



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



YÜKSEK LİSANS TEZİ

**POLİKİSTİK OVER SENDROMU YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ'NİN
TÜRKÇE VERSİYONUNUN KÜLTÜRLERARASI UYARLAMA, GEÇERLİK
VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

GAMZE BAKIRTAŞ

**DANIŞMAN
PROF. DR. ERGÜL ASLAN**

**KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

İSTANBUL-2021

TEZ ONAYI

Bu çalışma 24.06.2021 Tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ

Prof. Dr. ERGÜL ASLAN
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Doç. Dr. İLKAY GÜNGÖR SATILMIŞ
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Doç. Dr. MELİKE DİŞSİZ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



Gamze BAKIRTAŞ

İTHAF

İyi ki hayvan sevgisini tatmışım dediğim güzel kedi kızım Melbourne'ye ithaf ediyorum.



TEŞEKKÜR

Bu günlere gelmemde en büyük emeğe sahip olan, hayatımın her anında yanımda olan ve beni her zaman destekleyen aileme,

Yüksek lisans tezi çalışmam süresince benden bilimsel katkı ve yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Ergül ASLAN'a,

Tez yazım döneminde yaşadığım sıkıntılarda yanımda olan, beni motive eden ve büyük desteğini gördüğüm değerli arkadaşım Metehan KORU'ya,

Görüş ve desteklerini esirgemeyen İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim elemanlarına,

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı hemşireleri, ebeleri, hekimleri ve çalışanlarına,

Çalışmama katılmayı kabul eden tüm katılımcılarıma sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	II
BEYAN.....	III
İTHAF	IV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ	X
KISALTMALAR LİSTESİ	XI
ÖZET	XIII
ABSTRACT.....	XIV
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Polikistik Over Sendromu’nun Tanımı ve Tarihçesi	4
2.2. Tanı Kriterleri	5
2.3. Polikistik Over Sendromu Fenotipleri	7
2.3.1. Klasik Polikistik Over Sendromu (Fenotip A ve B)	7
2.3.2. Ovulatuvar Polikistik Over Sendromu (Fenotip C)	7
2.3.3. Normoandrojenik Polikistik Over Sendromu (Fenotip D).....	8
2.4. Polikistik Over Sendromu’nun Prevalansı.....	8
2.5. Polikistik Over Sendromu’nun Belirtileri ve Klinik Bulguları.....	9
2.5.1. Polikistik Overler	10
2.5.2. Hiperandrojenizm ve Hirsutizm.....	11
2.5.3. Menstrual Disfonksiyon	13
2.5.4. Obezite	14
2.5.5. İnfertilite.....	15
2.5.6. İnsülin Direnci ve Diyabet	16
2.6. Polikistik Over Sendromu’nun Etiyopatogenezi	17
2.7. Polikistik Over Sendromu’nun Uzun Dönem Sağlık Riskleri	18

2.8. Polikistik Over Sendromu'nun Tedavisi.....	20
2.8.1. Kilo Verme ve Egzersiz	21
2.8.2. Farmakolojik ve Cerrahi Tedavi	22
2.9. Polikistik Over Sendromunun Yaşam Kalitesine Etkisi	24
2.10. Polikistik Over Sendromu'nda Hemşirenin Rolü	27
2.10.1. Davranış Değişimine Hazırlığın Değerlendirilmesi.....	28
2.10.2. Amaç Belirleme	29
2.10.3. Kendi Kendini İzlem.....	29
2.10.4. Uyarın Kontrolü	30
2.10.5. Sorun Çözme.....	31
2.10.6. Kendi Kendini Ödüllendirme-Pekiştirme	31
2.10.7. Öz-Etkililik Algısının Güçlendirilmesi	31
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	33
3.1. Araştırmanın Amacı.....	33
3.2. Araştırma Soruları.....	33
3.3. Araştırmanın Tasarımı-Tipi	33
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	33
3.5. Araştırmanın Evreni.....	33
3.6. Araştırmanın Örneklemi	33
3.7. Veri Toplama Araçları	34
3.7.1. Tanıtıcı Bilgi Formu.....	34
3.7.2. Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği-PKOSYKÖ (Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale-PCOSQOL).....	35
3.7.3. Avrupa Sağlık Etki Ölçeği (Europe Health Impact Scale-EUROHIS).....	36
3.7.4. Nottingham Sağlık Profili (Nottingham Health Profile-NHP)	36
3.8. PCOSQOL'nin Türkçe'ye Uyarlanması/Geçerlik-Güvenirlilik Analizi.....	37
3.9. Araştırma Verilerinin Toplanması	38
3.10. Araştırmanın Etik Yönü	38
3.11. Verilerin Analizi	39

4. BULGULAR.....	40
4.1. Kadınların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	40
4.2. PKOSYKÖ'nün Geçerlik-Güvenirlilik Analizi Bulguları	48
5. TARTIŞMA	63
5.1. Kadınların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	63
5.2. PKOSYKÖ'nün Geçerlik-Güvenirlilik Analizi Bulgularının Tartışılması.....	68
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	72
6.1. Sonuçlar	72
6.2. Öneriler	75
KAYNAKLAR.....	76
FORMLAR.....	92
FORM 1-Tanıtıcı Bilgi Formu.....	92
FORM 2-Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği (PKOSYKÖ).....	97
FORM 3-Avrupa Sağlık Etki Ölçeği (EUROHIS).....	100
FORM 4-Nottingham Sağlık Profili (NHP).....	101
EKLER.....	103
EK 1-Polycystic Ovary Syndrome Quality Of Life Scale (PCOSQOL).....	103
EK 2-Uzman Görüşü Formu.....	107
EK 3-Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale Kullanım İzni.....	120
EK 4-Avrupa Sağlık Etki Ölçeği Kullanım İzni.....	121
EK 5-Nottingham Sağlık Profili Kullanım İzni.....	122
EK 6-AKADEMİK KURUL İZNİ.....	123
EK 7-ETİK KURUL KARARI ve KURUM İZNİ.....	125
EK 8-BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU.....	132
EK 9-PKOSYKÖ 30 Maddelik Düzenlenmiş Hali.....	133
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....	136
ÖZGEÇMİŞ.....	137

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2-1: PKOS Tanılamasında Kullanılan Tanı Kriterleri

Tablo 2-2: Fenotip Sınıflaması

Tablo 2-3: PKOS'ta Görülen Belirti ve Bulguların Sıklığı

Tablo 4-1: Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri

Tablo 4-2: Kadınların Genel Sağlık Durumu Özellikleri

Tablo 4-3: Kadınların Obstetrik ve Jinekolojik Özellikleri

Tablo 4-4: Kadınların PKOS'a İlişkin Özellikleri

Tablo 4-5: PKOSYKÖ'nün Türkçe Çeviri Maddelerinin Uzman Görüşlerine İlişkin Dağılımları

Tablo 4-6: PKOSYKÖ Alt Boyutlarının Madde Analizi Sonuçları

Tablo 4-7: PKOSYKÖ'ye İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlilik Sonuçları

Tablo 4-8: KMO Testi ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları

Tablo 4-9: PKOSYKÖ'nün Birinci Düzey Çok Faktörlü Model Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

Tablo 4-10: PKOSYKÖ'nün Maddelere İlişkin İstatistik Değerleri

Tablo 4-11: PKOSYKÖ Alt Boyutlarının Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) ve Bileşik Güvenirlilik (CR) Değerleri

Tablo 4-12: PKOSYKÖ'ye İlişkin Test-Tekrar Test Analiz Sonuçları

Tablo 4-13: PKOSYKÖ, EUROHIS ve NHP'nin Puan Ortalamaları

Tablo 4-14: PKOSYKÖ'nün EUROHIS ve NHP Ölçekleri İle İlişkisi

Tablo 4-15: PKOSYKÖ'nün Kadınların Tanıtıcı Özellikleri İle Karşılaştırılması

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: Polikistik Overlerin Ultrason Görüntüsü

Şekil 2-2: Ferriman-Gallwey Skorlaması

Şekil 4-1: PKOSYKÖ'nün Öz Değerlerine ve Faktör Sayısına İlişkin Faktör Analizi Grafiği

Şekil 4-2: PKOSYKÖ'ye İlişkin Çok Faktörlü Yapı



KISALTMALAR LİSTESİ

ACTH: Adrenokortikotropik hormon

AE-PCOS: The Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society-Androjen Fazlalığı ve Pkos Derneği

AFA: Açıklayıcı Faktör Analizi

AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index-Düzeltilmiş Uyum İyiiliği İndeksi

ASRM: The American Society for Reproductive Medicine-Amerikan Üreme Tıbbı Derneği

BKİ: Beden Kitle İndeksi

cAMP: Siklik Adenozin Monofosfat

CMIN/Df: Chi-square / Degree of Freedom-Ki kare serbestlik derecesi

CFI: Comparative Fit Index-Karşılaştırmalı Uyum İndeksi

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

DHEA-S: Dehidroepiandrosteron Sülfat

DM: Diyabetes Mellitus

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition-Ruhsal Hastalıklarının Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı 5. Baskı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ESHRE: The European Society for Human Reproduction and Embryology-Avrupa Üreme ve Embriyoloji Derneği

EUROHIS: Avrupa Sağlık Etki Ölçeği

FSH: Folikül Stimüle Edici Hormon

GFI: Goodness of Fit Index-Uyum İyiiliği İndeksi

GnRH: Gonodotropin Salgılatıcı Hormon

IFI: Incremental Fit Index-Artan Uyum İndeksi

KGİ: Kapsam Geçerlik İndeksi

KGO: Kapsam Geçerlik Oranı

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin testi

LH: Luteinizan Hormon

MPCOSQ: Modifiye Polikistik Over Sendromu Anketi

NFI: Normed Fit Index-Normlaştırılmış Uyum İndeksi

NICHHD: National Institutes of Health and National Institute of Child Health and Human Development-Ulusal Sağlık Enstitüleri ve Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsani Gelişme Enstitüsü

NIH: National Institutes of Health-Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü

NHP: Nottingham Sağlık Profili

PCOS-HRQOL: Polycystic Ovary Syndrome Health-Related Quality of Life Questionnaire-Polikistik Over Sendromu Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Anketi

PCOSQ: Polycystic Ovary Syndrome Questionnaire-Polikistik Over Sendromu Anketi

PCOSQ-50: Health-Related Quality of Life Questionnaire for Polycystic Ovary Syndrome-Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi-50 Ölçeği

PCOSQOL: Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale-Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği

PKOS: Polikistik Over Sendromu

PKOSYKÖ: Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği

RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation-Tahmini Ortalama Karekök Hatası

SHBG: Seks Hormon Bağlayıcı Globulin

Tip-II DM: Tip-2 Diyabetes Mellitus

TLI: Tucker-Lewis Fit Index-Normlaştırılmamış Uyum İndeksi / Tucker-Lewis İndeksi

WHOQOL: World Health Organization Quality of Life

α : Cronbach alfa

p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi

r: Korelasyon katsayısı

R²: Varyans değeri

SS: Standart sapma

χ^2 : Ki-Kare değeri

ÖZET

Bakırtaş, G. (2020). Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Kültürlerarası Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Bu araştırma Polikistik Over Sendromu hastalarında Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlamasını yapmak, geçerlik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla, kesitsel tanımlayıcı nitelikte ve metodolojik olarak tasarlanmıştır. Çalışmaya 01/04/2019 ve 31/12/2019 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Jinekoloji Polikliniği'ne başvuran PKOS'lu 250 kadın dâhil edilmiştir. Ölçeğin Türkçe-İngilizce çevirisi ve geri çevirisi yapılmıştır. 10 kişiden oluşan uzman görüşünün analizi Davis Tekniği'ne göre yapılmıştır. Araştırmacı tarafından uzman görüşleri dikkate alınarak bazı maddelerde iyileştirmeler yapıldıktan sonra ölçek PKOSYKÖ olarak son halini almıştır. Otuz hasta üzerinde pilot uygulama yapılmıştır, ardından ölçek belirlenen örnekleme (n=250) uygulanmıştır. Katılımcıların sosyo-demografik verileri ve hastalığa özgü bilgileri Tanıtıcı Bilgi Formu kullanılarak elde edilmiştir. Paralel form olarak Avrupa Sağlık Etki Ölçeği (EUROHIS) ve Nottingham Sağlık Profili (NHP) kullanılmıştır. PKOSYKÖ, EUROHIS ve NHP arasında orta derecede ilişki olduğu saptanmıştır. Ölçeğin değerlendirilmesinde; kapsam ve yapı geçerliği, madde toplam puan korelasyonu, Kaiser Meyer Olkin-Bartlett testleri, doğrulayıcı ve açıklayıcı faktör analizleri, Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı kullanılmıştır.

Ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0,98 bulunmuştur. Ölçek maddelerinin madde-toplam test korelasyon değerleri 0,435 ile 0,895 arasında değişmektedir. Faktör analizi sonucu başka faktörlerde de yük aldığı belirlenen 5 madde (6,16,17,18,27) ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,939, alt boyutlara ait Cronbach alfa değerleri; ruhsal durum 0,868, PKOS'un etkileri 0,895, infertilite 0,933 ve hirsutizm 0,946 bulunmuştur. Yapılan analizler sonucunda 30 maddelik Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Polikistik over sendromu, Yaşam kalitesi, Ölçek, Geçerlik, Güvenirlik

ABSTRACT

Bakırtaş, G. (2020). Cross-Cultural Adaptation, Validity and Reliability Study of the Turkish Version of The Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale. İstanbul University-Cerrahpaşa, Institute of Graduate Studies, Department of Women Health and Gynecologic Nursing. Master Thesis. İstanbul.

This study was designed in a cross-sectional descriptive and methodological manner in order to adapt the Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale to Turkish and to examine its validity and reliability in patients with Polycystic Ovary Syndrome. Two hundred-fifty women with PCOS who applied to Gynecology Polyclinic of İstanbul University, İstanbul Faculty of Medicine Department of Obstetrics and Gynecology between 01/04/2019 and 31/12/2019 were included in the study. Turkish-English translation and back translation of the Scale was made. Analysis of the expert opinion consisting of 10 people was made according to the Davis Technique. The scale was finalized as PCOSQOL after improvements were made in some items by the researcher in consideration of expert opinions. Thirty patients were piloted, then the scale was applied to the sampling (n=250). Socio-demographic data and disease-specific information of the participants were obtained using the Descriptive Information Form. European Health Impact Scale (EUROHIS) and Nottingham Health Profile (NHP) were used as a parallel form. It was found that there is a moderate relationship between PCOSQOL, EUROHIS and NHP. In the evaluation of the scale; content and construct validity, item total score correlation, Kaiser Meyer Olkin-Bartlett tests, confirmatory and explanatory factor analyzes, Cronbach alpha internal consistency coefficient were used.

The content validity index of the scale was found to be 0.98. Item-total test correlation values of the scale items vary between 0.435 and 0.895. As a result of the factor analysis, 5 items (6,16,17,18,27), which were found to be loaded on other factors, were removed from the scale. The Cronbach alpha value of the scale is 0.939, the Cronbach alpha values of the sub-dimensions; mental state 0.868, effects of PCOS 0.895, infertility 0.933 and hirsutism 0.946. As a result of the analysis, it was determined that the Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale with 30 items is valid and reliable.

Key Words: Polycystic ovary syndrome, Quality of life, Scale, Validity, Reliability

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Polikistik over sendromu (PKOS), ilk kez 1935 yılında Stein ve Leventhal tarafından, yedi kadın hastada amenore, hirsutizm, obezite ve overlerde karakteristik polikistik görünüm olarak tanımlanmıştır (Stein ve Leventhal 1935). Bu görünüm bugün PKOS olarak bilinen kompleks fenotipin ilk tanımlamasıdır (Ehrmann 2005).

PKOS reproduktif çağıdaki kadınlarda sık görülen bir endokrinopati (Carmina ve Lobo 1999). Prevalansı %4-21 arasında değişkenlik göstermektedir (Boyle ve ark. 2012). PKOS'un tanımlanması için birden fazla kriter vardır fakat günümüzde Rotterdam Tanı Kriterleri kullanılmaktadır (ESHRE ve ASRM 2004). Sendromun farklı coğrafyalarda ve topluluklarda farklı şekilde izlenmesi, farklı fenotiplerin tanımlanmasına yol açmıştır (Pabuçcu 2019). Bugüne kadar PKOS için dört farklı fenotip tanımlanmıştır (Boyle ve ark. 2011). Aradan geçen 85 yılda PKOS alanında önemli gelişmeler kaydedilmiş olmasına rağmen sendromun etiyopatogenezi hakkında tartışmalar halen devam etmektedir (Yılmaz ve ark. 2009). Sendromun etiyolojisi kesin olarak aydınlatılamamıştır, genetik yatkınlığın çevresel etkenler tarafından tetiklenmesiyle ortaya çıktığı düşünülmektedir. PKOS, tanı ve laboratuvar alanındaki gelişmeler ile özellikle moleküler düzeyde daha da çok aydınlatılmıştır (Pabuçcu 2019).

Polikistik overler, ovulatuvar fonksiyon bozuklukları (oligomenore, amenore, disfonksiyonel uterin kanamalar) ve hiperandrojenizm ile karakterize olan PKOS, üreme sistemini ilgilendiren endokrin bir bozukluk olmanın ötesinde, uzun dönemde taşıdığı obezite, tip-II diyabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar, glikoz intoleransı, dislipidemi, endometriyum ve over kanseri riski nedeniyle aynı zamanda metabolik bir bozukluktur (Boyle ve ark. 2011; Harmancı ve Yıldız 2011). PKOS klinikte kendini menstrual düzensizlikler, hirsutizm, akne, alopesi, infertilite ve depresyon belirtileri ile göstermektedir. Belirtiler kadınlar arasında farklılıklar göstermekte ve zamanla değişebilmektedir. Kadınların yaşam evresine göre puberteden perimenopozal döneme kadar farklı klinik tablolarla ortaya çıkmaktadır (Williams 2018). Son yıllarda PKOS'un insülin direnci ile olan ilişkisinin gösterilmiş olması önemli bir gelişmedir. Bu nedenle PKOS, sistemik bir hastalığın overlerdeki yansıması olarak yorumlanabilmektedir (Şahmay ve Atakul 2013).

PKOS'ta uygulanan tedavi; farmakolojik tedavi, cerrahi tedavi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazandırılması olarak üç farklı yöntemden oluşmaktadır (Arusoğlu ve Kaya 2016). Tedavi yöntemi bireye özgü belirlenmektedir (Aydos ve ark. 2016). PKOS'un yönetiminde, sendroma eşlik eden belirtiler göz ardı edilmeden çok disiplinli yaklaşım uygulanmalıdır (Boyle ve ark. 2011). Hastaları sadece spesifik olarak tedavi etmek değil, potansiyel sağlık sorunlarına karşı da uyarmak önemlidir (Şahmay ve Atakul 2013).

PKOS, peripubertal dönemden itibaren uzun dönem sağlık riskleri sebebiyle kadınların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen önemli bir kadın sağlığı sorunudur (Beji ve Kadioğlu 2013). PKOS'un heterojen yapısının psikolojik durum (artan kaygı, depresyon ve kötüleşen yaşam kalitesi) üzerindeki olumsuz etkisi son yıllarda yeni bir araştırma alanı haline gelmiştir (Dilbaz ve ark. 2012). PKOS'un kısa ve uzun dönemde neden olduğu sağlık sorunlarının, kadınları psikososyal açıdan da etkilediğini destekleyen çalışmalar mevcuttur (Percy ve ark. 2009).

Sendromun psikososyal etkilerinden dolayı kadınların yaşam kalitesi genel popülasyona göre daha düşüktür. Depresyon, anksiyete, beden memnuniyetsizliği, yeme bozuklukları, cinsel istekte azalma ve intihar girişimi PKOS'lu kadınlarda diğer kadınlara göre daha sık görülür. Yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen bu durumlar psikososyal distrese neden olmaktadır (Percy ve ark. 2009; Garad ve ark. 2011). PKOS'lu kadınlar üzerinde yapılan çalışmalarda anksiyetenin %60, depresyonun %28-64 arasında olduğu rapor edilmiştir (Synder 2006; Percy ve ark. 2009). Yapılan başka bir çalışmada yeme bozukluğu görülme sıklığı %21 olarak bulunmuş ve PKOS ile yeme bozukluğu arasındaki ilişkinin obezite, depresyon, anksiyete, düşük benlik saygısı ve beden imajındaki bozukluklara bağlı ortaya çıkabileceği düşünülmektedir (Garad ve ark. 2011). Bununla birlikte, beden kitle indeksi normal veya yüksek olan PKOS'lu kadınlarda vücut algı memnuniyetsizliğinin olduğu görülmektedir. Bu durum zayıf ya da kilolu olmaktan bağımsız bir şekilde PKOS'lu kadınların beden algısında bir sorun olduğunu düşündürmektedir (Beyazıt ve ark. 2017).

Yapılan bir çalışmada PKOS'lu kadınların fiziksel görünümüne dair olumsuzluklarının beden imajını ve benlik saygısını yakından etkilediği, bu kadınların beden imajı ve benlik saygılarının düşük olduğu belirtilmiştir. PKOS'ta daha hızlı kilo alımı olmasının, menstrual bozuklukların ve istenmeyen kılların varlığının kadınlarda özgüven eksikliği ve sosyal izolasyona neden olduğu; infertilitenin de eşlik etmesi durumunda kadınlar kendilerini daha az kadınsı hissettiklerini belirtmiştir (Bazarganipour ve ark. 2013).

PKOS'ta hem hastalığın neden olduğu sorunları, hem de uygulanan tedavilerin etkinliğini belirlemek için birçok yaşam kalitesi ölçeği kullanılmaktadır. PKOS ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ilk olarak Amerika'da 1998 yılında Cronin ve ark. tarafından Polikistik Over Sendromu Anketi (PCOSQ-Polycystic Ovary Syndrome Questionnaire) geliştirilmiştir (Cronin ve ark. 1998). Sonra Bazarganipour tarafından PCOSQ ölçeğine akne ile ilgili 4 soru eklenerek Modifiye Polikistik Over Sendromu Anketi (MPCOSQ) geliştirilmiştir (Bazarganipour 2013). Türkiye'de PCOSQ ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Anğın P. tarafından yapılmıştır (Anğın 2014). 2016 yılında Nasiri-Amiri ve ark. tarafından İranlı PKOS'lu kadınların sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ve psikometrik özelliklerini değerlendirmek, daha önce geliştirilen yaşam kalitesi ölçeklerinde gözden kaçan bazı belirsiz yönleri değerlendirebilmek amacıyla PCOSQ-50 ölçeği geliştirilmiştir (Nasiri-Amiri ve ark. 2016). Türkiye'de PCOSQ-50 ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Koyutürk G. tarafından yapılmıştır (Koyutürk 2017).

PKOS'un kadın sağlığı için önemli bir noktada olduğu ve hastalığa özgü hassas ölçümlere sahip ölçeklerin değerlendirmede daha doğru sonuçlar vereceği düşünülerek, Temmuz 2018 tarihinde İngiltere'de Williams ve ark. tarafından İngilizce olarak Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği-PKOSYKÖ (Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale-PCOSQOL) geliştirilmiştir (Williams ve ark. 2018). Bu çalışma PKOSYKÖ'yü Türk toplumuna uyarlamak, Türkçe literatüre kazandırmak, ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini analiz etmek amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Polikistik Over Sendromu'nun Tanımı ve Tarihçesi

Poli (çok sayıda) kistik (kist içeren) over (yumurtalık dokusu) kelime anlamı olarak çok sayıda kist içeren yumurtalık dokusu anlamına gelmektedir. Polikistik over durumu ile polikistik over sendromu birbirinden farklı kavramlardır. Polikistik over, ultrasonografik ovaryum incelemesinde 2-8 mm çapında çok sayıda küçük kistin olmasıdır. Polikistik over sendromu (PKOS) ise ovulasyon bozukluğu, ovaryumlardaki kistik yapıları içeren ve androjenlerin artışıyla karakterize heterojen bir düzensizliği ifade eder (Sirman ve Pate 2013).

Polikistik over sendromu reproduktif çağıdaki kadınlarda sık görülen, etiyolojisi ve patogenezi henüz tam olarak açıklanamayan ve uzun dönem sağlık riskleri içeren bir endokrinopatidir (Azziz ve ark. 2004).

Polikistik over sendromu düzensiz menstrual siklusların, polikistik yapıda overlerin, farklı derecelerde hiperandrojenizmin eşlik ettiği ve infertilitenin de görülebildiği bir jinekolojik bozukluk olarak tanımlanmıştır (Stein ve Leventhal 1935). Fakat yapılan araştırmalarla sendromun kardiyovasküler ve endokrin sistemleri de yakından ilgilendiren geniş klinik yelpazesi olan bir hastalık olduğu anlaşılmıştır. Yapılan çalışmalarda PKOS'un; obezite (Lim ve ark. 2012), tip-II DM (Amato ve ark. 2015), insulin direnci (Norman ve ark. 2001), dislipidemi (Wild 2012), metabolik sendrom (Pinola ve ark. 2017), hipertansiyon (Shi ve ark. 2014), koroner kalp hastalıkları (Gunning ve Fauser 2017) ve ateroskleroz (Mendizábal ve Urbina 2007), serebrovasküler morbidite (Wild ve ark. 2000), anksiyete ve depresyon (Jedel ve ark. 2010) gibi çok sayıda hastalık için risk faktörü olduğu belirtilmiştir.

Sendrom ilk kez 1935 yılında Irving Stein ve Michael Leventhal tarafından yedi kadın hastadan oluşan bir grupta polikistik overler, hirsutizm, obezite ve amenore birlikteliği şeklinde bildirilmiştir. Stein ve Leventhal, bu yedi kadına bilateral overyan kama rezeksiyonu yaparak her iki overin $\frac{1}{2}$ ile $\frac{3}{4}$ kadarını çıkarmışlardır. İnceleme sonucunda overlerin normalden 2-4 kat büyük olduğunu, overyan korteksin kalın bir tunika ile hipertrofik olduğunu, overyan tunikanın gelişmekte olan foliküllerin overin yüzeyine ulaşmalarına engel olduğunu rapor etmişlerdir (Stein ve Leventhal 1935).

Kama rezeksiyonu sayesinde hastaların tamamında ovulatuvar sikluslar geri dönmüş ve 2 hasta gebe kalmıştır. Bu sayede kama rezeksiyonunun hastalığın tedavisinde uygun bir yöntem olduğu yayınlanmıştır ve bu hastaların tanımlanmasında literatürde Stein-Leventhal Sendromu terimi kullanmıştır (Stein ve Leventhal 1935).

1958 yılında McArthur, Ingersoll ve Worcester ilk kez PKOS'lu kadınlarda idrar LH seviyelerinin artmış olduğunu ortaya koymuşlardır (Mcarthur ve ark. 1958). 1971 yılında radyoimmunoassay tekniğinin kullanıma girmesiyle biyokimyasal tanı gündeme gelmiştir. Polikistik overlerin ultrasonografik bulgusu, 1981 yılında Swanson ve ark. tarafından gösterilmiştir. 1985 yılında ise Adams ve ark. polikistik overlerin ultrasonografik varlığının tanı kriteri olabileceğini açıklamışlardır. Günümüzde ise Stein-Leventhal sendromu terimi yerine Polikistik Over Sendromu terimi kullanılmaya başlanmıştır (Kouvinen 2001).

2.2. Tanı Kriterleri

PKOS'un tanı kriterleri için ilk olarak 1990 yılında Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü (National Institutes of Health-NIH) PKOS tanı kriterlerini belirlemiştir (Huang ve ark. 1990). Bunlar:

- Anovulasyon ve kronik oligomenorenin bulunması,
- Hiperandrojenizm biyokimyasal ve/veya klinik bulguların varlığı,
- Konjenital adrenal hiperplazi, androjen sekrese eden tümör ve Cushing sendromunun dışlanmasıdır.

NIH kriterleri polikistik over görüntüsünü içermediği için daha geniş bir tanımlamaya ihtiyaç duyulmuştur. 2003 yılında Avrupa Üreme ve Embriyoloji Derneği (The European Society for Human Reproduction and Embryology-ESHRE) ve Amerikan Üreme Tıbbı Derneği (The American Society for Reproductive Medicine-ASRM)'nin önerileriyle belirlenen Rotterdam Kriterleri oluşturulmuştur. PKOS tanısı için bu üç kriterden en az ikisinin bulunması gerektiği bildirilmiştir:

- Anovulasyon ve/veya oligoanovulasyon
- Hiperandrojenizm biyokimyasal ve/veya klinik bulgularının varlığı
- Polikistik over görüntüsünün ultrasonografik olarak tespit edilmesi (ESHRE ve ASRM 2004).

Androjen Fazlalığı ve PKOS Derneği (The Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society-AE-PCOS) 2006 yılında, PKOS'un hiperandrojenik bir bozukluk olduğunu, hirsutizm ve/veya hiperandrojenemi varlığının PKOS tanısı için olmazsa olmaz bir unsur olduğunu öne sürmüştür. “Diğer nedenler ekarte edildikten sonra yukarıdaki iki kriterin olması tanı için gereklidir” şeklinde bildirilmiştir (Azziz ve ark. 2009).

Tanı kriterleri doğrultusunda oluşturulan tablo aşağıda verilmiştir. (Tablo 2-1)

Tablo 2-1: PKOS Tanılamasında Kullanılan Tanı Kriterleri

National Institutes of Health (1990)
• Kronik anovulasyon • Klinik ve/veya biyokimyasal hiperandrojenizm olması • Diğer nedenler ekarte edildikten sonra yukarıdaki iki kriterin olması tanı için yeterlidir.
The European Society for Human Reproduction and Embryology/ The American Society for Reproductive Medicine (2003)
• Oligo-anovulasyon • Polikistik over morfolojisi • Hiperandrojenizm ve/veya hiperandrojenemi • Diğer ilişkili hastalıkların dışlanması sonrası yukarıdaki üç kriterden ikisinin varlığı tanı için yeterlidir.
The Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society (2006)
• Hiperandrojenizm (hirsutizm veya hiperandrojenemi) • Over fonksiyon bozukluğu ve/veya polikistik overler • Diğer nedenler ekarte edildikten sonra yukarıdaki iki kriterin olması tanı için yeterlidir.

2012 yılında NIH tarafından düzenlenen konsensus raporunda, PKOS tanısında 2003 Rotterdam kriterlerinin kullanılması gerektiği tavsiye edilmiştir (Health NIO 2012). Böylece PKOS tanısı Rotterdam Kriterleri ile son şeklini almıştır.

Belirlenen kriterlere uyan her kadın PKOS tanısı olsa da hastalığın heterojen özelliği nedeniyle olgular klinikte aynı bulgular ile uyumlu olmayabilir. Bu sebeple, 2012 yılında NIH tarafından PKOS tanısı için 4 ayrı fenotipten oluşan bir sınıflama geliştirilmiştir (NIH 2012).

2.3. Polikistik Over Sendromu Fenotipleri

PKOS dört ayrı klinik fenotiple tanımlanmaktadır. Genel olarak tek başına over morfolojisinin değil, hiperandrojenizm, beden kitle indeksi (BKİ), menstrual düzensizlik derecesi ve metabolik disfonksiyonun PKOS için bağımsız belirleyiciler olduğu belirtilmektedir (Legro ve ark. 2005).

NIH önerilerine göre yapılan sınıflamada PKOS fenotipleri (NIH 2012):

- Fenotip A: hiperandrojenizm klinik/biyokimyasal + over disfonksiyonu + polikistik over morfolojisi
- Fenotip B: hiperandrojenizm klinik/biyokimyasal + over disfonksiyonu
- Fenotip C: hiperandrojenizm klinik/biyokimyasal + polikistik over morfolojisi
- Fenotip D: over disfonksiyonu + polikistik over morfolojisi

Sınıflamaya göre fenotip A ve fenotip B'ye dâhil olan kadınlar klasik PKOS olarak adlandırılan yüksek riskli grubu oluşturmaktadır (Lizneva ve ark. 2016).

2.3.1. Klasik Polikistik Over Sendromu (Fenotip A ve B)

Fenotip A (klasik tip), PKOS'un en yaygın görülen ve en şiddetli formudur. Bu fenotipe dâhil olan hastaların belirtileri abdominal obezite, artmış LH ve LH/FSH oranları, artmış androjen ve insülin seviyeleri ve insülin direncidir. Fenotip A, tüm PKOS hasta grubunun %60'ını kapsamaktadır (Guastella ve ark. 2010).

Fenotip B, fenotip A ile çok benzerdir ancak tüm PKOS hasta grubunun %8,4'lük bir kısmını kapsamaktadır. Fenotip B'de Fenotip A'ya göre daha düşük LH ve LH/FSH oranları görülmektedir (Guastella ve ark. 2010).

2.3.2. Ovulatuvar Polikistik Over Sendromu (Fenotip C)

Fenotip C'yi oluşturan ovulatuvar PKOS, klasik PKOS'un hafif formu olarak değerlendirilmektedir. Fenotip C'de LH seviyelerinin normal düzeyde olması, onu diğer fenotiplerden ayrılan en önemli özelliktir (Guastella ve ark. 2010). Bu fenotipe dâhil olan

hastalar genellikle daha düşük hirsutizm skorlarına ve orta düzey serum androjen ve insülin düzeylerine sahiptir. Ayrıca bu fenotipte metabolik sendrom görülme riski daha düşüktür (Guastella ve ark. 2010).

2.3.3. Normoandrojenik Polikistik Over Sendromu (Fenotip D)

Fenotip D'ye dâhil olan hastalar normal düzeyde total ve serbest testosteron, Dehidroepiandrosteron Sülfat (DHEA-S) değerlerine, normal BKİ ve bel çevresi ölçülerine sahiptir (Guastella ve ark. 2010). Fenotip A ve B'ye kıyasla daha düşük LH/FSH oranları ve daha yüksek Seks Hormon Bağlayıcı Globulin (SHBG) seviyeleri görülmektedir (Jamil ve ark. 2016).

