

Polikistik Over Sendromu ve Hemşirelik Yaklaşımı

Polycystic Ovary Syndrome and Nursing Attitude

Merve KADIOĞLU*, Nezihe KIZILKAYA BEJİ**

İletişim/Correspondence: Merve KADIOĞLU Adres/Adress: İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD. Şişli/İSTANBUL Tel: 0 212 440 00 00/ 27032 Fax: 0212 224 49 50 E-mail: kadioglumerve@gmail.com

ÖZ

Polikistik Over Sendromu (PCOS), etiyolojisi hakkında kesin bir veri bulunmamakla beraber genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimi sonucunda ortaya çıkan kompleks bir hastalıktır. Yapılan araştırmalarda obezite, diyabet, infertilite, kardiyovasküler hastalıklar ve endometrium kanserinin oluşumunda önemli bir risk faktörü olabileceği ileri sürülmektedir. Kısa ve uzun dönemdeki etkileri nedeniyle kadın hayatını biyo-psiko-sosyal yönden etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Hemşirelerin ve sağlık profesyonellerinin amacı bireye fiziksel, psikolojik, sosyal, duygusal, ruhsal ve cinsel ihtiyaçlarını kapsayan bütüncül bir bakım hizmeti sunmaktır. Bu hizmeti sunmak için hemşireler, PCOS'lu kadınların klinik özellikleri ve hastalığın neden olduğu sağlık sorunları hakkında bilgi sahibi olmalı, kadının yaşam kalitesinin yükseltilmesi, risk faktörlerinin kontrol altına alınması, sağlığın sürdürülmesinde danışmanlık, eğitici ve vaka yöneticisi rollerini yerine getirmelidir. Bu makale, polikistik over sendromunun klinik özellikleri, uzun dönem sağlık sonuçları, tedavi alternatifleri ve hastalığın yönetiminde hemşirenin rollerinin neler olabileceğini içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Polikistik over sendromu, davranış değişikliği, hemşirelik yaklaşımı.

ABSTRACT

Polycystic Ovary Syndrome (PCOS), although there was no data about the etiology of a definite interaction of genetic and environmental factors, is a complex disease resulting from. Research suggest that it has an important risk factor of an obesity, diabetes, infertility, cardiovascular disease and endometrial cancer. Due to the short and long-term effects, it is an important health problem which affect the women's life aspect bio-psycho-social.

The purpose of the nurses and health professionals are providing a holistic care service which contains physical, psychological, social, emotional, spiritual and sexual needs to the individual.

For providing this service, nurses must have the information about the clinical characteristics of women with PCOS and knowledge about health problems caused by the disease. Improving quality of the womens's life, under controlling the risk factors and counselling the health maintenance, she must fulfill the educational and case- manager roles.

Key Words: Polycystic ovary syndrome, behavior change, nursing attitude.

GİRİŞ

PCOS genellikle peripubertal dönemden itibaren kısa ve uzun dönem riskleri ile kadın hayatını olumsuz yönde etkileyen, etiyolojisinde genetik ve çevresel faktörlerin rol aldığı düşünülen hormonal bir bozukluktur.

Hiperandrojenizm bulguları, anovulasyon ve insülin direnci ile karakterize olan bu durum klinikte kendini menstürel düzensizlikler (oligomenore, amenore), hirsutizm (aşırı kıllanma), alopesi (saç dökülmesi), infertilite ve gebelik kayıpları ile gösterir. Uzun dönemde

*Arş. Gör. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, **Prof. Dr. Nezihe Kızılkaya Beji İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Yazının gönderilme tarihi: 04.03.2012

Yazının basım için kabul tarihi: 05.08.2013

ise psikososyal sorunlar, tip II diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve endometrium kanseri açısından risk oluşturan bir durumdur. Belirtiler ve bulgular bireylerde zaman içinde değişebilir ve bireyler arasında farklılıklar gösterebilir.

Polikistik Over Sendromunun Etiyolojisi ve Sıklığı

Polikistik Over Sendromu'nun tanılama kriterlerinde 2003 yılında Rotterdam'da konsensus toplantısında yeni düzenlemeler getirilmiştir (Schorge ve ark. 2010).

Buna göre etkilenmiş bireyler aşağıda belirtilen üç tanı kriterlerinden ikisine sahip olmak zorundadır. Bu kriterler; (1) oligo ve/veya anovülasyon, (2) klinik ve/veya hiperandrojenizm bulguları, (3) polikistik overler (ilişkili hastalıkların dışlanması ile) şeklinde tanımlanmıştır (Aherna 2004; Chang 2005).

Tanımlamaya göre, PCOS peripubertal dönemden itibaren kadınların %5 ile %10'unda görülen, menstrüel düzensizlikler, hiperandrojenizm bulguları ve infertilite semptomları ile karakterize bir bozukluktur (Asuncion, Calvo, San Millan 2000; Banning 2006; Li ve ark. 2011). Sekonder amenoreli hastaların %30'u, oligomenoreli hastaların %75'inde ve hirsutizmli kadınların %90'ında PCOS izlenmiştir (Aziz, Diamanti, Futterweit ve Norman 2009).

Hastalığın oluşumunda birçok faktör tek başına ya da birlikte rol oynayabilir. Yapılan çalışmalarda ailesel yatkınlığın önemli oranda katkısı olduğu üzerinde durulmuştur. PCOS'na sahip kadınların annelerinde %24-52, kız kardeşlerinde %32-66 oranında PCOS görülmüştür (Crete ve Adamshick 2011; Schorge ve ark. 2010). Bu nedenle risk altındaki bu grupta çocukluktan adölesan döneme geçişte, hastalık semptomlarının erken dönemde teşhis edilmesi ileriki dönemlerde oluşabilecek sağlık sorunlarını önleme ve hastalığın yönetiminde önemli katkı sağlayacaktır (Maria, Trent, Michael, Austin ve Gordon 2002).

Yapılan prevalans çalışmalarında, PCOS'un görülme sıklığı %2.2 ile %26 arasında değişkenlik göstermek-

tedir (Asuncion, Calvo ve San Millan 2000; Azziz, Woods, Reyna, Key ve Knochenhauer 2004). Bulgulara göre PCOS kadın hayatını, erken adölesan ve yetişkinlik dönemi boyunca etkileyen önemli bir kadın sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Semptomlar ve Bulgular

Menstrual Disfonksiyon

Düzensiz menstrüasyon döngüleri PCOS varlığına dair ilk semptom olabilir. PCOS'lu kadınlarda menstrüel disfonksiyon, amenore (ardışık 3 veya daha fazla ayda hiç mens olmaması) ve oligomenore (yılda 8'den az menstrüel periyot) olarak menarş ile görülmeye başlar (Aherna 2004; Durant, Leslie ve Critch 2009; Smith ve Taylor 2011). Menstrüel düzensizlik bireysel farklılıklar göstermekle beraber, yaşın ilerlemesiyle düzenli adet döngüleri görülebilir (Pişkinpaşa ve Yıldız 2005). PCOS'lu olguların yaklaşık %20-22'sinde düzenli menstrüel döngünün olabileceği bildirilmiştir (Durant ve ark. 2009).

