başarılı olmaları bu konuda eğitilmiş, uzman ve deneyimli olmalarına bağlıdır (9).

İnfertilite hemşiresi IVF tedavisi sırasında aşağıda sıralanan belirli teknik konuları da uygulamaktadır:

- İnfertil çiftle ilgili kapsamlı tıbbi öykü alma ve kayıt inceleme.
- Tedavi öncesi fizik muayene ile gerekli değerlendirmeleri (spekulum uygulama, pelvik muayene, abdominal USG gibi) yapar.
- Tedavi öncesi gerekli testleri uygular.
- Günlük laboratuvar sonuçlarını değerlendirir.
- Tedavi öncesi değerlendirme sonucuna göre uygun yönlendirmeleri yapar.
- Tedavi sırasında ilaçların uygulanması ve eğitimini yapar.

- Cerrahi işlem öncesi, sırasında ve sonrasında gerekli bakımı verir.
- Gebelik değerlendirmesi ve takibini yapar.
- Ovülasyon indüksiyonunu, olası komplikasyonlarını izler.
- İntrauterin inseminasyon izlemine yapar.
- Donör programlarının koordinatörlüğünü yapar (16).

### İnfertilite hemşiresinin eğitici ve danışmanlık rolü

İnfertilite tanısı ve tedavisi infertil çiftler üzerinde yoğun bir duygusal baskı, stres ve panik durumu oluşturmaktadır. Bu aşamada infertilite hemşireleri yaşanan stresin azaltılmasında kilit rol üstlenmekte ve infertil çiftler için anahtar bilgi kaynağı olmaktadır (13,15). Hemşire infertil çiftte yardımcı olmak için şu soruları sorabilir:

- YÜT’ün ne kadar süredir denendiği.
- Düzenli cinsel ilişkinin (haftada 2–3 kez) olup olmadığı.
- Çiftin yaşı (özellikle kadının yaşı).
- Menstrual siklus düzeni, ovülasyon takibinin yapıp yapılmadığı.
- Çiftin yaşam tarzı (düzenli beslenme, alkol, sigara, kafein tüketimi, egzersiz yapma, stres yaşama durumu gibi) (12).

İnfertil çiftin değerlendirilme aşamasında hemşirelerin psikolojik desteği ve bilgi vermesi son derece önemlidir. Hemşirelerin bu aşamada hangi testin neden yapıldığı, nasıl uygulanacağı konusunda eğitimi stres faktörünü azalttığı için tedavi sonucunu olumlu yönde desteklemektedir (14). Bazı ülkelerde infertil çiftlerin tedavi aşamasına geçmeden önce hemşire ya da psikolog tarafından psikolojik destek ve danışmanlık hizmeti almaları zorunludur (9). Örneğin; Avustralya’nın bazı eyaletlerinde IVF ya da GIFT hatta en basit tedavilerde bile 1 saatlik danışmanlık hizmeti alınması, eğer gamet donörlüğü olacaksa daha yoğun danışmanlık hizmeti alınması zorunludur. Hemşirelerin danışmanlık hizmeti verebilmeleri için YÜT’le ilgili etik konuları, yaşadığı toplumun kültürü, inancı ve yasal düzenlemelerini bilmesi gerekmektedir (12). İnfertilite hemşireleri danışmanlık kapsamında psikolojik destek sağlamak şu konulara odaklanabilir:

- İnfertil çiftlerin yaşadıkları duruma karşı tepkilerini değerlendirme.
- İnfertil çiftleri yaşadığı stres kaynağını ortaya çıkarma (tanı aşaması, tedavinin başarısız olması gibi).
- İnfertil çiftlerin yaşadıkları anksiyeteyi azaltma.

- Tedavi seçenekleri konusunda konuşma.
- Tedavi konusunda gerçekçi beklentilere yönlendirme.
- İnfertil çiftlerin özgüvenlerini sürdürmelerini desteklemek, dikkatlerini başarılı oldukları konulara odaklamak (9,11).

