



**T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**POSTMENOPAZAL KADINLARDA POSTÜRÜN DEPRESİF
BULGULAR, VÜCUT İMAJ ALGISI, SEKSÜEL FONKSİYON VE
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Fzt. Esma Hidayet LÜLECİ

**FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Mayıs 2020

BOLU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ata TOPÇUOĞLU*

(Kadın Hastalıkları ve Doğum A. D.,
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)

Prof. Dr. Yeşim BAKAR**

(Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
İzmir Bakırçay Üniversitesi)

Doç. Dr. Eylem TÜTÜN YÜMİN

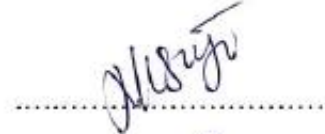
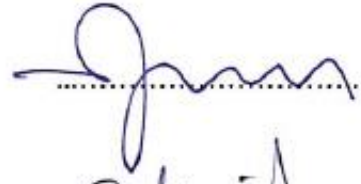
(Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon A. D.,
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)

Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN***

(Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon A. D.,
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Nilay YÜREKDELERŞAHİN

(Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
İzmir Bakırçay Üniversitesi)



Tarih 21/05/2020

Bu tez ile BAİBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Esmâ Hidayet LÜLECİ'nin Yüksek Lisans derecesini onaylamıştır.

Prof. Dr. Osman GÖRÜR

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

*Jüri Başkanı

**Tez Danışmanı

***Ortak Tez Danışmanı



**T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**POSTMENOPAZAL KADINLARDA POSTÜRÜN DEPRESİF
BULGULAR, VÜCUT İMAJ ALGISI, SEKSÜEL FONKSİYON VE
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Fzt. Esmâ Hidayet LÜLECİ

**FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Yeşim BAKAR

Ortak Tez Danışmanı

Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN

Mayıs 2020

BOLU

ÖZET

POSTMENOPOZAL KADINLARDA POSTÜRÜN DEPRESİF BULGULAR, VÜCUT İMAJ ALGISI, SEKSÜEL FONKSİYON VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Bu çalışma postmenopozal kadınlarda postürün depresif bulgular, vücut imaj algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesine etkisini incelemek amacı ile gerçekleştirildi.

Çalışmaya yaş ortalaması 57.21 ± 6.81 yıl olan 56 postmenopozal kadın dahil edildi. Kadınların sosyodemografik özellikleri değerlendirildikten sonra postür ölçümleri PostureScreen Mobile®, spinal postürleri Spinal Mouse® cihazı ile değerlendirildi. Depresif bulguların değerlendirilmesi için Ruhsal Belirti Tarama Listesi, vücut imaj algısı için Vücut Algısı Ölçeği, seksüel fonksiyon için Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ve yaşam kalitesi için Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanıldı.

Postmenopozal kadınlarda spinal postüre göre artmış torakal kifoz açısının, depresif bulguları arttırdığı ve menopoza özgü yaşam kalitesini düşürdüğü bulundu ($p \leq 0.05$). Artmış lumbal lordoz açısının, menopoza özgü yaşam kalitesini artırdığı saptandı ($p \leq 0.05$). Bunun yanında postürde artmış anterior göğüs kafesi translasyonunun, depresif bulguları azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığı tespit edildi ($p \leq 0.05$). Postürün vücut imaj algısı ve seksüel fonksiyon üzerinde bir etkisinin olmadığı da bulundu ($p > 0.05$).

Bu çalışmanın sonucunda postmenopozal kadınlarda postürün depresif bulgular ve yaşam kalitesini etkilediği fakat vücut imaj algısı ve seksüel fonksiyonu etkilemediği sonucuna varılmıştır. Menopozal semptomları değerlendirirken ve tedavi programı oluştururken postüral değerlendirmelerin yapılmasının ve buna yönelik tedbirlerin alınmasının faydalı olacağı düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Postmenopoz, Postür, Depresyon, Vücut İmaj Algısı, Seksüel Fonksiyon, Yaşam Kalitesi,

ABSTRACT

THE EFFECT OF POSTURE ON DEPRESSIVE SYMPTOMS, BODY IMAGE, SEXUAL FUNCTION AND QUALITY OF LIFE IN POSTMENOPAUSAL WOMEN

The aim of this study was to investigate the effect of posture on depressive symptoms, body image, sexual function and quality of life in postmenopausal women.

56 postmenopausal women, whose average age was 57.21 ± 6.81 years were included in the study. After the socio-demographic characteristics of the postmenopausal women were recorded, posture was evaluated with PostureScreen Mobile®, spinal posture with Spinal Mouse® device. Depressive symptoms were assessed with Symptom Distress Check List, body image was assessed with Body-Cathexis Scale, sexual function assessed with Female Sexual Function Index and quality of life was assessed with Menopause Specific Quality of Life Questionnaire.

It was found that according to the spinal posture in postmenopausal women; Increased thoracic kyphosis angle was found to increase depressive symptoms and decrease menopause specific quality of life ($p \leq 0.05$). Increased lumbar lordosis angle increase menopause specific quality of life ($p \leq 0.05$). In addition, it was found that increased anterior rib cage translation in posture was found to decrease depressive symptoms and improve menopause specific quality of life ($p \leq 0.05$). It was also observed that the posture had no effect on body image and sexual function ($p > 0.05$).

As a result of this study, it was concluded that posture affects depressive symptoms and quality of life in postmenopausal women, but does not affect body image and sexual function. It was thought that it would be beneficial to consider the posture factor when evaluating menopausal symptoms and creating a treatment program.

Keywords: Postmenopause, Posture, Depression, Body Image, Sexual Function, Quality of Life

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez danışmanlığımı üstlenen, bu konuda bana yardımcı olan danışman hocam Prof. Dr. Yeşim BAKAR'a teşekkür ederim. Yüksek lisans çalışmam boyunca tecrübesi ve bilgi birikimi ile bana yol gösteren, çalışmamı büyük bir titizlik ve özenle yürütmemi sağlayan, yapıcı ve onarıcı yaklaşımından dolayı danışman hocam Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN'e teşekkür ederim.

Çalışmam kapsamında vakaların alınmasında kliniklerinde bana rahat ve huzurlu bir çalışma ortamı tesis eden Prof. Dr. Mehmet Ata TOPÇUOĞLU'na teşekkür ederim. Klinikte vakaların yönlendirilmesinde bana yardımcı olan klinik personeline ve vakaları değerlendirirken fedakarlık gösterip bana dinlenme odalarını sunan anlayışlı servis çalışanlarına teşekkür ederim.

Teze ait istatistiklerin yapılmasında hızlı, pratik yaklaşımı ve katkılarından dolayı Dr. Öğr. Üyesi Hande ŞENOL'a teşekkür ederim. Spinal Mouse cihazının kullanımını bana öğreten ve bilgisini benimle çekinmeden paylaşan, sorularımı hoşgörü ile cevaplayan Uzm. Fzt. Büşra İNAL'a teşekkür ederim. Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği anket hesaplamasında tecrübesine danıştığım ve tez çalışmasından faydalandığım, sorularımı özenle ve samimiyetle cevaplayan Uzm. Fzt. Muhammet Fatih UYSAL'a teşekkür ederim. Örneklem büyüklüğü hesaplaması, SPSS program kurulumu ve kullanımında beni yönlendirip yardımcı olan, akademik çalışmalar ve tezimle ilgili beni motive eden, akademik duruşuna saygı duyduğum Dr. Öğr. Üyesi Ramazan KURUL'a teşekkür ederim.