Androjen Fazlalığı

PCOS'lu kadınların %60-80'inde hiperandrojenizm görülür. Androjen düzeyinin yüksek olması kadınların %60'nda hirsutizm, %15-25'nde akne, yaklaşık olarak %5'nde de androjenik alopesiye (erkek tipi saç dökülmesi) neden olur (Aherna 2004; Kelley 2003). Hiperandrojenizm bulguları yaş ile birlikte farklılıklar gösterebilir. Adölesan dönemde hirsutizm ve akne sorunu sık görülürken, yaşın ilerlemesi ile beraber hirsutizm ve alopesi ile daha sık karşılaşılır. Hirsutizm artmış androjen düzeyinin belirlenmesinde temel bulgu olmasına rağmen PCOS tanısı konmasında tek başına yeterli değildir (Aherna 2004; Evliyaoğlu 2011).

Hirsutizm, dolaşımda artmış androjen hormonunun etkisi ile kadınlarda görülen, erkek tipinde dağılmış, kalın, siyah kıl büyümesi olarak tanımlanır (Aziz ve ark. 2009). Üreme çağındaki kadınların %5-8'ini etkiler ve polikistik over sendromu, ikinci en sık nedeni olan idiyopatik hirsutizm ile birlikte olguların %70-80'ini oluşturur. PCOS olan kadınların üst dudak, çene, kulakla-

rın ön kısmı, göğüs, alt batındaki linea alba, üst bacak, kalça, sırt bölgesi aşırı kıl gelişiminden en sık etkilenen alanlardır (Schorge ve ark. 2010).

Hirsutism oluşumunda genetik yatkınlık ve etnik kökeninde önemli bir etkisi vardır. Akdeniz kökenli bireyler, Kuzey Avrupalılar ve Asyalılardan daha fazla yoğunlukta kıl folikülüne sahiptirler. Bu nedenle, PCOS olan Asyalıların diğer etnik gruplara göre daha nadir aşırı hirsutism gösterirler (Schorge ve ark. 2010).

Akne, premenstrual dönemde oluşabilir ancak androjen fazlalığına bağlı olarak meydana gelen aknelere daha ciddi ve kalıcı olur (Aherna 2004; Kelley 2003). Beden imajını olumsuz yönde etkileyen bu durum özellikle adolesan dönemdeki kızların benlik saygısının azalmasına ve sosyal izolasyona neden olabilir.

Endokrin Bozukluklar ve Sonuçları

PCOS'lu kadınlar obez olmaya daha yatkındır bu nedenle %50'sinden fazlasında obezite görülür (Aherna 2004; Smith ve Taylor 2011). Ancak PCOS'nun mu obeziteyi, yoksa obezitenin mi PCOS'nu tetiklediği günümüzde tartışılan konular arasındadır. Adolesan dönemdeki şişmanlık ile PCOS arasında bir ilişki yokken, çocukluk çağı obezitesi PCOS'un ilk belirtisi olabilir (ACOG 2002). Obezite genellikle bel/kalça oranının arttığı santral tiptedir (Banning 2006). PCOS ile beraber gelen obezite kadın sağlığını olumsuz birçok yönde etkiler.

PCOS'lu kadınlar, glukoz intoleransı ve tip II diyabet açısından da risk altında olan bir gruptur. Hastaların 40'lı yaşlarında %30-40'nda bozulmuş glukoz toleransı ya da %10-45'nde tip II diyabet gelişir (Tomlinson, Millward, Stenhouse ve Pinkney 2010). PCOS olan obez kadınlarda oral glukoz testi ile yapılan bir araştırmada bozulmuş glukoz toleransı %30 ve diyabet sıklığı %7 olarak bulunmuştur (Schorge ve ark. 2010). 18-22 yaş aralığında 101073 kadında yapılan ve 8 yıl boyunca süren kadın sağlığı çalışmasında anormal siklus uzunluğu (40 günden fazla olması) obezite ve tip II diyabetin gelişmesinde risk faktörü olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada, siklus düzensizliklerinin zayıf ka-

dınlarda da görülmekle beraber obez olanlarda daha fazla olduğu rapor edilmiştir (Schorge ve ark. 2010).

Hiperandrojenizm bağlı ortaya çıkan insülin direnci, verilen insülin miktarına karşı azalmış glukoz yanıtı olarak tanımlanır (Dunaif 1997). İnsülin direnci ve hiperinsülinemi, PCOS'lu obez olan ve olmayan kadınlarda ortak bulgudur. Ancak obezite bağımsız olarak insülin direncine de neden olmaktadır. Bu nedenle obez olan PCOS'lu kadınlar diğerlerine göre daha fazla risk altındadır (Smith ve Taylor 2011).

Çalışma bulgularına göre PCOS tip II diyabet için bağımsız bir risk faktörü olması nedeniyle özellikle obez ve ailesinde tip II diyabet olan PCOS'luların oral glukoz testi taramalarının yapılması önerilir (Aherna 2004; Tomlinson ve ark. 2010; Weerakie, Sompontritsuk, Lertvikool ve Satirapot 2011).

Endokrin mekanizmasındaki bozukluklar, kardiyovasküler hastalıklar (KVH) içinde bir risk faktörüdür (Huang, Tsai, Hsu ve Chen 2010). Yapılan retrospektif çalışmalarda PCOS ile KVH arasında ilişki olduğunu gösterir (Tasaoula, Caroline ve Gerord 2004). 10 yıllık izlem çalışmasında, aşırı obez PCOS olan beyaz ırktan kadınların KVH olma olasılığı 5.91 olarak bulunmuştur (Talbot, Guzick ve Sutton-Tyrrell 2000).

Akantozis nigrikans insülin direnci nedeniyle oluştuğu düşünülen ancak PCOS olan ve olmayan bireylerde de görülebilen bir cilt hastalığıdır. Genellikle ense, koltuk altı, meme altı katlantısı, bel ve kasık bölgesinde görülen gri-kahverengimsi çizgi şeklinde bir lekedir. PCOS'lu obez kadınlarda, PCOS'lu normal kilolu kadınlara göre daha sık görüldüğü belirlenmiştir (Kelley 2003; Schorge ve ark. 2010).

Obstrüktif uyku apnesi, PCOS'nda sıklıkla görülen, obezite ve insülin duyarlılığı ile ilişkili olduğu düşünülen bir sağlık sorunudur. PCOS ile uyku apnesi arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalar sınırlıdır. Mevcut veriler, meydana gelen metabolik ve hormonal bozukluklar sonucu gelişebileceğini işaret etmektedir (Durant ve ark. 2009; Schorge ve ark. 2010).