Fenotip sınıflamasının bulunduğu tablo aşağıda verilmiştir. (Tablo 2-2)

Tablo 2-2: Fenotip Sınıflaması

Fenotip Sınıflaması	Tanı kriterleri
Fenotip A (Klasik PKOS)	Hiperandrojenizm + Ovulasyon problemleri + Polikistik over morfolojisi
Fenotip B (Klasik PKOS)	Hiperandrojenizm + Ovulasyon problemleri
Fenotip C (Ovulatuvar PKOS)	Hiperandrojenizm + Polikistik over morfolojisi
Fenotip D (Normoandrojenik PKOS)	Ovulasyon problemleri + Polikistik over morfolojisi

2.4. Polikistik Over Sendromu'nun Prevalansı

Dünyadaki PKOS prevalansı %4-21 arasında değişmektedir (Boyle ve ark. 2012). Ülkeler arasında görülen prevalans farklılığı ırk ve etnik köken farklılıklarıyla, tanı koymada kullanılan kriterler ve çeşitli yaklaşımlar ile açıklanmaktadır (Wolf ve ark. 2018). Polikistik over sendromu prevalansı NIH kriterlerine göre %5-10 arasında, Rotterdam kriterlerine göre %6-21 arasındadır (Boyle ve ark. 2012). Aynı tanı kriterleri kullanılarak yapılan çalışmalar arasındaki prevalans farklılığının, popülasyondaki

farklılıklar ve fenotip tanımlamasındaki zorluklardan kaynaklandığı düşünülmektedir (Copp ve ark. 2019). Beden kitle indeksi baz alınarak yapılan çalışmalarda obez kadınlarda PKOS oranı %28 olarak saptanmıştır (Alvarez-Blasco ve ark. 2006).

Farklı popülasyonlarda PKOS prevalansını değerlendiren önceki çalışmalarda, NIH kriterlerine göre %4-8 arasında (Knochenhauer ve ark. 1998; Diamanti-Kandarakis ve ark. 1999; Michelmore ve ark. 1999; Asuncion ve ark. 2000; Azziz ve ark. 2004; March ve ark. 2010; Moran ve ark. 2010), Rotterdam kriterlerine göre %2,4-11,9 arasında (Chen ve ark. 2008; Kumarapeli ve ark. 2008; March ve ark. 2010; Moran ve ark. 2010), AE-PCOS kriterlerine göre %2,2-10,2 arasında (Chen ve ark. 2008; March ve ark. 2010) oranlar bildirilmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, İspanya, Yunanistan, Avustralya, Asya ve Meksika'da NIH tanı kriterlerine göre %6-9 arasında benzer PKOS prevalansı olduğu belirtilmiştir. PKOS'un sadece reproduktif çağıdaki kadınlarda görülmesi nedeniyle, çalışmaların çoğu 18-45 yaş grubunu incelemiştir (Okoroh ve ark. 2012; Wolf ve ark. 2018). Literatür sınırlı olmakla birlikte çalışmaların çoğu Avrupalı, Afrikalı, Amerikalı ve Meksikalı kadınların Kafkas kadınları arasında benzer PKOS prevalansı olduğunu bildirmiştir (Azziz ve ark. 2016).

Türkiye'de Yıldız ve ark.'nın 392 PKOS'lu kadını dâhil ederek yaptıkları çalışmaya göre NIH, AE-PCOS ve Rotterdam kriterlerine göre Türkiye'de PKOS prevalansı sırasıyla %6,1, %15,3 ve %19,9 olarak saptanmıştır (Yıldız ve ark. 2012). Geçmişten bugüne kadar farklı coğrafyalarda yapılmış olan çalışmalardan elde edilen bu yüksek prevalans değerleri, PKOS'un kadın sağlığı için ciddi bir hastalık olduğunu göstermektedir (Skiba ve ark. 2018).

2.5. Polikistik Over Sendromu'nun Belirtileri ve Klinik Bulguları

PKOS klinik olarak menarştan sonra görülmeye başlar ve reproduktif çağın büyük bir bölümünde devam eder. PKOS'lu kadınların çoğunlukla kliniğe ilk başvuru nedeni menstrual düzensizliklerdir. Yaşla beraber hirsutizm ve infertilite daha ön plana çıkmaktadır (Baysal 2008).

PKOS'un tanısında kullanılacak tek bir spesifik test olmadığı için klinik değerlendirme çok önemlidir. Tanı için konjenital adrenal hiperplazi, Cushing sendromu gibi hastalıkların dışlanması gerekir. Sonrasında Rotterdam kriterlerine göre PKOS tanısı

konulur (Banning 2006). PKOS'lu kadınların kliniğe en sık başvuru sebepleri; menstrual düzensizlik (oligomenore-amenore, disfonksiyonel uterus kanamaları), hiperandrojenizm (hirsutizm, akne/sivilce, ciltte yağlanma, androjenik alopesi) ve infertilitedir (Baysal 2008).

Klinik bulguların PKOS'u işaret ettiği vakalarda biyokimyasal testlerle ve ultrasonografik bulgularla tanı desteklenir. Hastaların laboratuvar değerlendirmesinde hiperandrojenizm belirtisi olarak DHEA-S ve total testosteron değerlerinde artış gözlenir. Bu bulgulara ek olarak LH ve LH/FSH düzeylerinde de artış gözlemlenebilir. Ancak LH seviyesinin veya LH/FSH oranının düşük olması PKOS'u ekarte etmemektedir. (Legro ve ark. 2005). PKOS'ta görülen belirti ve bulguların sıklığı Tablo 2-3'te gösterilmiştir.

Tablo 2-3: PKOS'ta Görülen Belirti ve Bulguların Sıklığı

Polikistik overler	%50-75
Oligomenore	%50-90
Amenore	%25-50
Hirsutizm	%60-90
İnfertilite	%60-90
Obezite	%40-60
Disfonksiyonel uterus kanamaları	%30
Akne	%25
Normal menstrual döngü	%22

Kaynak: Baysal 2008, Polikistik over sendromu ve hirsutizm.

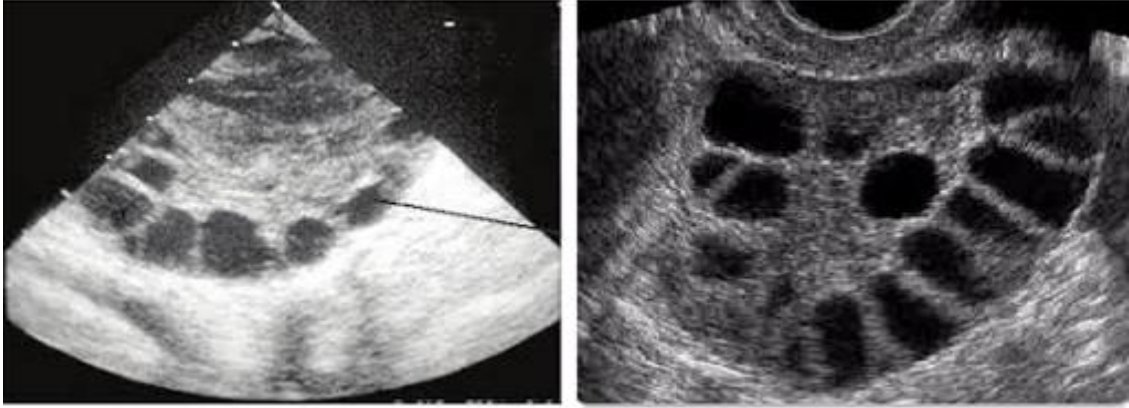
2.5.1. Polikistik Overler

Polikistik overlerin varlığı ultrasonografi aracılığıyla saptanır. Yapılan görüntülemelerde 2-9 mm çaplı, 12 veya daha fazla folikül olması, ve/veya artmış over volümü (>10 ml) bulunması polikistik over olarak tanımlanır. Tanı için bulguların tek overde bulunması yeterlidir. Foliküllerin dağılımı dikkate alınmaz ancak genelde inci şeklinde art arda bir dağılım söz konusudur (ESHRE ve ASRM 2004).

Tüm PKOS olgularında polikistik over görünümü olmayabileceği gibi, her polikistik overli olgu PKOS olmayabilir. Ultrasonografik polikistik over görünümü sağlıklı kadınlarda da yaklaşık %20 oranında gözlemlenmektedir (ESHRE ve ASRM

2004). NIH kriterlerine göre PKOS tanısı alan olguların yaklaşık %70'inde morfolojik olarak polikistik over görünümü izlenir. Normal menstrual siklus öyküsü olan PKOS'lu olguların ise %20-30'unda polikistik over görünümü olabilmektedir (Lizneva ve ark. 2016).

Şekil 2-1'de polikistik overlerin vajinal ultrasonografik görüntüsü gösterilmiştir.



Şekil 2-1: Polikistik Overlerin Ultrason Görüntüsü

Kaynak: <http://usaum.ankara.edu.tr/>

2.5.2. Hiperandrojenizm ve Hirşutizm

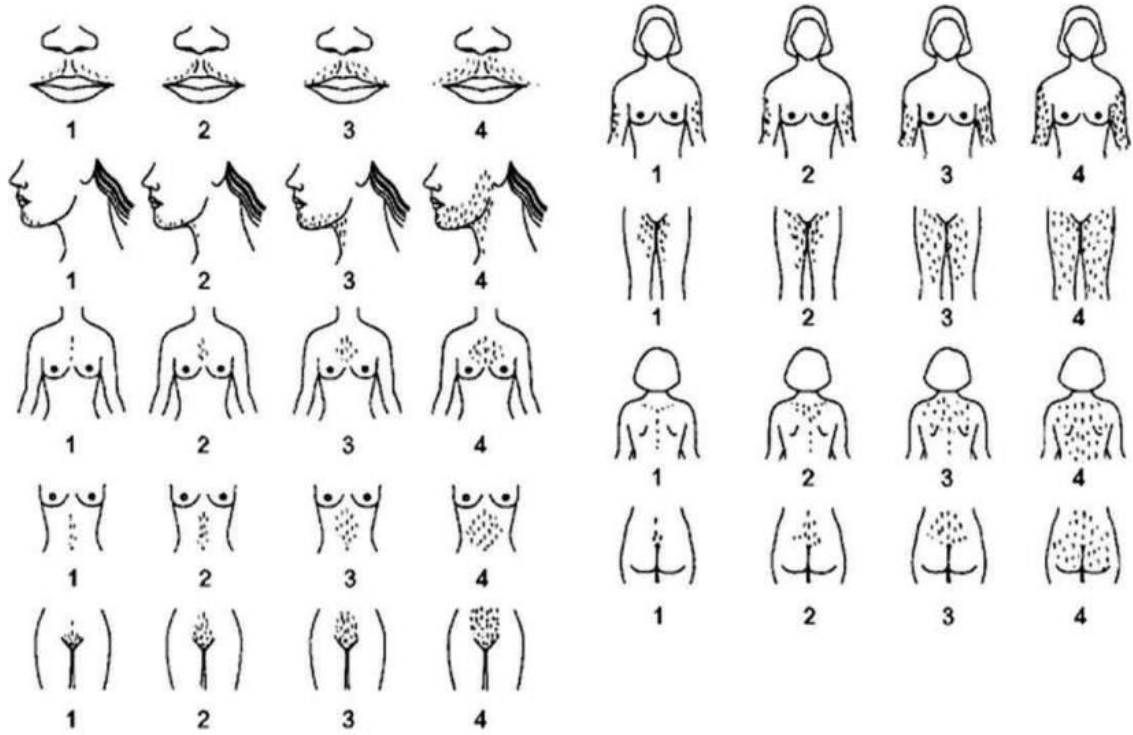
Kadınlarda androjen fazlalığına bağlı olarak hirşutizm, akne, sivilce, sebore, ciltte yağlanma ve androjenik alopesi gibi bulguların görülmesi “hiperandrojenizm” olarak tanımlanmaktadır. PKOS'lu kadınların %60-80'inde hiperandrojenizm görülmektedir (Huang ve ark. 2010). Hastaların laboratuvar incelemesinde over ve adrenal kökenli androjenik hormonlarda artışla karakterize “hiperandrojenemi” bulgulanır (Baysal 2008). PKOS'lu kadınlardaki hiperandrojenizmin en yaygın belirtisi hirşutizmdir, ardından akne (%15-25), ciltte yağlanma (%17) ve alopesi (%5) gelmektedir; fakat tanı için bu bulguların olması şart değildir (Kelly 2003). Hiperandrojenizm bulguları kadınlarda farklı şiddette ve derecede gözlenmektedir (Huang ve ark. 2010). Ayrıca etnik özellikler ve bireysel farklılıklara bağlı olarak her hastada hirşutizme rastlanmayabilir (Baysal 2008). Yaş ile birlikte farklılıklar göstermektedir. Adölesan dönemde hirşutizm ve akne sık görülürken, ilerleyen yaşlarda hirşutizm ve alopesi daha sık görülür (Aherna 2004; Evliyaoğlu 2011).

Hirşutizm; “kadınlarda androjen hormonunun artışı sonucu androjenik bölgelerde erkek tipinde dağılım gösteren, kalın, siyah kıl büyümesi” olarak tanımlanmaktadır (Azziz ve ark. 2009). Hirşutizm prevalansı genel popülasyonda %2-8 arasında değişmektedir. Reprodüktif çağıdaki kadınların %5-8’inde, PKOS’lu kadınların yaklaşık %70’inde görülür (Schorge ve ark. 2010).

PKOS’ta görülen insülin direncinin hirşutizm üzerinde etkisi vardır. İnsülin artışı overlerde testosteron üretimine ve karaciğerde SHBG üretiminin azalmasına yol açar. SHBG hormonundaki bu azalışla birlikte androjenler serbest hale geçer ve androjenlerdeki bu artış da hirşutizm ve akneye yol açar (Trivax ve Azziz 2007).

Hirşutizmden en çok olarak etkilenen alanlar; fasiyal bölge (çene, üst dudak ve yanaklar) ve suprapubik alandır. Diğer alanlar; meme, bacak arası ve perinedir. Bazı vakalarda ekstremiteler ve karın bölgesinde de hirşutizm görülebilmektedir (Baysal 2008).

Hirşutizm modifiye Ferriman-Gallwey metodu ile değerlendirilir. Bu metot ile üst dudak, çene, göğüs bölgesi, üst abdomen ve alt abdomen, kolun üst kısımları ve bacakların üst kısımları, sırtın üst kısımları ve alt kısımları olmak üzere toplam 9 alanda kıl dağılımı 1-4 arasında skorlandırılır (tüylenmenin hiç olmadığı alan 0 puan kabul edilir), toplam Ferriman-Gallwey skoru ≥ 6 olması “hirşutizm” olarak tanımlanır (Baysal 2008). Modifiye Ferriman-Gallwey skorlaması Şekil 2-2’de gösterilmektedir.



Şekil 2-2: Ferriman-Gallwey Skorlaması

Kaynak: <https://utcd.org.tr/wp-content/uploads/2017/09/pcosda-hirsutizm-tani-patofizyoloji-ve-degerlendirmesi-doc-dr-berna-dilbaz.pdf>

Prepubertal dönemde kıllanma az, açık renkli, yumuşak ve düzgündür. Bu tür kıllar “vellus” olarak adlandırılır. Yüz, boyun, gövde, pubik ve aksiller bölgelerdeki kıl folikülleri androjenlerden etkilenir. Vellus özelliğindeki kıllar yüksek androjene maruz kalınca uzar, kalınlaşır, rengi koyulaşır, kıvrılır ve “terminal kıl” özelliğini alır. Testosteron dermal papilladaki androjen reseptörleri yolu ile vellus özelliğindeki kılları terminal kıl haline dönüştürür, böylece kıllanma daha koyu ve belirgin hale gelir (Witchel 2007).

2.5.3. Menstrual Disfonksiyon

Düzenli menstruasyon, ovulasyonu takiben korpus luteumdan salgılanan progesteronun varlığına bağlıdır. PKOS'ta sıklıkla görülen menstrual disfonksiyon, oligo/amenore şeklindedir ve kronik anovulasyonun bir bulgusudur. Düzensiz menstruasyon genellikle PKOS'a dair ilk semptom olmaktadır. Menstrual disfonksiyon; amenore (art arda 3 veya daha fazla ay menstruasyon olmama durumu) ve oligomenore (yılda 8'den az menstrual siklus) görülmesidir (Aherna 2004).

PKOS'lu kadınların en çok hastaneye başvurma nedenleri arasında bulunan menstrual düzensizlik, %60-85 oranında görülmektedir. Bireysel farklılıklar göstermekle beraber, PKOS'lu kadınlarda yaşı ilerlemesiyle beraber düzenli menstrual döngüler görülmektedir (Najem ve ark. 2008). PKOS'lu kadınların yaklaşık %20-22'sinde düzenli menstruasyon döngüleri olduğu bildirilmiştir, %30'unda ise ciddi disfonksiyonel uterin kanamalar gözlenmektedir (Elizabeth ve ark. 2009).

Menstrual disfonksiyonun oluşmasındaki temel sebep, kronik anovulasyondur. Kronik anovulasyon sebebiyle siklik progesteron sentezi olmaz, bu durum endometriyumda kanama olmamasına ve klinik bulgu olarak sekonder amenoreye yol açar (Guastella ve ark. 2010).

Anovulasyona sekonder olarak gelişen kronik östrojen maruziyeti sebebiyle endometriyum hücreleri sürekli çoğalır fakat progesteron eksikliği sebebiyle endometriyum kanamaya meyilli hale gelir. Bu durum da genellikle amenore sonrası gelişen menometroraji şeklinde klinik bulgu olarak ortaya çıkar (Ehrmann 2005; Guastella ve ark. 2010).

2.5.4. Obezite

Vücut ağırlığının ideal vücut ağırlığına oranının %20'nin üzerinde olması obezite olarak tanımlanmaktadır. Beden kitle indeksininin 30 kg/m^2 'nin üzerinde olması olarak da tanımlanır. Obezite, PKOS'un en önemli semptomlarından (Gluek ve ark. 2005), PKOS'lu kadınlar obez olmaya daha yatkındır. PKOS'un mu obeziteyi, yoksa obezitenin mi PKOS'u etkilediği tartışılan konular arasındadır (ACOG 2009). PKOS'ta obezitenin nasıl ve ne zaman başladığı aydınlatılmaya çalışılmaktadır (Gluek ve ark. 2005). Yağ hücrelerinden aşırı seviyede leptin hormon salınımı, PKOS'lu kadınlarda obezitenin bir sebebi olarak görülmektedir (Gambineri ve ark. 2002). Obeziteye neden olan diğer durumların glikoz intoleransı ve insülin direnci olduğu saptanmıştır (Aydos ve ark. 2016).

İlk çalışmalarda PKOS'lu kadınların yaklaşık %50'sinin obez olduğu saptanmıştır (Goldzieher ve Green 1962). Yakın tarihli çalışmalarda bu oranın daha yüksek olduğu ve giderek yükseldiği belirlenmiştir. PKOS'lu kadınlarda obezite görülme sıklığı %61-76 arasında değişmektedir (Gluek ve ark. 2005). Toplumlar arasında farklılık görülmekle beraber genel olarak obezite ile PKOS'un yüksek ilişkili olduğu bilinmektedir (Gambineri ve ark. 2002).

PKOS'lu kadınlarda genellikle android tip obezite görülmektedir. PKOS'lu obez kadınlarda belirgin abdominal, omental ve viseral yağ dağılımı nedeniyle bel-kalça oranı yüksektir. Bu yağ dağılımı android tip obezite olarak adlandırılır ve hiperandrojenizmin klinik belirtilerinde, diyabetes mellitusta ve hiperlipidemide görülmektedir (Mendizábal ve Urbina 2017).

PKOS'lu zayıf kadınların %70'inde android tipte yağ dağılımı vardır. Bu şekildeki yağ dokusu dağılımı nedeniyle hiperinsülinemi, glukoz toleransında bozukluk ve androjen yapım hızında artış görülmektedir. PKOS'lu kadınların %40-60'ı hafif kilolu veya kiloludur (Bıyıklı ve Şanlıer 2013).

Obezite, PKOS'taki kısır döngüye katkıda bulunmaktadır. Obezite arttıkça ovulasyon sorunu artmaktadır. Anovulasyon, PKOS'lu obez kadınların kliniğe ilk başvuru şikayetidir. PKOS'lu obez kadınların %88'inde menstrual düzensizlik görülmektedir (Aydos ve ark. 2016).

PKOS'ta oluşan insülin direnci sonrası kilo artışı olmaktadır ve ovulasyon sorunundaki artışla birlikte kilo vermek güçleşmektedir. Kilo kaybıyla beraber insülin seviyesinin büyük oranda düzeldiği, buna bağlı androjen seviyesinin düştüğü ve sonuç olarak ovulasyonun gerçekleştiği gözlemlenmiştir (Aydos ve ark. 2016).

PKOS'lu obez kadınlarda hirsutizm ve infertilite de daha sık görülmektedir. Hirsutizm sıklığı PKOS'lu ve normal kilolu kadınlarda %56-58 iken, PKOS'lu obez kadınlarda %70-73 olarak saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda; sadece ultrasonografi ile PKOS tanısı konulmuş normal kilolu kadınlara göre obez olan PKOS'lu kadınlarda infertilite oranı %40 daha fazla bulunmuştur (Aydos ve ark. 2016).

2.5.5. İnfertilite

İnfertilite, en az bir yıl düzenli ve herhangi bir gebelikten korunma yöntemi kullanılmadan cinsel ilişki olmasına rağmen, gebeliğin gerçekleşmemesi olarak tanımlanmaktadır (Coşkun 2020).

PKOS, infertil kadınların %25'inde görülür ve anovulasyonun eşlik ettiği PKOS'lu olgularda infertilite oranı %90'dır. Hiperandrojenizmin olduğu PKOS'lu olguların %50'sinde gebe kalmada zorluk yaşanırken, hiperandrojenizm olmayan olgularda bu oran %20'dir (Şişmanoğlu ve Baysal 2017).

PKOS'ta görülen infertilitenin temel nedeni, anovulasyon olması veya ovulasyonun düzensiz olmasıdır. İnfertiliteye sebep olan diğer faktörler obezite ve insülin direncidir. Ayrıca PKOS'lu kadınlarda hiperandrojenizme bağlı olarak folikülogenezde duraksama olması daha da fazla androjen sekresyonuna neden olarak bir kısır döngü oluşturmaktadır (Şişmanoğlu ve Baysal 2017). Fazla kiloların verilmesi ve yüksek androjen seviyelerinin düşürülmesiyle ovulasyon sağlanmaktadır (Smith ve Taylor 2011).

2.5.6. İnsülin Direnci ve Diyabet

PKOS'lu kadınlar, tip-II DM ve glukoz intoleransı açısından risk altındadır. Hastaların %10-45'inde tip-II DM saptanmıştır ve %30-40'ında bozulmuş glukoz toleransı geliştiği görülmüştür (Tomlinson ve ark. 2010).

Schorge ve ark. obez PKOS'lu hastalarda oral glukoz testi kullanarak yaptıkları çalışmada diyabet sıklığını %7 ve glukoz toleransını %30 olarak bulmuştur. Yine aynı gruba ait olan, 18-22 yaş aralığındaki 101073 kadın üzerinde yapılan ve 8 yıl süren çalışmada anormal siklus uzunluğunun tip-II DM gelişmesinde risk faktörü olduğu saptanmıştır (Schorge ve ark. 2010).

1980 yılında Burghen ve ark. ilk kez PKOS'un hiperinsülinizm ile ilişkisini rapor etmiştir. Hiperandrojenizme bağlı olarak ortaya çıkan insülin direnci, verilen insülin miktarına karşı azalmış glukoz yanıt olarak tanımlanır (Dunaif ve Book 1997). PKOS'lu olguların %43-76'sında insülin direnci tespit edilmiştir. Ayrıca insülin direnci olan PKOS'lu kadınlarda tip-II DM sıklığında artış ve %5-30 oranında glukoz intoleransı saptanmıştır (Turan ve ark. 2011).

Hiperinsülinemi ve insülin direnci, obez olan ve olmayan PKOS'lu kadınlarda ortak belirtidir. Fakat tek başına obezitenin varlığı diğer faktörlerden bağımsız olarak insülin direncinin oluşmasına yol açmaktadır. Bu sebeple obez PKOS'lu kadınlar daha fazla risk altındadır (Amato ve ark. 2015). PKOS'ta görülen hiperinsülineminin sebebinin overlerdeki aşırı androjen sentezinden kaynaklandığı düşünülmektedir. İnsülinin invitro çalışmalarda teka hücrelerinde androjen sentezini arttırdığı, karaciğerden SHBG üretimini azaltarak serbest androjen seviyesini arttırdığı rapor edilmiştir. İn vivo çalışmalarda hiperinsülineminin aynı zamanda ACTH ile uyarılmış adrenal androjen sekresyonunu arttırıcı etki yaptığı bulunmuştur (Şimşir ve ark. 2002).

PKOS’lu kadınlarda, obezite ve hiperandrojenizme bağılı olarak dislipidemi ve disfibrinojenemi gelişebilmektedir. Bu durum koroner arter hastalığının görölme riskini arttırmaktadır. PKOS’lu kadınların yaklaşık %70’inde lipid düzeylerinin yüksek seviyelerde olduğu tespit edilmiştir (Turan ve ark. 2011). Aynı zamanda insülin direnci dislipidemi gelişmesine katkıda bulunarak kandaki HDL/LDL oranında azalmaya, trigliseritlerin oranında artışa sebep olmaktadır. (Talbott 1995).

2.6. Polikistik Over Sendromu’nun Etiyopatogenezi

PKOS’un etiyolojisi ve patofizyolojisi kesin olarak bilinmemektedir; çevresel ve genetik faktörlerin etkileşimiyle ortaya çıkan kompleks bir hastalık olarak değerlendirilmektedir. Sendromun oluşmasındaki faktörler tek başına ya da birlikte rol oynamaktadır. Sendromun fizyopatolojisinde öne çıkan faktörler gonadotropin dinamiğindeki değişiklikler, overyan ve adrenal steroidogenez defektleri, insülin salınım/etki bozuklukları ve genetik faktörlerdir. (Baysal 2008). Son zamanlarda yapılan genetik ve moleküler çalışmalarda, intra-uterin fetal dönemde oksidatif stres maruziyetinin, testosteronun ve artmış glukoz düzeylerinin erişkin dönemde rolü olabileceğı üzerinde durulmaktadır (Hortu ve Karadadaş 2019). Ayrıca düzensiz ve sağlıksız beslenme, obezite, sedanter yaşam tarzı gibi çevresel faktörlerin de rolü olduğu düşünülmektedir (Diamanti ve ark. 2006).

PKOS’un patofizyolojisindeki en önemli değişiklikler over/adrenal bez steroidogenezinde meydana gelmektedir. LH seviyesindeki artış overlerdeki cAMP artışını etkileyerek dolaşımdaki androjenleri uyarır. Androjenin hipersekresyonu sonucu folikül gelişiminde duraksamalar meydana gelmektedir (Smith ve Taylor 2011).

PKOS’ta genellikle hipotalamustan GnRH salınımında bozulmalar olmaktadır ve bunun sonucu olarak hipofiz bezinden LH’n aşırı salınımı gerçekleşmektedir. Bu durum ovulatuvar disfonksiyona yol açmakta ve overlerdeki teka hücrelerinden androjen salınımını uyarmaktadır. Böylece hiperandrojenizm tablosu ortaya çıkmaktadır. Bozulmuş LH sekresyonu genellikle erken adölesan dönemde ortaya çıkmaktadır (Azziz ve ark. 2016).

Genetik faktörler, sendromun hem metabolik hem de reproduktif gelişiminde büyük rol oynamaktadır. Ailesel ve genetik faktörler yatkınlık oluşturmaktadır, puberte ve obezitenin eklenmesiyle birlikte sendrom tam olarak oluşmaktadır (Escobar-Morreale 2018).

Yapılan çalışmalarda, genetik yatkınlığın PKOS oluşumunda önemli oranda katkısı olduğu üzerinde durulmuştur. PKOS'lu kadınların annelerinde %24-52, kız kardeşlerinde %32-66 oranında PKOS görülmüştür (Schorge ve ark. 2010).

PKOS'lu kadınların anneleri ve kız kardeşlerinde ve menstrual disfonksiyon ve hiperandrojenizmin arttığı, babaları ve erkek kardeşlerinde ise androjen seviyesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca PKOS'lu kadınların bütün birinci derece yakınlarında, BKİ ve yaşları benzer olan sağlıklı kontrol grubuna göre değişik derecelerde insülin direnci ve glukoz homeostaz bozukluklarının görülme riskinin arttığı tespit edilmiştir (Yıldız ve ark. 2003).

Overlerdeki teka hücrelerinde insülin, IGF-1 ve IGF-2 reseptörleri bulunmaktadır. Bu reseptörlerin uyarılması sonucunda teka hücrelerinden androjen hipersekresyonu meydana geldiği tespit edilmiştir (Teede ve ark. 2010). PKOS'lu kadınların ortalama %20-50'sinde görülen yüksek androstenedion ve DHEA-S oranları androjen sekresyonunu işaret etmektedir (Sohrabvand ve ark. 2006). PKOS'taki ACTH düzeyi sağlıklı kadınlar ile aynı olduğu için, bu farklılığın ACTH'a verilen yanıttan ya da ACTH dışında gerçekleşen bir uyarandan da kaynaklandığı düşünülmektedir. Özetle; PKOS'ta DHEA-S seviyesi, bazal ve adrenal androjen sekresyon yanıtındaki artış son derece önemlidir (Yıldız ve ark. 2004).

2.7. Polikistik Over Sendromu'nun Uzun Dönem Sağlık Riskleri

PKOS, heterojen bir hastalıktır. Çeşitli derecelerde birçok belirtisi vardır. Jinekolojik bir hastalık olmasının yanı sıra endokrin ve metabolik yönleri olduğundan dolayı “sistemik bir hastalığın overlerdeki yansıması” olarak yorumlanmaktadır. PKOS'un bu heterojen doğası, ilerleyen dönemlerde ciddi sağlık sorunlarını ve birçok kronik hastalık riskini beraberinde getirmektedir (Wolf ve ark. 2018).

PKOS'a eşlik eden obezite kadın sağlığını ciddi boyutta olumsuz etkilemektedir. Obez PKOS'lu kadınlarda, metabolik sendrom gelişme riski daha yüksektir. Metabolik sendromun klinik özellikleri olan hiperinsülinemi ve insülin direnci, DM, hipertansiyon, KVVH ve hiperandrojenizm riskinde artış görülmektedir (Yıldızhan ve İlhan 2016).

Anovulasyonu ve android tip obezitesi olan PKOS'lu kadınlarda hiperinsülinemi ve insülin direnci oluşma riski yüksek olarak beklenmektedir (Amato ve ark. 2015). Klimakteriyum dönemine yaklaşan PKOS'lu kadınlarda hiperandrojenizm ve glukoz

intolerasyonuna bağlı gelişen şikayetler daha fazla görölmektedir. Postmenopozal dönemdeki PKOS'lu kadınlarda ise KVVH, tip-II DM ve endometriyum kanseri riskinde artış görölmektedir (Yoldemir ve Atasayan 2019).

PKOS'ta görölen endokrin bozukluklar KVVH için bir risk faktörüdür. Tsilchorozidou ve ark. (2004) yaptıkları retrospektif çalışmalarda PKOS ve KVVH arasında ilişki olduğunu saptamışlardır. Talbott ve ark. (2010) yaptıkları 10 yıllık izlem çalışmasında, 30 yaşın üzerindeki obez PKOS'lu kadınların koroner kalp hastalığı ve ateroskleroz için yüksek risk altında olduklarını rapor etmişlerdir.

PKOS'un beraberinde gelen metabolik sorunlar, gebelik döneminde birçok ciddi sağlık problemi için risk oluşturmaktadır. Obezitenin PKOS'lu kadınlarda erken gebelik kayıplarına sebep olduğu düşünülmektedir. İnsülin duyarlılığı sebebiyle de gebelik kayıplarının gerçekleştiğı düşünülmektedir (Siaasakos ve Wardle 2007). Antenatal dönemde ise bozulmuş glikoz toleransı, gestasyonel diyabet ve preeklampsi gibi gebelik komplikasyonlarının görölme riskinde artış olduğu bildirilmiştir (Schorge ve ark. 2010). Ayrıca obez PKOS'lu kadınların fazla kilolu bebeklerinin yetişkinlik döneminde obez olma ihtimalinin yüksek olduğu da bildirilmiştir. Erken doğum ve sezaryen doğum oranlarının PKOS'ta daha yüksek olduğu düşünülmektedir (Beji ve Kadioğlu 2013).

PKOS'ta, ilerleyen yaşlarda jinekolojik kanser görölme oranında artış olduğu saptanmıştır. PKOS'ta endometriyum kanseri gelişme riski 2.7 kat artmıştır. Bu artmış malignite riskinin ana faktörü, endometriyumun anovulasyondan kaynaklanan karşı konulmamış östrojene uzun süre maruz kalmasıdır (Dumesic ve Lobo 2013). Kadınlarda endometriyum kanseri görölme sıklığını arttıran obezite, düzensiz menstrual sikluslar (oligomenore, amenore) ve nulliparite gibi faktörlerin PKOS'ta görölen belirtiler olması nedeniyle, endometriyum kanseri için dolaylı olarak risk oluşturmaktadır (Aherna 2004). Endometriyum kanseri riskinde 4-12 yıllık oral kontraseptif kullanımıyla %50-70 oranında azalma görölmektedir (Dumesic ve Lobo 2013). Over kanseri risk faktörlerinde ise infertilite, obezite ve PKOS yer almaktadır (Balen 2001).

PKOS ve meme kanseri arasında bir ilişki olduğu düşünülmüştür fakat yapılan uzun dönem retrospektif çalışmalarda meme kanseri gelişme riskinde veya mortalite oranında artış bulunamamıştır (Gottschée ve ark. 2015). Obezitenin kontrol altına alınması PKOS'ta meme kanseri görölme riskini azaltmaktadır (Dumesic ve Lobo 2013). PKOS ile vulva, vajina ve serviks kanseri veya uterin leiomyosarkom arasında herhangi bir

ilişkiyi değerlendirmek için yeterli veri bulunamamıştır (Dumesic ve Lobo 2013). 2015 yılında Danimarka’da Gottschau ve ark. tarafından 12.070 PKOS’lu kadın dâhil edilerek yapılan büyük kohort çalışmasında; endometriyum kanseri için yaklaşık 4 kat artmış risk olduğu, meme ve over kanseri riskinin genel popülasyondaki kadınlarla benzer olduğu ve PKOS’lu kadınların böbrek ve beyin tümörü ve kolon kanseri açısından da yüksek risk altında olduğu rapor edilmiştir (Gottschau ve ark. 2015).