Çalışmamın fikir aşamasından yazım aşamasına kadar tüm süreçlerinde bulunan, eleştirel gözle çalışmamı birçok kez okuyan, yazım aşamasında bölüm ve başlıkların düzeltilmesinde büyük bir titizlik ve özen içinde bana fikir veren, adeta kendi çalışması gibi samimi bir gayretle bana destek veren, bunun yanında gerek akademik çalışmalarım gerek hayatımda beni motive eden kıymetli meslektaşım Fzt. Ömer Kürşad KATIRCI'ya çok teşekkür ederim.

Hayatımın her aşamasında maddi ve manevi olarak yanımda olan, benimle birlikte gülüp ağlayan, sevgi ve güvenlerin her zaman hissettiğim, sınırsız desteklerine her daim güvendiğim, bugüne kadar olan başarılarımın yegâne kaynağı olan aileme teşekkür ederim. Çalışmam boyunca sağlam adımlarla ilerleyebilmemi sağlayan, okuma ve üretme heyecanını bana aşılayan kıymetli babam Seyit LÜLECİ'ye; duygu dünyamı şekillendiren, motivasyonum düştüğünde beni tutup kaldıran ve azimle devam etmemi sağlayan kıymetli annem Asuman LÜLECİ'ye, bana her zaman farklı ufuklar açabilen ve fikir dünyamı geliştiren kıymetli ağabeyim Abdurrahman LÜLECİ'ye, enerjisi ve sevecenliği ile beni mutlu eden kıymetli kız kardeşim Feyza Nisa LÜLECİ'ye teşekkürü borç bilirim.



İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar.....	xi
ŞEKİLLER	xiii
FOTOĞRAFLAR	xiv
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	xv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Klimakterik Dönem.....	4
2.1.1. Tanım	4
2.1.2. Evreleme sistemi	5
2.1.3. Klimakterik dönem fizyolojisi ve endokrinolojisi	7
2.1.4. Klimakterik dönem evreleri	10
2.1.4.1. Premenopoz	10
2.1.4.2. Menopoz	11
2.1.4.2.1. Menopoz yaşı	12
2.1.4.2.2. Menopoz yaşını etkileyen faktörler.....	13
2.1.4.2.3. Menopoz tipleri	14
2.1.4.2.4. Menopozal semptomlar	15
2.1.4.2.4.1 Biyolojik semptomlar	15
2.1.4.2.4.1.1. Kısa dönemde ortaya çıkan semptomlar.....	16
a. Vazomotor semptomlar	16
b. Sindirim sistemi problemleri	17

c. Saç ve derideki değişiklikler.....	18
d. Genitoüriner sendrom.....	19
2.1.4.2.4.1.2. Uzun dönemde ortaya çıkan semptomlar	22
a. Kas- iskelet sistemi problemleri	22
b. Kardiyovasküler sistem problemleri.....	24
2.1.4.2.4.2. Psikolojik değişiklikler	25
2.1.4.2.4.3. Sosyal etkiler	26
2.1.4.3. Postmenopoz.....	27
2.1.4.3.1. Postmenopozal kadınlarda depresyon.....	28
2.1.4.3.2. Postmenopozal kadınlarda vücut imaj algısı.....	29
2.1.4.3.3. Postmenopozal kadınlarda seksüel fonksiyon.....	30
2.1.4.3.4. Postmenopozal kadınlarda yaşam kalitesi	31
2.2 Postür	32
2.2.1. Postüral kontrol	33
2.2.2. Statik ve dinamik postür	34
2.2.3. İdeal (Normal- İyi- Standart- Nötral- Doğru) postür	35
2.2.4. Hatalı (Kötü) postür	36
2.2.5. Postüre etki eden faktörler	36
2.2.6. Postürün değerlendirilmesinde esaslar	38
3. GEREÇ ve YÖNTEM	41
3.1. Bireyler.....	41
3.1.1. Bireylerin çalışmaya dahil edilme kriterleri.....	41
3.1.2. Bireylerin çalışmaya dahil edilmeme kriterleri.....	41
3.2. Yöntem.....	43
3.2.1. Değerlendirme parametreleri	43
3.2.1.1. Katılımcı formu- Demografik bilgiler	43
3.2.1.2. Postür değerlendirilmesi	44
PostureScreen Mobile®	44
Spinal Mouse®	47

3.2.1.3. Depresif bulguların değerlendirilmesi	49
3.2.1.4. Vücut imaj algısının değerlendirilmesi	50
3.2.1.5. Seksüel fonksiyonun değerlendirilmesi	51
3.2.1.6. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi	52
3.3. Verilerin Analizi	53
4. BULGULAR	55
4.1. Postmenopozal Kadınlara Ait Tanımlayıcı Bilgilerin İncelenmesi	55
4.2. Spinal Mouse ile Depresif Semptomlar, Vücut İmaj Algısı, Seksüel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesine Ait Veri Korelasyonlarının İncelenmesi	60
4.3. PostureScreen Mobile® ile Depresif Bulgular, Vücut İmaj Algısı, Seksüel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesine Ait Veri korelasyonlarının İncelenmesi	63
4.4. Regresyon Analizlerinin İncelenmesi	65
5. TARTIŞMA	76
5.1. Tanımlayıcı Bilgilerin Değerlendirilmesi	76
5.2. Postürün Değerlendirilmesi	79
5.2.1. Spinal Mouse® sonuçları	80
5.2.2. PostureScreen Mobile® sonuçları	83
5.3. Çalışmanın Limitasyonları	85
5.4. Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkıları	86
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	87
6.1. Sonuçlar	87
6.2. Öneriler	88
7. KAYNAKLAR	89
8. EKLER	98
9. ÖZGEÇMİŞ	111
10. ORJİNALLİK RAPORU	112

TABLÖLAR

Tablo 2.1. Postüre Etki Eden Faktörler.	37
Tablo 3.1. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği puanlaması	52
Tablo 4.1. Postmenopozal kadınların fiziksel özellikleri.	55
Tablo 4.2. Postmenopozal kadınların demografik özellikleri.....	56
Tablo 4.3. Postmenopozal kadınların sağlıkla ilgili tanımlayıcı özellikleri	57
Tablo 4.4. Postmenopozal kadınların jinekolojik özellikleri.....	58
Tablo 4.5. Postmenopozal kadınların depresif bulgular, vücut algısı, seksüel fonksiyonuna ve yaşam kalitesine ait veriler	59
Tablo 4.6. Postmenopozal kadınların Spinal Mouse® ölçüm sonuçları	59
Tablo 4.7. Postmenopozal kadınların PostureScreen Mobile® ölçüm sonuçları	60
Tablo 4.8. Spinal Mouse® ile Depresif Bulgular, Vücut İmaj Algısı, Seksüel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesine Ait Veri Korelasyonu	60
Tablo 4.9. PostureScreen Mobile® ile depresif bulgular, vücut imaj algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesi korelasyonu.....	63
Tablo 4. 10. SCL90 SOM bağımlı değişkeni için regresyon analizi	65
Tablo 4.11. SCL90 SOM çok değişkenli regresyon analizi	66
Tablo 4.12. SCL90 DEP bağımlı değişkeni için regresyon analizi	67
Tablo 4.13. SCL90 DEP çok değişkenli regresyon analizi	67
Tablo 4.14. SCL90 ANK bağımlı değişkeni için regresyon analizi	68
Tablo 4.15. VAÖ bağımlı değişkeni için regresyon analizi	69
Tablo 4.16. VAÖ çok değişkenli regresyon analizi	69
Tablo 4.17. KCIÖ bağımlı değişkeni için regresyon analizi	70
Tablo 4.18. MÖYKÖvazo bağımlı değişkeni için regresyon analizi	71
Tablo 4.19. MÖYKÖvazo çok değişkenli regresyon analizi	71
Tablo 4.20. MÖYKÖpsiko bağımlı değişkeni için regresyon analizi	72