Psikososyal Sorunlar ve PCOS

PCOS'un kısa ve uzun dönemde neden olduğu sağlık sorunlarının, kadınları fiziksel olduğu kadar psikososyal açıdan da etkilediğini destekleyen çalışmalar mevcuttur (Percy, Gibbs, Potter ve Boardman 2009).

Hastalığın oluşturduğu sonuçlar nedeniyle depresyon, anksiyete, beden memnuniyetsizliği, yeme bozuklukları, cinsel istekte azalma ve intihar girişimi PCOS'lu kadınlarda diğer kadınlara göre daha sık görülür. Yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen bu durumlar sonuç olarak psikososyal distrese neden olurlar (Garad, Teede ve Moran 2011; Percy ve ark. 2009).

PCOS'lu kadınlarda depresyon görülme prevalansı (%28-64) diğer kadınlara göre (%7.1-8) daha yüksektir (Percy ve ark. 2009; Snyder 2006). Anksiyete yaygınlığı ise genel popülasyonda %18 iken PCOS'lu kadınlarda %34-57'sinde bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmada yeme bozukluğu görülme sıklığı %21 olarak bulunmuş ve PCOS ile yeme bozuklukları arasındaki ilişki obezite, depresyon, anksiyete, düşük benlik saygısı ve beden imajındaki bozukluklara bağlı ortaya çıkabileceği düşünülmektedir (Garad ve ark. 2011).

Snyder (2006), PCOS'lu kadınları diğer kadınlardan farklı kılan fiziksel özelliklerin yanında bu özelliklerin neden olduğu ruhsal ve sosyal sıkıntıların varlığından bahsetmiştir. Araştırma sonuçlarına göre PCOS'lu kadınların ortalama kilo alımının daha hızlı olması, menstrual bozukluklar, istenmeyen kılların varlığının kadınlarda özgüven eksikliği ve sosyal izolasyona neden olduğu, bununla beraber infertilitenin eşlik etmesi durumunda kendilerini daha az kadınsı hissettiklerini belirtmişlerdir.

Cronin ve ark. (1998) yaptığı çalışmada PCOS'lu kadınlarda görülen hirsutismin, menstrual bozukluk ve infertiliteye göre yaşam kalitesini en çok etkileyen faktör olarak bulmuştur.

PCOS'na bağlı kişide meydana gelen psikososyal sorunlar, kişinin hastalıkla baş etme yeteneği, tedavisinde kullanılan tedavi yöntemleri, sosyal destek ve bulunduğu yaş döneminin özelliklerine bağlı olarak değişiklik

gösterebilir. Örneğin adölesan dönemdeki bir genç kız için obezite ve hirsutism öncelikli olarak psikososyal sorunlara neden olurken, yetişkinlik döneminde menstrual bozukluklar ve infertilite, ileri yaş dönemlerinde alopesi gibi bulgular öncelikli neden olabilir. Maria ve ark. (2002), PCOS olan ve olmayan genç kızlarda yaptığı çalışmasında obezitenin bu yaş grubunda düşük benlik saygısı ve aile ilişkilerinde bozukluğa neden olan belirleyici faktör olarak bulmuştur. Adölesan dönemde beden imajı gence göre toplumda kabul görmesinde etkili olan bir faktördür bu nedenle hastalığa bağlı ortaya çıkan sorunlar özellikle bu yaş grubunda sosyal açıdan daha ciddi sorunlara neden olabilir.

Cipkala, Talbott, Song, Bromberger ve Wilson (2011), 161 vaka ve 161 kontrol grubu üzerinde yaptıkları çalışmada depresyon düzeyini vaka grubunda anlamlı düzeyde yüksek bulmuşlardır. Beden kitle indeksinin fazla olması, eğitim düzeyinin düşüklüğü ve infertilite, PCOS'lu kadınlarda depresyona neden olan en önemli prediktörler olarak bulunmuştur.

PCOS tedavisinde tercih edilen doğum kontrol hapları ve anti-androjenik ajanlar ile depresyon arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalarda doğum kontrol hapi kullanan kadınların daha az depresif özellikler taşıdığı (Barry, Kuczmierczyk ve Hardiman 2011). Buna karşılık Barnard ve ark. (2007) çalışmasında anti-androjenik ilaçlar kullananlarda depresyon sıklığı kullanmayanlara göre daha fazla bulunmuştur. Anti androjenik ajanlar hirsutism tedavisinde tercih edilen bir tedavi çeşididir. Bu nedenle depresyonun neden olan asıl faktör hirsutism de olabilir.

Hastalığın psikososyal etkilerinden dolayı kadınların yaşam kalitesi genel popülasyona göre daha düşüktür (Li ve ark. 2011). Depresyon, anksiyete ve diğer psiko-sosyal sorunlar kişinin motivasyonu ve özgüvenini olumsuz yönde etkileyerek kişinin tedavi sürecini etkin bir şekilde katılımını engelleyecektir.

İnfertilite, Gebelik ve Laktasyon

İnfertilite, PCOS'lu kadınların doktora en sık başvurdukları sorunlardan biridir. Temel nedeni, anovulas-

yon (ovulasyonun tamamen durması) ya da ovulasyonun düzensiz olmasıdır. Anovulasyona bağlı infertilitenin %75'ini PCOS'lu kadınlar oluşturur (Smith ve Taylor 2011). Anovulasyonun yanında, insülin direnci ve obezite de infertiliteye neden olabilen diğer faktörlerdir. Tedavide öncelikle kilo verme ve ovulasyonun sağlanmasına odaklanılır.

PCOS'lu kadınları bekleyen diğer olası tehlike erken dönem gebelik kayıplarıdır. Literatürde bu konuda tam bir netlik olmamakla birlikte, obezitenin PCOS'lu kadınların yaklaşık %50'sinde görülen bir durum olduğu için erken gebelik kayıplarına neden olabileceği üzerinde durulmaktadır. Bunun dışında, obez olan ve olmayan PCOS'lu kadınlarda, gebelik kayıplarının insülin duyarlılığına bağlı olarak geliştiği düşünülen diğer bir faktördür (Durant ve ark. 2009; Siassakos ve Wardle 2007).

Antenatal dönemde ise PCOS'na bağlı olarak bozulmuş glikoz toleransı, gestasyonel diyabet, gebelik hipertansiyonu ve preeklamsi gibi komplikasyonların görülme riski daha fazladır (Schorge ve ark. 2010). Ayrıca obez olan PCOS'lu kadınların iri bebeklerinin yetişkinlik döneminde de obez olma eğiliminde olduğu bildirilmiştir (Marx ve Mehta 2003). İatrojenik erken doğum ve artan sezeryan oranlarının PCOS ile bağlantılı olabileceği düşünülmektedir (Durant ve ark. 2009).