Obez PKOS’lu kadınlarda, normal kilolu PKOS’lu kadınlara göre akantozis nigrikansın daha sık görüldüğü rapor edilmiştir. Akantozis nigrikans, genellikle ense, meme altı ve koltuk altı, bel ve kasık bölgesinde insülin direnci sebebiyle görülen, gri-kahverengi çizgi şeklindeki lekelerden oluşan bir cilt hastalığıdır (Kelley 2003).

PKOS’ta oldukça sık görülen, obezite ve insülin duyarlılığı ile ilişkili olduğu düşünülen diğer bir sağlık sorunu obstruktif uyku apnesidir. PKOS’ta görülen uyku apnesinin metabolik ve hormonal bozukluklar sonucu gelişebileceği düşünülmektedir (Elizabeth ve ark. 2009).

2.8. Polikistik Over Sendromu’nun Tedavisi

PKOS’taki tedavi yöntemleri mevcut semptom ya da semptomlara yöneliktir (Moran ve ark. 2010). PKOS’un yönetimi bireysel semptomların hafifletilmesine yöneliktir (Markle 2001). Tedavi; hastanın şikayetlerine, dâhil olduğu fenotip sınıfına ve hastaya özgü belirlenen hedeflere göre planlanmaktadır (Williams ve ark. 2018; Haivelioğlu 2019). Her kadındaki semptomlar ve semptomların şiddeti farklılık göstermektedir, bu nedenle tedavi yöntemleri bireye özgü belirlenmektedir (Banning 2006). Ayrıca sendromun karmaşık yapısı gereği tedavide multidisipliner bir yaklaşım önemlidir (Gunning ve Fauser 2017).

PKOS’ta uygulanan tedavi; farmakolojik tedavi, cerrahi tedavi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazandırılması olmak üzere üç şekildedir (Boyle ve ark. 2011).

Tedavide kullanılan yöntemlerin temel amacı menstrual siklusları düzenlemek ve sürekliliğini sağlamak, hirsutizm başta olmak üzere hiperandrojenizmin klinik belirtilerinin şiddetini azaltmak ve gebelik isteği olan kadınlarda gebe kalmayı sağlamaktır (Azziz ve ark. 2016).

2.8.1. Kilo Verme ve Egzersiz

Tedavide uygulanacak ilk adım diyet, düzenli egzersiz ve davranış tedavilerinin birlikte uygulandığı yaşam kalitesi ve yaşam tarzı değişikliğidir (Moran ve ark. 2010). Bu adımlarla polikistik tablonun hafiflemesi öngörülmektedir (Bıyıklı ve Şanlıer 2013). Tedavinin ilk basamağı olarak kilo verilmesi planlanır. Bu yöntem hormon dengesizliğinin düzeltilmesi ve fertilitenin sağlanması üzerine odaklanmıştır (Norman ve ark. 2002). Böylece sendromun beraberinde getirdiği metabolik riskler azalabilir, ovulatuvar sikluslar geri dönebilir, doğurganlık artabilir ve duygu durum bozuklukluklarında pozitif yönde iyileşme sağlanabilir (Azziz ve ark. 2016).

PKOS'lu hastada en az %5 kilo kaybı olduğunda hiperinsülinizm ve hiperandrojenizm azalmaktadır (Baysal 2008). Anovulasyonun da geliştiği obez PKOS'lu kadınlarda %2-5 arasında kilo kaybının olması, ovulasyonun başlamasında ve insülin duyarlılığının artmasında yeterlidir. Orta düzeyde (%5-10 arasında) kilo kaybının ovulasyonu ve menstrual fonksiyonları düzelttiği, hiperandrojenizmin ve buna bağlı gelişen hirsutizminin şiddetini azalttığı, KVH ve tip-II DM gelişme riskini azalttığı bildirilmektedir (Knowler ve ark. 2002; Motta 2012).

Düzenli beslenme tedavisi ile insülin direncinin azaltılması, kan glukozunun dengelenmesi ve bunlara bağlı olarak androjen düzeylerinin düzeltilmesi hedeflenmektedir. Beslenmeye yönelik etkili yaklaşımlar ile obezite, menstrual düzensizlik, hirsutizm, cilt ve iştah sorunları, hiperkolesterolemi, artmış kan glukoz düzeyi gibi PKOS'un tipik semptomlarında iyileşmeler görülmektedir (Marsh ve Brand-Miller 2005). Aynı zamanda üreme fonksiyonunu, endokrin özellikleri ve kardiyometabolik risk profilini iyileştirir (Farshchi ve ark. 2007).

Diyet ve egzersiz, bireyin ihtiyaçlarına ve tercihlerine göre planlanmalıdır. Yüksek karbonhidrat alımı dislipidemiye ve kilo alımına katkıda bulunur, açlık hissini ve karbonhidrat ihtiyacını uyarır. Bu sebeple insülin direnci de göz önünde bulundurularak, diyetle protein yönünden zengin ve glisemik indeksi düşük yiyeceklerin tercih edilmesi gerekmektedir. Kalori alımı, atıştırmalıklardan ve içeceklerden düşük alımla günde birkaç öğün arasında dağıtılmalıdır (Farshchi ve ark. 2007; Bıyıklı ve Şanlıer 2013).

Sağlıklı beslenmenin, bireyi aşırı sınırlamadan, egzersiz eşliğinde, uzun süreli değişiklik yaratacak bir davranış değiştirme programı ile birlikte yürütülmesi gerekmektedir (Arusoğlu ve Kaya 2015).

PKOS'lu kadınlarda vücut ağırlığının kontrolünde ve korunmasında, günlük olarak 30 dakika orta şiddette yapılan düzenli egzersiz önemlidir (Lim ve ark. 2012).

Gebelik isteyen kadınlarda gebelik oranının artması için insülin ve serbest testosteron düzeylerinin azaltılması ve BKİ'nin 27'nin altına düşürülmesi gerekmektedir. BKİ'nin yüksek olması şiddetli hirsutizm, menstrual siklus düzensizliği ve infertilite riskini arttırmaktadır (Motta 2012). Hafif obezite ($BKİ > 27 \text{ kg/m}^2$) bile düzenli ovulasyonu belirgin oranda azaltmaktadır. Bel/kalça oranındaki artış, vücut ağırlığından daha önemli olduğu için obez kadınlar ($BKİ > 30 \text{ kg/m}^2$) kilo vermeye teşvik edilmelidir. Kilo kaybının sağlanması ve endokrin profilinin düzeltilmesiyle, düzenli ovulasyon ve sağlıklı gebelik ihtimali artmaktadır (Baysal 2008).

2.8.2. Farmakolojik ve Cerrahi Tedavi

Yaşam tarzı değişiklikleri ile reproduktif ve metabolik açıdan yeterince düzelme sağlanamayan PKOS'lu kadınlarda, tedaviye farmakolojik tedavi yöntemleri eklenir. Hiperandrojenizmi ve/veya menstrual disfonksiyonu olan kadınlarda temel tedaviyi östrojen ve progesteron içeren kombine oral kontraseptifler (KOK) oluşturmaktadır (Hacıvelioğlu 2019).

Gebelik istemeyen ve hormonal kontrasepsiyonun kontraendike olmadığı oligomenore, anovulasyon, hirsutizm ve akne şikayeti olan PKOS'lu kadınlarda tedaviye KOK'larla başlanmaktadır. KOK kullanımı, hirsutizmi olan PKOS'lu kadınların yaklaşık %60'ında adrenal ve over kaynaklı steroid üretimini ve kıl büyümesini azaltır (Moll ve ark. 2007). KOK'lar, içerdikleri östrojen ve progesteron sayesinde gonodotropin salgılatıcı hormon (GnRH) sekresyonunu ve overlerden androjen üretimini baskılayarak menstrual siklusları düzenler (Yildiz 2015). KOK'lardaki östrojen karaciğerde seks hormon bağlayıcı globulin (SHBG) üretimini artırarak serbest testosteron konsantrasyonunda düşme sağlar ve böylece dolaşımdaki androjen miktarı ve östrojenlerin serbest fraksiyonları azalır. Progestin ise, LH'ı baskılayarak over kaynaklı androjenin biyosentezini doğrudan inhibe eder ve androjenin reseptörüne bağlanmasını engeller (Banning 2006; Çalışkan 2018).

Kombine oral kontraseptif kullanamayan veya kullanmak istemeyen hastalarda düzenli menstrual siklusları sağlamak için siklik progestin önerilmektedir (Hacıvelioğlu 2019). KOK kullanımı endometriyal hiperplazi ve endometrium kanseri riskini önemli ölçüde azaltır (Dumesic ve Lobo 2013).

Kombine oral kontraseptif tedavisine rağmen hiperandrojenizm semptomları yeteri kadar gerilemeyen veya şiddetli hirsutizm tablosuyla kliniğe başvuran kadınlarda tedaviye Spirinolakton, Flutamid, Siproteron Asetat gibi antiandrojenler (androjen reseptör blokerleri) eklenir (Baysal 2008). Hirsutizmde iyileşme genellikle 6 aydan sonra görülür. Hirsutizmin tedavisinde hormonal tedavi ile birlikte kozmetik yöntemlerin (lazer epilasyon, ağda, tıraş, krem) kullanımı bazı kadınlarda daha hızlı sonuç verebilmektedir (Garad ve ark. 2011; Lizneva ve ark. 2016). Türkiye’de Sabuncu ve ark. hirsutizm şikayetiyle kliniğe başvuran PKOS’lu kadınlarda 6 aylık Siproteron Asetat ve Etinil Östrodiol kombine tedavisinin hormonal parametreler ve klinik üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada serum total testosteron, serbest testosteron ve DHEA-S düzeylerinde tedavi sonrası anlamlı düşme görüldüğünü rapor etmişlerdir (Sabuncu ve ark. 1999). Hirsutizm tedavisinde kullanılan diğer ajanlar ise Medroksiprogesteron Asetat, GnRH Antagonistleri, Glikokortikoidler, Ketokonazol, Simetidin, Finansterid’dir (Escobar-Morreale 2018).

Metformin, diyabetes mellitus tedavisinde insülin duyarlılığını arttırmak amacıyla yaygın kullanılan bir ilaçtır (Tang ve ark. 2012). PKOS’ta ovulasyon bozukluğunun sebebi insülin direnci olduğundan dolayı, insülin duyarlılığının artırılması tedavideki asıl hedeftir (Şişmanoğlu ve Baysal 2017). Bu sebeple tedavide en sık kullanılan ajan (dimetilbiguanid) Metformin’dir (Sohrabvand ve ark. 2006).

Metformin kullanımının, PKOS’lu kadınlarda hirsutizmin azaltılması ve ovulasyonun sağlanması için etkili olduğu gösterilmiştir (Tang ve ark. 2012). İnsülin direnci ve hiperinsülinemi tablosu yaşayan PKOS’lu kadınlarda tedavide sıklıkla tercih edilen ilaçlar arasındadır (Şişmanoğlu ve Baysal 2017). Metformin tedavisiyle, PKOS’lu kadınların büyük çoğunluğunda menstrual düzensizliğin giderilerek düzenli siklusların başladığı ve vakaların %25-95’inde ovulasyonun tekrar sağlandığı gözlenmiştir. Ayrıca yapılan birçok çalışmada, metformin tedavisinin kan glukoz düzeyini dengelediği ve androjen seviyelerini düşürdüğü saptanmıştır (Moll ve ark 2007; Morley ve ark. 2017).

PKOS’ta cerrahi tedavi ile LH ve androjen seviyelerinin azaltılarak düzenli ovulasyonların sağlanması amaçlanır. Cerrahi olarak en çok laparoskopik ovaryen drilling (LOD) yöntemi kullanılmaktadır. Laparoskopik ovaryen drilling, ovulasyonu restore etmek için kullanılan bir tekniktir. Laparoskopik olmasına rağmen işlemin en önemli riskleri post-operatif adhezyon ve prematür over yetmezliğidir.

Klomifen Sitrat direnci gösteren olgularda LOD, çoğul gebelik ve overin hiperstimulasyon riskini azaltan ikinci basamak tedavi seçeneğidir (İnceboz ve Öztürk 2013; Bordewijk ve ark. 2020).

Cerrahi tedavi olarak kullanılan bir diğer yöntem ise ovaryen wedge rezeksiyonudur. Bu işlemle overin bir kısmı cerrahi olarak çıkarılarak antral folliküllerin sayısı azaltılır, böylece androjen sekresyonu baskılanmış olur ve düzenli ovulasyon döngüsü sağlanmış olur (Azziz ve ark. 2016). Bilateral over wedge rezeksiyonu yapılması durumunda ise androstenedion düzeylerinde sadece geçici azalma ve plazma testosteron seviyelerinde uzun süreli minimal düşüş görülür (Zhang ve ark. 2018). Hirsutizmli PKOS’lu kadınlarda ovaryen wedge rezeksiyonu sonrası kıl büyümesinin yaklaşık olarak %16 azaldığı rapor edilmiştir (Moran ve ark. 2010).

2.9. Polikistik Over Sendromunun Yaşam Kalitesine Etkisi

Yaşam kalitesinin, tüm bilimler açısından kabul görecekt tek bir tanımı bulunmamaktadır. Bu zamana kadar yapılan tüm tanımlamalardaki ortak nokta “insan” faktörü ve onun “öznel değerlendirme sistemi”dir (Carr ve ark. 2001). Dünya Sağlık Örgütü’nün yaşam kalitesi tanımı “kişinin amaçlarına, beklentilerine, standartlarına ve çıkarlarına göre kendi kültür ve değer sistemi içinde yaşamını algılama biçimi” şeklindedir (WHOQOL 1998). Bu tanımda yaşam kalitesinin bireyin ruhsal durumunu ve fiziksel fonksiyonlarını, aile ve sosyal çevresiyle ilişkilerini ve inançlarını kapsadığı görülmektedir (Megari 2013). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde ise sağlığın bireylerin fonksiyonlarını yerine getirmesindeki rollerini ve bireylerin yaşamlarından algıladıkları fiziksel, mental ve sosyal alanı kapsadığı tanımlanmaktadır (Sherman ve ark. 2003). Yaşam kalitesinin çok boyutlu olduğu, zaman içinde değişim gösterebildiği, bireylerin beklentileriyle ve yaşantısıyla ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Carr ve ark. 2001).

PKOS, üremeyi (infertilite, anovulasyon, hiperandrojenizm) ve metabolik özellikleri (insülin direnci, bozulmuş glikoz toleransı, artmış kardiyovasküler hastalık ve tip-II DM riski) etkileyen çeşitli klinik belirtileri içerir. PKOS'un en yaygın belirtileri olan menstrual düzensizlik, hirsutizm, akne, obezite ve infertilite, kadınların ruh hali üzerinde olumsuz etki yaratır. PKOS’un karmaşık olması ve kronikleşmesi kadınlarda depresyon ve anksiyeteye sebep olmaktadır ve yaşam kalitesini ciddi ölçüde olumsuz yönde etkilemektedir (Garad ve ark. 2011).

PKOS'un kadınların ruhsal durumları üzerindeki olumsuz etkisi yeni araştırma alanı olarak ilgi çekmektedir (Teede ve ark. 2010). PKOS'lu kadınlarda yaşam kalitesinin düşük olduğu fakat hangi belirtinin yaşam kalitesini ne kadar etkilediği belirlenememiştir (Keskin ve ark. 2012; Williams ve ark. 2018).

PKOS'ta duygusal ve ruhsal durum değerlendirmesi, bireyin kendisi üzerindeki olumsuz algı ve düşüncelerini tanıması yaşam kalitesini artırır ve klinik sonuçları iyileştirebilir (Garad ve ark. 2011). Depresyon, anksiyete, olumsuz beden imajı ve psikoseksüel bozukluk, PKOS'un yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisinin yansımalarıdır (Deeks ve ark. 2011).

PKOS'un kısa ve uzun dönemde yol açtığı sağlık sorunları, kadınları psikososyal açıdan etkilemektedir (Percy ve ark 2009). Yaşam kalitesini psikolojik durumlarla ilişkilendiren çalışmalarda hirsütizmin, infertilite ve menstrual bozukluklardan daha fazla kaygı uyandırdığı tespit edilmiştir (Witchel 2007; Arusoğlu ve Kaya 2016).

PKOS'lu kadınlarda genel popülasyona oranla daha fazla depresyon (%28-64) ve anksiyete (%34-57) görüldüğü bildirilmiştir (Deeks ve ark. 2010; Moran ve ark. 2010). Depresyon ve anksiyetenin bu kadar yaygın görülmesinin sebepleri olarak PKOS'un karmaşık hormonal ve metabolik yapısı sonucu oluşan hirsütizm, akne, insülin direnci, yüksek androjen seviyeleri, obezite ve infertilite öne sürülmüştür. Komorbid depresyon ve anksiyetenin motivasyonu düşürdüğü, pozitif düşünmeyi engellediği rapor edilmiştir (Garad ve ark. 2011).

PKOS'ta cinsel işlev bozukluğu görüldüğü belirtilmiştir. Özellikle hirsütizm şiddetinin PKOS'lu kadınların cinsel yaşamı üzerinde olumsuz etki yarattığı gözlenmiştir. Drosdzol ve ark. PKOS'lu kadınlar üzerinde yaptıkları çalışmada PKOS'un kadınlarda yaşam kalitesini ve cinsel işlevleri düşürdüğünü, cinsel işlev bozukluğunun PKOS'lu kadınlarda kontrol grubuna kıyasla 3 kat daha fazla görüldüğünü rapor etmişlerdir (Drosdzol ve ark. 2007). Başka bir çalışmada, katılımcıların çoğunluğunun cinsel tatminde azalma yaşadığı, yaklaşık yarısının kendisini çekici bulmadığı belirlenmiştir (Stapinska-Syniec ve ark. 2018).

PKOS'lu kadınlarda yeme bozukluğu %21 oranındadır. Depresyon/anksiyete, obezite, düşük benlik saygısı ve negatif beden imajının yeme bozukluğu için risk faktörleri olduğu bildirilmiştir (Garad ve ark. 2011).

Yapılan bir çalışmada, PKOS'lu kadınlarda klinik ve subklinik bulimia nervosa prevalansının sağlıklı kadınlara göre arttığı, yeme bozukluklarının PKOS tedavisinin başarısını etkileyebileceği belirtilmiştir (Bernadett ve Szemán 2016).

Türkiye’de Keskin ve ark. PKOS’lu kadınlarda yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete düzeylerini inceledikleri çalışmada; PKOS’ta emosyonel bozulma, kilo sorunları, infertilite, menstrual düzensizlik yaşandığını bildirmiştir. Tedavide kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen semptomların dikkate alınmasının hastaların tedaviden memnuniyetini arttıracakı belirtilmiştir (Keskin ve ark. 2012).

PKOS’lu kadınlarda düşük beden imajı ve benlik saygısı, psikososyal disfonksiyon, sosyal fobi ve intihar riski daha sık görülmektedir. Bu olumsuz durumlar psikososyal distrese yol açmaktadır (Garad ve ark. 2011). Literatürde sağlıklı kadınlarla aynı BKİ’ye sahip PKOS’lu kadınlarda düşük beden imajının daha fazla olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. (Himelein ve Thatcher 2006; Bazarganipour ve ark. 2013).

Synder (2006), PKOS’lu kadınların yaşadıkları deneyimleri incelediği çalışmasında, PKOS’un kadınları hem fiziksel hem de psikososyal olarak etkileyen bir sendrom olduğunu belirtmiştir. PKOS’lu kadınlarda menstrual bozuklukların sık yaşanmasının, daha hızlı kilo alımı olmasının ve hirsutizm varlığının kadınlarda özgüven eksikliği ve sosyal izolasyona neden olduğunu; infertilitenin de eşlik etmesi durumunda PKOS’lu kadınların kendilerini daha az kadınsı hissettiklerini belirtmiştir.

Maria ve ark. (2002) PKOS olan ve olmayan adölesanların benlik saygılarını karşılaştırdıkları çalışmada, obeziteyi adölesanlarda düşük benlik saygısına ve aile ilişkilerinin bozulmasına sebep olan belirleyici bir faktör olarak bulmuştur.

PKOS’un uzun dönemde sebep olduğu obezite, dislipidemi, tip-II DM, KVH, depresyon, kanser gibi kronik hastalıklar yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Literatürde kronik hastalıkların büyük bir kısmının bireylerin yaşam kalitesini daha da kötüleştirdiği, fonksiyonel durumlarını, üretkenliklerini ve yaşam kalitesini sınırladığı bilinmektedir (Megari 2013). Kronik hastalıkların beraberinde getirdiği komplikasyonlar ise bireyin fonksiyonel kapasitesinin azalmasına, çalışma performansının düşmesine, yaşam kalitesinin bozulmasına ve sosyal izolasyona neden olurken aynı zamanda aile ilişkilerini olumsuz yönde etkilemektedir (Karakoç ve ark. 2014).

2.10. Polikistik Over Sendromu'nda Hemşirenin Rolü

Hemşireler kadının fiziksel, sosyal, ruhsal, duygusal ve cinsel hayatına etki eden tüm etkenleri ele alarak bu doğrultuda bakım vermektedir (Beji ve Kadioğlu 2013). Hemşireler, sağlıklı yaşam için PKOS'a dair bakım planlarını geliştirebilir ve uygulayabilir (Bergh ve ark. 2016). Hemşirelerin bu bakımı planlayabilmesi için hastalığın belirti-bulguları, tanı kriterleri, etiyolojisi, prevalansı, prognozu, kısa ve uzun dönem sağlık sorunları hakkında yeterli bilgi sahibi olması gerekir. Hemşireler, kadın sağlığı alanında görülme sıklığı giderek artan PKOS'a karşı farkında olmalı ve farkındalık oluşturarak PKOS'un beraberinde getirdiği sorunların önlenmesi ve baş etme mekanizmalarının geliştirilmesine yönelik çözüm yolları üretmelidirler (Beji ve Kadioğlu 2013; Sunanda ve Nayak 2016).

PKOS'un yönetiminde multidisipliner ekip çalışması benimsenmelidir (Kelley 2003). Hemşireler PKOS'lu kadınlarla çalışırken, önemli ve olumlu etkiler yaratacak yaşam boyu eğitim yaklaşımlarını uygulayarak, sendromun sebep olduğu sağlık sorunlarından korunma ve sağlığın geliştirilmesi için gerekli olan değişimlerin yaşam biçimi olarak kadınlara kazandırılmasını sağlamalıdır (Bergh ve ark. 2016). Bu süreçte hemşireler, yaşam tarzı değişikliğinin oluşmasında hastalara destek ve cesaret vermelidir. Tavsiye verme, hasta eğitimi, davranış değişikliği gibi yöntemler yaşam tarzı değişikliği oluşturmak için önerilen bazı yöntemlerdir. Bu yöntemler arasında en kalıcı ve daha olumlu sonuçlar veren yöntem davranış değişikliğidir (Görpelioğlu 2009).

Davranış değişikliğinin bireye kazandırılması ve bir yaşam biçimi olarak devam ettirilebilmesi için modeller geliştirilmiştir. Bu modeller; Planlanmış Davranış Teorisi, Bilişsel Davranışçı Teoriler, Sosyal Kognitif Teori, Transteoretik Model ve Sağlık İnanç Modeli'dir (Erol ve Erdoğan 2006). Hemşireler bu modelleri rehber alarak davranış değişikliği sürecini planlayabilir ve uygulayabilirler. PKOS'ta görülen semptomlar ve sağlık sorunları farklılık gösterdiği için, hemşireler bireye özgü davranış değişimi yaklaşımlarını uygulamalıdır (Ulupınar ve Sarıkaya 2009).

Hemşireler, danışmanlık sürecinde etkili bir iletişim ve empati kurarak hastanın tedavi sürecine katılımını sağlamalıdır. Katılımı kolaylaştırmak için hemşireler, elektronik veya yazılı materyaller şeklinde eğitim desteği ile hasta merkezli danışmanlık sağlayabilir (Percy ve ark. 2009). Semptomları değerlendirmek için zaman ayırmak ve değişikliklerde övmek, hastaları PKOS'la baş etmede teşvik eder (Poon ve Tarrant 2009).

Sürecin verimli geçmesi için hastayla iyi bir iletişim kurularak aktif dinleme becerileri kullanılmalı, sürece başlarken PKOS ile ilgili temel bilgiler hastaya aktarılmalıdır (Beji ve Kadioğlu 2013; Bergh ve ark. 2016). Hemşireler bu süreçte hastanın her an başvurabileceği bir rehber rolündedir. Bu amaç doğrultusunda hemşireler süreç içerisinde hastanın eski davranışlarına geri dönüş yaşamaması, davranış değişikliğini koruması ve zararlı davranıştan kaçınması için hastayı desteklemelidir (Beji ve Kadioğlu 2013).

2006 yılında İngiltere’de bir hastanede Percy ve ark. tarafından hemşirelerin liderliğinde 13 PKOS’lu kadının katılımıyla bir destek grubu oluşturulmuş ve kadınların deneyimlerini araştıran bir çalışma yapılmıştır. Destek grubuna katılan kadınlar destek grubunun sosyal, duygusal ve bilgilendirici destek sağladığını, gruba katılmanın sosyal izolasyonu azaltmaya yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Destek grubunun hastalıkla ilgili doğru bilgilere ulaşma imkânı sağladığını, kendilerinde büyük bir etki yarattığını ve kendilerini fark etmek için bir fırsat sağladığını, güçlendirilmiş hissettiklerini ve davranışları üzerinde doğrudan olumlu etkiler yarattığını bildirmişlerdir (Percy ve ark. 2009). Hemşireler bu tür destek grupları oluşturmayı düşünmelidir. Sosyal destek sağlamak PKOS’lu kadınlarda yaşanan sıkıntıları hafifletebilir ve kendi kendini yönetimi geliştirebilir.

Hemşirelerin değişimi gerçekleştirebilmek için uyguladığı sürecin girişimleri (Beji ve Kadioğlu 2013);

2.10.1. Davranış Değişimine Hazırlığın Değerlendirilmesi

Belirlenen davranış için harekete geçilmesinde hastanın hazır bulunuşluk ve farkındalık düzeyi süreç için oldukça önemlidir (Foreyt ve Paschali 2003). Bu faktörlere göre oluşturulacak farkındalık planı doğru uygulandığında, değişim yönünde en önemli adım atılmış sayılır. Hemşire danışman olarak, hastayı bu sürece hazırlar (Elizabeth ve ark. 2009).

Hemşirenin etkili bir iletişim kurması, hastanın davranış değişikliği yapmayı kabullenmesini sağlar (Beji ve Kadioğlu 2013). Hemşire, hastanın içinde bulunduğu durumun farkında olup olmadığını değerlendirir. Hastada gözlenen davranışlar üzerinde kontrol sağlamak için farkındalık oluşturulmalı ve bilgi düzeyi arttırılmalıdır. Bu sayede hastanın ilgisi artar (Norman ve ark. 2002).

PKOS'lu kadınlara kazandırılması gereken sağlıklı yaşam biçimi davranışları; diyet alışkanlığı kapsamında protein yönünden zengin ve glisemik indeksi düşük beslenme, kilo kaybı, düzenli egzersiz yapma, düzenli ilaç kullanımı, stres azaltma stratejileri ve rutin kontrollerdir. Bu davranışlar, PKOS'lu kadınlar için yaşam boyu uygulanması gereken alışkanlık olarak kalmalıdır, ancak bu sayede olumlu sonuçlar alınacaktır. Sürece başlarken hastanın obezite ve sedanter yaşamın olumsuz etkilerini fark etmesi sağlanmalıdır (Beji ve Kadioğlu 2013).

2.10.2. Amaç Belirleme

Davranış değişiminde hastayı güdüleyen en önemli unsurlardan biri amaç belirlemektir. Amaçlar hastanın kontrol duygusunu güçlendirecek nitelikte gerçekçi ve hedefe uygun olmalıdır (Foreyt ve Paschali 2003). Hemşire, belirlenen amaç doğrultusunda hastaya kısa ve uzun vadede hedefler belirlemesi için yol gösterir ve hastanın belirlenen hedefleri gerçekten uzaklaşmadan yavaş yavaş yaşantısına geçirmesinde cesaret vererek destek olur (Beji ve Kadioğlu 2013).

PKOS'un yönetiminde odaklanılan temel konulardan biri, diyet ve egzersizin alışkanlık haline getirilerek obezitenin önlenmesidir. PKOS'lu bir hasta için kilo kaybının yüksek androjenler ve insülin direnci nedeniyle daha zor olacağı hastaya anlatılmalı ve kabullenmesi sağlanmalıdır (Bergh ve ark. 2016). Bu sebeple diyetle orta düzey kalori kısıtlamasıyla başlanması gerektiği, başlangıçta vücut ağırlığının %5-10'luk kısmının kaybedilerek hedeflenen kiloya uzun bir sürede ulaşılacağı, diyetle birlikte egzersiz yapılırsa daha sağlıklı olacağı gerçekçi bir hedef olarak planlanabilir (Demirtaş ve Akbayrak 2016). Gerçekçi hedefler planlanmadığı takdirde hasta eski alışkanlıklarına kolaylıkla dönecektir (Tomiyama ve ark. 2015).

Kilo verme, gebelik isteği olan kadınlarda da gerçekçi hedef olarak belirlenebilir. Hemşireler kilolu PKOS'lu kadınlarda kilo vermeden gebelik elde etmenin zor olacağını, kilo vermenin gelecekteki gebeliklere önemli olumlu etkiler sağlayacağını hastaya anlatarak motivasyon sağlayabilir (Puhl ve Heuer 2009).

2.10.3. Kendi Kendini İzlem

Hastanın içinde bulunduğu duruma dair bilinç düzeyinin arttırılmasını sağlayan yöntem kendi kendini izlemidir (Crete ve Adamshick 2011). Özellikle beslenme ve egzersiz davranışlarının kazandırılmasında etkili bir yöntemdir. Bu yöntemde hemşirenin

amacı hastaya sorumluluk vererek bilinçlenmesini sağlamaktadır. Bu sayede hasta değişimi engelleyen unsurların yerine alternatifler geliştirerek davranışta süreklilik sağlanmış olacaktır (Norman ve ark. 2002). Hasta, yaşamı boyunca devam edecek olan bu değişikliği kabullenmekte bir süre zorlansa da, kendini izleyerek ne kadar ilerleme kaydettiğinin farkına varabilir ve PKOS'un yönetimi için gerekli olan kuralları kendisi belirleyebilir (Beji ve Kadioğlu 2013).

Hemşire, hastanın beslenme durumunu (neler yediğini, ne zaman, nerede, hangi duygular altında yediğini), egzersize ayırdığı zamanı, günlük yaşantısında tercih ettiği aktivitelerini, süreç öncesinde ve sonrasında hissettiği duygularını günlük tutarak kaydetmesini isteyebilir. Hastanın bu süreçte hayatında nelerin ne kadar değiştiğini, hangi tekniklerin yararlı olduğunu, davranışlarını değiştirmesinde destekleyici ve engelleyici unsurların neler olduğunu değerlendirmesini isteyebilir. Hastayı alternatif yöntemler geliştirmesi için destekler (Foreyt ve Paschali 2003).

2.10.4. Uyarı Kontrolü

Uyarı kontrolündeki amaç, hastanın onu etkileyen dış faktörlere maruz kalmasını azaltmak için çeşitli yöntemler öğretmek hastanın bu faktörlerden uzak durmasını sağlamaktır (Kelly 2003). Uyarıların belirlenmesi ve değiştirilmesi, hastanın davranışlarını kontrol etmesinde kolaylık sağlar. Hemşireler tarafından önerilen bazı yöntemler şunlardır (Beji ve Kadioğlu 2013);

- Beslenmede insülin direnci nedeniyle protein yönünden zengin ve glisemik indeksi düşük yiyeceklerin tercih edilmesi
- Alışveriş yaparken hazır gıdaların içeriklerinin incelenmesi
- Diyet dışında kalorili gıdalar alındığında bir sonraki öğünde hafif yiyeceklerin tercih edilmesi
- Tüketilmemesi gereken bir yiyecek tüketildiğinde egzersiz ile alınan kaloringin geri verilmesi
- Egzersiz için çevre koşullarının uygun olmadığı durumlarda evde aerobik hareketler yapılması ve evde spor aleti bulundurulması
- Kısa mesafede araç kullanmak yerine yürümenin tercih edilmesi, asansör yerine merdivenin tercih edilmesi, günlük rutin yürüyüşlerin planlanması

2.10.5. Sorun Çözme

Hastanın beslenme, kilo kontrolü ve egzersiz yapma davranışlarını uygularken karşılaştığı sorunların ve engellerin tanımlanarak, baş etme stratejilerini geliştirmesini ve öğrenmesini kapsayan yöntemdir. Hemşire, hasta ile birlikte yaşanan sorunları belirledikten sonra, çözüm yolları ve baş etme stratejileri geliştirir. Hastanın bu yolları ve stratejileri değerlendirmesini, kendisi için en iyi yöntemi seçmesini ve uygulamasını ister. Sonraki aşamada hastayla birlikte uygulanan yöntemin değişime katkısı tartışılır (Elizabeth ve ark. 2009; Beji ve Kadioğlu 2013).

2.10.6. Kendi Kendini Ödüllendirme-Pekiştirme

Hastanın, sürece daha kolay uyum sağlaması için olumlu davranışları ödüllendirilmelidir. Bu ödüllendirme, hastanın kendini ödüllendirmesi, sosyal çevresi veya sağlık profesyonelleri tarafından ödüllendirilmesi şeklinde olmaktadır. Ödüllendirme davranış değişikliği üzerinde olumlu etki yaratır. Örneğin düzenli beslenme ve egzersiz alışkanlığıyla kilo verdiğini ve bu sayede menstruasyonlarının düzenli olduğunu, buna bağlı olarak beden imajında meydana gelen olumlu değişiklikleri fark etmesi birey için önemli bir pekiştiricidir (Beji ve Kadioğlu 2013). Hemşire bu durumda hastaya ve ailesine olumlu geribildirimler verebilir (Percy ve ark. 2009).

2.10.7. Öz-Etkililik Algısının Güçlendirilmesi

Öz-etkililik, hastanın davranışları üzerinde etkili olan bilişsel algılama faktörlerinden birisidir. Bireyin nasıl hissedeceğini, nasıl düşüneceğini ve nasıl davranacağını belirler (Aksayan ve Gözüm 1998).