İnfertilite hemşireleri tedavi protokolleri, ilaçların kullanım şekli, etkileri, komplikasyonları konusunda infertil çiftin eğitiminden sorumludur. İnfertil çiftin eğitimi bireysel olarak yüz yüze görüşerek veya grup terapisi içinde verilebilir. Tedavi stresli ve karmaşık bir süreç olduğu için infertil çiftin eğitiminde; sözel anlatımın yanı sıra, görsel (videolar, maketler gibi), işitsel teknikler, eğitim broşürleri, kitapçıklar, verilen eğitimin yazıya dökülmüş hali, güvenilir web siteleri ve kuruluşlar hakkında bilgilendirme yer almalıdır. İnfertil çiftlerin sorularına yanıt arayabilecekleri ve destek sağlayabilecekleri “RESOLVE” ve “AIA (Amerikan İnfertilite Birliği)” adlı iki kuruluş örnek verilebilir. Bu iki kuruluş 24 saat yardım hattı, eğitim seminerleri, doktor referans listeleri, terapistler, destek grupları, aylık yayınlar sunmaktadır (9,11–13).

#### İnfertilite hemşiresinin araştırmacı rolü

İnfertilite hemşireliğini spesifikleştiren ve uzmanlık alanı olarak görülmesini sağlayan en önemli rollerden biri araştırma yaparak, sonuçlarını uygulamaya yansıtılabilmektedir (12,14). İnfertilite alanında hemşirelik araştırmalarının sonuçları subjektifken, hekimler tarafından yapılan araştırmalar genellikle objektiftir. Örneğin; hemşireler infertilitede luteal faz desteği tedavisini hastanın nasıl tolere ettiğini, psikolojik durumunu değerlendirirken, aynı çalışmada hekimler luteal faz desteğinin endometriuma olan etkisi ile ilgilenirler (9,12). Hemşireler diğer disiplinler gibi infertilite ile ilgili klinik çalışmalara katılmakta ve Amerikan Reprodüktif Tıp Birliği gibi kurumlar tarafından desteklenmektedir (9).

#### İnfertilite hemşiresinin koordinatör ve yönetici rolü

Hemşirenin koordinasyon rolü geleneksel hemşirelik uygulaması kapsamındadır. İnfertilite hemşiresi ekip içinde ve ekiple infertil çift arasında koordinasyonu sağlar. İnfertilite hemşiresi hekim, laborant ve embriyolog ile uyum içinde çalışır. Ekip içindeki multidisipliner yaklaşım sonucunda alınan kararları ve uygulama protokollerini infertil çiftte doğru bir şekilde aktarır (9,13,17).

Hemşire yönetici rolünde, idari ve klinik işlerin uyum-

lu, etkili ve düzgün olarak sürdürülmesini sağlar. Yönetici hemşire hem ekip arkadaşlarının eğitiminden, hem de bu eğitimin devamlılığında ve bakım standartlarının sürekliliği ve kalitesinden sorumludur. İnfertilite hemşiresi infertil çiftin bakımının yönetiminden ve tıbbi prosedürlerle koordinasyonundan sorumludur (9,13,17).

#### İnfertilite hemşiresinin eğitimi ve geleceği

İnfertilite tedavisindeki gelişmelere bağlı infertilite alanında çalışan hemşirelerin rollerinin, bireysel ve yasal sorumluluklarının artmasının sonucunda hemşirelerin bu alanda eğitimi ve desteklenmesi zorunlu hale gelmiştir. HFEA (İnsan Fertilizasyon ve Embriyoloji Merkezi) infertilite hemşirelerinin ulusal düzeyde çalışabilecek yetkinliklerinin olması şartını savunmaktadır (18). 1987’den günümüze kadar infertilite hemşirelerinin eğitim gereksinimlerini karşılamak için çeşitli kurslar düzenlenmektedir (17). 1992 yılından bu yana “Döllenmeye Yardımcı Hemşirelik Bakım Kursu” (The Assisted Conception Nursing Care Course) (19), Biritany Fertilite Birliği (BFS), Royal Obstetrisyen ve Jinekolog Koleji (RCOG) tarafından infertilite alanında bakım standardı sağlamak için çeşitli kurslar düzenlemiştir (13,20). Hemşirelik Profesyonel Grubu üye hemşirelere 2 basamaklı kurs düzenlemeyi planlamaktadır. Birinci kurs daha az deneyimi olan hemşirelere yönelik “Temel İnfertilite Kurs”u, ikincisi ise Reprodüktif Endokrinoloji ve İnfertilite Hemşireliği Sertifika Kurs”udur (8 modülden oluşan; üreme fizyolojisi ve patolojisi, fertilitenin değerlendirilmesi, infertilite farmakolojisi, yardımcı üreme teknikleri, donörlük, infertilitenin psikososyal yönü). Bu kurslar olumlu sonuç verirse infertilite hemşirelerinin uzaktan eğitimi söz konusu olacaktır (21).