Tablo 4.21. MÖYKÖpsiko çok değişkenli regresyon analizi	73
Tablo 4.22. MÖYKÖfiziksel bağımlı değişkeni için regresyon analizi	74
Tablo 4.23. MÖYKÖfiziksel çok değişkenli regresyon analizi	74
Tablo 4.24. MÖYKÖcinsel bağımlı değişkeni için regresyon analizi	75



ŞEKİLLER

Şekil 2.1. The Stages of Reproductive Aging Workshop +10 staging system (STRAW +10 Evreleme Sistemi).	6
Şekil 2.2. Farklı uluslarda vazomotor semptom sıklığı.	17
Şekil 2.3. Evreleme sistemine göre en yaygın menopozal semptomların prevelansı.	26
Şekil 2.4. Postüral Kontrol Mekanizması.....	34
Şekil 3.1. Akış diyagramı	42
Şekil 3.2. Frontal ve sagittal düzlemde PostureScreen Mobile® Ölçüm Pozisyonları.....	46

FOTOĞRAFLAR

Fotoğraf 3.1. Posture ScreenMobile® değerlendirme sonucu	47
Fotoğraf 3.2. Spinal Mouse® Cihazı.....	48



SİMGELER ve KISALTMALAR

%	: Yüzde
ANK	: Anksiyete
ark.	: Arkadaşları
cm	: Santimetre
DEP	: Depresyon
FMP	: Final Menstrual Period
FSFI	: Female Sexual Function Index
FSH	: Follikül Uyarıcı Hormon
GnRH	: Gonadotropin Salgılatıcı Hormon
IMS	: International Menopause Society
İNCL	: İnklinasyon açısı
KCIÖ	: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği
kg	: Kilogram
KV	: Kardiyovasküler
KVH	: Kardiyovasküler Hastalıklar
LH	: Lüteinizing Hormone- Lüteinleştirici Hormon
LSp	: Lumbal Lordoz Açısı
m	: Metre
MÖYKÖ	: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
MÖYKÖcinsel	: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Cinsel Alan
MÖYKÖfiziksel	: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Fiziksel Alan
MÖYKÖpsiko	: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Psikososyal Alan
MÖYKÖvazo	: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Vazomotor Alan
n	: Birey sayısı
p	: İstatistiksel Yanılma Payı
PSM	: PostureScreen Mobile®
r	: Korelasyon katsayısı
SAC	: Sacral Açı
SCL-90-R	: Symptom Distress Check List
SOM	: Somatizasyon
SS	: Standart Sapma

STRAW	: Stages of Reproductive Aging Workshop
THSp	: Torakal Kifoz açısı
VAÖ	: Vücut Algısı Ölçeği
VIC	: Vicon 3D motion analysis system
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi
VMS	: Vazomotor semptomlar
WHO	: World Health Organisation- Dünya Sağlık Örgütü
X	: Aritmetik Ortalama



1. GİRİŞ

Kadın yaşamı kesin sınırları olmamakla birlikte belirli dönemlere ayrılarak incelenebilir. Her dönemin kendine özgü birtakım özellikleri mevcuttur. Klimakterik dönem de bu evrelerden bir tanesi olup üretkenlik dönemi ile yaşlılık dönemi arasındaki geçiş sürecidir. Fizyolojik olan bu süreç; biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel faktörleri kapsayan kompleks bir geçiş olarak da tanımlanmaktadır (1). Klimakterik dönem; premenopoz, menopoz, perimenopoz ve postmenopozal dönemlerden oluşmaktadır (2). Yumurtalıklardaki folliküler aktivitenin kaybına bağlı olarak menstrüasyonun kalıcı olarak kesilmesi yani menstrüel siklus ardından 1 yıl süre ile siklus görülmemesi ile menopoz ortaya çıkmaktadır, bu olay için belirgin bir biyolojik marker mevcut değildir (3). Türkiye’deki doğal menopoz yaşının 47 (42.8-51.2) yıl olduğu ifade edilmektedir. Ortalama 81 yıl yaşayacağı öngörülen bir kadının yaklaşık 34 yılının yani ömrünün %42’sinin menopoz sonrası dönemde yani postmenopozal dönemde geçeceği çıkarılabilir. Bu durum kadınların menopoz ve onun getirdiği semptomlardan daha fazla etkilendiklerini ve bu semptomlarla daha uzun süre yaşamak durumunda kaldıklarını bize göstermektedir (4). Yaşam boyunca olan pek çok faktörün doğal menopoz yaşında etkili olabileceği düşünülmektedir. Bunlar biyolojik, genetik faktörler olabileceği gibi; erişkinlik döneminde yaşam tarzı, alışkanlıklar ve çevresel faktörler de olabilmektedir. Menopozal geçiş süresinde kısa dönemde; vazomotor semptomlar, sindirim sistemi problemleri, Atrofik semptomlar ve genitoüriner semptomlar gibi sıkıntılar ortaya çıkabilirken uzun dönemde kas-iskelet sistemi problemleri ve kardiyovasküler sistem problemleri görülebilmektedir.

International Menopause Society (IMS)’e göre postmenopoz terimi; indüklenmiş, erken, prematüre veya spontan menopoz olmasına bakılmaksızın son menstrüel siklustan (Final Menstrual Period- FMP) itibaren başlayan süreç olarak tanımlanmaktadır (3). Menopozal geçiş döneminde depresyon seviyesinin oldukça yüksek olduğu fakat erken postmenopoz evresi ile ciddi oranda düştüğü ve geç postmenopozal evre ile birlikte premenopozal dönemde olduğu seviyeye geri döndüğü

gözlemlenmiştir (5). Bir çalışma, vücut imajı memnuniyetsizliğin premenopozal ve postmenopozal dönemler arasında neredeyse özdeş bir seviyeye dönmeden önce perimenopozal dönemde maksimuma ulaştığını göstermiştir. Bu durum menopozal geçiş sürecinin, vücuttaki değişikliklerin toplumda olan güzellik algısı ile daha az bağdaştığı bir zaman diliminde gerçekleştiğini ve bu değişikliklerin geçişin kendisinden ziyade menopozal geçiş tamamlandıktan sonra daha kabul edilebilir olduklarını göstermektedir (6). Cinsellik menopoz sürecinde olan kadınlar için kritik bir konudur çünkü bir kadının cinsel yaşam kalitesi, yaşla birlikte daha az tahmin edilebilir hale gelmektedir ve artan yaş, cinsel disfonksiyon riskini artırmaktadır (7). Günümüzde pek çok kadın sadece uzun yaşamayı değil, aynı zamanda zevk almayı engelleyen, sosyal ilişkilerin ve çalışabilmelerinin önüne geçen her türlü semptom, disabilite ve hastalıktan uzak bir yaşamla ilgilenmektedir. Kadınlar özellikle postmenopozal dönemde fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimlerin yanında, yaşın ilerlemesiyle birlikte osteoporoz veya kardiyovasküler hastalıklar gibi birtakım somatik rahatsızlıklarla da baş etmek durumunda kalmaktadır. Bu semptomlar ne kadar şiddetli olursa yaşam kalitesinin de o ölçüde azalacağı bildirilmektedir (8).

Postür; herhangi bir zamanda, vücudun her bir hareketinde eklemlerin kendisine bitişik segmente ve tüm vücuda göre aldığı pozisyonların bileşimidir. Normal veya ideal postüral dizilimi, vücut destek yapılarının minimum yüklenme ile maksimum fizyolojik ve biyomekanik verimliliğini içermektedir (9). Nötral postürde meydana gelen herhangi bir sapma bozulmuş duruşla ilişkilidir. Postürdeki bazı sapmalar; kozmetik problemlere sebep olabilir, musküler verimliliği olumsuz etkileyebilir, ayrıca bireyleri musküloskeletal patolojilere daha yatkın hale getirebilir (10). Kadınlar kemik yoğunluklarının zirve noktasına 25-30 yaşlarında ulaşırlar. 35 yaşından sonra yıllık olarak kemik kitlelerinin %0.75 ile %1'ini kaybederler. Menopozu takip eden 5 yıl boyunca yıllık kayıp %2 ile %3 oranında artarak devam eder. Östrojen eksikliği ile kemik kitle kaybı arasında sıkı bir ilişki mevcuttur (11). Östrojen kaybının özellikle oldukça bariz ve kalıcı olduğu postmenopozal dönemde kas iskelet sistemi problemleri görülmektedir (12).