Öz-etkililik algısı güçlü olan bireyler, daha zor şartlarda sağlıklarını koruyabilecek güce sahiptir (Nazik ve ark. 2014). Birey hedefine ulaşabileceğine inanıyorsa, daha aktif davranır ve yaşamını bu doğrultuda şekillendirmeye başlar. Bu “yapabilirim” inancı kişinin içinde bulunduğu şartları kontrol altına alma gücü verir. (Sehar 2020). Obezite, alopesi, akne, hirsutizm gibi beden imajıyla ilgili sorunları olan PKOS’lu kadınların öz-etkililik düzeyleri, diğer kadınlara göre daha düşüktür. Bu nedenle beden imajı önemli derecede etkilenen hastaların bu yönden desteklenmesi gerekir (Nazik ve ark. 2014).

Hemşire, öz-etkililiğin geliştirilmesi için hastanın kendi potansiyel gücünün farkına varmasını sağlayarak bu gücü kullanmasına yardım etmelidir. Hemşireler hastanın öz-etkililik durumunu değerlendirirken; geçmişte yaşadığı deneyimleri ve bu deneyimlerden nasıl etkilendiğini, rol-model aldığı kişileri ve bu kişilerin özelliklerini, zor bir engelle karşılaştığında başarabileceğine dair inanç durumunu sorgulamalıdır (Beji ve Kadioğlu 2013). Bu süreçte psikolojik destek sağlamak hastayı güçlendirerek öz-etkililik algısının gelişmesine yardımcı olur (Elizabeth ve ark. 2009). Hemşire hastanın stres faktörlerini ve anksiyete durumunu da göz önüne alarak; hastanın davranışa başlama ve sürdürme, engellerle mücadele etme ve davranışı kazanma süreçlerini gerçekleştirmesini sağlamalıdır (Crete ve Adamshick 2011; Beji ve Kadioğlu 2013).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Polikistik Over Sendromu hastalarında Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin (PKOSYKÖ) Türkçe versiyonunun kültürlerarası uyarlamasını yapmak, geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir.

3.2. Araştırma Soruları

Araştırmanın amacına yönelik olarak aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır;

- Türkçe'ye uyarlaması yapılan PKOSYKÖ geçerli ve güvenilir midir?
- PKOS'lu kadınların yaşam kalitesi nasıldır?

3.3. Araştırmanın Tasarımı-Tipi

Araştırma kesitsel tanımlayıcı nitelikte ve metodolojik bir çalışmadır.

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, 01/04/2019-31/12/2019 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Jinekoloji Polikliniği'ne başvuran Polikistik Over Sendromu tanısı konulmuş kadınlarda tek merkezli olarak yürütülmüştür.

3.5. Araştırmanın Evreni

Çalışmanın yürütüldüğü sürede, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Jinekoloji Polikliniği'nde Polikistik Over Sendromu tanısı alan kadınların tümü araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

3.6. Araştırmanın Örneklemi

Ölçek uyarlama çalışmalarında örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde ölçek madde sayısının 5-10 katı olması önerilmektedir (Esin ve ark. 2015). Bu nedenle 35 maddeden oluşan PKOSYKÖ'nün madde sayısının 5 katı olan en az 175 kadın örnekleme alınmıştır. İstatistiki açıdan geçerlik ve güvenilirlik analizinin en doğru sonucu verebilmesi için örneklem sayısı 250 kişiye çıkarılmıştır.

Araştırmaya alınma ölçütleri, Rotterdam kriterlerine göre PKOS tanısı konulmuş olan, 18-45 yaş aralığında, Türkçe konuşabilen ve anlayabilen, psikiyatrik tanı konulmuş bir hastalığı bulunmayan kadınlar olarak belirlenmiştir.

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış olan Tanıtıcı Bilgi Formu (FORM 1), Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği (FORM 2), Avrupa Sağlık Etki Ölçeği (FORM 3) ve Nottingham Sağlık Profili (FORM 4) ile toplanmıştır.

3.7.1. Tanıtıcı Bilgi Formu

Tanıtıcı Bilgi Formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, hastaların sosyo-demografik bilgilerini belirleyen sorulardan oluşmaktadır. Yaş, yaşanılan yer, eğitim durumu, medeni durum, meslek, aile şekli, gelir düzeyi algısı ve sosyal güvence, boy-kilo, kronik hastalık varlığı ve düzenli ilaç kullanımı, sigara kullanımını belirlemeye yönelik soruları içermektedir. Cevabın evet olarak verildiği sorularda birden fazla seçeneğin işaretlenebileceği belirtilmektedir.

İkinci bölüm, hastaların obstetrik ve jinekolojik özelliklerini belirleyen sorulardan oluşmaktadır. Obstetrik bilgiler kısmında hastaların gebelik yaşama durumu doğrultusunda sorulan (gebelik sayısı, doğum sayısı, normal ve sezaryen doğum sayısı, düşük ve kürtaj sayısı, yaşayan çocuk sayısı, anomalili bebek/çocuk sayısı) ve infertilite tedavisi görme durumunu belirlemeye yönelik soruları içermektedir.

Jinekolojik bilgiler kısmında hastaların menstrual dönemine ilişkin spesifik sorular (menarş yaşı, düzenli menstruasyon durumu, menstruasyon kanaması günü ve sıklığı, menstruasyon dönemine ait ağrı yaşama ve diğer şikayetler) yer almaktadır.

Üçüncü bölüm, hastaların PKOS'a dair bilgilerini belirleyen sorulardan oluşmaktadır. PKOS tanısı konulma yaşı, aile öyküsü, uygulanan tedavi, PKOS belirtilerini yaşama durumu, son 6 aydaki kilo değişimi, PKOS'un hastaların günlük yaşantısını ve ruhsal/duygusal durumunu etkileme durumunu belirlemeye yönelik soruları içermektedir.

3.7.2. Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği-PKOSYKÖ (Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale-PCOSQOL)

Ölçek, PKOS'lu kadınlarda yaşam kalitesini ölçmek için özel olarak tasarlanmış çok boyutlu sağlık ile ilgili yaşam kalitesi ölçeğidir. Williams ve ark. tarafından Temmuz 2018 tarihinde İngiltere'de İngilizce olarak geliştirilmiştir. Ölçek; Impact of PCOS (PKOS'un etkileri-16 madde), Infertility (İnfertilite-7 madde), Hirsutism (Hirşutizm-6 madde), Mood (Ruhsal durum-6 madde) olmak üzere 4 alt boyuttan ve toplam 35 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,95; alt boyutlara ait iç tutarlılık katsayıları ruhsal durum $\alpha=0,89$, PKOS'un etkileri $\alpha=0,95$, infertilite $\alpha=0,95$, hirşutizm $\alpha=0,97$ 'dir (Williams ve ark. 2018). Ölçek alt boyutlarıyla ilgili madde numaraları aşağıdaki gibidir:

- PKOS'un etkileri: 4, 6, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 27, 28, 29, 32, 33, 35
- İnfertilite: 1, 8, 9, 23, 25, 31, 34
- Hirşutizm: 7, 21, 22, 24, 26, 30
- Ruhsal durum: 2, 3, 5, 11, 12, 14

Ölçeğin her bir maddesi 7'li likert tipi ölçek üzerinden “Genellikle-1, Sık sık-2, Bazen-3, Ara sıra-4, Nadiren-5, Asla-6, Geçerli değil-7 puan” olarak değerlendirilir. Katılımcılardan her ifadeyi okumaları, son dört hafta içerisinde en çok nasıl hissettiklerini yansıtan seçeneği seçmeleri istenmektedir. Katılımcılar herhangi bir ifadenin kendileri için geçerli olmadığını düşünüyorsa, “Geçerli değil” (does not apply) seçeneğini işaretlemektedir. Alt boyutlardaki maddelere karşılık gelen puanlar toplanarak, her katılımcının verdiği toplam puan elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 35, en yüksek puan 175'tir. Alt boyutlardan alınan düşük puan daha düşük yaşam kalitesini, daha yüksek puan daha yüksek yaşam kalitesini gösterir (Williams ve ark. 2018).

Veri toplanırken ölçeğin Türkçe çeviri hali kullanılmıştır. Ölçeğin özgün İngilizce formu yedi seçenekli likert tipi bir ölçektir (EK 1). Türkçe anlam ve açısından daha anlaşılır ve sade olabilmesi için en fazla beş seçeneğe kadar yazılması önerilmektedir (Esin ve ark. 2015). Bu nedenle ölçeğin Türkçe formu beş seçenekli likert tipi ölçek olarak hazırlanmıştır.

“Bazen” ve “Ara sıra” ifadeleri birleştirilerek yerine “Bazen”, “Nadiren” ve “Asla” ifadeleri birleştirilerek yerine “Hiçbir zaman” ifadesi kullanılmıştır. “Genellikle”, “Sık sık” ve “Geçerli” değil ifadeleri değiştirilmemiştir. 5’li likert tipi ölçeğin yanıt seçeneklerinin puanları “Genellikle-1”, “Sık sık-2”, “Bazen-3”, “Hiçbir zaman-4”, “Geçerli değil-5”tir.

3.7.3. Avrupa Sağlık Etki Ölçeği (Europe Health Impact Scale-EUROHIS)

Avrupa Sağlık Etki Ölçeği, Eser ve ark. tarafından Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği’nden (WHOQOL) belirli bir metodolojiye dayanarak seçilmiş olan 8 sorudan oluşan genel amaçlı sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeğidir. Sekiz sorudan 2 tanesi genel sağlık ve genel yaşam kalitesi soruları, 6 soru fiziksel, ruhsal, sosyal ve çevresel boyutlardan alınan sorulardır. Ölçeğin ilk sorusu genel yaşam kalitesi algısı, ikinci sorusu ise genel sağlık algısı sorusudur, bu sebeple Türkçe uyarlamada bu iki sorunun cevapsız bırakılmaması gerekmektedir. Bu iki sorudan birisi cevapsız bırakıldığı takdirde toplam puanın hesaplanması önerilmez. Diğer 6 soru içinden en fazla 1 sorunun cevapsız bırakılmasına izin verilebilmektedir. Bu 6 soru: enerji durumu (soru 3), günlük yaşam becerilerinden hoşnut olma durumu (soru 4), kendinden hoşnut olma durumu (soru 5), diğer kişilerle ilişkilerinden hoşnut olma durumu (soru 6), maddi durum (soru 7) ve yaşanılan evin koşulları (soru 8) ile ilgili sorulardır (Eser ve ark. 2010).

Ölçek beş seçenekli likert tipi ölçektir. Cevap seçeneklerinin uç sözcükleri “Hiç-1” ve “Tamamen-5”tir. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça yaşam kalitesi de artmaktadır. Ölçeğin puanlamasında, soruların ortalaması alınarak, sorular toplanarak ya da bu toplamın 100’e dönüştürülmesi gibi yöntemler kullanılmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.85 bulunmuştur. Doğrulayıcı faktör analizinde tek faktörlü çözümlemede CFI=0.90 ve RMSEA=0.18, iki faktörlü çözümlemede ise uyum göstergelerinin CFI=0.95 ve RMSEA=0.13 olduğu saptanmıştır (Eser ve ark. 2010).

3.7.4. Nottingham Sağlık Profili (Nottingham Health Profile-NHP)

Nottingham Sağlık Profili, kişinin algıladığı sağlık problemlerini ve bu problemlerin günlük yaşam aktivitelerini etkileme düzeyini ölçen genel yaşam kalitesi ölçeğidir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması Küçükdeveci ve ark. tarafından yapılmıştır (Küçükdeveci ve ark. 2000).

Ölçek, 2 bölümden ve toplam 45 maddeden oluşmaktadır. Birinci bölümde sağlık durumu ile ilgili altı boyut değerlendirilmektedir: ağrı (8 madde), fiziksel aktivite (8 madde), duygusal reaksiyonlar (9 madde), sosyal izolasyon (5 madde), enerji (3 madde), uyku (5 madde). İkinci bölümde hastaların sağlık durumu nedeniyle verilen 7 ifadeyi yaşama durumlarını işaretlemeleri istenmektedir. Soruların cevap seçenekleri “evet” ve “hayır” ifadeleridir. Birinci bölümdeki her alt boyuta 0-100 arası puanlama yapılır, 0 en iyi sağlık durumunu, 100 en kötü sağlık durumunu gösterir. İkinci bölümdeki her ifadenin değeri 1 puandır. Toplam puanın yüksek olması yaşam kalitesinin kötü olduğunu ifade eder. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.95 bulunmuştur. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile elde edilen alt boyutlara ait güvenirlik katsayıları; enerji ve fiziksel aktivite için 0.86, ağrı ve uyku için 0.92, duygusal reaksiyonlar için 0,96, sosyal izolasyon için 0.87 bulunmuştur (Küçükdeveci ve ark. 2000).

3.8. PCOSQOL'nin Türkçe'ye Uyarlanması/Geçerlik-Güvenirlik Analizi

Araştırmada izlenmesi gereken adımlar aşağıdaki sıra ile yerine getirilmiştir (Esin ve ark. 2015):

- Ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisinin, Türkçe'den İngilizce'ye geri çevirisinin yapılması
- Kapsam geçerliği, dil ve ifade uygunluğu açısından uzman görüşüne sunulması, maddelerin kapsam geçerlik oranları ve ölçeğin kapsam geçerlik indeksinin Davis tekniğine göre belirlenmesi
- Pilot uygulama yapılması
- Ölçeğin zamana karşı değişmezliğinin sınanmasında test-tekrar test analizinin yapılması
- Maddeler arası uyumun belirlenmesi için madde-toplam puan korelasyon analizlerinin yapılması
- Yapı geçerliği için faktör analizi yapılması
- Güvenirlik analizi için ölçeğin iç tutarlılık katsayısının belirlenmesi

Ölçeğin dil uyarlamasının yapılması ve psikolinguistik özelliklerinin incelenmesi için çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Her iki dili ve kültürü iyi bilen, ölçek yapılarında uzman, ölçeğin nasıl kullanılacağını bilen ve araştırma raporunun

metodolojik bölümünü yorumlayabilecek özelliğe sahip, bağımsız iki çevirmen tarafından çeviri yapılmıştır. Araştırmacı tarafından çevirmenlere her iki dildeki özel terimler ve anlamları verilmiştir. Birinci çevirmen orijinal ölçeği hedef dile (İngilizce'den Türkçe'ye), ikinci çevirmen hedeflenen dile çevrilen ölçeği orijinal dile (Türkçe'den İngilizce'ye) çevirmiştir. Daha sonra iki çevirmenin bir araya gelerek görüşlerini paylaşımları sağlanmış ve ölçeğin Türkçe çevirisi oluşturulmuştur.

Ölçeğin dil ve kapsam geçerliğini değerlendirmek amacıyla Content Validity Index yöntemi kullanılmıştır. Ölçek çevirisinin uzman görüşüne sunulması için Uzman Görüşü Formu hazırlanmıştır (EK 2) ve konu ile ilgili alanında uzman 10 kişiden uzman görüşü alınmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından uzman görüşleri incelenerek, ölçeğin Türkçe çevirisinin son hali oluşturulmuştur.

Ölçeğin düzenlenmiş son halinin anlaşılabilirliği açısından Polikistik Over Sendromu tanısı konulmuş 30 kadınla pilot uygulama yapılmıştır ve alınan geri bildirimler sonucu ölçek belirlenen örnekleme uygulanmıştır.

3.9. Araştırma Verilerinin Toplanması

Veriler Tanıtıcı Bilgi Formu ve yaşam kalitesi ölçekleri kullanılarak elde edilmiştir.

Etik onay ve kurum izni sonrası çalışmanın uygulanmasına başlanmıştır. PKOS tanısı ve tedavisiyle ilgili veriler hastaların tıbbi kayıtlarından elde edilmiştir. Son 2 yıl içerisinde polikliniğe başvuran hastalar tespit edilmiş ve çalışmaya katılmaları için polikliniğe çağırılmıştır. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle, belirlenen veri toplama araçları kullanılarak elde edilmiştir.

Hasta ile görüşme poliklinik koşullarında uygun bir ortamda jinekolojik muayene öncesi veya sonrası yaklaşık 15-20 dakikalık bir süre içinde gerçekleştirilmiştir.

3.10. Araştırmanın Etik Yönü

PCOSQOL ölçeğini geliştiren sorumlu yazar Sophie Williams'tan ölçeğin Türkçeye uyarlanması için e-posta yolu ile ölçek kullanım izni alınmıştır. (EK 3)

EUROHIS ve NHP ölçeklerinin geçerlik-güvenirlik çalışmasını yapan araştırmacılardan (Erhan ESER, Ayşe KÜÇÜKDEVECİ) e-posta yolu ile ölçek kullanım izni alınmıştır. (EK 4, EK 5)

Araştırma öncesi araştırmanın yürütüleceği hastanenin Anabilim Dalı Başkanlığı'ndan Akademik Kurul İzni (EK 6), İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı İzni ve Kurum İzni (EK 7) alınmıştır.

Araştırmaya katılmaya gönüllü hastalara araştırmanın amacı, elde edilen verilerin gizli kalacağı ve kimse ile paylaşılmayacağı açıklanarak Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (EK 8) ile sözel ve yazılı onamları alınmıştır.

3.11. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows 25.0) ve Amos 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır.

Ölçeğin kapsam geçerliğini test etmek amacıyla Content Validity Index yöntemi, yapı geçerliğini test etmek için Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır.

Ölçeğin güvenirliğini test etmek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve madde-toplam puan korelasyonu kullanılmıştır. Ölçeğin zamana karşı değişmezliği test-tekrar test ile incelenmiştir ve paralel formlar ile sağlanmıştır. Test-tekrar test analizinde Pearson korelasyon katsayısı (r), ölçeğin paralel formlarla ilişkisinin incelenmesinde Spearman korelasyon katsayısı (r) kullanılmıştır. r değerinin aralıkları 0,00-0,25:çok zayıf, 0,26-0,49:zayıf, 0,50-0,69:orta, 0,70-0,89:yüksek, 0,90-1,00:çok yüksek ilişki olarak yorumlanmıştır. Yakınsak ve ıraksak geçerlik için AVE ve CR değerleri hesaplanmış, ölçeğin yakınsak ve ıraksak geçerliği değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Polikistik over sendromlu kadınlarda Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlamasını yapmak, geçerlik ve güvenirliğini incelemek amacıyla kesitsel tanımlayıcı nitelikte ve metodolojik olarak yapılan çalışmadan elde edilen bulgular 2 bölümde ele alınmıştır.

4.1. Kadınların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

4.2. Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Geçerlik-Güvenirlik Analizi Bulguları

4.1. Kadınların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Kadınların sosyo-demografik özellikleri Tablo 4-1'de, genel sağlık durumu özellikleri Tablo 4-2'de, obstetrik ve jinekolojik özellikleri Tablo 4-3'te, PKOS'a ilişkin özellikleri Tablo 4-4'te verilmiştir.

Tablo 4-1: Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri (N=250)

Sosyo-demografik özellikler		Ort±SS	Min-Max
Yaş		26,81±4,46	18-39
		n	%
Yaşanılan yer	İl	190	76
	İlçe	58	23,2
	Köy	2	0,8
Medeni durum	Evli	205	82
	Bekar	45	18
Eğitim durumu	Okur-yazar	1	0,4
	İlkokul	6	2,4
	Ortaokul	13	5,2
	Lise	59	23,6
	Üniversite ve üstü	171	68,4
Çalışma durumu	Evet	94	37,6
	Hayır	156	62,4
Meslek	Ev hanımı	118	47,2
	Özel sektör	46	18,4
	Kamu sektörü	35	14
	Öğrenci	27	10,8
	Diğer	19	7,6
	Serbest meslek	3	1,2
	İş yeri sahibi	2	0,8
Aile şekli	Çekirdek aile	229	91,6
	Geniş aile	21	8,4
Ekonomik düzey	Gelir giderden az	43	17,2
	Gelir giderden fazla	47	18,8
	Gelir gidere denk	160	64
Sağlık güvencesi	Var	234	93,6
	Yok	16	6,4

Tablo 4-1’de kadınların sosyo-demografik özellikleri verilmiştir. Kadınların yaş ortalamasının 26,81±4,46 ve yaş aralığının 18-39, %76’sının ilde yaşadığı, %82’sinin evli ve %18’inin bekar, %68,4’ünün üniversite ve üstü mezunu, %62,4’ünün halen çalışmadığı, %47,2’sinin ev hanımı, %91,6’sının çekirdek tipi aile yapısına sahip, %64’ünün gelirinin giderine denk, %93,6’sının sağlık güvencesinin olduğu saptanmıştır.

Tablo 4-2: Kadınların Genel Sağlık Durumu Özellikleri (N=250)

Özellikler		Ort±SS	Min-Max
Boy		164,61±6	150-180
Kilo		73,87±15,91	43-124
BKİ		27,29±5,82	15,92-44,92
Özellikler		n	%
Kronik hastalık*	Var	83	33,2
	Tiroid bezi hastalıkları (%13,6)		
	Obezite (%10,8)		
	Diyabet (%5,2)		
	Hipertansiyon (%1,6)		
	Hematolojik hastalıklar (%1,2)		
	Kalp-damar hastalıkları (%0,8)		
	Yok	167	66,8
Düzenli ilaç kullanma*	Var	116	46,4
	Vitamin, demir vb. ilaçlar (%16,4)		
	Oral kontraseptif ilaçlar (%14,0)		
	Tiroid ilaçları (%11,2)		
	Oral antidiyabetik ilaçlar (%7,6)		
	Antihipertansif ilaçlar (%2,4)		
	Yok	134	53,6
Sigara kullanımı	Evet	80	32
	Hayır	170	68

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 4-2’de kadınların genel sağlık durumu özellikleri verilmiştir. Kadınların boy ortalamasının 164,61±6 cm ve boy aralığının 150-180 cm, kilo ortalamasının 73,87±15,91 kg ve kilo aralığının 43-124 kg, BKİ ortalamasının 27,29±5,82 kg/m² (fazla kilolu) ve BKİ aralığının 15,92-44,92 kg/m² olduğu saptanmıştır. Kadınların %83’ünün kronik bir hastalığının olduğu (%13,6’sının tiroid bezi hastalıkları, %10,8’inin obezite, %5,2’sinin diyabet, %1,6’sının hipertansiyon, %1,2’sinin hematolojik hastalığı, %0,8’inin kalp-damar hastalığı), %46,4’ünün düzenli ilaç kullandığı (%16,4’ünün vitamin, demir vb. takviye edici ilaçlar, %14’ünün oral kontraseptif ilaç, %11,2’sinin tiroid ilacı, %7,6’sının oral antidiyabetik ilaç, %2,4’ünün antihipertansif ilaç), %68’inin sigara kullanmadığı saptanmıştır.

Tablo 4-3: Kadınların Obstetrik ve Jinekolojik Özellikleri (N=250)

Özellikler	n	%	Ort±SS	Min-Max
Gebelik sayısı	117	46,8	1,69±1,11	0-8
Doğum sayısı	92	36,8	1,14±0,75	0-4
Normal doğum sayısı	42	16,8	0,88±0,92	0-4
Sezaryen doğum sayısı	71	28,4	0,97±0,68	0-3
Düşük sayısı	50	20	1,36±1,32	0-7
Kürtaj sayısı	42	16,8	0,86±0,65	0-3
Yaşayan çocuk sayısı	103	41,2	0,99±0,76	0-3
Menarş yaşı	250	100	13,36±1,54	9-18
Adet süresi	243	97,2	6,35±4,01	1-45
Adet dönemi ped sayısı	231	92,4	3,57±2,03	1-15
Adet düzensizliği süresi (yıl)	60	28,5	6,25±5,22	0,33-25
Dismenore (0-10 ağrı puanı)	224	89,6	5,59±3,06	0-10
Özellikler	n	%		
Daha önce gebelik yaşama	Evet	117	46,8	
	Hayır	133	53,2	
İnfertilite tedavisi görme	Evet	92	36,8	
	Hayır	158	63,2	
Her ay düzenli adet olma	Evet	53	21,2	
	Hayır	197	78,8	
Son 6 aydaki adet kanamalarının sıklığı	21 günden daha sık	11	5	
	21-34 gün arasında	43	17,8	
	35-60 gün arasında	150	60,6	
	61 günden daha seyrek	40	16,6	
Adet düzensizliği	Var	211	84,4	
	Yok	39	15,6	
Adet düzensizliği süresi	İlk adetten beri düzensiz	151	71,5	
	Adetin sonradan düzensizleşmesi	60	28,5	
Adet döneminde ağrı	Var	195	78	
	Yok	55	22	
Adet dönemi şikâyetleri*	Karında şişkinlik	178	71,2	
	Ruhsal gerginlik	174	69,6	
	Sinirlilik	170	68	
	Memelerde hassasiyet	150	60	
	Baş ağrısı	90	36	
	Bulantı-kusma	52	20,8	

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 4-3'te kadınların obstetrik ve jinekolojik özellikleri verilmiştir. Kadınların %46,8'inin daha önce gebelik yaşadığı ve gebelik sayısı ortalamasının $1,69 \pm 1,11$, %36,8'inin doğum yaptığı (%16,8'inin normal ve %28,4'ünün sezaryen doğum), %20'sinin düşük yaptığı ve düşük sayısı ortalamasının $1,36 \pm 1,32$, %16,8'inin daha önce kürtaj olduğu ve kürtaj sayısı ortalamasının $0,86 \pm 0,65$, %41,2'sinin çocuğu olduğu saptanmıştır. Kadınların menarş yaşı ortalamasının $13,36 \pm 1,54$ ve menarş yaşı aralığının 9-18 yaş, adet süresi ortalamasının $6,35 \pm 4,01$ gün ve adet süresinin 1-45 gün arasında değiştiği, adet dönemi ped sayısı ortalamasının $3,57 \pm 2,03$, %78'inin adet döneminde ağrı yaşadığı ve dismenore puan ortalamasının $5,59 \pm 3,06$ olduğu saptanmıştır. Kadınların %36,8'inin infertilite tedavisi gördüğü, %78,8'inin her ay düzenli adet olmadığı, %60,6'sının son 6 aydaki adet kanamalarının sıklığının 35-60 gün arasında olduğu, %84,4'ünün adet düzensizliği yaşadığı (%71,5'inin ilk adet gördüğünden beri düzensiz, %28,5'inin sonradan düzensiz olduğu ve adet düzensizliği süresi ortalamasının $6,25 \pm 5,22$ yıl), adet döneminde en sık yaşanan şikayetin karında şişkinlik (%71) olduğu saptanmıştır.

Tablo 4-4: Kadınların PKOS'a İlişkin Özellikleri (N=250)

Özellikler	n	Ort±SS	Min-Max
PKOS tanısı konulma yaşı	250	20,25±4,51	2-36
Son 6 ayda alınan kilo	151	6±5,86	0-38
Son 6 ayda verilen kilo	46	8,54±12,55	0-87

Özellikler	n	%
PKOS tanısı için tedavi olma durumu*	231	92,4
Evet		
Oral kontraseptif ilaç (%67,2)		
Diyet (%38,8)		
Farklı bir hormon ilacı (%30,4)		
Egzersiz (%18,8)		
Ameliyat (%1,6)		
Hayır	19	7,6
PKOS kontrolü için hastaneye gitme sıklığı		
2 ayda bir defa	25	10
3 ayda bir defa	27	10,8
6 ayda bir defa	42	16,8
Ayda bir defa	29	11,6
Yılda bir defa	64	25,6
Düzensiz	59	24,2
PKOS belirtileri*		
Adet düzensizliği	213	85,2
Tüylene	182	72,8
Fazla kilolu olma	156	62,4
Sinirlilik hali	149	59,6
Yüzde veya vücutta akne-sivilce	132	52,8
Laboratuvar testlerinde hormon dengesizliği	124	49,6
İnsülin direnci	103	41,2
Saçlarda yağlanma	100	40
Bölgesel saç dökülmeleri	83	33,2
Depresyon	77	30,8
İnfertilite	70	28
Vücutta cilt renginden farklı koyu lekeler	48	19,2
Son 6 ayda kilo farklılığı		
Evet	167	66,8
Hayır	83	33,2

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 4-4: Kadınların PKOS'a İlişkin Özellikleri (devamı)

Özellikler		n	%
PKOS'un günlük yaşantıyı etkilemesi*	Evet	191	76,4
	Beslenmeme dikkat etme (%60,8)		
	Kiloma dikkat etme/spor yapma (%54,8)		
	İlaçların yan etkilerinden rahatsız olma (%26)		
	Giyim/alışveriş seçeneklerimi kısıtlaması (%24,4)		
	Kozmetik/sağlık harcamalarımın artması (%21,2)		
	Çevremdekilerle ilişkimi etkilemesi (%18,8)		
	Hayır	59	23,6
PKOS'un duygusal etkileri*	Kilomun fazla olmasından rahatsızım	149	59,6
	Tüylerimden rahatsızım	130	52
	Saçlarımın çok fazla dökülmesinden rahatsızım	86	34,4
	Sivilcelerimden rahatsızım	81	32,4
	Adet görmediğim için kendimi kadın gibi hissetmiyorum	70	28
	Düzenli bir şekilde ilaç kullanma zorunluluğu beni rahatsız ediyor	65	26
	Kendimi güzel hissetmiyorum	61	24,4
	Bu hastalık içime kapanmama neden oluyor	44	17,6
PKOS'a bağlı endişe durumu*	Evet	206	82,4
	Çocuk sahibi olamama riski (%71,6)		
	Rahim kanseri olma riski (%36,8)		
	Yumurtalık kanseri olma riski (%35,6)		
	İleride kronik bir hastalığa sahip olabilme riski (%33,6)		
	Cinsel sorunlar yaşama riski (%20,0)		
	Hayır	44	17,6

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 4-4'te kadınların PKOS'a ilişkin özellikleri verilmiştir. Kadınların PKOS tanısı konulma yaşı ortalamasının $20,25 \pm 4,51$, son 6 ayda aldıkları kilo ortalamasının $6 \pm 5,86$ kg, son 6 ayda verdikleri kilo ortalamasının $8,54 \pm 12,55$, kadınların %92,4'ünün PKOS için tedavi olduğu (%67,2'sinin doğum kontrol ilacı kullandığı, %38,8'inin diyet yaptığı, %30,4'ünün farklı bir hormon ilacı kullandığı, %18,8'inin egzersiz yaptığı, %1,6'sının ameliyat olduğu), %24,2'sinin PKOS kontrolü için düzenli olarak hastaneye gitmediği saptanmıştır.

Çalışmaya PKOS'un 4 fenotipi dâhil edilmiştir. PKOS belirtileri olarak kadınların %85,2'sinin adet düzensizliği, %72,8'inin tüylenme, %62,4'ünün fazla kilolu, %59,6'sının sinirlilik hali, %52,8'inin yüzünde veya vücudunda akne-sivilce, %49,6'sının laboratuvar testlerinde hormon dengesizliği, %41,2'sinin insülin direnci, %40'ının saçlarda yağlanma, %33,2'sinin bölgesel saç dökülmeleri, %30,8'inin depresyon, %28'inin infertil, %19,2'sinin vücudunda cilt renginden farklı koyu lekeler olduğu saptanmıştır.

Kadınların %76,4'ü PKOS'un günlük yaşantısını etkilediğini ifade etmiştir. %60,8'inin beslenmeye dikkat etme, %54,8'inin kiloya dikkat etme/spor yapma zorunluluğu, %26'sının ilaçların yan etkisinden korkma, %24,4'ünün giyim/alışveriş seçeneklerini kısıtlaması, %21,2'sinin kozmetik/sağlık harcamalarının artması, %18,8'inin çevresindekilerle ilişkisini etkilemesi açısından günlük yaşantısının etkilendiği saptanmıştır. Kadınların %59,6'sı kilosunun fazla olmasından, %52'si tüylerinden, %34,4'ü saçlarının çok fazla dökülmesinden, %32,4'ü sivilcelerden rahatsız olduğunu, %28'i adet görmediği için kendini kadın gibi hissetmediğini, %24,4'ü düzenli ilaç kullanma zorunluluğundan rahatsız olduğunu, %17,6'sı PKOS'un içine kapanmaya neden olduğunu ifade etmiştir. Kadınların %82,4'ü PKOS'a bağlı endişe duyduğunu ifade etmiştir. %71,6'sının çocuk sahibi olamamaktan, %36,8'inin endometriyum kanseri, %35,6'sının over kanseri, %33,6'sının ileride kronik bir hastalığa sahip olmaktan, %20'sinin cinsel sorunlar yaşamaktan endişe duyduğu saptanmıştır.

4.2. PKOSYKÖ'nün Geçerlik-Güvenirlik Analizi Bulguları

Bu bölümde PKOSYKÖ'nün Türkçe çeviri maddelerinin Davis tekniğine göre uzman görüşlerine ilişkin dağılımları, ölçeğin alt boyutlarının madde analizi sonuçları ve maddelere ilişkin istatistik değerleri, açıklayıcı faktör analizi ve güvenilirlik sonuçları, doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri, alt boyutların Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) ve Bileşik Güvenirlik (CR) değerleri, test-tekrar test analizi sonuçları, PKOSYKÖ, EUROHIS ve NHP'nin puan ortalamaları ve alt boyutlarının diğer ölçekler ile ilişkisi, PKOSYKÖ'nün kadınların tanıtıcı özellikleri ile karşılaştırılması yer almaktadır.

Uzman Görüşü Formu'nun analizi kapsamında, ölçek maddelerinin kapsam geçerlik oranlarının ve ölçeğin kapsam geçerlik indeksinin hesaplanmasında Davis tekniği kullanılmıştır. Davis tekniğinde uzman görüşleri “1-Uygun değil”, “2-Biraz uygun (maddelerin/ifadelerin uygun şekle getirilmesi gerekir)”, “3-Oldukça uygun (uygun, ancak ufak değişiklikler gerekli)”, “4-Çok uygun (değişikliğe gerek yok, aynen kalabilir)” şeklinde derecelendirilmektedir. Bu teknikte 3 ve 4 seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı, toplam uzman sayısına bölünerek maddeyle ilişkili Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) elde edilmiştir (Simon ve ark. 2010).