Türkiye’de infertilite hemşireliği konusunda yüksek lisans ve doktora derslerinin verilmesi, bu konuda hemşirelik tezlerinin yürütülmesi, kongrelerin ve kursların düzenlenmesi infertilite alanında çalışan hemşirelere otonomi kazandırmaktadır. Ancak ülkemizde infertilite hemşirelerinin rollerine ilişkin standart ve protokoller, yasal düzenlemeler yoktur (18).

Ülkemizde infertilite ile ilgili hemşirelere yönelik bilgi, toplantı ve kurs düzenleyen 2 dernek bulunmaktadır. Bu derneklerden ilki 2006 ‘da “İstanbul İnfertilite Hemşireleri Grubu” adıyla kurulmuş ve 2008’de “Üreme Sağlığı ve İnfertilite Hemşireliği Derneği” olarak ismi değişmiştir.

İkinci dernek ise 2008'de Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Tüp Bebek Merkezi hemşireleri tarafından kurulan "İnfertilite Hemşireliği Derneği"dir (17,22). İnfertilite alanında çalışan ebe ve hemşirelerin temel eğitimi (5 haftalık 40 saat kuramsal, 160 saat uygulamalı eğitim) ve sertifikalandırılması amacıyla 2008'de İstanbul İl Sağlık

Müdürlüğü tarafından infertilite hemşireliği sertifika programı düzenlenmiştir (23).

Sonuç olarak infertilite ile ilgili araştırma ve tedavi seçenekleri arttıkça infertilite hemşiresinin rolü de gelişecektir. Bunun sonucunda profesyonel fırsatlar ve mesleki doyum artacaktır.