Son çalışmalarda PCOS'nun laktasyon üzerindeki etkisi üzerinde durulmaktadır. PCOS'lu kadınlarda ki hormonal bozukluğun (insülin direnci ve androjen fazlalığının) ergenlik döneminde yetersiz meme dokusunun gelişimi ve laktasyonda süt üretimi üzerinde olumsuz etkisi vardır (Durant ve ark. 2009; Marasco ve Marmet 2000). Yapılan çalışmalarda bazı PCOS'lu kadınların, sorunsuz bir gebelik geçirdikleri ve emzirme döneminin başlarında sorun yaşamadıkları, ancak ilerleyen dönemde bebeğin ihtiyacını karşılayacak sütün üretilmediği saptanmıştır (Amir 2006).

Hemşireler, bu durumlar için, kadınlara antenatal dönemde danışmanlık yapmalı, soruları cevaplamalı,

kaygı düzeyini azaltmalı, fertilitenin sağlanması ve sağlıklı bir gebelik geçirmesi için desteklemelidir.

PCOS ve Endometrium Kanseri

PCOS ile endometrium kanseri arasındaki ilişkiyi kesin olarak açıklayacak yeterli araştırma yoktur. Ancak kadınlarda endometrium kanseri görülme sıklığını artıran bazı faktörler vardır. Obezite, düzensiz menstrual sikluslar (oligomenore, amenore), anovulasyon, östrojenin uzun süre karşılanamaması ve çocuk doğurmak bu faktörler arasında olup, PCOS da görülen bulgular olması nedeniyle endometrium kanserine yol açabilir (Aherna 2004).

Tedavi Protokolleri

PCOS sendromunda ilaçla tedavi, cerrahi tedavi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazandırılarak davranış değişikliğinin oluşturulduğu destekleyici tedavi yöntemleri olarak üç şekilde ele alınabilir.

Menstrual düzensizlik ve akne problemi nedeniyle oral kontraseptifler, hirsutizm için epilasyon, insülin direncinin düşürülmesi amacıyla metformin içeren ilaç tedavisi, infertilite tedavisinde ovulasyon indüksiyonu, yaşam tarzı değişiklikleri (egzersiz, dengeli diyet, kilo kaybı), duygu durumu ve benlik saygısını geliştirmek için sosyal destek grupları oluşturulması kullanılan yöntemlerdir (Costella, Shrestha, Eden, Sjoblom ve Johnson 2007).

İlaç ve cerrahi tedavi hastalığın oluşturduğu semptomlara yönelik planlanır. Hastada şimdiki kadar oluşan semptomları (hirsutizm, alopesi, menstrual düzensizlik gibi) tamamen ortadan kaldırmaz ancak düzene girmesini ve ilerlemesini engelleyerek hastalığın biyo-psiko-sosyal etkilerine olumlu yönde katkı sağlayabilir (Serintürk 2008).

Destekleyici Tedaviler

Destekleyici tedaviler, diğer tedavi yöntemlerinin etkisini artırma, tedaviye uyumu kolaylaştırma ve oluşabilecek sağlık risklerin önlenmesinde önemli bir rol oynar. PCOS'lu hastaya yönelik hemşirelik bakımının

temelinde yer alan bu tedaviler kişi tarafından bir yaşam tarzı olarak benimsenip, alışkanlık haline getirilirse, birey hastalık ile başa çıkabilme yeteneğini kazanmış olur.

PCOS için ilk basamak kilo kaybı, beslenmenin düzenlenmesi ve egzersizdir. Diyet ve egzersizin birlikte sürdürülmesi PCOS'u yönetmek ve uzun dönem sağlık risklerinin gelişimini önlemek için önemli bir adımdır. Bu alanlarda yapılan olumlu bir tek değişiklik hastalığın seyrini büyük ölçüde etkiler. Örneğin; obeziteye yönelik yapılan diyet ve egzersiz uygulaması, hirsutizm belirtilerinin gerilemesine, menstrual dönünün normale dönmesine ve akne probleminin azalmasına neden olabilir (Kelley 2003).

Yapılan çalışmalarda kadınların büyük bir çoğunluğunun kilolarının %5-7'sini vermelerinin ovulasyon işlevlerini yeniden kazanmalarında etkili olduğu saptanmıştır (Kelley 2003).

Egzersiz

Fiziksel aktivite bile tek başına klinik sonuçları olumlu yönde etkiler. Yapılan çalışmalarda egzersizin kilo kaybı, insülin duyarlılığının artması, kalp hastalıkları ve tip II diyabetin gelişimi, psiko-sosyal iyilik hali ve üreme fonksiyonları üzerinde olumlu yönde önemli katkısı olduğunu göstermektedir (Crete ve Adams-hick 2011; Norman, Davies, Lord ve Moran 2002). Bu nedenle PCOS'lu kadınlara günde ortalama 30 dakika yürüyüş önerilmektedir.

Beslenmenin Düzenlenmesi ve Kilo Kaybı

PCOS'lu kadınlar zayıf, normal veya şişman olabilirler. İnsülin direncine bağlı olarak bu kadınlarda diğerlerine göre kilo vermek daha zordur ve PCOS'lu kadınlar olmayanlara göre daha fazla kilo almaya eğilimlidirler (Aherna 2004). PCOS'nda temel neden kilo fazlalığına bağlandığı için ilk hedef kilo alımını önleme ve kilo kaybını sağlamaktır.

Obez PCOS'lularda doğru beslenme (glisemik indeksi, yağ oranı düşük) ve fiziksel aktivitenin kilo kaybı üzerinde önemli etkisi olduğu bilinen bir gerçektir

(Schorge ve ark. 2010). 6 - 12 ayda kilosunun yaklaşık %7-10'unu kaybetmesi önerilir. Kilo kaybı egzersiz ile desteklenmelidir.

Hastalar kilo vermenin ve egzersizin faydaları hakkında bilgilendirilmeli, kilo verme programlarına katılmaları konusunda cesaretlendirilmeli ve diyetin planlanması için diyetisyene yönlendirilmelidir. Burada önemli olan beslenme tarzının bir yaşam biçimi olarak kabul edilmesi, egzersiz ile beraber ömür boyu sürmesi gereken bir davranış olarak kazandırılmasıdır. Aksi halde kilo alınması ve egzersizin bırakılması ile semptomlar yeniden ortaya çıkacak ve uzun dönem sağlık sorunlarının görülme ihtimali artacaktır (Norman ve ark. 2002).