Uzman görüşü analizine göre maddelerin büyük çoğunluğu “Çok uygun” şeklinde değerlendirilmiştir. Maddelerin kapsam geçerlik oranı 0,9 ile 1,0 arasında değişmektedir. Yalnızca 33. maddenin KGO değeri 0,6 olarak ortalamadan düşük bulunmuştur. Bu maddeye ilişkin uzman görüşleri dikkate alınarak araştırmacı tarafından maddede düzeltmeler yapılmıştır. Taslak ölçeğin kapsam geçerlik indeksi (KGİ), her bir madde için hesaplanan kapsam geçerlik oranı toplanarak elde edilen sayı toplam madde sayısına bölündükten sonra 0,98 olarak bulunmuştur. Davis tekniğine göre uzmanların Türkçe çeviride yer alan maddelere ilişkin değerlendirmeleri Tablo 4-5'te gösterilmiştir.

Tablo 4-5: PKOSYKÖ'nün Türkçe Çeviri Maddelerinin Uzman Görüşlerine İlişkin Dağılımları

MADDE / UZMAN	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	3 PUAN	4 PUAN	3-4 toplam	KGO
1.madde	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	6	10	1
2.madde	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	5	10	1
3.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
4.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	7	10	1
5.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	7	10	1
6.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
7.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	7	10	1
8.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
9.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	7	10	1
10.madde	3	3	4	3	3	4	3	3	2	4	6	3	9	0,9
11.madde	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	6	10	1
12.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
13.madde	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	6	4	10	1
14.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
15.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
16.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
17.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
18.madde	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	7	10	1
19.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
20.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
21.madde	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	5	10	1
22.madde	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	6	4	10	1
23.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
24.madde	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	2	7	9	0,9
25.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	7	10	1
26.madde	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	6	10	1
27.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
28.madde	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	7	10	1
29.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
30.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
31.madde	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	7	10	1
32.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
33.madde	3	4	4	3	3	2	2	4	2	2	3	3	6	0,6
34.madde	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	8	10	1
35.madde	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	6	4	10	1

KGO: Kapsam Geçerlik Oranı

Tablo 4-6: PKOSYKÖ Alt Boyutlarının Madde Analizi Sonuçları (N=250)

Alt boyut	Madde numarası	Madde-toplam puan korelasyonu	t değeri (Alt % 27* Üst %27*)	p değeri (Alt % 27* Üst %27*)
F1-İnfertilite	P1	0,680	17,926	0,000
	P8	0,784	18,763	0,000
	P9	0,836	28,055	0,000
	P23	0,841	47,720	0,000
	P25	0,806	28,263	0,000
	P31	0,813	33,658	0,000
	P34	0,748	19,046	0,000
F2-Hirşutizm	P7	0,806	30,678	0,000
	P21	0,851	24,571	0,000
	P22	0,876	35,758	0,000
	P24	0,745	19,435	0,000
	P26	0,895	39,981	0,000
	P30	0,850	28,894	0,000
F3-PKOS'un etkileri	P4	0,572	9,629	0,000
	P10	0,654	12,021	0,000
	P13	0,640	14,225	0,000
	P15	0,638	11,232	0,000
	P19	0,684	16,421	0,000
	P20	0,662	15,604	0,000
	P28	0,596	11,056	0,000
	P29	0,681	11,825	0,000
	P32	0,652	12,617	0,000
	P33	0,639	14,826	0,000
	P35	0,435	5,840	0,000
F4-Ruhsal durum	P2	0,657	15,068	0,000
	P3	0,695	15,833	0,000
	P5	0,630	17,001	0,000
	P11	0,715	14,723	0,000
	P12	0,619	13,528	0,000
	P14	0,695	15,032	0,000

*n₁=n₂=68 (%27'lik alt ve üst kişi sayısı), t:bağımsız örneklem t testi değerleri

Tablo 4-6’da bütün maddelerin ayırt edicilik güçlerini gösteren bağımsız grup t-testi sonuçları ve madde toplam korelasyon yer almaktadır. Madde-toplam test korelasyonunun yeterli olabilmesi için gerekli minimum değer 0,30 kabul edilmektedir. Madde korelasyonları incelenen ölçek maddelerinden 0,30’un altında kalan maddeler analize dâhil edilmemiştir. Katılımcıların ölçek sorularına verdikleri cevapların madde-toplam test korelasyonu değerleri incelenmiş ve 0,30’un altında kalan maddelerin olmadığı tespit edilmiştir. Kalan maddelerin madde-toplam test korelasyon değerleri 0,435 ile 0,895 arasında değişkenlik göstermektedir. Madde-toplam test korelasyonu tablosunda görüldüğü üzere kalan tüm maddelerin birbiri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin ayırt ediciliklerinin belirlenmesi amacıyla ölçekten elde edilen ham puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmış, alt %27 ve üst %27’de (n=68) yer alan grupların puan ortalamaları bağımsız grup t-testi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda alt ve üst grup madde puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Tablo 4-7: PKOSYKÖ'ye İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlik Sonuçları (N=250)

Faktörler ve maddeler	Açıklanan Varyans (%)	Öz Değer (Λ)	Faktör yükü
F1-İnfertilite ($\alpha=0,933$)			
P23	17,816	10,971	0,860
P9			0,853
P25			0,845
P8			0,823
P31			0,821
P34			0,764
P1			0,741
F2-Hirşutizm ($\alpha=0,946$)			
P26	16,722	4,255	0,901
P22			0,881
P30			0,863
P7			0,856
P21			0,839
P24			0,780
F3-PKOS'un etkileri ($\alpha=0,895$)			
P28	16,024	2,49	0,748
P29			0,745
P32			0,721
P19			0,626
P20			0,577
P33			0,576
P10			0,554
P15			0,548
P35			0,548
P13			0,527
P4			0,468
F4-Ruhsal durum ($\alpha=0,868$)			
P11	14,095	1,68	0,796
P2			0,775
P3			0,766
P14			0,683
P12			0,679
P5			0,606

 α :Cronbach alfa

Tablo 4-7’de görüldüğü gibi ölçek, dört teorik boyut temel alınarak geliştirilmiştir. Bu alt boyutlar, “**F1-İnfertilite**”, “**F2-Hirşutizm**”, “**F3-PKOS’un etkileri**” ve “**F4-Ruhsal durum**”dur. Bu çerçevede, ölçeğin faktör desenini ortaya koymak amacıyla açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Açıklayıcı faktör analizinden önce, örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin 0,914 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki-kare (χ^2) değerinin anlamlı olduğu görülmüştür ($\chi^2(435):5558,489$; $p<0,01$). Bu doğrultuda, verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği kabul edilmiştir.

Tablo 4-8: KMO Testi ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları

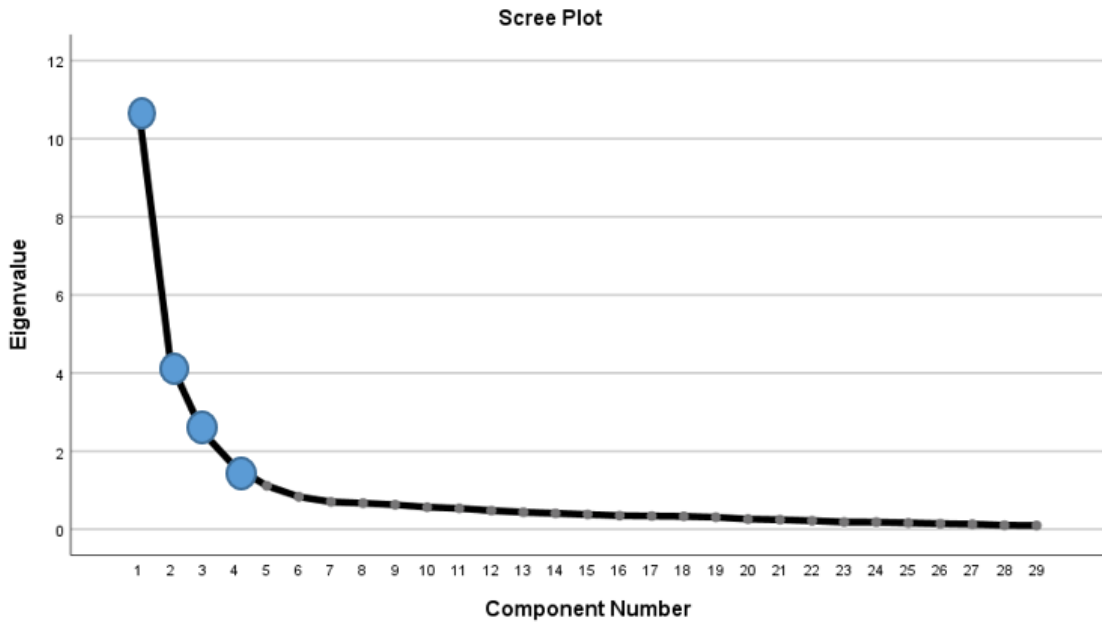
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliğinin Ölçümü	0,914
Bartlett Küresellik Testi Sonuçları	
Chi-Square (χ^2)	5558,489
P	0,00

Chi-Square:Ki-kare değeri

Verilerin faktör analizine uygunluğu teyit edildikten sonra ölçeğin faktör yapısının incelenmesi amacıyla Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) ve Varimax Rotasyon yöntemleri kullanılarak açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, analize temel olarak 35 madde için öz değeri 1’in üzerinde olan faktör deseni incelendiğinde bazı maddelerin orijinal ölçeğin faktör deseninde olduğundan başka faktörlerde de yük aldığı görülmüştür. Binişiklik gösteren maddeler (6, 16, 17, 18, 27. maddeler) analiz dışı bırakılmış ve tekrar faktör analizi yapılmıştır. Bunun sonucunda ortaya çıkan desen incelendiğinde, geriye kalan maddeler orijinal ölçekle aynı yapıyı oluşturmuştur. Sonuçta da dört bileşen olduğu görülmüştür. Bu bileşenlerin toplam varyansa yaptıkları katkı %66,04’tür. Dört faktör için tekrarlanan analizde, faktörlerin toplam varyansa yaptıkları katkının birinci faktör olan “**F1**” için %17,816; ikinci faktör olan “**F2**” için %16,722; üçüncü faktör olan “**F3**” için %16,024; dördüncü faktör olan “**F4**” için %14,095 olduğu görülmüştür.

Yapılan analiz sonucunda ölçekten 5 madde çıkartılmıştır ve ölçek 30 maddeden oluşan son halini almıştır (PKOSYKÖ'nün 30 maddelik düzenlenmiş hali EK 9'da gösterilmiştir).

Yaşam kalitesini ölçmeyi amaçlayan ölçeğin faktör desenini ortaya koymak amacıyla yapılan açıklayıcı faktör analizinde, Cronbach alpha değeri; faktör 1 için 0,933, faktör 2 için 0,946, faktör 3 için 0,895, faktör 4 için 0,868 ve ölçeğin tamamı (30 madde) için 0,939 olarak hesaplanmıştır.



Şekil 4-1: PKOSYKÖ'nün Öz Değerlerine ve Faktör Sayısına İlişkin Faktör Analizi Grafiği

Şekil 4-1'de yatay ekseninde faktör sayısının dikey ekseninde ise öz değerlerin faktörlerin yer aldığı grafik incelendiğinde, yüksek ivmeli düşmenin dördüncü noktadan sonra azaldığı görülmektedir. Birinci noktadan itibaren görülen inişlerin eğilimi varyansa yapılan katkı derecesini göstermektedir. Dördüncü noktadan sonra oluşan her bir faktörün varyansa yaptıkları katkı azalmakta ve ilave edilecek olan varyansların katkılarının birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. Öz değer ve varyans yüzdeleri ve grafikten elde edilen veriler açıklayıcı faktör analizi doğrultusunda dört faktör olması gerektiğine karar verilmiştir.

Tablo 4-9: PKOSYKÖ Birinci Düzey Çok Faktörlü Model Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri (N=250)

Uyum İyiliği Ölçümleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	PKOSYKÖ
CMIN/Df	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	2,15
GFI	$0,80 \leq CFI$	$0,90 \leq CFI$	0,82
AGFI	$0,80 \leq AGFI$	$0,90 \leq AGFI$	0,80
CFI	$0,85 \leq CFI$	$0,95 \leq CFI$	0,92
RMSEA	$0,0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,06 \leq RMSEA \leq 1,0$	0,07
NFI	$0,80 \leq NFI$	$0,95 \leq NFI$	0,85
TLI	$0,80 \leq TLI$	$0,90 \leq TLI$	0,91
IFI	$0,85 \leq CFI$	$0,95 \leq CFI$	0,92

CMIN/Df:Ki kare serbestlik derecesi, GFI:Uyum İyiliği İndeksi, AGFI:Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi
CFI:Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, RMSEA:Tahmini Ortalama Karekök Hatası, NFI:Normlaştırılmış Uyum İndeksi
TLI:Tucker-Lewis İndeksi, IFI:Artan Uyum İndeksi

Tablo 4-9’da Doğrulayıcı faktör analizine göre ölçeğin yapısal denklem model sonucu (Structural Equation Modeling Results) $p=0,000$ düzeyinde anlamlı olduğu, ölçeği oluşturan 30 madde ve çok faktörlü ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Modelde iyileştirme yapılmıştır. İyileştirme yapılırken MI (modification indices) değerleri yüksek olan hatalar arasında kovaryanslar oluşturulmuştur (e17-e22; e21-e22; e45-e44; e39-e37). Uyum indeksi hesaplamalarında uyum indeksleri için kabul edilebilir düzeyde sağlandığı görülmüştür.

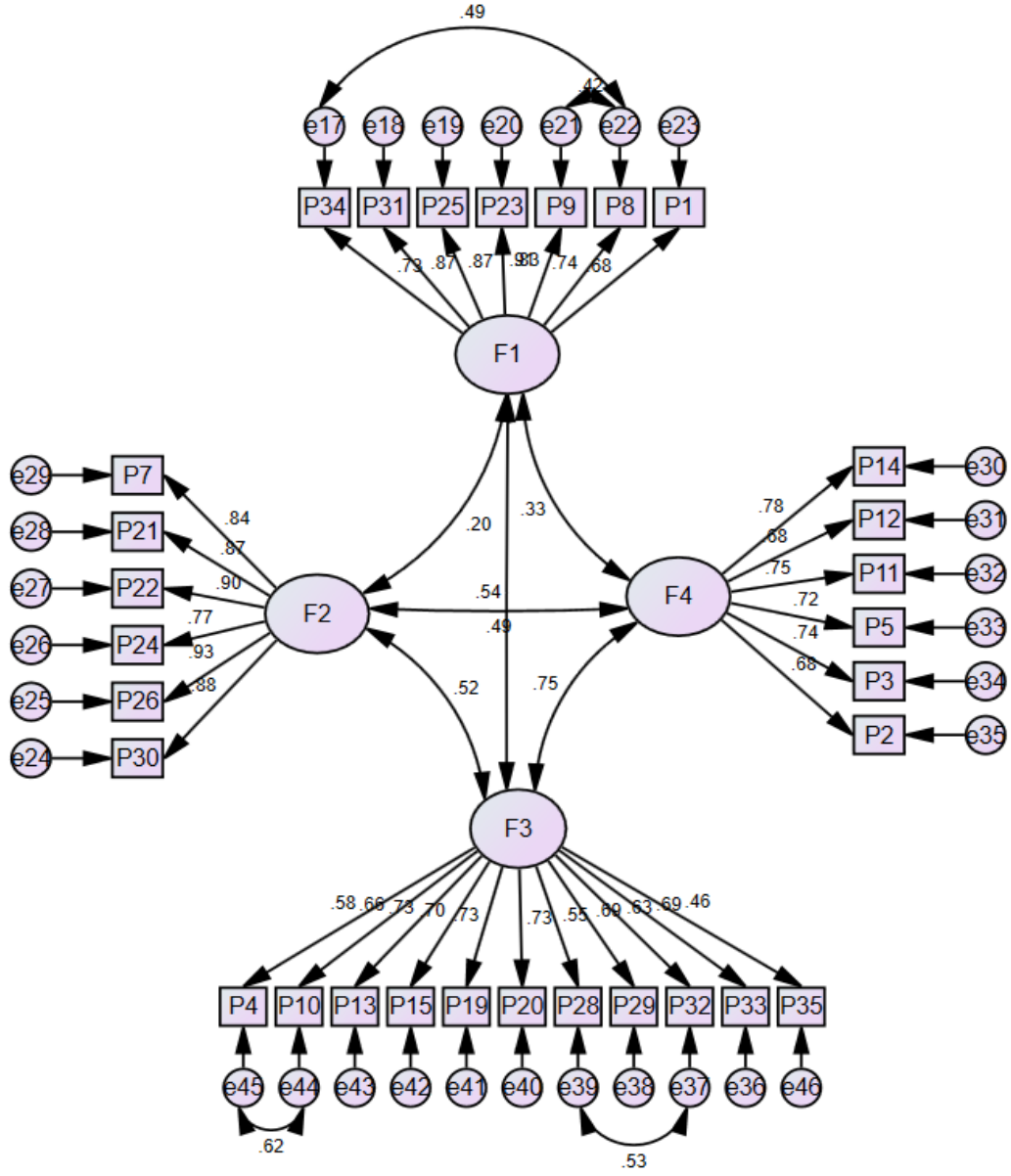
Tablo 4-10: PKOSYKÖ'nün Maddelere İlişkin İstatistik Değerleri (N=250)

Faktör	Madde adı	Faktör yükü	S.E.	C.R. (t)	p
F1	1	0.685	.087	10.717	0,000
İnfertilite	8	0.740	.057	16.180	0,000
	9	0.828	.088	13.096	0,000
	23	0.909	.102	14.431	0,000
	25	0.872	.098	13.834	0,000
	31	0.872	.100	13.832	0,000
	34	0.728			
F2	7	0.837	.057	17.912	0,000
Hirşutizm	21	0.873	.050	19.519	0,000
	22	0.905	.050	21.074	0,000
	24	0.770	.054	15.425	0,000
	26	0.928	.048	22.315	0,000
	30	0.877			
F3	4	0.582	.095	8.513	0,000
PKOS'un etkileri	10	0.660	.095	9.588	0,000
	13	0.734	.110	10.581	0,000
	15	0.705	.096	10.194	0,000
	19	0.727	.104	10.487	0,000
	20	0.733	.108	10.574	0,000
	28	0.550	.112	8.074	0,000
	29	0.692	.105	10.028	0,000
	32	0.628	.117	9.157	0,000
	33	0.688			
	35	0.458	.086	6.777	0,000
F4	2	0.680	.093	10.848	0,000
Ruhsal durum	3	0.737	.085	11.914	0,000
	5	0.725	.090	11.677	0,000
	11	0.755	.078	12.241	0,000
	12	0.676	.086	10.781	0,000
	14	0.782			

S.E.:Standart hata (Standart error), C.R.:t istatistik değeri

Tablo 4-10'daki maddelere ilişkin istatistik değerleri verilmiştir. Faktör yük değerleri için gerekli kabul gören sınır 0,30 olarak belirlenmiştir. Ölçeğe ilişkin faktör yükleri incelendiğinde 0,30'un altında bir madde olmadığı ve faktör yüklerinin kabul edilebilir sınırlarda olduğu tespit edilmiştir.

Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'ne ilişkin çok faktörlü yapı aşağıdaki gibidir (Şekil 4-2).



Şekil 4-2: PKOSYKÖ'ye İlişkin Çok Faktörlü Yapı (N=250)

Tablo 4-11: PKOSYKÖ Alt Boyutlarının Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) ve Bileşik Güvenirlik (CR) Değerleri (N=250)

Boyut	F1	F2	F3	F4	CR	AVE	$\sqrt{AVE}$
F1	1,000				0,80	0,50	0,71
F2	0,193**	1,000			0,93	0,61	0,78
F3	0,520**	0,438**	1,000		0,98	0,59	0,77
F4	0,309**	0,444**	0,632**	1,000	0,94	0,52	0,72

CR:Bileşik güvenirlik, AVE:Ortalama açıklanan varyans

Tablo 4-11’de yakınsak ve ıraksak geçerliği için her boyut için bileşik güvenirlik (CR) ve ortalama açıklanan varyans (AVE) değerleri hesaplanmıştır. CR değerleri 0,70 ve üzerinde, AVE değerleri ise 0,50 ve üzerinde hesaplanmış böylece yakınsak geçerliği için sağlanmıştır. ıraksak geçerliği için değişkenler arası korelasyonlar hesaplanmıştır ve AVE değerlerinin kareköklerinin bu korelasyon değerlerinden büyük olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4-12: PKOSYKÖ’ye İlişkin Test-Tekrar Test Analiz Sonuçları (N=30)

		sF1	sF2	sF3	sF4
iF1	r	0,916**	0,294	0,497**	0,089
iF2	r	0,203	0,851**	0,641**	0,437*
iF3	r	0,448*	0,674**	0,953**	0,489**
iF4	r	0,168	0,331	0,458*	0,940**

iF1:İlk uygulama, sF1:Son uygulama, r:Pearson korelasyon katsayısı

Tablo 4-12’de PKOSYKÖ’ye ilişkin test-tekrar test analizi sonuçları verilmiştir. Test-tekrar test analizinde, aynı gruba belli bir aralıkla ikinci kez uygulanan testlerin birinci ve ikinci ölçümleri arasındaki korelasyon incelenir. Korelasyon katsayısı ± 1 aralığında değişim göstermekte ve +1’e olan yakınlık kararlılığı, tutarlılığı ve zamana karşı değişmezliği göstermektedir. PKOSYKÖ için 30 kişide tekrarlanan iki ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve çok yüksek düzey bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$).

Tablo 4-13: PKOSYKÖ, EUROHIS ve NHP'nin Puan Ortalamaları (N=250)

		Ortalama	Standart sapma	Min-Max
PKOSYKÖ	İnfertilite (F1)	18,9	8,48	7-35
	Hirşutizm (F2)	17,22	7,52	6-30
	PKOS'un etkileri (F3)	31,97	7,94	10-48
	Ruhsal durum (F4)	15,99	4,41	6-26
	PKOSYKÖ toplam	84,08	21,32	29-122
NHP	Ağrı	0,24	0,26	0-1
	Fiziksel aktivite	0,14	0,18	0,00-0,88
	Duygusal reaksiyonlar	0,29	0,31	0-1
	Sosyal izolasyon	0,27	0,32	0-1
	Enerji	0,56	0,4	0-1
	Uyku	0,28	0,29	0-1
EUROHIS		3,21	0,72	1-5

PKOSYKÖ, NHP ve EUROHIS ölçeklerine ilişkin puan ortalamaları Tablo 4-13'te verilmiştir. PKOSYKÖ'nün puan ortalaması $84,08 \pm 21,32$, alt boyutlara ait puan ortalamaları infertilite (F1) $18,9 \pm 8,48$; hirşutizm (F2) $17,22 \pm 7,52$; PKOS'un etkileri (F3) $31,97 \pm 7,94$; ruhsal durum (F4) $15,99 \pm 4,41$ olarak hesaplanmıştır.

NHP'nin alt boyutlarına ait puan ortalamaları ağrı $0,24 \pm 0,26$; fiziksel aktivite $0,14 \pm 0,18$; duygusal reaksiyonlar $0,29 \pm 0,31$; sosyal izolasyon $0,27 \pm 0,32$; enerji $0,56 \pm 0,4$; uyku $0,28 \pm 0,29$ olarak hesaplanmıştır.

EUROHIS'in puan ortalaması $3,21 \pm 0,72$ olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4-14: PKOSYKÖ'nün EUROHIS ve NHP Ölçekleri İle İlişkisi (N=250)

	EUROHIS	NHP					
		Ağrı	Fiziksel aktivite	Duygusal reaksiyonlar	Sosyal izolasyon	Enerji	Uyku
PKOSYKÖ (r)	0,511**	-0,260**	-0,264**	-0,564**	-0,418**	-0,360**	-0,228**
İnfertilite (r)	0,234**	-0,093	-0,155*	-0,307**	-0,157*	-0,115	-0,178**
Hirşutizm (r)	0,342**	-0,266**	-0,189**	-0,329**	-0,276**	-0,283**	-0,168**
PKOS'un etkileri (r)	0,505**	-0,147*	-0,204**	-0,513**	-0,394**	-0,317**	-0,160*
Ruhsal durum (r)	0,558**	-0,367**	-0,309**	-0,654**	-0,559**	-0,453**	-0,209**

r: Spearman korelasyon katsayısı

PKOSYKÖ ile EUROHIS arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$: $r=0,511$).

PKOSYKÖ ile NHP arasında istatistiksel olarak; ağrı alt boyutu arasında anlamlı negatif yönlü ve zayıf düzey bir ilişki ($p<0,01$: $r=-0,260$), fiziksel aktivite alt boyutu arasında anlamlı negatif yönlü ve zayıf düzey bir ilişki ($p<0,01$: $r=-0,264$), duygusal reaksiyonlar alt boyutu arasında anlamlı negatif yönlü ve orta düzey bir ilişki ($p<0,01$: $r=-0,564$), sosyal izolasyon alt boyutu arasında anlamlı negatif yönlü ve orta düzey bir ilişki ($p<0,01$: $r=-0,418$), enerji alt boyutu arasında anlamlı negatif yönlü ve zayıf düzey bir ilişki ($p<0,01$: $r=-0,360$), uyku alt boyutu arasında anlamlı negatif yönlü ve zayıf düzey bir ilişki ($p<0,01$: $r=-0,228$) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4-15: PKOSYKÖ'nün Kadınların Tanıtıcı Özellikleri İle Karşılaştırılması

		İnfertilite (F1)	Hirsutizm (F2)	Pkos'un etkileri (F3)	Ruhsal durum (F4)	PKOSYKÖ toplam
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Yaş	24 ve ↓ ⁽¹⁾	17,44±8,46	17,40±7,91	30,07±9,02	15,32±4,92	80,23±22,00
	25-29 ⁽²⁾	18,45±8,10	17,11±7,48	31,77±7,78	16,01±4,07	83,34±20,77
	30 ve ↑ ⁽³⁾	21,50±8,64	17,17±7,19	34,72±5,77	16,83±4,17	90,22±20,29
	F	4,497	0,037	6,479	2,129	4,153
	p	0,012	0,964	0,002	0,121	0,017
		3>1		3>1		3>1
Eğitim düzeyi	Ortaokul ve ↓ ⁽¹⁾	16.85±9,25	16.15±7,32	31.55±9,07	15.75±5,18	80.30±20,80
	Lise ⁽²⁾	16.97±7,92	17.49±8,30	30.03±8,29	15.73±4,99	80.22±22,15
	Ünivers. ve ↑ ⁽³⁾	19.81±8,46	17.25±7,29	32.68±7,61	16.11±4,12	85.85±20,98
	F	3,153	0,241	2,503	0,196	1,885
	p	0,044	0,786	0,084	0,822	0,1544
		3>1				
Kronik hastalık	Var	17,69±8,64	15,40±7,51	30,04±8,29	15,28±4,75	78,40±22,04
	Yok	19,50±8,35	18,13±7,38	32,93±7,61	16,35±4,20	86,90±20,45
	t	-1,601	-2,736	-2,747	-1,815	-3,08
	p	0,111	0,007	0,006	0,071	0,003
BKİ	Zayıf ⁽¹⁾	21,09±7,58	21,00±7,84	33,45±6,61	15,64±3,17	91,18±19,78
	Normal ⁽²⁾	19,91±8,26	17,48±6,67	33,87±7,08	16,38±4,10	87,63±18,82
	Fazla kilolu ⁽³⁾	18,10±8,68	16,74±7,97	30,65±8,35	15,77±4,70	81,26±22,63
	F	1,667	1,739	4,896	0,562	3,179
	p	0,191	0,178	0,008	0,571	0,043
				2>3		1>3
Daha önce gebelik yaşama	Evet	20,38±8,45	16,88±7,41	32,78±7,56	16,03±4,53	86,07±22,09
	Hayır	17,60±8,32	17,52±7,63	31,26±8,22	15,95±4,32	82,33±20,55
	t	2,613	-0,669	1,516	0,142	1,385
	p	0,010	0,504	0,131	0,888	0,167
Düzenli adet olma	Evet	20,23±9,05	17,11±6,98	33,32±7,48	18,87±4,53	86,53±22,60
	Hayır	18,54±8,30	17,25±7,68	31,60±8,04	16,03±4,39	83,42±20,98
	t	1,285	-0,116	1,400	-0,230	0,941
	p	0,200	0,908	0,163	0,818	0,347

$\bar{X}$:ortalama, SS:standart sapma, t:bağımsız örneklem t testi, F:tek yönlü varyans analizi, p:anlamlılık değeri

Sonuçlar incelendiğinde, faktör 1 ve 3 puanlarının, kadının yaşına göre farklılık gösterdiği ($p<0,05$); faktör 2 ve faktör 4 alt boyutlarından alınan puanların kadının yaşına göre farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Farklılık gösteren grubu belirleyebilmek için yapılan çoklu karşılaştırma testi (Bonferroni testi) sonuçlarına göre faktör 1 için 35 yaş ve üzeri kadınların puanlarının 24 yaş ve altı kadınların puanlarından daha yüksek olduğu; faktör 3 için 25-29 yaş aralığındaki kadınların puanlarının 24 yaş ve altı kadınların puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

PKOSYKÖ puanlarının eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, sadece faktör 1 puanlarının eğitim düzeyine göre farklılık gösterdiği ($p<0,05$); diğer alt boyutların ve toplam puanın eğitim düzeyine göre farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Farklılık gösteren grubu belirleyebilmek için yapılan çoklu karşılaştırma testi (Bonferroni testi) sonuçlarına göre ortaokul ve altı bir okuldan mezun olanların puanlarının, üniversite ve üstü bir okuldan mezun olanlardan daha düşük puana sahip olduğu tespit edilmiştir.

Kronik hastalığın olup olmaması durumuna göre PKOSYKÖ alt boyutlarının farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, faktör 2 ve faktör 3 için kronik hastalığa sahip olanlar ve olmayanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı iken ($p<0,05$); diğer faktörler ve toplam puan için istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Kronik hastalığa sahip olmayanların puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

PKOSYKÖ'den alınan puanların BKİ'ye göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, sadece faktör 3 ve toplam puanların BKİ'ye göre farklılık gösterdiği ($p<0,05$); diğer alt boyutların BKİ'ye göre farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Farklılık gösteren grubu belirleyebilmek için yapılan çoklu karşılaştırma testi (Bonferroni testi) sonuçlarına göre faktör 3 için normal BKİ'deki kadınların fazla kilolulardan daha yüksek puan aldığı tespit edilmiştir.

Kadınların gebelik yaşama durumuna göre PKOSYKÖ alt boyutlarının farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, faktör 1 için daha önce gebeliği olanların puanları istatistiksel olarak daha yüksek iken diğer faktörler ve toplam puan için istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir.

Kadınların her ay düzenli adet olma durumuna göre PKOSYKÖ puanlarının farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, PKOS'lu kadınlara özgü geliştirilen PKOSYKÖ'nün Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirliği incelenmiştir. PKOSYKÖ'nün henüz başka bir dilde uyarlama çalışması yapılmadığından dolayı, bu çalışmanın sonuçları PCOSQOL'nin orijinal hali, PCOSQ (Polycystic Ovary Syndrome Questionnaire-Polikistik Over Sendromu Anketi), PCOSQ-50 (Health-related quality of life questionnaire for polycystic ovary syndrome-Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi-50 Ölçeği) ölçeklerinin uyarlama çalışmaları ve alanında yapılan benzer çalışmalar ile karşılaştırılmıştır. Bu araştırmanın PCOSQOL ölçeğinin başka ülkede yapılmış ilk uyarlaması olmasından dolayı çalışma literatüre katkı sağlayıcı niteliktedir.

5.1. Kadınların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

PKOS'un yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek için ilk olarak Cronin ve ark. tarafından PCOSQ ölçeğinin geliştirildiği bilinmektedir (Cronin ve ark. 1998). Son nitel literatür, PCOSQ'nun, DSÖ ve bu sendromu yaşayan kadınlar tarafından tanımlanan yaşam kalitesini yansıtmadığı fikrini desteklemektedir (Snyder, 2006; Williams ve ark. 2018). Dünya Sağlık Örgütü (1994), yaşam kalitesinin altı alanı olduğunu bildirmektedir: fiziksel sağlık, psikolojik sağlık, bağımsızlık seviyesi, sosyal ilişkiler ve çevre ve maneviyat /din/ kişisel inançlar. PCOSQ beş alt boyut içerir: ruhsal durum, hirsutizm, infertilite, kilo ve menstrual bozukluk. DSÖ; bu alt boyutlardan dördünün sendromun fiziksel yönlerine odaklandığından dolayı, PCOSQ'nun psikolojik, sosyal veya çevresel yönlerden ziyade PKOS'un fiziksel etkisiyle daha fazla ilgilendiğini ileri sürmektedir (The WHOQOL Group, 1994). Malik-Aslam ve ark. (2010) da yaşam kalitesi ölçümlerinin, PKOS'lu kadınlar için bu önemli alanları temsil etmesi gerektiğini önermektedir. PCOSQOL ve Türkçe uyarlama hali olan PKOSYKÖ; infertilite, hirsutizm, PKOS'un etkileri ve ruhsal durum olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır, bu sebeple DSÖ tarafından önerilen alt boyutları yansıtan ve yaşam kalitesi alanlarını temsil eden bir yaşam kalitesi ölçeğidir (Williams ve ark. 2018).