### Kaynaklar

- Lewis JA, Jennifer JB. Fertility challenges. In: Orshan SA, Maternity, newborn, and women's health nursing: comprehensive care across the lifespan. USA, Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins, Wolters Kluwer, 2008;322-327.
- Lunenfeld B, Elder K. Historical perspectives in the management of fertility and the use of gonadotropins. In: Brinsden PR, Textbook of in vitro fertilization and assisted reproduction: The Bourn Hall guide to clinical and laboratory practice, 3rd edn. UK, Informa Healthcare, 2007;129-152.
- Arda B, Pelin SŞ, Kayı AÇ. Yardımcı üreme tekniklerinin (IVF'nin) getireceği tıbbi etik sorunlar. T Klin Tıbbi Etik 1993;1:53-58.
- Edwards RG. An introduction to Bourn Hall: the biomedical background of Bourn Hall Clinic. In: Brinsden PR, Textbook of in vitro fertilization and assisted reproduction: The Bourn Hall guide to clinical and laboratory practice, 3rd edn. UK, Informa Healthcare, 2007;1-7.
- Brinsden PR. The Bourn Hall story continues. In: Brinsden PR, Textbook of in vitro fertilization and assisted reproduction: The Bourn Hall guide to clinical and laboratory practice, 3rd edn. UK, Informa Healthcare, 2007;9-14.
- Şirin A. Tüp bebek uygulaması ve bu uygulamalardan yararlanan çiftlere yaklaşım. Ege Üni.Hemş.YO Yay.No:9, İzmir, 2001.
- Mumcu A, Urman B. Yardımcı üreme teknikleri. Editör: Çiçek MN, Akyürek C, Çetin Ç, Haberal A, Kadın hastalıkları ve doğum bilgisi. 2. Baskı, Ankara, Güneş Kitapevi, 2006;1511-1520.
- The History of ART Nursing. Erişim: <http://www.docstoc.com/docs/81471883/Nursing-Roles-in-Infertility-Care>. Erişim tarihi: 02.04.2012.
- Libraro JL. YÜT hemşiresinin gelişen rolü: güncel bir inceleme. Çeviren: Baysal B, Baştu E. In: Gardner DK, Weissman A, Howles CM, Shoham Z, Yardımla üreme teknikleri temel kitabı: laboratuvar ve klinik görüşler. Çeviri editörü: İrez T, Arda O, Kaleli S, İkinci baskı, İstanbul, 2010;891-899.
- Rainsbury RA, Viniker DA. Practical Guide to Reproductive Medicine. 1998;337.
- Clapp DN, Adamson GD. Physicians and nurses: counseling the infertile patient. In: Hammer Burns L, Covington SN, Infertility counseling a comprehensive handbook for clinicians, 2nd edn. USA, New York, The Parthenon Publishing, 2000;513-526.
- Breindahl. The ART of fertility nursing in Australia. Australian Nursing Journal 2005;13 (4):1-3.
- Muirhead MA, Kirkland J. Nursing care in an assisted conception unit. In: Brinsden PR, Textbook of in vitro fertilization and assisted reproduction: The Bourn Hall guide to clinical and laboratory practice, 3rd edn. UK, Informa Healthcare, 2007;557-569.
- Beji N, Zengin M, Dinç H. İnfertilite hemşirelerinin değişen rolleri ve eğitim gereksinimleri. Editör: Beji N, İnfertilite hemşireliği. İstanbul, Acar Basım ve Cilt San. Tic.A.Ş., 2009;255-264.
- Royal College of Nursing. Competences: Specialist competences for fertility nurses. Royal College of Nursing, 2011;1-36.
- INSIGHTS (2010). Training & Educational Needs of Fertility Nurses in the 21st Century. Erişim: [http://insightsmeeting.com/assets/pdf/Val\\_Peddie\\_Training\\_and\\_Educational\\_needs\\_of\\_Nurses\\_in\\_the\\_21st\\_century.pdf](http://insightsmeeting.com/assets/pdf/Val_Peddie_Training_and_Educational_needs_of_Nurses_in_the_21st_century.pdf). Erişim tarihi:02.04.2012.
- Beji N. İstanbul İnfertilite Hemşireleri Grubu 2007-2008 yılı faaliyetleri. Ulusal Üreme Endokrinolojisi ve İnfertilite Kongresi (TSRM 2008), İnfertilite Hemşireliği Kurs Notları, 2008;3-10.
- Beji N, Yavan T, Dikencik B, Akın N, Dinç A, Oskay Ü, Demirci H, Reis N. İnfertilite sorunu. Editör: Beji N, Yardımcı üreme teknikleri ve hemşirelik yaklaşımı. İstanbul, Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Yayın No:4, Rektörlük No: 4274, Emek Matbaacılık, 2001;93-102.
- Barber GD, Denton J. Educating nurses-The assisted conception nursing care course of the RCN Institute. Human Reproduction 1997;12:180-182.
- Denton J. Commentary: Models for future delivery of care in infertility. The British Fertility Society, Human Fertility, 2003;6:7-8.
- Nurses in Reproductive Medicine Professional Group, Message from the Chair. Erişim: <http://www.npg-asrm.org/message.html>. Erişim tarihi: 15.04.2012.
- İnfertilite Hemşireliği Derneği. Erişim: <http://www.inferder.org/kurulus.php>. Erişim tarihi: 15.04.2012.
- İnfertilite Hemşireliği Sertifika Programı. Erişim: <http://www.istanbulsağlik.gov.tr/w/sb/egt/egitim/infertilite.asp>. Erişim tarihi: 17.04.2012.