PCOS ve Hemşirenin Rolü

Hemşireler ve sağlık profesyonellerinin temel hedefi bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal, duygusal ve cinsel hayatına etki eden tüm etkenleri ele alarak, bu doğrultuda bakım hizmeti sunmaktır (Aherna 2004). Bu hizmetin sunulabilmesi için hemşirelerin öncelikle hastalığın etiyojisi, tanı kriterleri, sıklığı, seyri, belirtili-bulguları, bireyde meydana getirdiği kısa ve uzun dönem sağlık sorunları ve bu sorunların önlenmesinde gerekli olan çözüm yolları hakkında bilimsel bir bilgiye sahip olmalıdır. Hizmet verdiği alan içinde görülme sıklığı giderek artan PCOS'na karşı farkında olmalı ve farkındalık oluşturmalıdır.

Tedavi planlandıktan sonra bu sürece etki edecek unsurlar gözden geçirilmelidir. Hastalığın bireyde oluşturduğu semptomlar, hastanın yaşı, PCOS hakkındaki bilgisi, hastanın sürece katılımı, aile ve akran çevresinin desteği, PCOS'un ömür boyu devam eden kronik bir hastalık olduğunu kabul ederek yapacağı değişikliklerin yaşam boyu süreceğinin farkında olması, tedavi sürecine ve hastalığın yönetimine etki eden faktörlerdir.

PCOS'un tedavisi ve yönetimi multidisipliner bir ekip çalışması gerektirir. Her ne kadar teşhis ve tedavi hemşirenin görev ve sorumluluklarından olmasa da, hastalığın neden olduğu sağlık sorunlarından korunma

ve sağlığın geliştirilmesi için gerekli olan değişimlerin yaşam biçimi olarak bireye kazandırılması profesyonel hemşireliğin parametreleri içinde yer alır (Aherna 2004; Kelley 2003). Bu nedenle hemşireler hastalığın yönetiminde önemli rolleri olan sağlık profesyonelleridir (Aherna 2004).

PCOS'u yönetimindeki kilit nokta hastanın yaşam tarzını değiştirip, PCOS'dan kaynaklanan uzun dönem sağlık sorunlarının ertelenmesi veya önlenmesidir (Aherna 2004). Hemşireler, bu değişikliğin oluşmasında kadınlara destek verebilecek en iyi pozisyonunda olan kişilerdir.

Yaşam tarzı değişikliği oluşturmak için önerilen bazı yöntemler vardır. Bunlar; "tavsiye verme", "hasta eğitimi" ve "davranış değişikliği" yöntemleridir. Bunlar arasından kalıcı ve olumlu sonuçlar veren yöntem ise davranış değişikliği oluşturmaktır (Görpelioglu 2009).

Davranış değişikliğinin bireye kazandırılması ve bir yaşam biçimi olarak devam ettirilmesi için teorilere dayalı programlar geliştirilmiştir (Erol ve Erdoğan 2006). Bu modellerden bazıları; Planlanmış Davranış Teorisi, Bilişsel Davranışçı Teoriler, Sosyal Kognitif Teori, Transteoretik Model ve Sağlık İnanç Modeli'dir. İleri çalışmalarda PCOS'lu kadınlara davranış değişikliği kazandırma aşamasında yararlanılabilir.

Hemşireler geliştirilen modelleri rehber olarak bu süreci kontrol altında tutabilirler. Görülen semptomlar ve sorunlar bireysel farklılık gösterdiği için hemşireler, bireye özgü, etkili davranış değişikliği yaklaşımlarını uygulamaları gerekir (Ulupınar ve Sarıkaya 2009).

Hemşirelik uygulamalarının temelinde, hasta ile iyi bir iletişim kurarak, hastanın tedavi sürecine katılımı yer alır. PCOS ile ilgili temel bilginin aktarılması, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazandırılması ve sürdürülmesi için iyi bir iletişim kurma süreci gerekir. Danışmanlık yapan hemşire etkili iletişim ve empati kurarak bu rolünü yerine getirmelidir.

Hemşire, hastalığın yönetiminde kadın için davranış değişikliği sürecinde her an başvurabileceği bir rehber

rolündedir. Bu amaçla, süreç içerisinde eski davranışa geri dönüşlerin yaşanmaması, değişimin korunması ve zararlı davranıştan kaçınması için desteklenir.

PCOS'lu kadınlara kazandırılması gereken sağlıklı yaşam biçimi davranışları diyet alışkanlığı (glisemik indeksi düşük beslenme), kilo kaybı, egzersiz, düzenli ilaç kullanımı ve rutin kontrollerdir. Kadın PCOS'nun etkilerini en az düzeye indirmek ve hatta önlemek için gerekli olan bu davranışlar, birey için vazgeçilmez bir alışkanlık haline almalıdır. Ancak bu durumda olumlu sonuçlar alınacaktır.

Hemşireler değişikliği gerçekleştirebilmek için aşağıdaki süreçler doğrultusunda girişimlerini uygulayabilirler.

Davranış Değişimine Hazırlığın Değerlendirilmesi

Davranışa başlanmasında en temel unsurlardan biri kadının hazır bulunuşluk düzeyidir. Buna göre oluşturulacak farkındalık planı doğru uygulandığında, değişim yönünde en önemli adım atılmış sayılır. Bunun sağlanması içinde hemşire iyi bir danışman olarak, bireyi bu sürece hazırlamalıdır. Bu dönemde doğru iletişimin kurulması ve danışmanlık yapılması bireyin ilgilendiği konu üzerinde önlem almayı kabul etmesine ya da vazgeçmesine neden olabilir.

Daha önce kilo vermeyi hiç düşünmemiş birine kilo vermesi için yapılması gerekenlerin anlatılması pek etkili olmaz. Öncelikle obezite ve sedanter yaşamın zararları ve tedavi sürecine olumsuz etkilerini fark etmesi sağlanmalıdır. İçinde bulunduğu duruma özgü duygu ve düşüncelerini paylaşması için desteklenmelidir.

Hemşire, kadının içinde bulunduğu durumun farkında olup olmadığını değerlendirmelidir. Çünkü davranışlar üzerinde kontrolü artıran temel unsurlar farkındalık ve bilgi düzeyinin artırılmasıdır (Norman ve ark. 2002). Birey de, sağlanan farkındalık sonucunda kayıtsız kalmaz ve konuyla ilgilenmeye başlar.

Farkındalık oluşturmak için PCOS'lu kadınlara özgü sağlık eğitimi planlanabilir. Değişime olan inancını artırmak için, değişikliği elde etmiş ve olumlu sonuçlarını görmüş PCOS'lu kadınlar ile bir araya gelme-

si sağlanabilir. Motivasyonu sağlamak için yapılan çalışmalarda sosyal destek gruplarının davranışa başlama ve sürdürme üzerinde önemli katkısı olduğu bildirilmiştir. 2006 yılında profesyonel hemşireler eşliğinde PCOS' lu kadınlardan oluşan 13 kişilik bir grup ile ilgili yapılan niteliksel araştırma sonucuna göre; katılımcılar sosyal destek grubunun sosyo-duygusal açıdan ve bilgilenme açısından katkı sağladığını, sosyal izolasyonun azalmasına, bireysel karşılaştırmalara ve hastalıkla ilgili doğru bilgilere ulaşma imkanı sağladığını ayrıca kazanımların duygu durumu ve hastalığın yönetiminde gerekli olan davranış değişikliğinin kabul edilmesinde de olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (Percy ve ark. 2009).