Menstrual düzensizlik, obezite, hirsutizm, akne ve infertilite PKOS'un en yaygın görülen belirtileridir. Kronik hastalık ve metabolik sendrom görülme riski yüksektir. PKOS'un bu karmaşık ve kronik doğası kadınları psikososyal olarak olumsuz etkileyerek depresyon ve anksiyete görülmesine sebep olmakta ve toplumdan uzak durmalarına neden olabilmektedir (Hahn ve ark. 2005; Garad ve ark. 2011). Bu durum doğrudan

yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır (Garad ve ark. 2011). Bu çalışmadaki kadınların %85'inin menstrual düzensizlik yaşadığı (%68'inin menarştan itibaren, %32'sinin sonradan), %62'sinin fazla kilolu ve %11'inin obez olduğu (Tablo 4-2), %73'ünün tüylenme ve %52'sinin sivilce-akne sorunu yaşadığı, %33'ünün bölgesel saç dökülmeleri olduğu (Tablo 4-4), %37'sinin infertilite tedavisi gördüğü (Tablo 4-3), %31'inin depresyon ve %60'ının çoğu zaman sinirlilik hali yaşadığı (Tablo 4-4), %33'ünün kronik bir hastalığa sahip olduğu (Tablo 4-2) görülmüştür. Çalışmanın orijinal ölçeği olan PCOSQOL'nin katılımcılarının %83'ünün menstrual düzensizlik yaşadığı, %82'sinin fazla kilolu olduğu, %77'sinin tüylenme ve %45'inin akne sorunu yaşadığı, %28'inin saç dökülmeleri olduğu, %59'unun infertil olduğu, %43'ünün depresyon ve %31'inin anksiyete yaşadığı rapor edilmiştir (Williams ve ark. 2018). Açmaz ve ark. 86 Türk PKOS'lu kadını dâhil ettikleri çalışmada; PKOS'lu kadınlarda görülen düzensiz menstrual döngü ve infertilitenin düşük yaşam kalitesi üzerinde en büyük etkiye sahip olduğunu, infertil grubun depresyon puanlarının ve obez grubun anksiyete puanlarının kontrol grubundan daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir (Açmaz ve ark. 2013). Brezilya'lı 56 PKOS'lu kadın ve 102 kontrol grubu üzerinde yapılan bir çalışmada obezite ve infertilitenin; fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan yaşam kalitesi üzerinde büyük bir olumsuz etki yarattığı rapor edilmiştir (Benetti-Pinto ve ark. 2015). İran'lı 300 PKOS'lu kadın üzerinde duygudurum bozukluklarının yaygınlığını ve psikolojik iyilik halinin saptanması amacıyla yapılan bir çalışmada ise, menstrual düzensizlik ve infertilitenin yaşam kalitesine dair duyulan en yaygın kaygılar olduğu, ardından hirsutizm, obezite, psikolojik kaygılar ve aknenin geldiği; depresif PKOS'lularda menstrual düzensizliğin daha yaygın görüldüğü, anksiyete ve depresyonu birlikte yaşayan PKOS'lu kadınlarda yaşam kalitesinin daha düşük olduğu rapor edilmiştir (Bazarganipour ve ark. 2013). Yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bilinen menstrual düzensizlik, obezite, hirsutizm ve sivilce-akne, alopesi, infertilite, depresyon ve anksiyete, kronik hastalık varlığının bu çalışmada yüksek oranlarda olması ve örnek çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermesi, PKOS'un kadınların yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etki yarattığını göstermektedir ve literatürü destekleyici niteliktedir.

Subjektif olarak yaşam kalitesi kavramı incelendiğinde, kişinin kendisinden tatmin olma durumunun yaşam kalitesinin subjektif göstergesini oluşturduğu görülmektedir. Bu subjektif göstergenin bireyin hayatında önemli olması, yaşam kalitesinin memnuniyet duygusuyla eşit olduğunu göstermektedir. Birey kendisinden ve

yaşamından ne kadar memnun ise yaşam kalitesinin de o kadar yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır (Carr ve ark. 2001). Aynı zamanda PKOS'un kadınlarda benlik saygısını ve beden imajı algısını da yakından etkilediği bilinmektedir (Beji ve Kadioğlu 2013). Bu çalışmadaki katılımcıların hepsi PKOS'tan duygusal olarak etkilendiğini ifade etmiştir. Bu etkilenen alanlar ayrıntılı olarak sorulduğunda katılımcıların %52'si tüylerinden, %32'si sivilcelerden, %60'ı fazla kilolarından, %34'ü saçlarının çok fazla dökülmesinden rahatsız olduğunu; %25'i kendini güzel hissetmediğini, %28'i kendini kadın gibi hissetmediğini ve %18'i PKOS'un içine kapanmaya neden olan bir hastalık olduğunu (Tablo 4-4) ifade etmiştir. PCOSQOL'nin katılımcılarının %43'ünün dış görünümünden etkilendiği ve %78'inin ruh halinin genel olarak düşük olduğu belirtilmiştir (Williams ve ark. 2018). Açmaz ve ark. PKOS'u belirtilerine göre ayırarak gruplar oluşturdukları çalışmada, obez PKOS'lu grubun özgüvenlerinin ve kişilere olan güvenlerinin düşük olduğunu, eleştiriye duyarlılıkta en yüksek puanı aldıklarını; oligomenore-hirşutizm grubunun fiziksel işlevsellik, fiziksel rol işlevi, ağrı, sosyal işlev, duygusal rol işlevi ve duygusal iyilik açısından en çok etkilenen grup olduğunu rapor etmişlerdir (Açmaz ve ark. 2013). Açmaz ve ark.'nın çalışmasında obezitenin özgüven eksikliği sebebi olduğu, oligomenore ve hirşutizmin fiziksel, sosyal ve ruhsal alanda yaşam kalitesini etkilediği; Williams ve ark.'nın çalışmasında katılımcılarının büyük çoğunluğunun dış görünümünden etkilenmesi ve ruh halinin düşük olması PKOS'un beden algısında olumsuz etki yarattığını ve ruhsal alanda yaşam kalitesini etkilediği görülürken; bu çalışmada hirşutizm, sivilce, fazla kilo ve alopesiye bağlı kendini güzel ve kadın gibi hissetmeme duygusunun yüksek oranlarda olması, PKOS'lu kadınların tatmin duygusunun yetersiz olduğunu, düşük benlik saygısına ve beden memnuniyetsizliğine sahip olduklarını, dolayısıyla yaşam kalitelerinin düşük olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, PKOS'un infertilite alt boyutunun (F1) yaşam kalitesini etkileme durumunun katılımcıların yaşına göre farklılık gösterdiği; hirşutizm (F2) ve ruhsal durum (F4) alt boyutlarının katılımcıların yaşına göre farklılık göstermediği (Tablo 4-15) tespit edilmiştir. Farklılık gösteren grubu belirleyebilmek için yapılan analiz sonuçlarında; infertilitenin 35 yaş ve üstü kadınları, 24 yaş ve altı kadınlara göre yaşam kalitesini daha fazla etkilediği; PKOS'un etkilerinin ise 25-34 yaş aralığındaki kadınları 24 yaş ve altı kadınlara göre yaşam kalitesini daha fazla etkilediği tespit edilmiştir. Katılımcıların yaklaşık %37'si infertilite tedavisi görmüştür. İnfertilite

tedavi sürecinin yaşamın en stresli döneminden biri olması, gebe kalma konusunda endişe duyulması ve baskı altında hissedilmesi, 35 yaş üstü doğurganlığın azalması gibi sebepler kadınları duygusal olarak etkilemektedir (Jones ve ark. 2008). Ayrıca literatürde kadınlarda 30 yaşından itibaren fertilite hızının düşmeye başladığı, yaş ve fertilite hızı arasında ters orantı olduğu vurgulanmaktadır (Amanak ve ark. 2014). Bu faktörlere ek olarak PKOS'un eklenmesi, özellikle 35 yaş üstü PKOS'lu kadınlarda yaşam kalitesinin neden daha kötü olduğunu açıklamaktadır. Çalışmada hirsutizm ve ruhsal durumun her yaştaki katılımcıları etkileyen ve yaşam kalitesini önemli ölçüde düşüren faktörler olduğu bulunmuştur. Katılımcıların yaklaşık %73'ü tüylenme sorunu, yaklaşık %60'ı sinirlilik hali yaşadığını ve yaklaşık %31'i depresif hissettiğini (Tablo 4-4) belirtmiştir. Ruhsal durum alt boyutunda aile ve arkadaş çevresine aşırı tepki verme, bunalmış hissetme, anlık öfke duyma, sebepsiz yere ağlama, depresif hissetme durumları incelenmiştir. Bu sorunların her yaştaki PKOS'lu kadınların yaşam kalitesini aynı ölçüde etkilemesi PKOS'un yaşamın her alanını etkileyen bir sendrom olmasıyla ilişkilendirilebilir. PKOS'un etkileri alt boyutunda kadınsı hissetme, anormal hissetme, PKOS olmaktan ve dış görünüşten utanma, PKOS olmayan kadınları kıskanma, PKOS'la başa çıkmada zorlanma gibi durumlar incelenmiştir. Bu durumların 25-34 yaş aralığındaki kadınları 24 yaş ve altı kadınlara göre daha fazla etkilemesi, düşük beden algısının ve beden memnuniyetsizliğinin 25-34 yaş aralığındaki grupta daha yüksek olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, eğitim durumunun yaşam kalitesini en çok infertilite alt boyutunda (F1) etkilediği (Tablo 4-15) görülmüştür. Ortaokul ve altı eğitim düzeyinde olan PKOS'lu kadınların yaşam kalitesi puanlarının, üniversite ve üstü eğitim düzeyinde olan PKOS'lu kadınlardan daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Chachomovich ve ark. yaptığı çalışmada, eğitim seviyesi arttıkça yaşam kalitesinin de bazı boyutlarında artma olduğunu rapor etmiştir (Chachamovich ve ark. 2010). Eğitim durumunun yaşam kalitesini en çok infertilite alt boyutunda etkilemesi, literatürde yer alan infertilite tedavisi alan kadınlarda lise ve üzeri eğitim seviyesine sahip olma oranlarının %37 ila %83 arasında değişim gösterdiği bilgisiyle açıklanabilir (Bayar ve ark. 2014).

Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, kronik hastalık varlığının hirsutizm (F2) ve PKOS'un etkileri (F4) alt boyutunda, kronik hastalığı olmayıp da hirsutizme sahip olan ve PKOS'un etkilerini yaşayan kadınlardan daha düşük yaşam kalitesine sahip oldukları

(Tablo 4-15) tespit edilmiştir. Ayrıca kronik hastalığa sahip olmayan PKOS'lu kadınların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Literatürde kronik hastalıkların bireylerin yaşam kalitesini daha da kötüleştirdiği ve yaşam kalitesini sınırladığı bilinmektedir (Megari 2013). Kronik hastalığı olan PKOS'lu kadınların yaşam kalitesinin daha düşük tespit edilmesi bu bilgiyle ilişkilendirilebilir. Çalışmada kronik hastalığı olan kadınların %11'ini obezite, %14'ünü tiroid hastalıkları oluşturmaktadır. Mani ve ark. yaptıkları 20 yıllık retrospektif kohort çalışmasında, PKOS'ta kardiyovasküler hastalıkların (miyokard enfarktüsü, anjina, kalp yetmezliği, inme ve ölüm) insidansını ve prevalansı araştırmışlardır. Miyokard infarktüsü ve anjina prevalansının genel kadın popülasyonuna göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Mani ve ark. 2013). Bu çalışmada kronik hastalığı olan PKOS'lu kadınların yaşam kalitesinin daha düşük olması ve Mani ve ark. yaptıkları uzun süreli retrospektif kohort çalışmasında kronik hastalık varlığının yaşam kalitesini düşürdüğü sonucuna varılması, iki çalışmanın da sonuçlarının birbirleriyle benzer olduğunu ve literatürü destekleyici nitelikte olduğunu göstermektedir.

Çalışmadaki kadınların %30,8'i PKOS belirtisi olarak depresyon yaşadığını ve %59,6'sı sinirlilik hali yaşadığını (Tablo 4-4) ifade etmiştir. PKOS'un uzun dönemde sebep olduğu depresyon ve anksiyetenin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bilinmektedir (Megari 2013). Hacettepe Üniversitesi'nde Çınar ve ark. tarafından PCOSQ ölçeği kullanılarak PKOS'lu kadınların yaşam kalitesinin depresyonla ilişkisinin araştırıldığı çalışmada, depresyon ve anksiyete puanları PKOS'lu kadınlarda, kontrol grubuna kıyasla daha yüksek çıkmıştır. PKOS'lu grubun %28,6'sına karşı kontrol grubunun %4,7'sinin klinik depresyon puanlarının olduğu bulunarak bu durumun PKOS'ta 8,1 kat artmış depresyon riski olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada ve Çınar ve ark. çalışmasında depresyonun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğinin saptanması, literatürü destekleyici niteliktedir.

Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, BKİ'nin yaşam kalitesini, en çok PKOS'un etkilerini daha fazla yaşayan kadınlarda etkilediği (Tablo 4-15) görülmüştür. PKOS'tan daha fazla etkilenen kilolu kadınların yaşam kalitesinin, normal BKİ'ye sahip ve zayıf PKOS'lu kadınların yaşam kalitesinden daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmadaki katılımcıların BKİ ortalaması $27,29 \pm 5,82$ olarak fazla kilolu (Tablo 4-2) bulunmuştur. Literatürde BKİ yüksekliğinin, şiddetli hirsutizm, menstrual siklus düzensizliği ve infertiliteye sebep olarak PKOS'u olumsuz yönde etkilediğinden

bahsedilmektedir (Baysal 2008). Deeks ve ark. tarafından PKOS’lu kadınlarda fiziksel belirtilerin ve eş tanıli psikopatolojinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin araştırıldığı 84 kadın dâhil edilerek yapılan kesitsel çalışmada, elde edilen komorbid depresyon, yüksek BKİ ve hirsutizm puanlarının yaşam kalitesini düşürdüğü gösterilmiştir (Deeks ve ark. 2010).

Çalışma sonuçlarına bakıldığında düzenli menstrual döngüye sahip olan kadınların, olmayanlara göre yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu (Tablo 4-15) tespit edilmiştir. Bu durum PKOSYKÖ’nün alt boyutları olan infertiliteye, hirsutizme, PKOS’un etkilerine veya ruhsal duruma göre anlamlı olarak değişmemektedir. PKOS hastalarının tedavisi düzenlenirken, yaşam kalitesini etkileyen semptomların dikkate alınması gerektiği önerilmektedir. Bu doğrultuda planlanan tedaviyle, hastaları daha fazla etkileyen semptomlar üzerinde yoğunlaşmış olacak ve hastaların tedaviden memnuniyeti artacaktır (Banning 2006). PCOSQ ölçeği kullanılarak PKOS semptomlarının kadınların yaşam kalitelerini etkileme derecelerinin 40 kadın üzerinde araştırıldığı çalışmada; emosyonel bozulma, kilo sorunları, infertilite ve menstrual düzensizliğin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen semptomlar olduğu, hirsutizmin yaşam kalitesinde ciddi anlamda etki yaratmadığı belirtilmiştir (Keskin ve ark. 2012).

5.2. PKOSYKÖ’nün Geçerlik-Güvenirlik Analizi Bulgularının Tartışılması

Uzman görüşü analizine göre maddelerin büyük çoğunluğu “Çok uygun” şeklinde değerlendirilmiştir (Tablo 4-5). Maddelerin kapsam geçerlik oranı 0,9 ile 1,0 arasında değişmektedir. Yalnızca 33. maddenin KGO değeri 0,6 olarak ortalamadan düşük bulunmuştur. Bu maddeye ilişkin uzman görüşleri dikkate alınarak araştırmacı tarafından maddede düzeltmeler yapılmıştır. Taslak ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0,98 bulunmuştur. KGİ için sınır değeri 0,80 kabul edilmektedir. Elde edilen KGO ve KGİ değerlerinin yüksek çıkması, ölçeğin dil ve ifade açısından uygun olduğunu göstermektedir.

Uyarlaması yapılan çalışmanın örneklemini PKOS’un 4 fenotipinin dâhil edildiği 250 kişiden oluşmaktadır. Açıklayıcı faktör analizinden önce, örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin 0,914 olduğu (Tablo 4-8) belirlenmiştir. Bu bulgu doğrultusunda, örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmak için “mükemmel derecede yeterli” olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çokluk ve ark. 2012).

Yapılan analizler sonucunda PKOSYKÖ, EUROHIS ve NHP arasında orta derecede ilişki olduğu (Tablo 4-14) saptanmıştır. Bu durum, EUROHIS ve NHP'nin geniş açılı yaşam kalitesi ölçümünü sağlayan ölçekler olmasından kaynaklı olabilir. PKOSYKÖ özel bir hastalığa ait yaşam kalitesini ölçmeye odaklı iken, EUROHIS ve NHP ölçekleri daha genel ölçüm yapan yaşam kalitesi ölçekleridir. PKOSYKÖ ile EUROHIS arasında Spearman korelasyonuna göre anlamlı pozitif yönlü orta düzey ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum PKOSYKÖ'nün alt boyutları ve EUROHIS arasında ilişki olduğunu göstermektedir. PKOSYKÖ ile NHP arasında Spearman korelasyonuna göre ruhsal durum alt boyutunda duygusal reaksiyonlar ve sosyal izolasyon arasında anlamlı negatif yönlü orta düzey ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum PKOS'lu kadınlarda ruhsal durum düştükçe duygusal reaksiyonların ve sosyal izolasyonun arttığını düşündürmektedir. Orijinal ölçeğin (PCOSQOL) geliştirilme aşamasında paralel form olarak Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ve WHOQOL-BREF ölçeği kullanılmıştır. PCOSQOL'nin de bu ölçeklerle arasında orta derecede ilişkili olduğu rapor edilmiştir (Williams ve ark. 2018). Bu sonuçlar doğrultusunda PKOSYKÖ'nün, yaşam kalitesini daha spesifik ölçütlerle belirleyen bir yaşam kalitesi ölçeği olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

PKOSYKÖ'nün iç tutarlılık katsayısının 0,939 olduğu, alt boyutlara ait iç tutarlılık katsayılarının 0,868 ve 0,946 arasında değişim gösterdiği (F1-infertilite $\alpha=0,933$, F2-hirşutizm $\alpha=0,946$, F3-PKOS'un etkileri $\alpha=0,895$, F4-ruhsal durum $\alpha=0,868$) belirlenmiştir (Tablo 4-6). PCOSQOL'nin örneklemini 714 kişiden oluşmaktadır, ölçeğin iç tutarlılık katsayısının 0,95 olduğu, alt boyutlara ait iç tutarlılık katsayılarının 0,85 ve 0,97 arasında değişim gösterdiği (ruhsal durum $\alpha=0,89$, PKOS'un etkileri $\alpha=0,95$, infertilite $\alpha=0,95$, hirşutizm $\alpha=0,97$) rapor edilmiştir (Williams ve ark. 2018). Koyutürk tarafından uyarlaması yapılan PCOSQ-50 ölçeğinin örnekleminin de 250 kişiden oluştuğu, ölçeğin iç tutarlılık katsayısının 0,972, alt boyutlara ait iç tutarlılık katsayılarının ise 0,956 ile 0,977 arasında değişim gösterdiği belirtilmiştir (Koyutürk 2017). Jones ve ark. tarafından PCOSQ'nun uyarlaması olan PCOSQ-HRQOL ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı 0,70-0,97 arasında farklılık göstermektedir (Jones ve ark. 2004). Jones ve ark. çalışmaya yalnızca PKOS'un iki fenotipini temsil eden 92 PKOS'lu kadın dâhil etmişlerdir ve çalışmayı etnik farklılıkları göz önünde bulundurmadan gerçekleştirmişlerdir. Katılımcılar beyaz Amerikalılar, Pakistanlılar ve Çinli kadınlardan oluşmaktadır. PCOSQ-HRQOL, kullanılan sınırlı örneklem nedeniyle kısmen geçerlik

göstermiş olsa da, ölçeğin kullanılabilirliği potansiyel olarak sınırlıdır. Bu sebeplerden dolayı PCOSQ-HRQOL'nin tutarlılık katsayılarının diğer çalışmalardan daha düşük olduğu düşünülmektedir. Cronbach alpha değerinin güvenilirlik için 0,70'in üzerinde olmasının yeterli olduğu bilinmektedir (Bayram 2004). Dolayısıyla PKOSYKÖ'nün güvenilirliğinin yüksek olduğu tespit edilmiştir ve iç tutarlılık katsayıları alanındaki ölçeklerle benzerlik göstermektedir.

Faktör analizi sonucunda, binişiklik gösteren ve başka faktörlerde de yük aldığı görülen maddeler (6, 16, 17, 18, 27. maddeler) analiz dışı bırakılmış ve tekrar faktör analizi (Tablo 4-7) yapılmıştır. Tablo 4-6'da kalan 30 maddenin maddenin ayırt edicilik güçlerini gösteren bağımsız grup t-testi sonuçları ve madde-toplam korelasyonu yer almaktadır. Madde-toplam test korelasyonunun yeterli olabilmesi için gerekli minimum değer 0,30 kabul edilmektedir. Madde korelasyonları incelenen ölçek maddelerinden 0,30'un altında kalan maddeler analize dâhil edilmemiştir. Katılımcıların ölçek sorularına verdikleri cevapların madde-toplam test korelasyon değerleri incelenmiş ve 0,30'un altında kalan maddelerin olmadığı tespit edilmiştir. Kalan maddelerin madde-toplam test korelasyon değerleri 0,435 ile 0,895 arasında değişkenlik göstermektedir. Madde-toplam test korelasyonu tablosuna (Tablo 4-6) göre kalan tüm maddelerin birbiri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin ayırt ediciliklerinin belirlenmesi amacıyla ölçekten elde edilen ham puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmış, alt %27 ve üst %27'de (n=68) yer alan grupların puan ortalamaları bağımsız grup t-testi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda alt ve üst grup madde puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Buradan hareketle 5 maddenin çıkartılmasıyla elde edilen 30 maddelik ölçeğin, istenen niteliği ölçmesi bağlamında ayırt edici olduğu söylenebilir.

Tablo 4-10'daki maddelere ilişkin t istatistik değerleri incelediğinde bütün maddelerin anlamlı olduğu görülmektedir. Faktör yük değerleri için gerekli kabul gören sınır 0,30 olarak belirlenmiştir. Ölçeğe ilişkin faktör yükleri incelendiğinde 0,30'un altında bir madde olmadığı ve faktör yüklerinin kabul edilebilir sınırlarda olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4-9'da birinci düzey doğrulayıcı faktör analizine göre ölçeğin yapısal denklem model sonucu (Structural Equation Modeling Results) $p=0,000$ düzeyinde anlamlı olduğu, ölçeği oluşturan 30 madde ve çok faktörlü ölçek yapısıyla ilişkili olduğu

belirlenmiştir. Uyum indeksi hesaplamalarında uyum indeksleri için kabul edilebilir düzeyde sağlandığı görülmüştür. PKOSYKÖ'nün uyum iyiliği indekslerine bakıldığında; RMSEA 0,07; GFI 0,82; CFI 0,92; χ^2 ise 2,15 ($p=0,000$) olarak bulunmuştur (Hooper ve ark. 2008; Simon ve ark. 2010). Elde edilen bu uyum kriterleri, ölçeğin belirli uyum indekslerine sahip olduğunu göstermektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlamasını yapmak, geçerlik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada;

- Kadınların yaş ortalamasının $26,81 \pm 4,46$,
- Kadınların %82'sinin evli ve %18'inin bekar,
- Kadınların %68,4'ünün üniversite ve üstü mezunu, %62,4'ünün halen çalışmadığı, %91,6'sının çekirdek tipi aile yapısına sahip, %64'ünün gelirinin giderine denk,
- Kadınların boy ortalamasının $164,61 \pm 6$ cm, kilo ortalamasının $73,87 \pm 15,91$ kg, BKİ ortalamasının $27,29 \pm 5,82$ kg/m²,
- Kadınların %83'ünün kronik bir hastalığının olduğu,
- Kadınların %46,4'ünün düzenli ilaç kullandığı, %68'inin sigara kullanmadığı,
- Kadınların %46,8'inin daha önce gebelik yaşadığı,
- Kadınların %36,8'inin doğum yaptığı,
- Kadınların %20'sinin düşük yaptığı ve %16,8'inin daha önce kürtaj olduğu, %41,2'sinin çocuğu olduğu,
- Kadınların menarş yaşı ortalamasının $13,36 \pm 1,54$, adet süresi ortalamasının $6,35 \pm 4,01$ gün, adet dönemi ped sayısı ortalamasının $3,57 \pm 2,03$,
- Kadınların %78'inin adet döneminde ağrı yaşadığı ve dismenore puan ortalamasının $5,59 \pm 3,06$,
- Kadınların %36,8'inin infertilite tedavisi gördüğü,
- Kadınların %78,8'inin her ay düzenli adet olmadığı, %60,6'sının son 6 aydaki adet kanamalarının sıklığının 35-60 gün arasında olduğu, %84,4'ünün adet düzensizliği yaşadığı,
- Kadınların adet döneminde en sık yaşadığı şikayetin karında şişkinlik (%71),
- Kadınların PKOS tanısı konulma yaşı ortalamasının $20,25 \pm 4,51$,
- Kadınların son 6 ayda aldıkları kilo ortalamasının $6 \pm 5,86$ kg, son 6 ayda verdikleri kilo ortalamasının $8,54 \pm 12,55$,
- Kadınların %92,4'ünün PKOS için tedavi olduğu,

- Kadınların %24,2'sinin PKOS kontrolü için düzenli olarak hastaneye gitmediği,
- PKOS belirtileri olarak kadınların %85,2'sinin adet düzensizliği, %72,8'inin tüylenme, %62,4'ünün fazla kilolu, %59,6'sının sinirlilik hali, %52,8'inin yüzünde veya vücudunda akne-sivilce, %49,6'sının laboratuvar testlerinde hormon dengesizliği, %41,2'sinin insülin direnci, %40'ının saçlarda yağlanma, %33,2'sinin bölgesel saç dökülmeleri, %30,8'inin depresyon, %28'inin infertil, %19,2'sinin vücudunda cilt renginden farklı koyu lekeler olduğu,
- PKOS'un kadınların %76,4'ünün günlük yaşantısını etkilediği,
- Kadınların tümünün PKOS'tan duygusal olarak etkilendiği,
- Kadınların %82,4'ünün PKOS'a bağlı endişe duyduğu saptanmıştır.
- Örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin testi analizinde örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmak için “mükemmel derecede yeterli”,
- Davis tekniği sonucunda ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0,98 olarak bulunmuştur. Elde edilen değer ölçeğin kapsam geçerliğinin olduğunu, dil ve ifade açısından uygun olduğu,
- Ölçek maddelerinin madde-toplam test korelasyon değerleri 0,435 ile 0,895 arasında değişmektedir. Bu değerler, ölçek maddelerinin birbiri ile ilişkili olduğunu, ölçeğin istenen niteliği ölçmesi bağlamında ayırt edici olduğu,
- PKOSYKÖ'nün iç tutarlılık katsayısı 0,939 olarak yüksek bulunmuştur ve sorular arasında birebir tutarlılık görülmüştür. Alt boyutlara ait iç tutarlılık katsayıları 0,868 ile 0,946 arasında değişim göstermektedir. Uyarlanan ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğunun gösterildiği,
- PKOSYKÖ ile EUROHIS arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki olduğu ($p<0,01$: $r=0,511$),
- PKOSYKÖ ile NHP arasındaki ilişkiler incelendiğinde; ağrı ($p<0,01$: $r=-0,260$), fiziksel aktivite ($p<0,01$: $r=-0,264$), uyku ($p<0,01$: $r=-0,228$) ve enerji alt boyutu ($p<0,01$: $r=-0,360$) arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü ve zayıf düzey bir ilişki; duygusal reaksiyonlar ($p<0,01$: $r=-0,564$) ve sosyal izolasyon alt boyutu ($p<0,01$: $r=-0,418$) arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü ve orta düzey bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

- PKOSYKÖ, PKOS’lu kadınlar için önemli yaşam kalitesi alanlarını temsil etmektedir. Çalışmanın örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu ve katılımcılar tarafından verilen yanıtların oldukça tutarlı olduğu, PKOSYKÖ’nün PKOS’lu Türk kadınlarda yaşam kalitesini belirleyebilmek amacıyla güvenle kullanılabileceği gösterilmiştir.

Araştırma soruları:

- Türkçe’ye uyarlaması yapılan PKOSYKÖ geçerli ve güvenilir midir?

Türkçe’ye uyarlaması yapılan PKOSYKÖ geçerli ve güveniliridir.

- PKOS’lu kadınların yaşam kalitesi nasıldır?

PKOS’lu kadınların yaşam kalitesi düşüktür.

6.2. Öneriler

- PKOSYKÖ, klinik ve araştırma ortamlarında kullanım için genel yaşam kalitesi ölçeklerine göre daha duyarlı ve hassas ölçümler verebilir. Bu amaçla daha fazla çalışma yapılması,
- PKOSYKÖ'nün, yaşam kalitesini daha spesifik ölçütlerle belirleyen bir yaşam kalitesi ölçeği olarak kullanılabileceği,
- PKOS'un kısa ve uzun dönemde neden olduğu sağlık sorunları, PKOS'lu kadınları fiziksel olduğu kadar psikososyal açıdan da etkilemektedir. Çalışmadaki yüksek depresyon ve anksiyete prevalansı, PKOS'lu tüm kadınların ilk değerlendirmesinin aynı zamanda ruh sağlığı bozukluklarının değerlendirilmesini de içermesi gerektiğini düşündürmektedir. Hastaların duygusal semptomlarının değerlendirilmesi için zaman ayrılmalı, psikolojik sağlığı etkileyen faktörler tespit edilmelidir. Gerekli olan yaşam tarzı değişikliklerinin kazandırılması,
- PKOS'un beraberinde getirdiği sorunların önlenmesi ve baş etme mekanizmalarının geliştirilmesine yönelik çözüm yolları üretilmelidir. Hemşirelerin PKOS'a karşı farkındalığının olması ve yüksek farkındalık oluşturulması,
- PKOS'un yönetiminde multidisipliner bir ekip çalışması benimsenmesi, gerekli konsültasyonların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- ACOG (2009, Ocak). The Polycystic Ovary Syndrome. *ACOG Practice Bulletin*, **108**(6):1443-1452. Erişim 8.5.2020, <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2009/10/polycystic-ovary-syndrome>.
- Açmaz, G., Albayrak, E., Acmaz, B., Başer, M., Soyak, M., Zararsız, G. ve ark. (2013). Level of anxiety, depression, self-esteem, social anxiety, and quality of life among the women with polycystic ovary syndrome. *The Scientific World Journal*, **2013**(4):17.
- Aherna, S.A. (2004). Polycystic ovary syndrome. *Nursing Standard*, **18**(26):40-44.
- Aksayan, S. ve Gözümlü, S. (1998). Olumlu sağlık davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde öz-etkililik algısının önemi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **2**(1):35-42.
- Alvarez-Blasco, F., Botella-Carretero, J.I., San Millan, J.L. ve Escobar Morreale, H.F. (2006). Prevalence and characteristics of the polycystic ovary syndrome in overweight and obese women. *Archives of Internal Medicine*, **166**(19):2081-2086.
- Amanak, K., Karaöz, B. ve Sevil, Ü. (2014). Modern yaşamın infertilite üzerine etkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, **13**(4):345-350.
- Amato, M.C., Vesco, R., Vigneri, E., Ciresi, A. ve Giordano, C. (2015). Hyperinsulinism and polycystic ovary syndrome (PCOS): role of insulin clearance. *Journal of Endocrinological Investigation*, **38**(12):1319-1326.
- Anğın, P. (2014). Polikistik Over Sendromu Olan Genç Kadınlarda İki Farklı Yaşam Kalitesi Skalasının Karşılaştırılması. Marmara Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD. Uzmanlık Tezi. İstanbul.
- Arusoğlu, G. ve Kaya, P.S. (2016). Polikistik over sendromu: uzun dönem sağlık riskleri ve yaşam tarzı değişikliğinin etkileri. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, **1**(1):55-67.
- Asuncion, M., Calvo, R.M. ve San Millan, J.L. (2000). A prospective study of the polycystic ovary syndrome in unselected caucasian women from Spain. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **85**(7):2434-2438.

Aydos, A., Öztemur, Y. ve Gürdedeoğlu, B. (2016). Polikistik over sendromu ve moleküler yaklaşımlar. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, **73**(1):81-88.

Azziz, R., Carmina, E., Chen, Z., Dunaif, A., Laven, J.S., Legro, R.S. ve ark. (2016). Polycystic ovary syndrome. *Nature Review Disease Primers*, **2**(1):1-18.

Azziz, R., Carmina, E., Dewailly, D., Diamanti-Kandarakis, E., Escobar-Morreale, H.F., Futterweit, W. ve ark. (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., Woods, K.S., Reyna, R., Key, T.J., Knochenhauer, E.S. ve Yildiz, B.O. (2004). The prevalence and features of the polycystic ovary syndrome in an unselected population. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **89**(6):2745-2749.

Balen, A. (2001). Polycystic ovary syndrome and cancer. *Human Reproduction Update*, **7**(6):522-525.

Banning, M. (2006). Symptoms and treatments of polycystic ovary syndrome. *British Journal of Nursing*, **15**(12):635-639.

Bayar, U., Basaran, M., Atasoy, N., Kokturk, F., Arikan, I.I., Barut, A. ve ark. (2014). Sexual dysfunction in infertile couples: evaluation and treatment of infertility. *Journal of Pakistan Medical Association*, **64**(2):138-45.

Bayram, N. (2004). *Sosyal Bilimlerde SPSS İle Veri Analizi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Baysal, B. (2008). Polikistik over sendromu ve hirsutizm. *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi*, **63**:99-107.

Bazarganipour, F. (2013). Psychometric Properties of the Modified Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Questionnaire (MPCOSQ) and Providing Model to Determine Predictor Variables Related to Health Related Quality of Life of PCOS Patients. Tarbiat Modares University, Faculty of Medical Sciences. Doctoral thesis. Persia.

Bazarganipour, F., Ziaei, S., Montazeri, A., Foroozanfard, F., Kazemnejad, A. ve Faghihzadeh, S. (2013). Psychological investigation in patients with polycystic ovary syndrome. *Health and Quality of Life Outcomes*, **11**(1):141.

Beji, N.K. ve Kadioğlu, M. (2013). Polikistik over sendromu ve hemşirelik yaklaşımı. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, **21**(3):187-197.

Benetti-Pinto, C.L., Ferreira, S.R. ve Antunes, A. (2015) The influence of body weight on sexual function and quality of life in women with polycystic ovary syndrome. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, **291**(2):451-455.

Bernadett, M.S. ve Szemán, N.A. (2016). Prevalence of eating disorders among women with polycystic ovary syndrome. *Psychiatria Hungarica: A Magyar Pszichiatriai Tarsasag Tudományos Folyoirata*, **31**(2):136-145.