Kadınların postmenopozal dönemde tecrübe ettikleri semptomların pek çok faktörden etkilendiği literatür taramamızda tespit edilmiştir. Bu dönemde kemik mineral yoğunluğunun azalmasına bağlı olarak postürdeki değişimler dikkate alındığında; postmenopozal dönemdeki birtakım semptomların postürdeki değişimden etkilenip etkilenmeyeceği sorusunu aklımıza getirmiştir. Literatürde bu sorunun cevabının mevcut olmaması bizi sorularımızın cevabını araştırmak üzere çalışmamızı tasarlamaya ve gerçekleştirmeye motive etmiştir.

Hipotezler:

1. H1: Postmenopozal kadınlarda postüral değişiklikler depresif bulguları etkiler.
H0: Postmenopozal kadınlarda postüral değişiklikler depresif bulguları etkilemez.
2. H1: Postmenopozal kadınlarda postüral değişiklikler vücut imaj algısını etkiler.
H0: Postmenopozal kadınlarda postüral değişiklikler vücut imaj algısını etkilemez.
3. H1: Postmenopozal kadınlarda postüral değişiklikler seksüel fonksiyonu etkiler.
H0: Postmenopozal kadınlarda postüral değişiklikler seksüel fonksiyonu etkilemez.
4. H1: Postmenopozal kadınlarda postüral değişiklikler yaşam kalitesini etkiler.
H0: Postmenopozal kadınlarda postüral değişiklikler yaşam kalitesini etkilemez.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Klimakterik Dönem

2.1.1. Tanım

"Klimakterik" ve "menopoz", yumurtalık fonksiyonlarındaki azalmayla ilgili beklenen klinik süreçleri isimlendirmek için kullanılan iki terimdir. Genel olarak literatürde ve klinikte menopoz terimi daha sık kullanılsa da esasen farklı anlamları karşılamaktadırlar (13). "Klimakterik" kelimesi Latince climactericus, Yunanca klimakterikos "kritik dönem" ve klimakter "merdiven basamağı" kelimelerinden köken almaktadır. 16. yy.'da insan yaşamındaki kritik bir aşamayı; özellikle sağlık, yaşam veya servetle ilgili dikkate değer değişimleri ifade etmek amacıyla kullanılmıştır (14). International Menopause Society (IMS)'e göre klimakterik, yaşlanma evresindeki kadının üretken evreden üretken olmayan evreye geçişini kapsayan dönem olarak tanımlanmaktadır. Bu dönem perimenopozla birlikte ondan önce ve sonraki çok daha uzun bir süreci içermektedir (3). Kadınların yumurtalık fonksiyonlarındaki azalmaya bağlı olarak üreme yeteneklerini süreç içerisinde yitirdikleri klimakterik dönem; premenopoz, menopoz, perimenopoz ve postmenozal dönemlerden oluşmaktadır (2). Buna karşılık 'menopoz' kelimesi Fransızca ménopause, Latince menopausis ve Yunanca men 'ay' ve pausis 'kesilme, durma' kelimelerinin türetilmesinden köken almaktadır (15). 19.yy'da Fransız Hekim Charles Pierre Loui tarafından fizyolojik endometrial yenilenmeyi takiben aylık vajinal kanamanın kesilmesini ifade etmek amacıyla kullanılmıştır (13). IMS'ye göre menopoz, yumurtalıklardaki foliküler aktivitenin kaybı sonucu menstrüasyonun kalıcı olarak kesilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Uluslararası kabule göre doğal menopoz görünürde fizyolojik veya patolojik bir sebep olmaksızın 12 ay art arda menstrüasyon gerçekleşmemesidir (3). Bundan hareketle menopozun spesifik bir durumu karşıladığı, klimakterik dönemin ise menopozdan önce başlayıp bir süre daha devam eden yumurtalık fonksiyonlarındaki kademeli azalmayı içeren uzun bir süreci kapsadığı açık bir şekilde anlaşılmaktadır.

2.1.2. Evreleme sistemi

Kadın yaşamı kesin sınırları olmamakla birlikte belirli dönemlere ayrılarak incelenebilir. Her dönemin ise kendine özgü birtakım özellikleri mevcuttur. Klimakterik dönem de bu evrelerden bir tanesi olup üretkenlik dönemi ile yaşlılık dönemi arasındaki geçiş sürecidir. Fizyolojik olan bu süreç; biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel faktörleri kapsayan kompleks bir geçiş olarak da tanımlanmaktadır (1). Canlılar dünyasında menopoza ve onu kapsayan klimakterik dönemi deneyimleyen tek dişi türün kadın olduğu düşünülmekteydi. Diğer tüm türlerin ise yaşamlarının sonuna kadar üreme kapasitelerini koruduklarına inanılmaktaydı (16). Son yıllarda yapılan çalışmalar ile insanın yanında goriller, katil balinalar ve kısa kanatlı pilot balinalarda da menopozun görüldüğü ortaya konmuştur (17,18).

2001 yılında Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW), kadın yaşamındaki her bir aşamayı tanımlamak için menstrüel ve hormonal kriterler de dahil olmak üzere yumurtalık yaşlanmasını içeren bir evreleme ve terminoloji sistemini önermiştir (19). STRAW evreleme sistemi, reproduktif yaşlanmayı karakterize etmek için yaygın olarak altın standart olarak kabul edilmektedir (2). Buna göre kadınlar ne reproduktif dönemi başlatma (ergenlik) ne de bunu sonlandırmayı (menopoz) belirli bir kronolojik sırada yaparlar. Reproduktif yaşlanma bir olay değil doğuştan başlayan ve sürekli ilerleyen bir süreçtir. Bu sürecin sonu menopoz ile sonlanmaktadır. Kronolojik yaştan reproduktif yaşlanmanın zayıf bir göstergesi olduğunu bilinerek oluşturulmuş olan evreleme sisteminin amacı bu sürecin sonunda kadının hangi noktaya vardığını tespit edebilmektir. Menopoz için oldukça geniş olan yaş aralığı (42-58 yaş) kadınların çok değişken sayıda yumurta sayısına sahip olabileceklerini veya yumurta kaybının büyük ölçüde değişebileceğini göstermektedir. Reproduktif yaşlanmanın semptomları ırk, etnik köken, kültür, coğrafi bölge ve sosyoekonomik duruma göre farklılık göstermektedir (19). 2012’ de revize edilen STRAW +10 Evreleme Sistemi’nde ‘son menstrüel siklus (Final Menstrual Period- FMP)’ referans noktası (sıfır noktası) olarak kabul edilmektedir. Ayrıca her aşamanın yaş aralığı ve süresi değişmektedir. Geliştirilen evreleme sistemi, beş tanesi FMP’ den önce ve 2 tanesi FMP’ den sonra olmak üzere toplam yedi temel aşamadan oluşmaktadır. -5 ile -3 aralığı reproduktif dönemi, -2 ile -1 menopozal geçiş dönemini ve son olarak +1 ile

+2 ise postmenopozal dönemi kapsamaktadır. Güncelleme ile birlikte; geç reproduktif dönem (Evre -3), erken postmenopozal dönem (Evre +1) ve aynı zamanda geç menopozal geçiş dönemi (Evre -1) şeklinde modifikasyonlar ve süreleri ile ilgili eklemeler yapılmıştır (2,19).