Bireyin "harekete geçmemesi" ya da "direnc göstermesinde" hazır-bulunmuşluk ve farkındalık düzeyi oldukça önemlidir. Bu nedenle hemşire her şeyden önce bireyi değişime hazırlamalıdır (Foreyt ve Paschali 2003).

Amaç Belirleme

Amaç belirlemek davranış değişiminde bireyi güdüleyen bir unsurdur. Ancak belirlenen amacın süresi, duruma ve koşullara uygunluğu bireyin motivasyonunu etkileyebilir. Amaçlar gerçekçi ve bireyin kontrol duygusunu güçlendirecek nitelikte olmalıdır (Foreyt ve Paschali 2003).

PCOS yönetiminde temel amaç, diyet ve egzersizin alışkanlık haline getirilmesi, obezitenin önlenmesidir. Hemşire, bu temel amaç etrafında bireye kısa ve uzun hedefler belirlemesi için yol gösterir. Gerçekten uzaklaşmadan, kısa dönem aralıkları ile belirlemiş olduğu bu hedefleri yavaş yavaş yaşantısına geçirmesinde bireye cesaret verir. Örneğin ortalama 6-7 kilo vermesiyle ovulasyon fonksiyonlarını yeniden kazanılacağı bildirilmiştir. Ancak PCOS' lu bireylerin insülin direncine bağlı olarak kilo vermesi diğer bireylere göre daha zor olduğundan bireye egzersiz ile diyetini desteklemesi, ayda ortalama 1 kilo vermesi ve hedeflenen kiloya 6-7 ayda ulaşması gerektiği gerçekçi bir hedef olabilir. Aksi takdirde birey gerçekleşmeyen hedefler nedeniyle eski alışkanlıklarına tekrar dönebilir.

Kendi Kendini İzlem

Bu yöntem bireyin içinde bulunduğu duruma özgü bilinç düzeyinin artırılmasını sağlar (Güngör ve Kızılkaya Beji 2009). Özellikle yeme ve egzersiz davranışlarının değerlendirilmesinde etkili olan bir yöntemdir. Kadın yaşam boyu sürececek olan bu değişikliği kabullenmekte belli bir süre zorlanabilir. Kendini izleyerek normalden ne kadar sapma gösterdiğinin farkına varabilir ve PCOS yönetimi için gerekli olan normu belirleyebilir.

Hemşire, PCOS' lu kadınların ne yediklerini, ne zaman, nerede ve hangi duygular altında yediklerini ya da egzersiz için ne kadar zaman ayırdıklarını, hangi aktiviteyi tercih ettiklerini, öncesinde ve sonrasında hissettikleri duygularını günlük tutarak kaydetmesi istenebilir. Sonrasında kadının hayatında neler değiştiğini, hangi tekniklerin yararlı olduğu, değişim sürecinde engelleyici ve destekleyici unsurların neler olduğunu değerlendirmesini isteyebilir ve kadını alternatifler geliştirmesi için destekler (Foreyt ve Paschali 2003; Üzmez 2007).

Burada hemşirenin temel amacı kadına sorumluluk vererek bilinçlenmesini ve değişimi engelleyen unsurların yerine alternatifler geliştirerek davranışın sürekliliğini sağlamaktır.

Uyaran Kontrolü

Bu aşamada amaç davranış değişikliği sürecinde, bireyi etkileyen dış faktörlere maruz kalmasını azaltmak için çeşitli yöntemler öğretmek ve bireyin bu faktörlerden uzak durmasını sağlamaktır (Erge 2000; Üzmez 2007). PCOS' lu kadınlarda da uyaranların belirlenmesi ve değiştirilmesi, yeme alışkanlığı ve fiziksel aktivitesini kontrol etmesinde kolaylık sağlar.

Kadın sağlığı hemşiresi tarafından bir takım yöntemler öğretilir;

- İnsülin duyarlılığı nedeni ile glisemik indeksi düşük ve protein yönünden zengin yiyeceklerin tercih edilmesi,
- Bu açıdan hazır gıdaların her zaman içeriklerinin incelenmesi,

- Yenmemesi gereken bir yiyecek yenildiğinde aktive ile alınan kaloriyi harcaması,
- Diyet dışında bir yiyecek tercih edilmesi gereken durumlarda (kutlamalar gibi) bir sonra ki öğünde hafif yiyeceklerin tercih edilmesi,
- Eğer egzersiz için çevre koşulları ya da imkanlar uygun değil ise evde aerobik hareketler yapması, bu amaç için bir spor aleti bulundurması,
- Kısa mesafede taşıt kullanmama, asansör yerine merdiven tercih etmesi,
- Hemşire aracılığıyla PCOS'lu kadınlardan oluşan destek grupları ile rutin yürüyüşlerin planlanması gibi uygulamalar kadını olumsuz yönde etkileyen uyaranları kontrol etmesini sağlayabilir.

Sorun Çözme

Bireyin yeme davranışı, kilo kontrolü ve egzersiz davranışları ile ilgili sorunlarının ve engellerinin tanımlanarak, baş etme becerilerini öğrenmesini kapsar.

Hemşire, PCOS'lu kadın ile beraber sorunu belirledikten sonra çeşitli çözüm önerileri ve baş etme stratejileri geliştirir. Bireyi bunu incelemesini, bulunduğu duruma uygun en iyi yöntemi seçmesini ve uygulamasını ister. Uygulanan strateji sonrasında değişime katkısı değerlendirilir.

Kendi Kendini Ödüllendirme-Pekiştirme

PCOS'lu kadının yaşam tarzı olarak benimseyeceği davranışlara kolay uyum sağlaması için olumlu davranışları ödüllendirilmelidir. Ödüllendirme hem bireyin kendini ödüllendirmesi hem de sosyal çevresi ve sağlık profesyonelleri tarafından ödüllendirilmesi şeklinde olabilir. Birey kendini ancak davranış değişikliğinin olumlu sonuçlarını fark ettiği zaman ödüllendirebilir. Düzenli diyet ve kilo kontrolü ile menstruasyonlarının düzene girmesini, buna bağlı beden imajında meydana gelen bozuklukların ilerlemediğini, egzersiz ve düzenli beslenme alışkanlığı sayesinde ara atıştırmalara ihtiyaç duymadığını fark etmesi birey için önemli bir pekiştirme faktörüdür.