Beyazıt, F., Şahin, B., Ertekin, H. ve Gencer, M. (2017). Polikistik over sendromu tanılı hastalarda hirsutismus ve beden kitle indeksi'nin beden imajı ve anksiyete üzerine etkileri. *Turkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics*, **27**(3):130-137.

Bıyıklı, E.T. ve Şanlıer, N. (2013). Polikistik over sendromu ve beslenme. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, **41**(3):253-257.

Bordewijk, E.M., Ng, K.Y.B., Rakic, L., Mol, B.W.J., Brown, J., Crawford, T.J. ve ark. (2020). Laparoscopic ovarian drilling for ovulation induction in women with anovulatory polycystic ovary syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, **2**, CD001122.

Boyle, J.A., Brennan, L., Brinkworth, G., Brown, W., Burger, H., Clarke, I. ve ark. (2011). Evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome A single. *The Medical Journal of Australia*, **195**(6):6-26.

Boyle, J.A., Cunningham, J., O'Dea, K., Dunbar, T. ve Norman, R.J. (2012). Prevalence of polycystic ovary syndrome in a sample of Indigenous women in Darwin, Australia. *The Medical Journal of Australia*, **196**(1):62-66.

Carmina, E. ve Lobo, R.A. (1999). PCOS: arguably the most common endocrinopathy is associated with significant morbidity in women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **84**(6):1897-1899.

Carr, A.J., Gibson, B. ve Robinson, P.G. (2001). Is quality of life determined by expectations or experience?. *The British Medical Journal*, **322**(7296):1240-1243.

Chachamovich, J.R., Chachamovich, E., Ezer, H., Fleck, M.P., Knauth, D. ve Passos, E.P. (2010). Investigating quality of life and health-related quality of life in infertility: a systematic review. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, **31**(2):101-110.

Chen, X., Yang, D., Mo, Y., Li, L., Chen, Y. ve Huang, Y. (2008). Prevalence of polycystic ovary syndrome in unselected women from southern China. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, **139**(1):59-64.

Copp, T., Hersch, J., Muscat, D.M., McCaffery, K.J., Doust, J., Dokras, A. ve ark. (2019). The benefits and harms of receiving a polycystic ovary syndrome diagnosis: a qualitative study of women's experiences. *Human Reproduction Open*, **2019**(4):1-12.

Crete, J.ve Adamshick, P. (2011). Managing polycystic ovary syndrome. *Journal of Holistic Nursing*, **29**(4):256-266.

Cronin, L., Guyatt, G., Griffith, L., Wong, E., Azziz, R., Futterweit, W. ve ark. (1998). Development of a Health-Related Quality-of-Life Questionnaire (PCOSQ) for Women with Polycystic Ovary Syndrome. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **83**(6):1977-1984.

Çalışkan, G.E. (2018). PKOS Tanısı Olan Obez ve Obez Olmayan Hastaların Klinik ya da Biyokimyasal Hiperandrojenizm Tablosuna Bağlı Olarak Kas Kuvveti, Kas Kalitesi ve Toplam Vücut Yağ Dağılımındaki Değişimlerin Obez ve Obez Olmayan Kontrol Gruplarıyla Karşılaştırılarak İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları ABD. Uzmanlık Tezi. Ankara.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Deeks, A.A., Gibson-Helm, M.E. ve Teede, H.J. (2010.) Anxiety and depression in polycystic ovary syndrome: a comprehensive investigation. *Fertility and Sterility*, **93**(7):2421-2423.

Deeks, A.A., Gibson-Helm, M.E., Paul, E. ve Teede, H.J. (2011). Is having polycystic ovary syndrome a predictor of poor psychological function including anxiety and depression?. *Human Reproduction*, **26**(6):1399-1407.

Demirtaş, A. ve Akbayrak, N. (2016). Metabolik sendrom yönetiminde hemşirenin sorumlulukları. *Journal of Education and Research in Nursing*, **13**(3):196-202.

Diamanti-Kandarakis, E., Kandarakis, H. ve Legro, R.S. (2006). The role of genes and environment in the etiology of PCOS. *Endocrine*, **30**(1):19-26.

Diamanti-Kandarakis, E., Kouli, C.R., Bergiele, A.T., Filandra, F.A., Tsianateli, T.C., Spina, G.G. ve ark. (1999). A survey of the polycystic ovary syndrome in the Greek island of Lesbos: hormonal and metabolic profile. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **84**(1):4006-4011.

Dilbaz, B., Çınar, M., Özkaya, E., Tonyalı, N.V. ve Dilbaz, S. (2012). Health related quality of life among different PCOS phenotypes of infertile women. *Journal of the Turkish German Gynecological Association*, **13**(4):247-252.

Drosdzol, A., Skrzypulec, V., Mazur, B. ve Pawlińska-Chmara, R. (2007). Quality of life and marital sexual satisfaction in women with polycystic ovary syndrome. *Folia Histochemica et Cytobiologica*, **45**(1):93-97.

Dumesic, D.A. ve Lobo, R.A. (2013). Cancer risk and PCOS. *Steroids*, **78**(8):782-785.

Dunaif, A. ve Book, C.B. (1997). Insulin resistance and the polycystic ovary syndrome: Mechanisms and implication for pathogenesis. *Clinical Research in Diabetes and Obesity*, **15**:249-274.

Ehrmann, D.A. (2005). Polycystic ovary syndrome. *New England Journal of Medicine*, **352**(12):1223-1236.

Elizabeth, M., Leslie, N.S. ve Critch, E.A. (2009). Managing polycystic ovary syndrome: a cognitive behavioral strategy. *Nursing for Women's Health*, **13**(4):292-300.

Escobar-Morreale, H.F. (2018). Polycystic ovary syndrome: definition, aetiology, diagnosis and treatment. *Nature Reviews Endocrinology*, **14**(5):270.

Eser, E., Lağarlı, T., Baydur, H., Akkurt, V., Akkuş, H., Arslan, E. ve ark. (2010). EUROHIS (WHOQOL-8.Tr) Türkçe sürümünün Türk toplumundaki psikometrik özellikleri. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, **8**(3):136-152.

ESHRE, T.R. ve ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. (2004). Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. *Fertility and Sterility*, **81**(1):19-25.

Esin, M.N., Nahcivan, N. ve Erdoğan, S. (2015). *Hemşirelikte Araştırma*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Evliyaoğlu, O. (2011). Polycystic ovary syndrome and hirsutism. *Türk Pediatri Araştırma Dergisi*, **46**:97-102.

Farshchi, H., Rane, A., Love, A. ve Kennedy, R.L. (2007). Diet and nutrition in polycystic ovary syndrome (PCOS): pointers for nutritional management. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, **27**(8):762-773.

Foreyt, J.P. ve Paschali, A.A. (2003). Davranış tedavisi. In Kopelman, P.G. (Ed.). *Obezite ve İlişkili Hastalıkların Tedavisi*. İstanbul: And Yayıncılık.

Gambineri, A., Pelusi, C., Vicennati, V., Pagotto, U. ve Pasquali, R. (2002). Obesity and the polycystic ovary syndrome. *International Journal of Obesity*, **26**(7):883-896.

Garad, R., Teede, H. ve Moran, L. (2011). An evidence-based guideline for polycystic ovary syndrome. *Australian Nursing Journal*, **19**(4):30-33.

Glueck, C.J., Dharashivkar, S., Wang, P., Zhu, B., Gartside, P.S., Tracy, T. ve ark. (2005). Obesity and extreme obesity, manifest by ages 20-24 years, continuing through 32-41 years in women, should alert physicians to the diagnostic likelihood of polycystic ovary syndrome as a reversible underlying endocrinopathy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, **122**(2):206-212.

Goldzieher, J.W. ve Green, J.A. (1962). The polycystic ovary. I. Clinical and histologic features. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **22**(3):325-338.

Gottschau, M., Kjaer, S.K., Jensen, A., Munk, C. ve Mellemkjaer, L. (2015). Risk of cancer among women with polycystic ovary syndrome: a Danish cohort study. *Gynecologic Oncology*, **136**(1):99-103.

Görpelioglu, S. (2009). Sağlıklı yaşam tarzı ve davranış değişikliği. *Sağlıklı Yaşam Tarzı Dergisi*, **1**:36-41.

Guastella, E., Longo, R.A. ve Carmina, E. (2010). Clinical and endocrine characteristics of the main polycystic ovary syndrome phenotypes. *Fertility and sterility*, **94**(6):2197-2201.

Gunning, M.N. ve Fauser, B.C.J.M. (2017). Are women with polycystic ovary syndrome at increased cardiovascular disease risk later in life?. *Climacteric*, **20**(3):222-227.

Hacıvelioğlu, S. (2019). Polikistik over sendromu: Tedavi. *Türkiye Klinikleri Gynecology Obstetrics-Special Topics*, **12**(5):51-58.

Hahn, S., Janssen, O.E., Tan, S., Pleger, K., Mann, K., Schedlowski, M. ve ark. (2005). Clinical and psychological correlates of quality-of-life in polycystic ovary syndrome. *European Journal of Endocrinology*, **153**(6):853-860.

Harmancı, A. ve Yıldız, B.O. (2011). Polikistik over sendromu: patogenezi ve metabolik değişiklikler. *Türkiye Klinikleri Endokrinoloji-Özel Konular*, **4**(1):24-34.

Himelein, M.J. ve Thatcher, S.S. (2006). Depression and body image among women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Health Psychology*, **11**(4):613-625.

Hooper, D., Coughlan, J. ve Mullen, M.R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research methods*, **6**(1):53-60.

Hortu, İ. ve Karadadaş, N. (2019). Polikistik over sendromu patofizyolojisi. *Türkiye Klinikleri Gynecology Obstetrics-Special Topics*, **12**(5):6-9.

Huang, A., Brennan, K. ve Azziz, R. (2010). Prevalence of hyperandrogenemia in the polycystic ovary syndrome diagnosed by the National Institutes of Health 1990 criteria. *Fertil Steril*, **93**(6):1938-1941.

İnceboz, Ü. ve Öztürk, E. (2013). Polikistik over sendromu tedavisinde cerrahinin yeri. *Türkiye Klinikleri Gynecology Obstetrics-Special Topics*, **6**(4):44-48.

Jamil, A.S., Alalaf, S.K., Al-Tawil, N.G. ve Al-Shawaf, T. (2016). Comparison of clinical and hormonal characteristics among four phenotypes of polycystic ovary syndrome based on the Rotterdam criteria. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, **293**(2):447-456.

Jedel, E., Waern, M., Gustafson, D., Landen, M., Eriksson, E., Holm, G. ve ark. (2010). Anxiety and depression symptoms in women with polycystic ovary syndrome compared with controls matched for body mass index. *Human Reproduction*, **25**(2):450-456.

Jones, G.L., Balen, A.H. ve Ledger, W.L. (2008). Health-related quality of life in PCOS and related infertility: how can we assess this?. *Human Fertility*, **11**(3):173-185.

Jones, G.L., Benes, K., Clark, T.L., Denham, R., Holder, M.G., Haynes, T.J. ve ark. (2004). The polycystic ovary syndrome health-related quality of life questionnaire (PCOSQ): a validation. *Human Reproduction*, **19**(2):371-377.

Karakoç, K.A. ve Taşkın, Y.F. (2014). Kronik hastalıklarda yaşam kalitesine genel bakış. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, **2**(2):62-70.

Kelley, L. (2003). Polycystic ovarian syndrome: A challenge for occupational health nursing. *AAOHN Journal*, **51**(1):23-27.

Keskin, U., Akarsu, S., Erdem, M., Özselek, S., Aydemir, E. ve Bozkurt, S.Z. (2012). Quality of life, depression and anxiety levels in patients with polycystic ovary syndrome. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, **22**(1):141.

Knochenhauer, E.S., Key, T.J., Kahsar-Miller, M., Waggoner, W., Boots, LR., Azziz, R. (1998). Prevalence of the polycystic ovary syndrome in unselected black and white women of the southeastern United States: a prospective study, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **83**(9):3078-3082.

Knowler, W.C., Barrett-Connor, E., Fowler, S.E., Hamman, R.F., Lachin, J.M., Walker, E.A. ve ark. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *The New England Journal of Medicine*, **346**(6):393-403.

Koyutürk, G. (2017). Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi-50 Ölçeği'nin Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirliği. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Kumarapeli, V., Seneviratne, R.D.A., Wijeyaratne, C.N., Yapa, R.M.S.C. ve Dodampahala, S.H. (2008). A simple screening approach for assessing community prevalence and phenotype of polycystic ovary syndrome in a semiurban population in Sri Lanka. *American Journal of Epidemiology*, **168**(3):321-328.

Küçükdeveci, A., McKenna, S.P., Kutlay, S., Gürsel, Y., Whalley, D. ve Arasıl, T. (2000). The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *International Journal and Rehabilitation Research*, **23**:31-38.

Legro, R.S., Chiu, P., Kunesman, A.R., Bentley, C.M., Dodson, W.C. ve Dunaif, A. (2005). Polycystic ovaries are common in women with hyperandrogenic chronic anovulation but do not predict metabolic or reproductive phenotype. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **90**(5):2571-2579.

Lim, S.S., Davies, M.J., Norman, R.J. ve Moran, L.J. (2012). Overweight, obesity and central obesity in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction Update*, **18**(6):618-637.

Lizneva, D., Suturina, L., Walker, W., Brakta, S., Gavrilova-Jordan, L. ve Azziz, R. (2016). Criteria, prevalence, and phenotypes of polycystic ovary syndrome. *Fertility and Sterility*, **106**(1):6-15.

Malik-Aslam, A., Reaney, M.D. ve Speight, J. (2010) The suitability of polycystic ovary syndrome-specific questionnaires for measuring the impact of PCOS on quality of life in clinical trials. *Value in Health*, **13**(4):440-446.

Mani, H., Levy, M.J., Davies, M.J., Morris, D.H., Gray, L.J., Bankart, J. ve ark. (2013). Diabetes and cardiovascular events in women with polycystic ovary syndrome: a 20-year retrospective cohort study. *Clinical Endocrinology*, **78**(6):926-934.

March, W.A., Moore, V.M., Willson, K.J., Phillips, D.I., Norman, R.J. ve Davies, M.J. (2010). The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample assessed under contrasting diagnostic criteria. *Human Reproduction*, **25**(2):544-551.

Maria, E., Trent, M.D., Michael, R., Austin, B. ve Gordon, M. (2002). Quality of life in adolescent girls with polycystic ovary syndrome. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, **156**:556-560.

Markle, M.E. (2001). Polycystic ovary syndrome: implications for the advanced practice nurse in primary care. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, **13**(4):160-163.

Marsh, K. ve Brand-Miller, J. (2005). The optimal diet for women with polycystic ovary syndrome?. *British Journal of Nutrition*, **94**(2):154-165.

Mcarthur, J.W., Ingersoll, F.M. ve Worcester, J. (1958). The urinary excretion of interstitial-cell and follicle-stimulating hormone activity by women with diseases of the reproductive system. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **18**(11):1202-1215.

Megari, K. (2013). Quality of life in chronic disease patients. *Health Psychology Research*, **1**:141-148.

Mendizábal, B. ve Urbina, E.M. (2017). Subclinical atherosclerosis in youth: relation to obesity, insulin resistance, and polycystic ovary syndrome. *The Journal of Pediatrics*, **190**:14-20.

Michelmores, K.F., Balen, A.H., Dunger, D.B., ve Vessey, M.P. (1999). Polycystic ovaries and associated clinical and biochemical features in young women, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism (Oxford)*, **51**(6):779-786.

Moll, E., van der Veen, F. ve van Wely, M. (2007). The role of metformin in polycystic ovary syndrome: a systematic review. *Human Reproduction Update*, **13**(6):527-537.

Moran, C., Tena, G., Moran, S., Ruiz, P., Reyna, R. ve Duque, X. (2010). Prevalence of polycystic ovary syndrome and related disorders in Mexican women. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, **69**(4):274-280.

Morley, L.C., Tang, T., Yasmin, E., Norman, R.J. ve Balen, A.H. (2017). Insulin-sensitising drugs (metformin, rosiglitazone, pioglitazone, D-chiro-inositol) for women with polycystic ovary syndrome, oligo amenorrhoea and subfertility. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, **11**.

Motta, A.B. (2012). The role of obesity in the development of polycystic ovary syndrome. *Current Pharmaceutical Design*, **18**(17):2482-2491.

Najem, F.I., Elmehdawi, R.R. ve Swalem, A.M. (2008). Clinical and biochemical characteristics of polycystic ovary syndrome in Benghazi-Libya; a retrospective study. *Libyan Journal of Medicine*, **3**(2):71-74.

Nasiri-Amiri, F., Tehrani, F.R., Simbar, M., Montazeri, A. ve Mohammadpour, R.A. (2016). Health-related quality of life questionnaire for polycystic ovary syndrome (PCOSQ-50): development and psychometric properties. *Quality of Life Research*, **25**(7):1791-1801.

Nazik, H., Özdemir, F., Nazik, E. ve Arslan, S. (2014). Polikistik over sendromu olan kadınların beden imajı ve benlik saygısı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, **3**(1-2-3):1-12.

NIH (2012, Aralık). ROTTERDAM: *Evidence-based Methodology Workshop on Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)*. Erişim 16.5.2020, <https://prevention.nih.gov/research-priorities/research-needs-and-gaps/pathways-prevention/evidence-based-methodology-workshop-polycystic-ovary-syndrome-pcos>

Norman, R.J., Davies, M.J., Lord, J. ve Moran, L.J. (2002). The role of lifestyle modification in polycystic ovary syndrome. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, **13**(6):251-257.

Norman, R.J., Masters, L., Milner, C.R., Wang, J.X. ve Davies, M.J. (2001). Relative risk of conversion from normoglycaemia to impaired glucose tolerance or non-insulin dependent diabetes mellitus in polycystic ovarian syndrome. *Human Reproduction*, **16**(9):1995-1998.

Okoroh, E.M., Hooper, W.C., Atrash, H.K., Yusuf, R. ve Boulet, S.L. (2012). Prevalence of polycystic ovary syndrome among the privately insured, United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **207**(4):299-e1.

Pabuççu, E.G. (2019). Polikistik over sendromu: tanımlama, tanı kriterleri, fenotipler. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik-Özel Konular*, **12**(5):1-5.

Percy, C.A., Gibbs, T., Potter, L. ve Boardman, S. (2009). Nurse-led peer support group: experiences of women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Advanced Nursing*, **65**(10):2046-2055.

Pinola, P., Puukka, K., Piltonen, T.T., Puurunen, J., Vanky, E., Sundström-Poromaa, I. ve ark. (2017). Normo-and hyperandrogenic women with polycystic ovary syndrome exhibit an adverse metabolic profile through life. *Fertility and Sterility*, **107**(3):788-795.

Poon, M.Y. ve Tarrant, M. (2009). Obesity: attitudes of undergraduate student nurses and registered nurses. *Journal of Clinical Nursing*, **18**(16):2355-2365.

Puhl, R.M. ve Heuer, C.A. (2009). The stigma of obesity: a review and update. *Obesity*, **17**(5):941-964.

Sabuncu, T., Arıkan, E. ve Hatemi, H. (1999). Polikistik over sendromlu hirşut kadınlarda siproteron asetat ve östradiolün kombine kullanımının hormonal değerler ve klinik üzerine etkisi. Erişim 16.02.2020, İç Hastalıkları Dergisi: http://www.ichastaliklaridergisi.org/fulltext.aspx?issue_id=53&ref_ind_id=341

Schorge, J.O., Schaffer, J.L. ve Halvorson, L.M. (2010). *Williams Jinekoloji*. Çeviren: Y. Ceylan, G. Yıldırım, H. Aslan, A. Gül, A. Gedikbaşı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 157-173.

Sehar, S. (2020). Assessment of knowledge regarding polycystic ovary syndrome (PCOS) among nursing students. *International Journal of Nursing & Midwifery Research (E-ISSN:2455-9318)*, 7(3):42-45.

Sezgin H. ve Hoccoğlu Ç. (2014) İnfertilitenin psikiyatrik yönü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 6(2):165-184.

Sharaf, R., Saygılı, H. ve Kartal, A. (2004). Polikistik over sendromlu hastalarda insülin direnci ile klinik ve laboratuvar bulguları arasındaki ilişki. *Journal of Turkish-German Gynecological Association*, 5(4):303-309.

Sherman, A.M., Shumaker, S.A., Kancler, C., Zheng, B., Reboussin, D.M., Legault, C. ve ark. (2003). Baseline health-related quality of life in postmenopausal women with coronary heart disease: the estrogen replacement and atherosclerosis (ERA) trial. *Journal of Women's Health*, 12(4):351-362.

Shi, Y., Cui, Y., Sun, X., Ma, G., Ma, Z., Gao, Q. ve ark. (2014). Hypertension in women with polycystic ovary syndrome: prevalence and associated cardiovascular risk factors. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 173:66-70.

Siassakos, D. ve Wardle, P. (2007). Polycystic ovary syndrome and pregnancy outcome: Red herring or red flag?. *BJOG:an International Journal of Obstetrics and Gynecology*, 114(8):922-932.

Simon, D., Kriston, L., Loh, A., Spies, C., Scheibler, F., Wills, C. ve ark. (2010). Confirmatory factor analysis and recommendations for improvement of the Autonomy-Preference-Index (API). *Health Expectations*, 13(3):234-243.

Sirmans, S.M. ve Pate, K.A. (2013). Epidemiology, diagnosis, and management of polycystic ovary syndrome. *Clinical Epidemiology*, 6:1-13.

Skiba, M.A., Islam, R.M., Bell, R.J. ve Davis, S.R. (2018). Understanding variation in prevalence estimates of polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction Update*, **24**(6):694-709.

Smith, J. ve 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.

Snyder, B.S. (2006). The lived experience of women diagnosed with polycystic ovary syndrome. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, **35**(3):385-392.

Sohrabvand, F., Ansari, S.H. ve Bagheri, M. (2006). Efficacy of combined metformin-letrozole in comparison with metformin-clomiphene citrate in clomiphene-resistant infertile women with polycystic ovarian disease. *Human Reproduction*, **21**(6):1432-1435.

Stapinska-Syniec, A., Grabowska, K., Szpotanska-Sikorska, M. ve Pietrzak, B. (2018). Depression, sexual satisfaction, and other psychological issues in women with polycystic ovary syndrome. *Gynecological Endocrinology*, **34**(7):597-600.

Stein, I.F. ve Leventhal, M.L. (1935). Amenorrhea associated with bilateral polycystic ovaries. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **29**:181-191.

Sunanda, B. ve Nayak, S. (2016). A study to assess the knowledge regarding PCOS (polycystic ovarian syndrome) among nursing students at NUINS. *Nitte University Journal of Health Science*, **6**(3):24.

Şahmay, S. ve Atakul, N. (2013). Polikistik over sendromu. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği-Özel Konular*, **4**(6):56-64.

Şimşir, C., Koçak, M., Çalışkan, E., Yalvaç, S., Turan, H. ve Haberal, A. (2002). Polikistik over sendromu olgularında metformin tedavisinin hiperandrojenizm ve insülin rezistansına etkisi. *Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology*, **12**(2):134-138.

Şişmanoğlu, A. ve Baysal, B. (2017). Polikistik over sendromlu infertil hastalarda tedavi seçenekleri. *Türk Üreme Tıbbi ve Cerrahisi Dergisi*, **1**(1):23-28.

Talbott, E.O., Guzick, D.S. ve Sutton-Tyrrell, K. (2000). Evidence for association between polycystic ovary syndrome and premature carotid atherosclerosis in middle-aged women. *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*, **20**(24):14-21.

Tang, T, Lord, J.M., Norman, R.J., Yasmin, E. ve Balen, A.H. (2012). Insulin-sensitising drugs (metformin, rosiglitazone, pioglitazone, D-chiro-inositol) for women with polycystic ovary syndrome, oligo amenorrhoea and subfertility. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5:CD003053.

Teede, H., Deeks, A. ve Moran, L. (2010). Polycystic ovary syndrome: a complex condition with psychological, reproductive and metabolic manifestations that impacts on health across the lifespan. *BMC Medicine*, 8(1):41.

The WHOQOL Group. (1994). Development of the WHOQOL: rationale and current status. *International Journal of Mental Health*, 23(3):24-56.

The WHOQOL Group. (1998). The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Social Science and Medicine*, 46(12):1569-1585.

Tomiyama, A.J., Finch, L.E., Belsky, A.C.I., Buss, J., Finley, C., Schwartz, M.B. ve ark. (2015). Weight bias in 2001 versus 2013: contradictory attitudes among obesity researchers and health professionals. *Obesity*, 23(1):46-53.

Tomlinson, J., Millward, A., Stenhouse, E. ve Pinkney, J. (2010). Type 2 diabetes and cardiovascular disease in polycystic ovary syndrome: what are the risks and can they be reduced?. *Diabetic Medicine*, 27(5):498-515.

Trivax, B. ve Azziz, R. (2007). Diagnosis of polycystic ovary syndrome. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 50(1):168-177.

Tsilchorozidou, T., Overton, C. ve Conway, G.S. (2004). The pathophysiology of polycystic ovary syndrome. *Clinical Endocrinology*, 60(1):1-17.

Turan, V., Erdoğan, M., Yeniel, Ö., Ergenoğlu, M. ve Kazandı, M. (2011). Polikistik over sendromu tanısı konmuş 89 hastanın biyokimyasal, hormonal kan parametrelerinin ve klinik bulgularının incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi*, 50(3):179-182.

Ulupınar, S.A. ve Sarıkaya, Ö. (2009). Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde yaşıntılayarak öğrenme uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(3):95-101.

Wild, R.A. (2012). Dyslipidemia in PCOS. *Steroids*, 77:295-299.

Wild, S., Pierpoint, T., McKeigue, P. ve Jacobs, H. (2000). Cardiovascular disease in women with polycystic ovary syndrome at long-term follow-up: a retrospective cohort study. *Clinical Endocrinology*, **52**(5):595-600.

Williams, S., Sheffield, D. ve Knibb, R.C. (2018). The Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale (PCOSQOL): development and preliminary validation. *Health Psychology Open*, **5**(2):2055102918788195.

Witchel, S.F. (2007). Hirsutism and polycystic ovary syndrome. In Lifshitz, F. (Ed). *Pediatric Endocrinology*. New York: Informa Healthcare USA Inc, 325-48.

Wolf, W.M., Wattick, R.A., Kinkade, O.N. ve Olfert, M.D. (2018). Geographical prevalence of polycystic ovary syndrome as determined by region and race/ethnicity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **15**(11):2589.

Yıldız, B.O., Bozdağ, G., Yapıcı, Z., Esinler, I. ve Yaralı, H. (2012). Prevalence, phenotype and cardiometabolic risk of polycystic ovary syndrome under different diagnostic criteria. *Human Reproduction*, **27**(10):3067-3073.

Yıldızhan, B. ve İlhan, G.A. (2016). Polikistik over sendromunda uzun dönem sağlık sorunları. *Van Tıp Dergisi*, **23**(3):301-306.

Yılmaz, M., İsaoglu, Ü. ve Kadanalı, S. (2009). Polikistik over sendromuna güncel yaklaşım. *Haseki Tıp Bülteni*, **47**(1):1-5.

Yildiz B.O. (2015). Approach to the patient: contraception in women with polycystic ovary syndrome. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **100**(3):794-802.

Yildiz, B.O., Yarali, H., Oguz, H. ve Bayraktar, M. (2003). Glucose intolerance, insulin resistance, and hyperandrogenemia in first degree relatives of women with polycystic ovary syndrome. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **88**(5):2031-2036.

Yoldemir, T. ve Atasayan, K. (2019). Polikistik over sendromu: yaşam boyu riskler. *Türkiye Klinikleri Gynecology Obstetrics-Special Topics*, **12**(5):41-50.

Younossi, Z.M., Kiwi, M.L., Boparai, N., Price, L.L. ve Guyatt, G. (2000). Cholestatic liver diseases and health-related quality of life. *The American Journal of Gastroenterology*, **95**(2):497-502.

Zhang, Y., Luo, S., Gong, Z., Feng, X., Wang, Z., Zhu, H. ve ark. (2018). Improvement of hyperandrogenism, oligo-ovulation, and ovarian morphology in a patient with polycystic ovary syndrome: possible role of ovarian wedge resection. *Gynecological Endocrinology*, **34**(6):460-463.



FORMLAR**FORM 1-Tanıtıcı Bilgi Formu****BÖLÜM I: Sosyo-Demografik Özellikler**

1. Yaşınız:
2. Boyunuz: cm
3. Kilonuz: kg
4. Şuan yaşadığınız / İkamet ettiğiniz yer:
 1. () Köy
 2. () İlçe
 3. () İl
5. Eğitim durumunuz?
 1. () Okur-yazar
 2. () İlkokul
 3. () Ortaokul
 4. () Lise
 5. () Üniversite ve üstü
6. Medeni durumunuz?
 1. () Evli
 2. () Bekâr
7. Çalışma durumunuz?
 1. () Çalışıyor
 2. () Çalışmıyor
8. Mesleğiniz?
 1. () Ev hanımı
 2. () Kamu sektörü
 3. () Özel sektör
 4. () İş yeri sahibi
 5. () Serbest meslek
 6. () Öğrenci
 7. () Emekli
 8. () Diğer
9. Aile şekliniz?
 1. () Çekirdek aile
 2. () Geniş aile
10. Ekonomik düzeyinizi nasıl tanımlarsınız?
 1. () Gelir giderden az
 2. () Gelir gidere denk
 3. () Gelir giderden fazla
11. Sağlık güvenceniz var mı?
 1. () Var
 2. () Yok
12. Kronik bir hastalığınız var mı?
 1. () Var
 2. () Yok

13. Cevabınız EVET ise belirtiniz: (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. () Obezite
2. () Hipertansiyon
3. () Diyabet
4. () Tiroid bezi hastalıkları
5. () Kalp-Damar hastalıkları
6. () Cushing sendromu
7. () Böbrek hastalıkları
8. () Hematolojik hastalıklar
9. () Diğer

14. Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?

1. () Var
2. () Yok

15.Cevabınız EVET ise belirtiniz: (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. () Doğum kontrol ilacı
2. () Antihipertansif (tansiyon düşürücü) ilaçlar
3. () Diyabet (oral antidiyabetik) ilaçları
4. () Tiroid ilaçları
5. () Vitamin, demir vb. takviye edici ilaçlar
6. () Diğer

16. Sigara kullanıyor musunuz?

1. () Evet
2. () Hayır

BÖLÜM II: Obstetrik ve Jinekolojik Özellikler

Obstetrik Bilgiler

1. Daha önce gebelik yaşadınız mı?

1. () Evet
2. () Hayır

2. Cevabınız EVET ise;

1. Toplam kaç kez gebe kaldınız:
2. Kaç kez doğum yaptınız:
3. Normal doğum sayınız.....
4. Sezaryen doğum sayınız.....
5. Kaç kez düşük yaşadınız:
6. Kaç kez kürtaj oldunuz:
7. Anomalili bebek doğumunuz veya çocuk sayınız
8. Yaşayan çocuk sayınız:

3. Gebeliklerinizde erken doğum/yüksek tansiyon/suların erken gelmesi gibi sorunlar oldu mu?

1. () Evet
2. () Hayır

4. Cevabınız EVET ise gebeliğinizdeki riskli durumlar nelerdir?

.....

5. İnfertilite tedavisi gördünüz mü?

1. () Evet
2. () Hayır

Jinekolojik Bilgiler

1. İlk adetinizi kaç yaşında gördünüz?
2. Her ay düzenli olarak adet kanaması oluyor musunuz?
 1. () Evet
 2. () Hayır
3. Son 6 ayda adet kanamalarınız ortalama kaç günde bir oluyor?
 1. () 21 günden daha sık
 2. () 21-34 gün arasında
 3. () 35-60 gün arasında
 4. () 61 günden daha seyrek
4. Adet düzensizliğiniz var ise ne kadar süredir devam etmekte?
 1. () İlk adet gördüğümünden beri
 2. () Adet düzensizliği süresi: yıl / ay
5. Adet kanamanız kaç gün sürüyor?
6. Adet kanaması için günde kaç ped değiştiriyorsunuz?
7. Adet döneminde ağrınız oluyor mu?
 1. () Evet
 2. () Hayır
8. Cevabınız EVET ise adet döneminde yaşadığınız ağrınızın derecesini “ O: HİÇ YOK” ve “ 10: DAYANILMAZ DERECEDE ŞİDDETLİ AĞRI ” olacak şekilde düşünürseniz kaç puan verirsiniz?
9. Adet döneminde başka şikâyetiniz oluyor mu? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
 1. () Memelerde hassasiyet
 2. () Baş ağrısı
 3. () Karında şişkinlik
 4. () Sinirlilik
 5. () Ruhsal gerginlik
 6. () Bulantı-kusma
 7. () Diğer.....