	Menarş				FMP (0)						
Evre	-5	-4	-3b	-3a	-2	-1	+1a	+1b	+1c	+2	
Terminoloji	REPRODÜKTİF				MENOPOZAL GEÇİŞ		POSTMENOPOZ				
	Erken	Pik	Geç		Erken	Geç	Erken		Geç		
					Perimenopoz						
Süre	Değişken				Değişken	1-3 years	2 years (1+1)		3-6 years	Kalan ömür	
TEMEL KRİTER											
Menstrüel siklus	Değişkende n düzenliye	Düzenli	Düzenli	Akış/uzunluk ta küçük değişiklikler	Değişken uzunluk, ardışık döngülerin uzunluğu arasında ≥ 7 gün kalıcı fark	≥ 60 gün amenore aralığı					
DESTEKLEYİCİ KRİTER											
Endokrin FSH AMH İnhibin B			Düşük Düşük	Değişken Düşük Düşük	↑Değişken Düşük Düşük	↑ ≥ 25 IU/L**	↑Değişken Düşük Düşük	Stabilize Çok Düşük Çok Düşük			
Antral follikül sayısı			Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Çok Düşük	Çok Düşük			
AYIRICI KARAKTERİSTİKLER											
Semptomlar						Vazomotor Semptomlar muhtemel	Vazomotor Semptomlar çok muhtemel			Ürogenital atrofinin artan semptomları	

* 2-5. siklus günlerinde kan akımı ↑ = yüksek

** Mevcut uluslararası hipofiz standardı baz alınarak tahlillerle yaklaşık beklenen seviye

Şekil 2.1. The Stages of Reproductive Aging Workshop +10 staging system (STRAW +10 Evreleme Sistemi) (2).

40 yaşından sonra yumurtalık fonksiyonlarındaki kademeli azalma vücutta kısa ve uzun vadede birtakım semptomların görülmesine sebep olmaktadır. Bu semptomların bir kısmı geçici iken bir kısmı da kalıcı dejeneratif bozukluklara yol açmaktadır. Menopoz ile birlikte kadınların %80'inin 6 ay ile 20 yıl arasında bu semptomları tecrübe ettikleri tespit edilmiştir (16). Klimakterik dönemin alt evreleri ve bu evrelerde ortaya çıkabilecek semptomların daha etkili bir şekilde analiz edilebilmesi için öncelikle fizyolojik olarak sürecin nasıl geliştiğini incelemek oldukça önemlidir.

2.1.3. Klimakterik dönem fizyolojisi ve endokrinolojisi

Doğumla birlikte yumurtalıklarda her biri birer tane yumurta içeren 2 milyondan daha fazla follikül bulunur. Bununla birlikte bu follikül ve yumurtaların büyük bir kısmı tam olarak gelişemez ve menarş ile yumurtalıklarda yaklaşık 400.000 kadar follikül kalır. Reprodüktif dönem boyunca bu folliküllerin 399.000'den fazlası dejenere olur ("atrezi" olarak adlandırılan bir süreç). Geriye kalan yaklaşık 400 tanesi ise veziküler follikül içinde olgunlaşır ve her ay çeşitli hormonların etkisi altında bir yumurta atılır (ovulasyon).

Her menstrüel siklus ile; beyindeki hipotalamus, Gonadotropin Salgılatıcı Hormon (Gonadotropin-Releasing Factor- GnRH) salgılar, bu da ön hipofiz bezini Follikül Uyarıcı Hormon (Follicle-Stimulating Hormone- FSH) salgılaması için uyarır. FSH östrojen üretecek olan veziküler follikülün gelişmesini destekler. Östrojen ve FSH ovumun olgunlaşmasını ve endometriumun olası gebelik için kalınlaşmasını sağlar. Ovum gelişimini tamamlandığında salgıladığı östrojen seviyesi pik yapar, bu da FSH seviyesinin düşmesine ve ön hipofizden Lüteinleştirici Hormon (Lüteinizing Hormone- LH) salgısının pik yapmasına sebep olur. Bu hormon sayesinde ovulasyon gerçekleşmiş olur. Yumurtadan ayrılmış olan follikül Corpus Luteum olarak adlandırılan bez benzeri bir yapıya dönüşür ve progesteron salgılamaya başlar. Bu hormon, gebe kalındığı takdirde döllenmiş ovumu korumak için endometriumu destekler. Gebeliğin oluşmadığı durumlarda ise östrojen ve progesteron salgısı durur, endometrium yıkıma uğrar ve menstrüasyon süreci ile vajina yoluyla vücuttan uzaklaştırılır (20).

Yapılan çalışmalar inhibin B'nin FSH negatif feedback mekanizması üzerinde etkili olduğunu ve orta folliküler fazda salgılanmasının pik yaptığını tespit etmiştir. Yumurtalıktaki İnhibin B salgısını granüloza hücreleri yapmaktadır. FSH aktivitesine cevap olarak estradiol ve inhibin A'dan önce serum inhibin B seviyesinde artış olmaktadır. İnhibin A da granüloza hücrelerinden salgılanmaktadır ancak geç folliküler fazda pik yapmaktadır. Aynı zamanda progesteron salgısına paralel olarak corpus luteum tarafından da salgılanmaktadır (21).

Menarştan sonra (Evre -5' e giriş) düzenli menstrüel siklusların oluşması birkaç yıl sürer. İlerleyen yıllarda (Evre -4 ve -3) sikluslar her 21 ile 35 gün arasında gerçekleşir. -5 ile -3 evreleri arasında net bir sınır yoktur çünkü üretkenlik yıllar içinde artıp azalabilmektedir. Follikül rezervindeki düşüşe bağlı olarak 30 ile 40'lı yaşlardan sonra doğurganlıkta azalma yaşanmaya başlar. Bu azalma 35 yaşından sonra ivmelenerek devam eder (22).

Geç reproduktif dönem (Evre -3), kadınların menstrüel sikluslarında değişiklikler fark ettikleri ve üretkenlikteki azalmanın başladığı dönemdir. Hormonal parametrelerin menstrüel siklustaki belirgin değişikliklerden önce başladığı ve bu değişimlerin, üretkenliğin değerlendirilmesinde önemli olduğu göz önünde bulundurularak bu dönemin iki alt gruba ayrılması önerilmiştir. Evre -3b'de, menstrüel siklus uzunluğu düzenlidir ve folliküler faz FSH seviyesinde bir değişiklik olmaz. Primordiyal follikül sayısındaki azalma sebebiyle genellikle inhibin B seviyesinde düşüş gözlenir (2,21,23). Evre -3a'da, menstrüel siklusa hafif değişimler, özellikle de daha kısa döngüler görülmeye başlar. Erken folliküler faz (siklusun 2-5. günleri) FSH seviyesindeki artış belirgin hale gelir. FSH seviyesinin artmasının sebebi ise follikül kaybı nedeniyle yumurtalıklarda hassasiyetinin azalmış olmasıdır (24).

Erken menopozal geçiş evresinde (Evre -2), menstrüel siklusa düzensizlikler görülmeye başlar. Ardışık döngülerin uzunluğunda 7 gün veya daha fazla kalıcı bir farkın oluşması bu döneme özgüdür. Kalıcılık, 10 siklus boyunca bu farkın tekrar etmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu geçiş evresi artmış ama değişken de olabilen erken folliküler faz FSH seviyesi, azalmış Anti- Müllerian Hormon (AMH), primordiyal follikül sayısı ve inhibin B ile karakterizedir.