Hemşire, kadına olumlu geri bildirimler verirken, aileyi, eşi ve akran çevresini bu konuda bilgilendirebilir.

Yapılan araştırmalarda ödüllendirmenin davranışın sürekliliği üzerinde olumlu etkisi olduğu bulunmuştur (Üzmez 2007).

Öz-Etkililik Algısının Güçlendirilmesi

Öz etkililik, bireyin davranışları üzerinde etkili olan bilişsel algılama faktörlerinden birisidir. Bireyin nasıl hissedeceği, düşüneceği ve davranacağını belirleyen önemli bir özelliğidir. Aynı zamanda, gelecekte karşılaşabileceği güç durumların üstesinden gelmede ne derece başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki yargısı, inancıdır (Aksayan ve Gözüm 1998).

Birey bir sonuca ulaşabileceğine inanıyorsa, daha aktif davranır ve yaşamını bu çerçevede şekillendirir. Bu "yapabilirim" inancı kişinin içinde bulunduğu şartları kontrol altına alma gücü verir. Öz-etkililik düzeyi kişinin kafasına koyduğu düşünce ya da davranış güdüsünü engelleyebildiği gibi artırır da bilir (Kadıoğlu 2009).

Güçlü öz-etkililik algısına sahip bireyler, daha zor durumlarda sağlığı korumaya eğilimlidirler ve bunun için amaçlar belirler. Beden imajıyla ilgili sorunları (obezite, alopesi, akne, hirsutizm) olan bireylerin öz-etkililik düzeylerinin diğerlerine göre daha düşük olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur. Bu nedenle beden imajını önemli derecede etkileyen PCOS'lu kadınların da bu yönden desteklenmesi gerekir.

Öz-etkililiğin geliştirilmesinde hemşire bireyin kendi potansiyel gücünü kullanmasına yardım etmelidir. Bandura,öz-etkililik algısının geliştirilmesinde tamamlanmış performanslar, dolaylı öğrenme ve sözel ikna üzerinde durmuştur. Sözel ikna Butler'e göre bireye bir davranışı yaptırmak için sağlık eğitimi sırasında kullanılan en etkili yöntemdir (Bandura 1997). Bu doğrultuda hemşireler PCOS'na neden olduğu etkilere ilişkin kadının öz-etkililik durumunu değerlendirirken geçmişte yaşadığı deneyimleri ve nasıl etkilendiğini, çevresinde rol-model aldığı kişileri ve özelliklerini, zor bir engeli başarabileceğine dair inancının olup olmadığını sorgulamalı ve içinde bulunduğu döneme özgü stres faktörlerini, anksiyete durumunu da

göz önüne alarak kadında” davranışa başlama, sürdürme, engellerle mücadele ve davranışı tamamlama” süreçlerini gerçekleştirmesini sağlamalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

PCOS kadının yaşam kalitesini, menarştan itibaren önemli düzeyde etkileyen bir hastalıktır. Uygulanan medikal tedavi yanında destekleyici olarak yaşam boyu sürmesi gereken davranış değişikliğinin birey tarafından kabul edilip uygulanması gerekir. Bu süreçte hemşire, hastalığın yönetiminde beceriler kazandıran ve destekleyen ideal bakım sağlayıcısıdır. Kadının fiziksel ve duygusal açıdan kendini güçlü hissetmesini sağlar. Danışmanlık sürecinde kadının duygu, düşünce ve inançlarını ifade etmesini, şuan ki davranış düzeyini (beslenme, egzersiz alışkanlıkları, kilo verme girişimlerini) belirler, kişisel beklentilerini ve davranış değişikliklerin diğer kadınlar üzerindeki pozitif etkilerini görebilmesini sağlar (Garad ve ark. 2011). Bu doğrultuda sağlık eğitiminin planlayıcısı, sosyal destek gruplarının oluşturulması, beden imajını etkileyen durumlar için diğer sağlık disiplinleri (diyetisyen, dermatolog, psikolog) ile kadın arasında iletişimin sağlanmasında rol oynar. Özellikle adölesan ve kadınlarla çalışan hemşirelerin, PCOS’un belirti, bulguları, kadın üzerindeki biyo-psiko-sosyal etkileri, tanı – tedavi yöntemleri ve hastalığın yönetimi hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar. Şüpheli durumlar ile karşılaşıldığında derhal gerekli yönlendirmeler yapılarak önlemler alınmalıdır.

Ülkemizde, PCOS ile ilgili prevalans ya da tarama çalışmaları mevcut değildir. Ancak giderek artan sayıda, özellikle adölesanların ve infertil çiftlerin en sık başvuru nedenlerinden biridir. Bu nedenle adölesan dönemden itibaren tarama programları yapılarak hedef grup belirlenerek bilgilendirilmesi, erken dönemde farkındalık oluşturup hastalığın kontrol altına alınması, böylece diğer sağlık risklerinin engellenmesi ya da ertelenmesi sağlanabilir. Kadının yaşam kalitesini artırmaya yönelik “PCOS’na özgü eylem planları ve destek grupları” oluşturulabilir.

KAYNAKLAR

- Aherna, S. A. (2004). Polycystic ovary syndrome. *Nursing Standard*, 18(26): 40–44.
- Aksayan, S., Gözüm, S. (1998). Olumlu sağlık davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde öz-etkililik algısının önemi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokul Dergisi*, 2(1): 35–42.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (2002). ACOG practice bulletin: Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. *Obstetrics & Gynecology*, 100(6): 1389–1402.
- Amir, L. H. (2006). Breastfeeding: Managing “supply” difficulties. *Australian Family Physician*, 35(9): 686–689.
- Asuncion, M., Calvo, R. M., San Millan, J. L. (2000). A prospective study of the polycystic ovary syndrome in unselected Caucasian women from Spain. *J Clin Endocrinol Metab.*, 85: 2434.
- Azziz, R., Diamanti-Kandarakis, E., Futterweit, W., Norman, R. (2009). The androgen excess and PCOS society criteria for the polycystic ovary syndrome: The complete task force report. *Fertility and Sterility*, 91(2): 456–488.
- Azziz, R. ve ark. (2004). The prevalence and features of the polycystic ovary syndrome in an unselected population. *Journal of Clin Endocrinol Metab.*, 89: 2745–2749.
- Bandura, A. (1997). Self Efficacy Toward Unifying Theory of Behavior Change. *Psychological Review*, 84(3): 191–215.
- Banning, M. (2006). Symptoms and treatments of polycystic ovary syndrome. *British Journal of Nursing*, 15(12): 635–639.
- Barnard, L. ve ark. (2007). Quality of life and psychological well being in polycystic ovary syndrome. *Human Reproduction*, 22(8): 2279–2286.
- Barry, J. A., Kuczmierczyk, A. R., Hardiman, P. J. (2011). Anxiety and depression in polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction*, 26(9): 2442–2451.
- Chang, W. Y., Bartolucci, A. (2005). Phenotypic spectrum of polycystic ovary syndrome: Clinical and biochemical characterization of the three major clinical subgroups. *Fertil Steril*, 83:1717.
- Cipkala, J., Talbott, E. O., Song, M. K., Bromberger, J., Wilson, J. (2011). Associations between psychologic symptoms and life satisfaction in women with polycystic ovary syndrome. *J Womens Health*, 17(1): 240–245.
- Crete, J., Adamshick, P. (2011). Managing polycystic ovary syndrome. *Journal of Holistic Nursing*, 29(4): 256–266.
- Cronin, L. ve ark. (1998). Development of a health-related quality-of-life questionnaire (PCOSQ) for women with polycystic ovary syndrome (PCOS). *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 83(6): 1976–1987.