BÖLÜM III-PKOS İle İlgili Bilgiler

1. Kaç yaşında Polikistik Over Sendromu (PKOS) tanısı konuldu?
2. Ailenizde PKOS tanısı konulmuş biri var mı?
 1. () Evet ise kim olduğunu belirtiniz.....
 2. () Hayır
3. Polikistik over sendromu tanısı için tedavi oldunuz mu?
 1. () Evet
 2. () Hayır

- 4. Cevabınız EVET ise uygulanan tedavi ve kullanılan ilaçlar nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)**
1. () Doğum kontrol ilacı
 2. () Farklı bir hormon ilacı
 3. () Diyet
 4. () Egzersiz
 5. () Ameliyat
 6. () Diğer.....
- 5. PKOS kontrolü için ne sıklıkla hastaneye gidiyorsunuz?**
1. () Ayda bir defa
 2. () 2 ayda bir defa
 3. () 3 ayda bir defa
 4. () 6 ayda bir defa
 5. () Yılda bir defa
 6. () Diğer.....
- 6. Aşağıdaki PKOS belirtilerinden hangilerini yaşıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)**
1. () Adet düzensizliği
 2. () Tüylene
 3. () Şişmanlık
 4. () Yüzde veya vücutta akne-sivilce
 5. () Bölgesel saç dökülmeleri
 6. () Saçlarda yağlanma
 7. () Vücudunuzda cilt renginizden farklı koyu lekeler
 8. () Laboratuvar testlerinde hormon dengesizliği
 9. () İnfertilite
 10. () Depresyon
 11. () Sinirlilik hali
 12. () İnsülin direnci
- 7. Son 6 ayda kilonuzda bir farklılık oldu mu?**
1. () Evet kg arttım / kg azaldım
 2. () Hayır
- 8. PKOS şikâyetiniz olması günlük yaşantınızı etkiliyor mu?**
1. () Evet
 2. () Hayır
- 9. Cevabınız EVET ise ne şekilde etkileniyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)**
1. () Beslenmeme dikkat etme/diyet yapma zorunluluğu
 2. () Kiloma dikkat etme/spor yapma zorunluluğu
 3. () İlaçların yan etkilerinden rahatsız olma
 4. () Kozmetik/sağlık harcamalarımın artması
 5. () Giyim/alışveriş seçeneklerimi kısıtlaması
 6. () Çevremdekilerle ilişkiimi etkilemesi
 7. () Diğer

10. PKOS şikâyetiniz olması ruhsal/duygusal durumunuzu etkiliyor mu?

1. () Evet
2. () Hayır

11. Cevabınız EVET ise ne şekilde etkileniyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. () Kendimi güzel hissetmiyorum
2. () Tüylerimden rahatsızım
3. () Sivilcelерimden rahatsızım
4. () Kilomun fazla olmasından rahatsızım
5. () Saçlarımın çok fazla dökülmesinden rahatsızım
6. () Adet görmediğim için kendimi kadın gibi hissetmiyorum
7. () Düzenli bir şekilde/Her gün ilaç kullanma zorunluluğu beni rahatsız ediyor
8. () Bu hastalık içime kapanmama neden oluyor
9. () Diğer

12. Bazı kadınlarda PKOS şikâyeti endişe yaratabilir. Siz endişe duyuyor musunuz?

1. () Evet
2. () Hayır

13. Cevabınız EVET ise ne/nelerden endişeleniyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. () Çocuk sahibi olamama riski
2. () Cinsel sorunlar yaşama riski
3. () İleride kronik bir hastalığa sahip olabilme riski
4. () Rahim kanseri olma riski
5. () Yumurtalık kanseri olma riski
6. () Diğer

FORM 2-Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği (PKOSYKÖ)

Bu ölçek, kadınlarda Polikistik Over Sendromu'nun (PKOS) yaşam kalitesine etkisini belirlemek için oluşturulmuştur. Formdaki sorular PKOS ve sağlığınızla ilgilidir. Lütfen her ifadeyi okuyunuz ve son 4 hafta içinde nasıl hissettiğinizle ilgili size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Bir ifadenin sizin için geçerli olmadığını düşünüyorsanız, lütfen 'geçerli değil' seçeneğini işaretleyiniz.

Son 4 hafta içinde ne sıklıkta hissettiniz;

	İfade	Genellikle	Sık sık	Bazen	Hiçbir zaman	Geçerli değil
1	Çocuk sahibi olmak için kendinizi baskı altında hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
2	Arkadaşlarınıza veya aile bireylerine karşı aşırı derecede agresif davrandığınız için suçluluk hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
3	PKOS nedeniyle her zamanki bir duruma aşırı tepki veriyor musunuz?	1	2	3	4	5
4	PKOS nedeniyle gerçek bir kadın değilmişsiniz gibi hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
5	PKOS ve depresyon yüzünden bunalmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
6	PKOS hayatınızı etkilediği için depresif hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
7	Yüzünüzdeki kılları diğer insanların görmesinden endişe duyuyor musunuz?	1	2	3	4	5
8	Gebe kalma konusunda endişeleniyor musunuz?	1	2	3	4	5

9	Gebe kalmadaki zorluklar nedeniyle depresif hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
10	PKOS nedeniyle kendinizi daha az kadınsı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
11	Yakın arkadaşlarınıza ve/veya ailenize anlık öfke duyduğunuz oluyor mu?	1	2	3	4	5
12	Sebepsiz yere ağlama isteğiniz oluyor mu?	1	2	3	4	5
13	Yapmak isteyip de PKOS nedeniyle yapamadığınız şeyler oluyor mu?	1	2	3	4	5
14	Depresif hissettiğiniz oluyor mu?	1	2	3	4	5
15	PKOS nedeniyle kendinizi anormal hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
16	Kendinize yardım etmek için ne yapacağınızı bilmiyormuş gibi hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
17	PKOS'u kontrol altında tutmak için ne yapacağınızı bilmiyormuş gibi hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
18	Kendinizden nefret ediyormuş gibi hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
19	PKOS yaşamınızı kontrol ediyormuş gibi hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
20	Dış görünüşünüzden utandığınız oluyor mu?	1	2	3	4	5
21	Fazla kıllarınızdan dolayı kötü hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5

22	Erkek tipi kıllanmanız yüzünden depresif hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
23	Çocuk sahibi olamadığınız için depresif hissettiğiniz oluyor mu?	1	2	3	4	5
24	Fazla kıllarınızdan kurtulmak için çok zaman ve enerji harcamanız gerekiyor mu?	1	2	3	4	5
25	Çocuk sahibi olma mücadelenizde depresif hissettiğiniz oluyor mu?	1	2	3	4	5
26	Yüzünüzdeki kıllar nedeniyle depresif hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
27	PKOS olduğunuz için depresif hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
28	PKOS olmayan kadınları kıskanıyor musunuz?	1	2	3	4	5
29	PKOS olduğunuz için utandığınız oluyor mu?	1	2	3	4	5
30	Yüzünüzdeki kıllar nedeniyle utanç duyuyor musunuz?	1	2	3	4	5
31	Gebe kalamamanızı bir başarısızlık gibi gördüğünüz oluyor mu?	1	2	3	4	5
32	PKOS olmanızın haksızlık olduğunu düşünüyor musunuz?	1	2	3	4	5
33	PKOS ve diğer sorunlarınızla başa çıkmada zorlanıyor musunuz?	1	2	3	4	5
34	Çocuk sahibi olamayacağınızdan korkuyor musunuz?	1	2	3	4	5
35	Katılmak istediğiniz sosyal bir etkinliğe PKOS nedeniyle katılamadığınız oluyor mu?	1	2	3	4	5

FORM 3-Avrupa Sağlık Etki Ölçeği (EUROHIS)

Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun yanıt seçenekleri içinde size en uygun olan seçeneğe ait rakamı işaretleyiniz.

1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
		1	2	3	4	5
2	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
		1	2	3	4	5
3	Günlük yaşamınızı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
		1	2	3	4	5
4	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
		1	2	3	4	5
5	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
		1	2	3	4	5
6	Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
		1	2	3	4	5
7	Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
		1	2	3	4	5
8	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
		1	2	3	4	5

FORM 4-Nottingham Sağlık Profili (NHP)

Aşağıda günlük hayatta karşılaşılabileceğiniz bazı problemler sıralanmıştır. Listeye bakınız ve şu anda sahip olduğunuz problem için **EVET**, olmadığınız problem için **HAYIR** kutucuğunu işaretleyiniz. Lütfen her soruyu cevaplayınız. Emin değilseniz, şu anda en doğru olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz.

BÖLÜM 1		
AĞRI	EVET	HAYIR
1-Merdivenleri inerken ve çıkarken ağrım oluyor.		
2-Ayakta durduğum zaman ağrım oluyor.		
3-Pozisyonumu değiştirirken ağrım oluyor.		
4-Oturduğum zaman ağrım oluyor.		
5-Yürüdüğüm zaman ağrım oluyor.		
6-Geceleri ağrım oluyor.		
7-Dayanılmaz ağrılarım var.		
8-Sürekli ağrılar içindeyim.		
FİZİKSEL AKTİVİTE		
1-Sadece ev içinde yürüyebiliyorum.		
2-Eğilmek benim için çok zor.		
3-Hiç yürüyemiyorum.		
4-Merdiven inip çıkmakta zorlanıyorum.		
5-Bir yere uzanmakta güçlük çekiyorum.		
6-Giyinirken zorlanıyorum.		
7-Uzun süre ayakta duramıyorum.		
8-Sokakta yürümem için yardım gerekiyor.		
DUYGUSAL REAKSİYONLAR		
1-Olaylar beni zorluyor.		
2-Beni neyin neşelendirdiğini bile unuttum.		
3-Kendimi uçurumun kenarında hissediyorum.		
4-Günler zor geçiyor.		
5-Bugünlerde sık sık hiddetleniyorum.		
6-Kendimi kontrol edemeyeceğimi hissediyorum.		
7-Endişelerim gece uyumama engel oluyor.		
8-Hayatın çekilmez olduğunu düşünüyorum.		

9-Uyanınca kendimi depresyonda hissediyorum.		
SOSYAL İZOLASYON		
1-Kendimi yalnız hissediyorum.		
2-İnsanlarla ilişki kurmakta güçlük çekiyorum.		
3-Kendimi hiç kimseye yakın hissetmiyorum.		
4-İnsanlara yük olduğumu düşünüyorum.		
5-İnsanlarla geçinmek güç oluyor.		
ENERJİ		
1-Enerjim kısa sürede tükeniyor.		
2-Her şey çaba harcamamı gerektiriyor.		
3-Her zaman yorgunum.		
UYKU		
1-Uyku ilacı alıyorum.		
2-Sabah erken saatte istemeden uyanıyorum.		
3-Geceleri uykum kaçıyor.		
4-Uyumakta güçlük çekiyorum.		
5-Gece uykum çok kötü.		
BÖLÜM 2		
Sağlık durumunuz nedeniyle aşağıdaki durumlarda problem yaşıyor musunuz?	EVET	HAYIR
1-Çalıştığınız işte		
2-Yemek, temizlik, tamir gibi işlerde		
3-Dışarı çıkmak, arkadaş ziyareti, sinema gibi sosyal faaliyetlerde		
4-Evdeki diğer insanlarla ilişkilerde		
5-Cinsel hayatınızda		
6-Hobi gibi aktiviteleri yaparken		
7-Tatil zamanlarında		

EKLER**EK 1-Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale (PCOSQOL)**

Scale Instructions: This scale has been specifically designed to measure quality of life for women with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). The questions in this scale are concerned with your PCOS, your health and health related issues. Please read and respond to every statement by selecting the option that reflects how you feel the most. There are no right or wrong answers, just choose the answer that shows how you feel best. If you feel a question does not apply to you, please select 'Does not apply'.

During the last four weeks how often have you:

	Item	Usually	Often	Sometimes	Occasionally	Rarely	Not At All	Does Not Apply
1	Felt under pressure to have a child	1	2	3	4	5	6	7
2	Felt guilty for being overly aggressive towards a friend or family member	1	2	3	4	5	6	7
3	Over reacted to a day to day occurrence because of PCOS	1	2	3	4	5	6	7
4	Felt like you weren't a real woman because of your PCOS	1	2	3	4	5	6	7
5	Felt overwhelmed by your PCOS and depression	1	2	3	4	5	6	7
6	Felt depressed about how PCOS has impacted your life	1	2	3	4	5	6	7
7	Been worried about other people seeing your facial hair	1	2	3	4	5	6	7

8	Felt anxious about conceiving a child	1	2	3	4	5	6	7
9	Felt depressed over difficulties conceiving a child	1	2	3	4	5	6	7
10	Felt like less of a woman because of having PCOS	1	2	3	4	5	6	7
11	Had a short temper with your close friends and/or family	1	2	3	4	5	6	7
12	Felt like crying for no reason	1	2	3	4	5	6	7
13	Wanted to do something but haven't because of your PCOS	1	2	3	4	5	6	7
14	Felt depressed	1	2	3	4	5	6	7
15	Felt abnormal because of your PCOS	1	2	3	4	5	6	7
16	Felt like you don't know what to do to help yourself	1	2	3	4	5	6	7
17	Felt like you don't know what to do to control your PCOS	1	2	3	4	5	6	7
18	Felt like you hated yourself	1	2	3	4	5	6	7
19	Felt like your PCOS is in control of your life	1	2	3	4	5	6	7

20	Felt embarrassed about the way you look	1	2	3	4	5	6	7
21	Felt moody because of your excess hair	1	2	3	4	5	6	7
22	Felt depressed because of your hirsutism	1	2	3	4	5	6	7
23	Felt depressed because of your infertility	1	2	3	4	5	6	7
24	Spent a lot of time and energy removing excess hair	1	2	3	4	5	6	7
25	Felt depressed over your struggle to have children	1	2	3	4	5	6	7
26	Felt depressed because of your facial hair	1	2	3	4	5	6	7
27	Felt angry that you have PCOS	1	2	3	4	5	6	7
28	Been envious of women without PCOS	1	2	3	4	5	6	7
29	Felt embarrassed about having PCOS	1	2	3	4	5	6	7
30	Felt embarrassed by your facial hair	1	2	3	4	5	6	7
31	Felt like a failure because of your trouble conceiving	1	2	3	4	5	6	7
32	Felt that it is unfair that you have PCOS	1	2	3	4	5	6	7

33	Struggled to cope with your PCOS and your other condition(s)	1	2	3	4	5	6	7
34	Been scared that you may not have children	1	2	3	4	5	6	7
35	Wanted to take part in a social activity but haven't because of your PCOS	1	2	3	4	5	6	7

Scoring: Summate each item to give a total score. A low score represents that a lower quality of life, a higher score represents a lesser to no impact on quality of life.

Subscale scores (Impact of PCOS, Infertility, Hirsutism, Mood) should be summated to give a total score for the subscale.

Impact of PCOS Items: 4, 6, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 27, 28, 29, 32, 33, 35

Infertility Items: 1, 8, 9, 23, 25, 31, 34

Hirsutism Items: 7, 21, 22, 24, 26, 30

Mood Items: 2, 3, 5, 11, 12, 14

EK 2-Uzman Görüşü Formu

Sayın Hocam,

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans öğrencisiyim. Lisanüstü tez çalışmam kapsamında Prof. Dr. Ergül ASLAN ile beraber Türkçe'ye uyarlamak istediğimiz Williams ve arkadaşları (2018) tarafından geliştirilen PCOSQOL: Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'ni (The Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale) Türkçe'ye uyarlama, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini analiz etme konusunda değerli görüşlerinize gereksinim duymaktayız. Ekte gönderdiğimiz ölçek formunun değerlendirme sütununa değerlendirme seçeneklerinden uygun bulduğunuz numarayı yazmanızı ve ölçek maddeleri ile ilgili önerilerinizi beklemekteyiz.

Değerli önerileriniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Saygılarımla

Gamze BAKIRTAŞ

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

E-posta : gamze-bakirtas@windowslive.com

AÇIKLAMA: Lütfen aşağıda PCOSQOL: Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nde yer alan her bir maddenin anlaşılabilirliği, kültürümüze uygunluğu konusunda 1-4 puan arasında değişen derecelere göre değerlendiriniz. Puanınızı sağ taraftaki sütuna yazınız.

1 puan: Uygun değil

2 puan: Biraz uygun (Maddelerin / ifadelerin uygun şekle getirilmesi gerekir)

3 puan: Oldukça uygun (Uygun, ancak ufak değişiklikler gerekli)

4 puan: Çok uygun (Değişikliğe gerek yok, aynen kalabilir)

PCOSQOL: The Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale / Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği

İFADELER	Usually/ Genellikle Öneriniz:	Often/ Sık sık Öneriniz:	Sometimes/ Bazen Öneriniz:	Occasionally/ Ara sıra Öneriniz:	Rarely/ Nadiren Öneriniz:	Not At All/ Hiç Öneriniz:	Does Not Apply/ Uygun değil Öneriniz:	PUANINIZI BU SÜTUNA YAZINIZ
Felt under pressure to have a child/ Çevirisi: Çocuk sahibi olmak için baskı altında hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt guilty for being overly aggressive towards a friend or family member/ Çevirisi: Bir arkadaşınıza veya aile üyesine aşırı derecede agresif olduğunuz için suçlu hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Over reacted to a day to day occurrnce because of PCOS/ Çevirisi: PKOS yüzünden gündelik bir olaya aşırı tepki vermek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt like you weren't a real woman because of your PCOS/ Çevirisi: PKOS yüzünden gerçek bir kadın değilmişsiniz gibi hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt overwhelmed by your PCOS and depression/ Çevirisi: PKOS ve depresyon yüzünden bunalmış hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Felt depressed about how PCOS has impacted your life/ Çevirisi: PKOS'un hayatınızı nasıl etkilediğiyle ilgili karamsar hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Been worried about other people seeing your facial hair/ Çevirisi: Diğer insanlar yüzünüzdeki kılları görecekt diye endişe duymak Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt anxious about conceiving a child/ Çevirisi: Gebe kalmakla ilgili kaygılı hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Felt depressed over difficulties conceiving a child/ Çevirisi: Gebe kalmanın zorlukları konusunda depresif hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt like less of a woman because of having PCOS/ Çevirisi: PKOS olduğunuz için kendinizi daha az kadınsı hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Had a short temper with your close friends and/or family/ Çevirisi: Yakın arkadaşlarınıza ve/veya ailenize karşı asabi olmak Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Felt like crying for no reason/ Çevirisi: Sebepsiz yere ağlamaklı hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Wanted to do something but haven't because of your PCOS/ Çevirisi: Bir şey yapmak isteyip PKOS yüzünden yapamamak Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt depressed/ Çevirisi: Depresif hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt abnormal because of your PCOS/ Çevirisi: PKOS yüzünden anormal hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Felt like you don't know what to do to help yourself/ Çevirisi: Kendinize yardım etmek için ne yapacağınızı bilmiyormuş gibi hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt like you don't know what to do to control your PCOS/ Çevirisi: PKOS'unuzu kontrol altında tutmak için ne yapacağınızı bilmiyormuş gibi hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt like you hated yourself/ Çevirisi: Kendinizden nefret ediyormuş gibi hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Felt like your PCOS is in control of your life/ Çevirisi: Hayatınız PKOS'un kontrolündeymiş gibi hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt embarrassed about the way you look/ Çevirisi: Görünüştünüzden utandığınızı hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt moody because of your excess hair/ Çevirisi: Fazla kıllarınızdan dolayı karamsar hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Felt depressed because of your hirsutism/ Çevirisi: Erkek tipi kıllanmanız yüzünden bunalmış hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt depressed because of your infertility/ Çevirisi: Kısırlığınız yüzünden depresif hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Spent a lot of time and energy removing excess hair/ Çevirisi: Fazla kıllarınızdan kurtulmak için çok fazla zaman ve enerji harcamak Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Felt depressed over your struggle to have children/ Çevirisi: Çocuk sahibi olma mücadelenizde bunalmış hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt depressed because of your facial hair/ Çevirisi: Yüzünüzdeki kıllar nedeniyle morali bozuk hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt angry that you have PCOS/ Çevirisi: PKOS'unuz olduğu için öfkeli hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Been envious of women without PCOS/ Çevirisi: PKOS olmayan kadınları kıskanmak Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt embarrassed about having PCOS/ Çevirisi: PKOS'unuz olduğu için utanç duymak Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt embarrassed by your facial hair/ Çevirisi: Yüzünüzdeki kılardan utanç duymak Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Felt like a failure because of your trouble concieving/ Çevirisi: Gebe kalma probleminiz yüzünden başarısız bir insan gibi hissetmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Felt that it is unfair that you have PCOS/ Çevirisi: PKOS'a sahip olmanızın adil olmadığını düşünmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Struggled to cope with your PCOS and your other condition(s)/ Çevirisi: PKOS'unuz ve diğer durumlarla başa çıkmak için mücadele etmek Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

Been scared that you may not have children/ Çevirisi: Çocuk sahibi olamayacağınızdan korkmak Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	
Wanted to take part in a social activity but haven't because of your PCOS/ Çevirisi: Sosyal bir etkinliğe katılmayı istemek fakat PKOS'unuz yüzünden katılamamak Öneriniz:	1	2	3	4	5	6	7	

EK 3-Polycystic Ovary Syndrome Quality of Life Scale Kullanım İzni

← RE: PCOSQOL SCALE

From: gamze bakirtaş <gamze-bakirtas@windowslive.com>
 Sent: 24 October 2018 16:14
 To: Sophie Williams <S.Williams3@derby.ac.uk>
 Subject: PCOSQOL SCALE

Dear Mrs. Williams

My name is Gamze. I am a graduate student at Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale School of Nursing, Department of Women's Health and Diseases. My advisor is professor doctor Ergül Aslan. I would like to study the validity of the Turkish version of the PCOSQOL scale under the Master's thesis. I kindly ask your permission to use your scale for my research. Could you send the original likert form of the scale? Thank you in advance for your support.

← RE: PCOSQOL SCALE

From: Sophie Williams <S.Williams3@derby.ac.uk>
 Sent: Thursday, October 25, 2018 10:35:44 AM
 To: gamze bakirtaş
 Subject: RE: PCOSQOL SCALE

Dear Gamze,

Many thanks for your email. I'm happy to provide this to you but I cannot do so until early next week (29th October). Would this work for you?

Best Wishes

Sophie

Dr Sophie Williams
 Academic Lead in Psychology

← RE: PCOSQOL SCALE

① Bu iletiyi 13.11.2018 Sal 16:42 tarihinde ilettiniz



Sophie Williams <S.Williams3@derby.ac.uk>
 8.11.2018 Per 13:02
 Kime: gamze bakirtaş

↩ ↶ → ...

PCOSQOL.pdf
 58 KB

Dear Gamze,

Many thanks for your email. Unfortunately, I have been out of office unwell and have been unable to send these to you. Please find the scale attached.

If you have any questions please don't hesitate to let me know,

I'd also appreciate it if you could keep me up to date with your progress with the study and your findings.

Best Wishes

Dr Sophie Williams

EK 4-Avrupa Sağlık Etki Ölçeği Kullanım İzni

Yanıtla | Sil | Arşivle | Gereksiz | Süpür | Taşı | Kategorilere Ayır | ...

Re: EUROHIS QOL TR kullanım izni hk.

EE Erhan Eser <erhanese@gmail.com>
8.02.2019 Cum 16:20
gamze bakirtaş ✓

Sayın Gamze Bakirtaş,

Eurohis-8 (WHOQOL-8) Türkçe sürümü ile ilgili dosyaları ekte bulacaksınız.
Lütfen ekli kullanım sözleşmesini merkezimize gönderiniz.

Saygılarımızla
WHOQOL Türkiye Merkezi

On Fri, Feb 8, 2019 at 2:01 PM gamze bakirtaş <gamze-bakirtas@windowslive.com> wrote:

Merhaba, ben Gamze BAKIRTAŞ. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Lisansüstü öğrencisiyim, tez aşamasındayım. Tez danışmanım Prof Dr. Ergül ASLAN. "Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Kültürlerarası Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" adlı tez çalışmam kapsamında, paralel form güvenirliği olarak EUROHIS QOL TR ölçeğinin kullanım iznini rica ediyorum. Desteğiniz için şimdiden teşekkür ederim.

EK 5-Nottingham Sağlık Profili Kullanım İzni

Nottingham Sağlık Profili kullanım izni hk.



gamze bakirtaş

12.02.2019 Sal 15:39

Kime: akucuk@medicine.ankara.edu.tr



Merhaba, ben Gamze BAKIRTAŞ. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Lisansüstü öğrencisiyim, tez aşamasındayım. Tez danışmanım Prof Dr. Ergül ASLAN. "Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Kültürlerarası Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" adlı tez çalışmam kapsamında, paralel form güvenilirliği olarak 'Nottingham Sağlık Profili' ölçeğinin kullanım iznini rica ediyorum. Desteğiniz için şimdiden teşekkür ederim.

[Yanıtla](#) | [İlet](#)

FW: [Marketing Mail] Nottingham Sağlık Profili kullanım izni hk.



Ayşe Kucukdeveci <ayse.kucukdeveci@gmail.com>

3.03.2019 Paz 18:02

Kime: gamze-bakirtas@windowslive.com



NHP_TR.pdf
204 KB

NHP_Puanlama.pdf
251 KB

NHP_Turkish_2000_Int J Reha...
4 MB

3 ek (4 MB) Tümünü indir Tümünü OneDrive'a kaydet

Sayın Gamze Bakirtaş,

Akademik amaçlı çalışmalarda NHP ölçeğini ücretsiz olarak kullanabilirsiniz. Firma destekli çalışmalarda, firmaların izin için Galen Research'le yazarak kullanım ücreti ödemeleri gerekiyor. Yapacağınız çalışma akademik amaçlı olduğundan ölçeği ücretsiz kullanabilirsiniz. Ekte ölçeği, puanlama açıklamasını ve refere etmeniz için Türkçe versiyon makalesini yolluyorum. Yapacağınız çalışmanın firma destekli olmadığını teyit etmenizi rica ederim. İyi çalışmalar dilerim.

Ayşe Küçükdeveci

Prof. Dr. Ayşe A. Küçükdeveci
Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı İbni Sina Hastanesi, Kat 4, Samanpazarı, 06100 Ankara
Tel: +90 312 5082850, 5082822
Faks: +90 312 5083935

EK 6-AKADEMİK KURUL İZNİ



EK 7-ETİK KURUL KARARI ve KURUM İZNİ





İÜC Tarih ve Sayı: 17/05/2019-76058



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı :97248701-604.01.02-
 Konu :Tez Çalışması-Gamze BAKIRTAŞ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi :07.03.2019 tarihli ve 38315 sayılı yazınız.

Enstitünüz Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında başladığı yüksek lisans eğitimine Prof. Dr. Ergül ARSLAN danışmanlığında devam eden Gamze BAKIRTAŞ'ın "Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Kültürlerarası Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" başlıklı tez çalışmasını İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nde uygulamasının onaylandığı hakkında; İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 17.05.2019 tarihli, 23789 sayılı yazısı ekinde yer alan adı geçen Fakülte Dekanlığı'nın 13.05.2019 tarihli, 94929 sayılı yazısı ve 08.05.2019 tarihli Fakülte Yönetim Kurulu kararı ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalı
 Prof. Dr. Mehmet BİLGİN
 Rektör V.

EK :
 Yazı (3 sayfa)

Doğrulamak için: <http://dogrulama.istanbulc.edu.tr/enVision.sorgula/belgedogrulama.aspx?V=BE6PEL29V>

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Nuray ÖZYER ATLI Dahili : 19051

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Rektörlüğü, 34320 Avcılar-İstanbul

Tel : 0212 404 03 00 Faks : 0212 404 07 01

Elektronik Ağ : www.istanbulc.edu.tr

Tarih ve Sayı: 17/05/2019-23789



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı :53891476-302.08.01-
 Konu :Gamze BAKIRTAŞ-tez çalışması

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi :11.03.2019 tarihli 97248701-300-22742 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında başladığı yüksek lisans eğitimine Prof. Dr. Ergül ARSLAN danışmanlığında devam eden Gamze BAKIRTAŞ'ın "Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Kültürlerarası Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" başlıklı tez çalışması hakkında, Üniversitemiz İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığından alınan 13.05.2019 tarihli 94929 sayılı yazı ve eki ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-İmzalı
 Prof. Dr. Recep GÜLOĞLU
 Rektör a.
 Rektör Yardımcısı

EK :
 Yazı ve eki (2 sayfa)



Tarih ve Sayı: 13/05/2019-94929



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı**



Sayı :89969066-044-
Konu :Gamze BAKIRTAŞ'ın Tez
Çalışması

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)**

İlgi :14/03/2019 tarihli, 54637 sayılı yazı

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında başladığı yüksek lisans eğitimine Prof. Dr. Ergül ARSLAN'ın danışmanlığında devam eden Gamze BAKIRTAŞ'ın "Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Kültürlerarası Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" konulu tez çalışmasını, Fakültemizde uygulaması ile ilgili 08.05.2019 tarihinde toplanan Fakülte Yönetim Kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-İmza
Prof. Dr. Demirhan DIRAÇOĞLU
Dekan Yardımcısı

EK :
Fakülte Yönetim Kurulu Kararı

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Emel BÖHÜRLER Dahili : 31387

İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı Çapa/Fatih/İSTANBUL
Tel : 0 212 414 21 38/414 20 00-31561 Faks : 0 212 414 21 38 / 635 11 93
e-posta : itf-dekanlik@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : http://istanbultip.istanbul.edu.tr



Tarih ve Sayı: 08/05/2019-92-469



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Yönetim Kurulu Kararı



Toplantı Yeri : Dekanlık
Toplantı Tarihi : 08/05/2019
Toplantı No : 10
Karar No : 14

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında başladığı yüksek lisans eğitimine Prof.Dr.Ergül ARSLAN'ın danışmanlığında devam eden Gamze BAKIRTAŞ'ın "Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Kültürlerarası Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" konulu tez çalışmasını, Fakültemizde uygulamasına oy birliğiyle karar verildi.

Aslı Gibidir
e-İmza
Ekrem AYDIN
Fakülte Sekreteri

EK 8-BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Çalışmanın Adı: Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Kültürlerarası Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Araştırmacı: Gamze BAKIRTAŞ (T.C. Sağlık Bakanlığı Eyüpsultan Devlet Hastanesi)

Danışman: Prof. Dr. Ergül ASLAN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi)

Bu çalışmanın amacı PKOS'lu kadınlarda yaşam kalitesini ölçektir. Araştırmayı kabul ettiğiniz takdirde; öncelikle sizden bireysel özelliklerinizle ilgili bilgileri içeren Tanıtıcı Bilgi Formu'ndaki soruları yanıtlamanız istenecektir. Bu aşamadan sonra Polikistik Over Sendromu Yaşam Kalitesi Ölçeği'ni, Avrupa Sağlık Etki Ölçeği'ni ve Nottingham Sağlık Profili Ölçeği'ni doldurmanız istenecektir. Çalışma sırasında araştırma amacıyla sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir ve yer aldığınız için size her hangi bir ücret ödenmeyecektir.

Araştırmacı Gamze BAKIRTAŞ tarafından İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Jinekoloji Polikliniği'nde bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam bakımımı üstlenen sağlık profesyonelleri ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Araştırmaya katılmama veya katıldığım takdirde yazılı izin vermiş olmama rağmen araştırmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahibim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının bilincindeyim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırmada “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu formun bir kopyası bana verilecektir.

KATILIMCININ;

Adı- Soyadı:

İmzası:

ARAŞTIRMACININ;

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:.....

EK 9-PKOSYKÖ 30 Maddelik Düzenlenmiş Hali

Bu ölçek, kadınlarda Polikistik Over Sendromu'nun (PKOS) yaşam kalitesine etkisini belirlemek için oluşturulmuştur. Formdaki sorular PKOS ve sağlığınızla ilgilidir. Lütfen her ifadeyi okuyunuz ve son 4 hafta içinde nasıl hissettiğinizle ilgili size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Bir ifadenin sizin için geçerli olmadığını düşünüyorsanız, lütfen 'geçerli değil' seçeneğini işaretleyiniz.

Son 4 hafta içinde ne sıklıkta hissettiniz;

	İfade	Genellikle	Sık sık	Bazen	Hiçbir zaman	Geçerli değil
1	Çocuk sahibi olmak için kendinizi baskı altında hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
2	Arkadaşlarınıza veya aile bireylerine karşı aşırı derecede agresif davrandığınız için suçluluk hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
3	PKOS nedeniyle her zamanki bir duruma aşırı tepki veriyor musunuz?	1	2	3	4	5
4	PKOS nedeniyle gerçek bir kadın değilmişsiniz gibi hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
5	PKOS ve depresyon yüzünden bunalmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
6	Yüzünüzdeki kılları diğer insanların görmesinden endişe duyuyor musunuz?	1	2	3	4	5
7	Gebe kalma konusunda endişeleniyor musunuz?	1	2	3	4	5

8	Gebe kalmadaki zorluklar nedeniyle depresif hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
9	PKOS nedeniyle kendinizi daha az kadınsı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
10	Yakın arkadaşlarınıza ve/veya ailenize anlık öfke duyduğunuz oluyor mu?	1	2	3	4	5
11	Sebepsiz yere ağlama isteğiniz oluyor mu?	1	2	3	4	5
12	Yapmak isteyip de PKOS nedeniyle yapamadığınız şeyler oluyor mu?	1	2	3	4	5
13	Depresif hissettiğiniz oluyor mu?	1	2	3	4	5
14	PKOS nedeniyle kendinizi anormal hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
15	PKOS yaşamınızı kontrol ediyormuş gibi hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
16	Dış görünüşünüzden utandığınız oluyor mu?	1	2	3	4	5
17	Fazla kıllarınızdan dolayı kötü hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
18	Erkek tipi kıllanmanız yüzünden depresif hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
19	Çocuk sahibi olamadığınız için depresif hissettiğiniz oluyor mu?	1	2	3	4	5
20	Fazla kıllarınızdan kurtulmak için çok zaman ve enerji harcamanız gerekiyor mu?	1	2	3	4	5
21	Çocuk sahibi olma mücadelenizde depresif hissettiğiniz oluyor mu?	1	2	3	4	5

22	Yüzünüzdeki kıllar nedeniyle depresif hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
23	PKOS olmayan kadınları kıskanıyor musunuz?	1	2	3	4	5
24	PKOS olduğunuz için utandığınız oluyor mu?	1	2	3	4	5
25	Yüzünüzdeki kıllar nedeniyle utanç duyuyor musunuz?	1	2	3	4	5
26	Gebe kalamamanızı bir başarısızlık gibi gördüğünüz oluyor mu?	1	2	3	4	5
27	PKOS olmanızın haksızlık olduğunu düşünüyor musunuz?	1	2	3	4	5
28	PKOS ve diğer sorunlarınızla başa çıkmada zorlanıyor musunuz?	1	2	3	4	5
29	Çocuk sahibi olamayacağınızdan korkuyor musunuz?	1	2	3	4	5
30	Katılmak istediğiniz sosyal bir etkinliğe PKOS nedeniyle katılamadığınız oluyor mu?	1	2	3	4	5

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

POLİKİSTİK OVER SENDROMU YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN KÜLTÜRLERARASI UYARLAMA, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

ORJİNALLİK RAPORU

% **19**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **17**

İNTERNET KAYNAKLARI

% **10**

YAYINLAR

% **9**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

TÜM KAYNAKLARI EŞLEŞTİR (SADECE SEÇİLİ OLAN KAYNAĞI YAZDIR)

%3

★ **paperity.org**

İnternet Kaynağı

Alıntıları çıkart

üzerinde

Eşleşmeleri çıkar

< 5 words

Bibliyografyayı Çıkart

üzerinde

ÖZGEÇMİŞ