Geç menopozal geçiş evresi (Evre -1), 60 gün veya daha uzun bir süre menstrüasyonun gerçekleşmemesi ile karakterizedir. Ayrıca siklus uzunlukları arasındaki değişkenliğin artması, hormon seviyelerindeki aşırı dalgalanmalar ve ovulasyon olmadan gerçekleşen siklus sayısının artması da bu döneme özgüdür. Bu evrede FSH seviyesi daha da artmaktadır. Reprodüktif yıllarda menstrüel siklusa erken folliküler faz FSH seviyesi 5-10 U/L civarındadır. Bu evrede ise bu değer 25

IU/L üzerinde bile çıkabilmektedir. Bu artıştan inhibin B seviyesindeki azalma sorumlu tutulmaktadır. İnhibin B seviyesinin azalmasının sebebi ise follikül sayısının azalmasıyla birlikte onu üretecek olan granüloza hücrelerinin sayısındaki azalmadır. Bu nedenle inhibin B ile FSH negatif feedback mekanizması bozulmuş olur (25). Ovulasyonun gerçekleşmemesi östrojenin (östradiol ve östron) ovulasyon için gerekli olan LH pikini gerçekleştirecek seviyeye ulaşamadığını göstermektedir. Bu durum her iki hormonun seviyesinde de ciddi azalmaların olduğuna işaretler. Tekrarlı ölçümlerle, normal ovulasyonun göstergelerinden biri olan progesteron konsantrasyonunun giderek azaldığını tespit edilmiştir (5,26). Hormon seviyelerindeki değişimler dikkate alınarak yapılan çalışmalar, bu evrenin 1-3 yıl sürdüğünü ve semptomların, özellikle de vazomotor semptomların, bu evrede ortaya çıkmasının daha muhtemel olduğunu göstermiştir (2).

Son menstrüal siklus (Final Menstrual Period- FMP) ile birlikte FSH seviyesinin, reproduktif dönemdeki folliküler fazda bulunması gerekenden 10-15 kat daha yüksek olduğu ve postmenopozal konsantrasyonunun %50'sine ulaştığı tahmin edilmektedir. Östrojen seviyesi, reproduktif dönemdeki folliküler fazdakinin ancak %50'si kadardır. FMP'den sonraki 2 ile 3 yıl içinde östrojen seviyesinin giderek azaldığı ve %90 veya daha yüksek oranda eksildiği tespit edilmiştir (27).

Erken postmenopoz evre (Evre +1) 3 alt dönemde incelenmektedir ve bunlar +1a,+1b ve +1c şeklindedir. Evre +1a ve +1b'nin her biri birer yıl sürmekte olup FSH ve östrojen seviyelerinin stabilize olduğu zamanda sona ermektedir. Evre +1a, FMP ile başlamaktadır ve 12 ay boyunca menstrüasyonun gerçekleşmediği dönemi kapsamaktadır. *Perimenopozun* sonuna denk gelmektedir. Hala kullanımda olan bu terim Evre -2'nin başlangıcıyla FMP sonrasındaki 12 ayı kapsamaktadır (2). Evre +1b, FSH ve östrojen seviyelerinin hızla değişim gösterdiği sürenin kalan kısmına işaret etmektedir. Evre +1a ve +1b'nin toplam 2 yıl sürdüğü tahmin edilmektedir. Bir önceki evrede olduğu gibi vazomotor semptomların bu dönemde de görülmesi muhtemeldir. Evre +1c, yüksek FSH ve düşük Östrojen seviyelerinin 3-6 yıl boyunca stabil seyrettiği dönemi temsil etmektedir (28,29). Tüm bunlardan hareketle erken postmenopoz evresinin FMP sonrasında 5-8 yıl kadar sürebileceği sonucu çıkarılabilir.

Geç postmenopoz evre (Evre +2), endokrin değişikliklerin daha sınırlı olduğu ve somatik yaşılanmanın ön planda olduğu bir dönemdir. Vajinal kuruluk ve ürogenital atrofi gibi semptomların görülme oranı artar. Somatik yaşılanma ile birlikte kronik hastalıkların ortaya çıkması muhtemeldir (13,30).

2.1.4. Klimakterik dönem evreleri

2.1.4.1. Premenopoz

Premenopoz terimi genellikle menopozdan hemen önceki 1-2 yıla atıfta bulunmak ya da menopoz öncesindeki reproduktif dönemin tamamını vurgulamak amacıyla kullanılmaktadır. IMS, FMP'ye kadar olan reproduktif dönemin tamamını kapsayacak şekilde ikinci kullanım şeklinin daha uygun olacağını ifade etmiştir ve terimin bu anlamda kullanılmasını önermiştir (3). Bundan hareketle bu dönemin ilk kez menstrüasyon görülen zaman ile son menstrüasyon arasındaki tüm evreleri (Evre -5, -4, -3, -2, -1) kapsadığı sonucunu çıkarabiliriz. Bu terim oldukça geniş bir zaman dilimini karşılamaktadır. Reprodüktif dönem, Menopozal geçiş evresi ve perimenopozun büyük bölümünü içine almaktadır. Perimenopoz kavramı, 'menopozla ilgili veya menopoza yakın' gibi anlamlara gelmekte olup Evre -2,-1 ve FMP'den sonraki bir yılı içine alan dönem olarak geçmektedir (19). IMS ise bu dönemi, menopozun hemen öncesi ve ondan sonraki bir yıl şeklinde tanımlamıştır (3).

Kadınlar genelde geç reproduktif döneme kadar menstrüel sikluslarında bir değişiklik fark etmezler. Menopozal geçiş evresiyle birlikte siklusa düzensizlikler ve hormonal değişimler bu dönemin sonuna doğru bazı semptomların hissedilmesine yol açabilirler. Orta yaştaki kadınlar; sıcak basması ve gece terlemesi, depresif ruh hali, uyku bozuklukları, seksüel kaygılar veya problemler, kognitif semptomlar, vajinal kuruluk, üriner inkontinans, somatik veya fiziksel ağrı semptomları bildirmektedirler. Buna karşın bu semptomları yaşamlarının birçok evresinde tecrübe ettikleri için (erkeklerde de olduğu gibi, vajinal semptomlar hariç), semptomların birçoğunun perimenopoza özgü olmayabileceği ifade edilmiştir (31,32).

Geç reproduktif dönem (Evre -3) ile FMS arasında depresif bulgular prevalansının %19 ile %29 arasında değiştiği ifade edilmiştir. Menopozal geçiş evresinde (Evre -2, -1) bu oranın %28- 29 olduğu tahmin edilmektedir (33–35).Yapılan araştırmalar genel olarak yaşla birlikte kadınlarda cinsel istek, ilgi ve aktivitenin azaldığı yönündedir. Bazı çalışmalar menopozal geçiş evresiyle birlikte, seksüel disfonksiyonun %42 oranında görülebileceğini ve bu oranın postmenopozla birlikte %88'e kadar yükselebileceğini ifade etmiştir. (31,36,37). Semptomlarla birlikte semptomların başlama zamanı, şiddeti ve süresi pek çok değişkenden etkilenebilmektedir. Epidemiyolojik çalışmalar semptomları yaşlanma, hormonal değişimler, genetik yapı, sağlık durumu, emosyonel değişimler, stres, psikososyal ve davranışsal durum ve kültürel yapı ile ilişkilendirmektedir (31).

2.1.4.2. Menopoz

International Menopause Society (IMS) doğal menopoz terimini yumurtalıklardaki folliküler aktivitenin kaybına bağlı olarak menstrüasyonun kalıcı olarak kesilmesi şeklinde tanımlamaktadır. Doğal menopozun, belirgin patolojik bir neden olmaksızın ardışık olarak 12 ay boyunca menstrüasyon görülmemesi sonrasında meydana geldiği kabul edilmektedir.