- Costella, M., Shrestha, B., Eden, J., Sjoblom, P., Johnson, N. (2007). Insulin-sensitizing drugs versus the combined oral contraceptive pill for hirsutism, acne and risk of diabetes, cardiovascular disease, and endometrial cancer in polycystic ovary syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1: 213–215.
- Dunaif, A. (1997). Insulin resistance and the polycystic ovary syndrome: Mechanisms and implication for pathogenesis. *Endocrine Rev.*, 18: 774.
- Durant, M. E., Leslie, N. S., Critch, E. A. (2009). Managing polycystic ovary syndrome: A cognitive behavioral strategy. *Nursing For Women's Health*, 13(4): 294–300.
- Erol, S., Erdoğan, S. (2006). Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2): 86–94.
- Erge, S. (2000). Diyet tedavisiyle birlikte uygulanan davranış değişikliği tedavisinin şişman kadınların ağırlık kaybı ve korunması üzerine etkileri. *Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.*
- Evliyaoğlu, O. (2011). Polikistik over sendromu ve hirsutizm. *Türk Pediatri Araştırma Dergisi*, 46: 97–102.
- Foreyt, J. P., Paschali, A. A. (2003). Davranış tedavisi. *Kopelman, P. G. (Ed.). Obezite ve İlişkili Hastalıkların Tedavisi. And Yayıncılık, İstanbul, 165-176.*
- Garad, R., Teede, H., Moran, L. (2011). An evidence-based guideline for polycystic ovary syndrome. *Australian Nursing Journal*, 19(4): 30–33.
- Güngör, İ., Kızılkaya Beji, N. (Ed.) (2009). İnfertilite Hemşireliği: İnfertil çiftlerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirme ve hemşirenin rolü. *Acar Basım ve Cilt San. Tic. A.Ş., İstanbul.*
- Görpelioğlu, S. (2009). Sağlıklı yaşam tarzı ve davranış değişikliği. *Sağlıklı Yaşam Tarzı Dergisi, Tanıtım Sayısı: 17-19.*
- Huang, J. H., Tsai, J. C., Hsu, M., Chen, Y. (2010). Cardiac conductive disturbance in patients with polycystic ovary syndrome. *Gynecological Endocrinology*, 26(12): 883-888.
- Kadioğlu, M. (2009). Üniversite öğrencilerinde yeme bozuklukları ve öz-etkililik. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Kelley, L. (2003). Polycystic ovarian syndrome: A challenge for occupational health nursing. *AAOHN Journal*, 51(1): 23–27.
- Li, Y. ve ark. (2011). Polycystic ovary syndrome is associated with negatively variable impacts on domains of health-related quality of life: Evidence from a meta-analysis. *Fertility and Sterility*, 96(2): 452–458.
- Marasco, L., Marmet, C. (2000). Polycystic ovary syndrome: A connection to insufficient milk supply. *Journal of Human Lactation*, 16(2): 143–148.
- Maria, E., Trent, M. D., Michael, R., Austin, B., Gordon, M. (2002). Quality of life in adolescent girls with polycystic ovary syndrome. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 156: 556–560.
- Marx, T. A., Mehta, A. E. (2003). Polycystic ovary syndrome: Pathogenesis and treatment over the short and long term. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 70(1): 31–45.
- Norman, R. J., Davies, M. J., Lord, J., Moran, L. J. (2002). The role of lifestyle modification in polycystic ovary syndrome. *Trends in Endocrinology&Metabolism*, 13(6): 458-460.
- Percy, C. A., Gibbs, T., Potter, L., Boardman, S. (2009). Nurse-led peer support group: Experiences of women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Advanced Nursing*, 65(10): 2046–2055.
- Pişkinpaşa, S., Yıldız, B. O. (2005). Polikistik over sendromu. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 36: 168–174.
- Serintürk, Y. (2008). Polikistik over sendromu ve beslenme ilişkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Schorge, J. O. ve ark. (2010). Williams Jinekoloji. Çeviren: Y. Ceylan, G. Yıldırım, H. Aslan, A. Gül, A. Gedikbaşı, Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti., İstanbul.
- Siassakos, D., Wardle, P. (2007). Polycystic ovary syndrome and pregnancy outcome: Red herring or red flag? *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynecology*, 114: 922–932.
- Snyder, B. S. (2006). The lived experience of women diagnosed with polycystic ovary syndrome. *Jognn- Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing*, 35: 385–392.
- Smith, J., Taylor, J. (2011). Polycystic ovary syndrome: Evidence-based strategies for managing symptoms and preventing long-term sequelae. *Nursing For Women's Health*, 15(5): 404–411.
- Talbott, E. O., Guzick, D. S., Sutton-Tyrrell, K. (2000). Evidence for association between polycystic ovary syndrome and premature carotid atherosclerosis in middle-aged women. *Arteriosclerosis Thrombosis Vascular Biology*, 20(24): 14–21.
- Tasaoula, T., Caroline, O., Gerord, S. C. (2004). The pathophysiology of polycystic ovary syndrome. *Clin Endocrinol Rev*, 60: 1–17.
- Tomlinson, J., Millward, A., Stenhouse, E., Pinkney, J. (2010). Type 2 diabetes and cardiovascular disease in polycystic ovary syndrome: What are the risks and can they be reduced? *Journal Compilation Diabetes UK. Diabetic Medicine*, 27: 498–51.
- Ulupınar, S., Sarıkaya, Ö. (2009). Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde yaşantılayarak öğrenme uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(3): 95–101.
- Üzmez, B. (2007). Multidisipliner yaklaşımla davranış değişikliği tedavisi uygulanan şişman bireylerdeki yaşam tarzı değişikliklerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Weerakie, S., Sophonsritsuk, A., Lertvikool, S., Satirapot, C. (2011). Randomized controlled trial of different doses of metformin for ovulation induction in infertile women with polycystic ovary syndrome. *J. Obstet. Gynaecol. Res*, 37(9): 1229–1237.