Son menstrüal siklus (Final Menstrual Period- FMP) ardından 1 yıl süre ile siklus görülmemesi ile menopoz ortaya çıkmaktadır, bu olay için belirgin bir biyolojik marker mevcut değildir (3). STRAW +10 Evreleme Sistemi'nde FMP referans noktası (sıfır noktası) ve ondan sonraki Evre +1a dönemi kapsamakta olup perimenopozun da sonuna denk gelmektedir (2,19).

2.1.4.2.1. Menopoz yaşı

Menopoz yaşının kıtalara, ülkelere ve etnik kökene göre değişkenlik gösterdiği ifade edilmiştir. Bunda genetik varyasyonların etkili olabileceği düşünülmektedir (38–40). Bununla birlikte menopoz yaşına etki edebilen pek çok faktör bulunmaktadır (11). Kadınlar için doğal menopoz yaşının 40 ile 60 arasında değişebileceği tespit edilmiştir. 24 ülkeyi içeren 46 çalışmanın incelendiği bir meta- analize göre kadınlarda doğal menopoz yaşı 48.8 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmaya göre uluslar arasında önemli farklılıklar mevcuttur; Afrika’da bu ortalamanın 48.4 (48.1- 48.7) olduğu, Asya’da 48.8 (48.1- 49.4), Latin Amerika’da 47.2 (45.9- 48.6), Türkiye’nin de içinde bulunduğu Orta Doğu’da 47.4 (46.9-47.8), ABD’de 49.1 (48.8- 49.4), Avrupa’da 50.5 (50.0- 51.1) ve Avustralya’da ise 51.3 (49.8- 52.8) yıl olduğu ortaya konmuştur (41). Doğal menopoz yaşının beklenenden daha erken olmasının; azalmış meme kanseri (42) ve yumurtalık kanseri (43) riskiyle ilişkili olduğu, bunun aksine artmış kardiyovasküler hastalık (44), ateroskleroz (45), stroke (46) ve osteoporoz (47) riskiyle de bağlantılı olduğu ifade edilmektedir. Genel olarak tüm nedenlere bağlı ölüm oranının doğal menopoz yaşının artmasıyla %2 oranında azaldığı söylenmektedir (48).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), "Hayat Tabloları, 2016-2018" verilerinde göre, Türkiye geneli için doğuştan itibaren beklenen yaşam süresi toplamda 78,3 yıldır. Erkeklerde bu süre 75,6 yıl iken kadınlarda ise 81,0 yıl şeklindedir. Genel olarak kadınlar erkeklerden daha uzun süre yaşamakta olup, bu farkı 5,4 yıl kadardır (49). Türkiye’deki doğal menopoz yaşının 47 (42.8- 51.2) yıl olduğu ifade edilmektedir (4). Ortalama 81 yıl yaşayacağı öngörülen bir kadının yaklaşık 34 yılının yani ömrünün %42’sinin menopoz sonrası dönemde yani postmenopozal dönemde geçeceği çıkarılabilir. Bu durum kadınların menopoz ve onun getirdiği semptomlardan daha fazla etkilendiklerini ve bu semptomlarla daha uzun süre yaşamak durumunda kaldıklarını bize göstermektedir.

2.1.4.2.2. Menopoz yaşını etkileyen faktörler

Erken veya geç menopozla ilişkili faktörleri belirlemek oldukça önemlidir çünkü menopozun ortaya çıktığı yaş ile kardiyovasküler hastalık veya osteoporoz gibi bazı kronik hastalıkların ortaya çıkması ilişkilendirilmektedir. Yaşam boyunca olan pek çok faktörün doğal menopoz yaşında etkili olabileceği düşünülmektedir. Gözlemsel çalışmalardan elde edilen verilere göre kadınların doğal menopoz yaşı ile biyolojik faktörlerin (genetik, beslenme, reproduktif geçmiş) ilişkili olduğu bildirilmiştir. Genetik faktörlere göre kadınların menopoz yaşı ile annelerinininki arasında doğrudan ilişki mevcuttur (50). Epidemiyolojik çalışmalar postnatal beslenmenin de önemli olabileceğini ifade etmektedir. Medical Research Council' ın yaptığı bir çalışmaya göre anne sütü ile beslenenlerin daha geç menopoza girdiği, ayrıca doğum ağırlığının değil fakat 2 yaşında düşük ağırlığa sahip olanların daha erken menopoza girdikleri ifade edilmiştir. Yaşamlarının erken döneminde ebeveyn boşanmasına şahit olan kadınların ise daha erken yaşta menopoza girmeye meyilleri olduklarını gösteren bulgular da mevcuttur (51). Erken menarşın (11 yaş veya daha küçük), erken menopoz riskini %80 artırdığını, hiç doğum yapmamış kadınlar da ise bu riskin iki katına çıktığı ifade edilmektedir. Hem erken menarş hem de hiç doğum yapmamış kadınların, geç menarş ve iki veya daha fazla çocuk sahibi olanlara göre 2-5 kat daha erken menopoza girdikleri rapor edilmiştir (52). İlk evlilik yaşının ve ilk hamilelik yaşının menopoz yaşını etkilediğini ifade eden çalışmalar mevcuttur. Uzun süre emziren, son hamilelik yaşı geç olan ve oral kontraseptif kullanan kadınların daha geç menopoza girdiklerini ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (4,11,53).

Erişkinlik dönemindeki yaşam tarzı ve çevresel faktörlerin menopoz yaşını etkilediği bilinmektedir. Ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerde menopoz yaşının daha az gelişmiş ülkelere göre daha yüksek olduğu bilinmektedir. Diğer bir etken ise coğrafi ve iklimsel faktörler olarak geçmektedir. Etnik köken ve ırkın hormon düzeylerinde farklılığa sebep olarak menopoz yaşına etki ettiği düşünülmektedir (40). Vücut Kitle İndeksi (VKİ)'ne göre obez ve zayıf olan kadınların daha erken menopoza girdikleri düşünülmektedir (11). Ayrıca eğitim ve meslek gibi sosyoekonomik statüsü yüksek olanların ve sigara kullanmayanların daha geç menopoza girdikleri tespit edilmiştir.

Son olarak yaşam tarzı ve alışkanlıkların da menopoza yaşını etkileyebilecek olası sebeplerden olabileceği düşünülmektedir (4).

2.1.4.2.3. Menopoz tipleri

Benzer semptomlara sebep olması ve genel olarak ‘menopoz’ ortak terimi kullanılmasına rağmen menstrüasyon sonlanmasının tek bir yolu yoktur. Menstrüasyon esasen farklı nedenlerle, farklı şekillerde, yaşamın farklı dönemlerinde ve sağlıkla ilgili farklı risk faktörlerine bağlı olarak kesilebilmektedir.

Spontan- Doğal Menopoz: Sıklıkla doğal menopoz ifadesini karşılamak amacıyla kullanılmaktadır. FMP sonrasında 12 ay boyunca üst üste menstrüel siklusun gerçekleşmemesiyle ortaya çıktığı önceki bölümlerde ifade edilmişti.

Prematüre ve Erken menopoz: Orta yaşta kadınlar menstrüel sikluslar, cerrahi durumlar haricinde de beklenen yaş aralığının dışında kesilebilmektedir. 45 yaşından önce menopoza girilmesi ‘Erken Menopoz’ olarak adlandırılırken, 40 yaşından önce gerçekleşmesi de ‘Prematüre Menopoz’ şeklinde tanımlanmaktadır. Her iki tipin de görülme sıklığı sırasıyla %5 ve %1-2 olarak tahmin edilmektedir. Erken menopozun progresyonu tipik olarak doğal menopoz basamaklarıyla benzerlik göstermektedir.

İndüklenmiş menopoz: Ooforektomi veya bilateral salpingo-ooforektomi yoluyla yumurtalıkların çıkarılması ya da kemoterapi veya radyasyon nedeniyle yumurtalıkların tamamen işlevini kaybetmesi ile oluşan menopoz tipidir. Dolaşımdaki östrojen ve progesteron seviyeleri cerrahiden sonraki 24 saat içerisinde önemli ölçüde düşerken, FSH ve LH seviyeleri artar. Bu da indüklenmiş menopozu olan kadınların büyük bir kısmının doğal menopozlu kadınlara göre semptomları daha şiddetli hissetmelerinde sebep olmaktadır (48,49).

2.1.4.2.4. Menopozal semptomlar

Sosyoekonomik durum, yapılan iş, vücut kitle indeksi (VKİ), histerektomi veya ooforektomi geçirmiş olma, egzersiz, sigara içme ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ile klasik menopoz semptomları arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur (54). Menopozal geçiş evresiyle birlikte ortaya çıkan semptomların kategorize edilmesinde çeşitli yöntemler ortaya konulmuştur. İnsanın biyopsikososyal bir varlık olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu süreçte ortaya çıkan değişimler kabaca üç ana grupta toplanabilir:

1. Biyolojik semptomlar
2. Psikolojik değişiklikler
3. Sosyal etkiler

2.1.4.2.4.1 Biyolojik semptomlar

2.1.4.2.4.1.1. Kısa dönemde ortaya çıkan semptomlar

- a. Vazomotor semptomlar
- b. Sindirim sistemi problemleri
- c. Atrofik semptomlar- Saç ve derideki değişiklikler
- d. Genitoüriner sendrom

2.1.4.2.4.1.2. Uzun dönemde ortaya çıkan semptomlar,

- a. Kas- iskelet sistemi problemleri
- b. Kardiyovasküler sistem problemleri

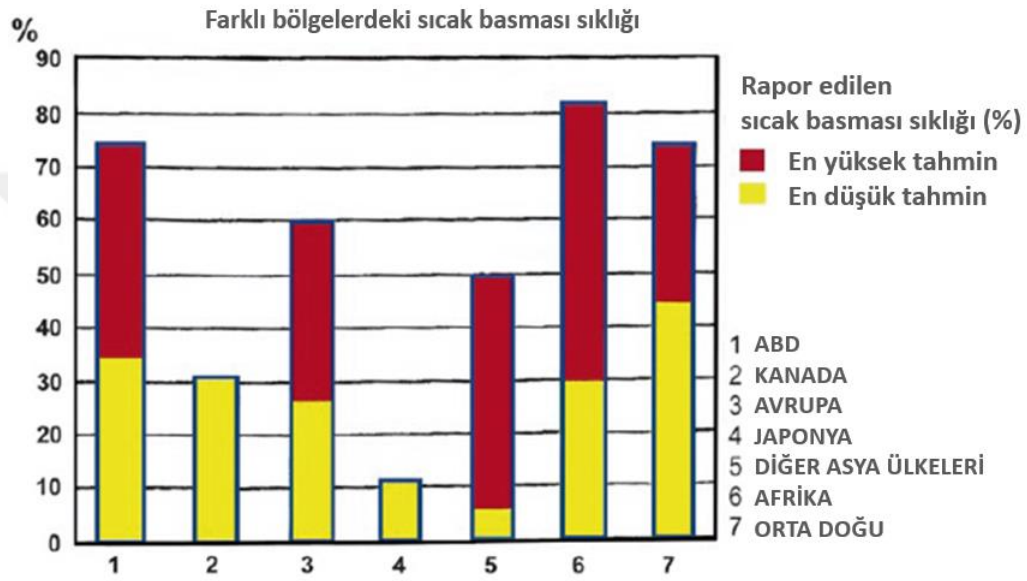
2.1.4.2.4.1.1. Kısa dönemde ortaya çıkan semptomlar

a. Vazomotor semptomlar

Sıcak basması, yüz kızarması, gece terlemesi ve daha az sıklıkla üşümeyi de içine alan vazomotor semptomlar (VMS); en sık yakınılan menopoz bulguları arasında geçmektedir. Sıcak basması genel olarak yüz, boyun ve göğüste bir anda başlayan sıcaklık hissinin terleme ile vücudun diğer kısımlarına yayılması ile karakterizedir. Gece terlemesi ise yoğun sıcak basmaları olarak kabul edilmekle birlikte etiyolojilerinin klasik sıcak basmalardan farklı olup olmadığı hala araştırılmalıdır (55).

VMS günün veya gecenin herhangi bir saatinde gerçekleşebilirler. Kendiliğinden olabileceği gibi ortam sıcaklığındaki değişim, utanma, stres, herhangi bir sıcak içecek, alkol veya kafein gibi genel durumlar tarafından tetiklenebilir. Beslenme, sigara, sosyo-ekonomik faktörler ve egzersizin de vazomotor semptomların sıklığı ve şiddeti üzerinde etkili olabilecekleri söylenmektedir. VMS süresinin araştırıldığı bir çalışmaya göre; kadınların yarısından fazlası FMS sonrası 4,5 yıl ve menopozal geçiş süresince 7 yıldan fazla VMS semptomlarını yaşayabilmektedirler (56). VMS süresinin menopozal geçiş evresine bağlı olarak değişebildiği ifade edilmektedir. VMS'yi ilk perimenopozal dönemde yaşayan kadınların, bu rahatsız edici semptomlardan en uzun süre etkilendikleri (10 yıl veya daha fazla) buna karşılık, menopoz sonrasında ilk kez semptom yaşayan kadınların ise en kısa 3-4 yıl kadar VMS'den etkilendikleri bildirilmiştir (55). Sıcak basmaların ileri yaşlara kadar devam ettiği de olmaktadır. Kadınların %25'i 65 yaşında dahi sıcak basmasından muzdarip olduklarını bildirmişlerdir. Bu durumun 85-90 yaşlarına kadar sürebileceği ifade edilmektedir (57). Başka bir araştırmaya göre postmenopozal dönemdeki kadınların sıcak basmaları %4,3 ile %73,7 arasında değişmektedir. Ayrıca, gece terlemelerinin oranı da %11,4- 63,2 arasında değiştiği bildirilmiştir (58).

Etnik köken, ırk, kültür ve coğrafyanın da vazomotor semptomlar üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Batı ülkelerinde sıcak basmalarının %88' e kadar ulaşabileceği, fakat aynı zamanda Japonya'da olduğu gibi %9,5 oranında gözlemlenebileceği tespit edilmiştir. Ek olarak aynı kültürdeki kadınlarda değişen oranlarda VMS tecrübe ettikleri bildirilmiştir. Şekil 2.2. bazı bölgelerde en yüksek ve en düşük VMS semptomlarını göstermektedir (8,59,60).



Şekil 2.2. Farklı uluslarda vazomotor semptom sıklığı (8).

Baş dönmesi, baş ağrısı, çarpıntı, nefes darlığı, bulantı, kulak çınlaması, el-ayaklarda uyuşma ve göz önünde uçuşmalar da bu dönemde karşılaşılabilen vazomotor semptomlar arasında geçmektedir (61).

b. Sindirim sistemi problemleri

Beyinden, gastrointestinal sistemden ve adipoz dokudan başlayan birçok sinyal yolu iştahın kontrol edilmesinde etkilidir. Menopozun, iştahın kontrol edilmesini sağlayan bu yollarda bir düzensizliğe sebep olduğu inanılmaktadır. Nitekim menopoz dönemi, artmış abdominal adipoz doku kökenli kilo alma ile karakterizedir.

Pek çok hormon iştahın ve sindirimin düzenlenmesinde etkilidir. Adipoz doku, özellikle abdominal adipoz doku adokinler olarak adlandırılan leptin, resistin ve

adiponektin hormonlarını üretirler. Leptin ve resistin hormonları metabolik sendromla ilişkilidir. Leptin iştahı kontrol eder ve düşük leptin seviyesi obezite ile ilişkilidir. Resistinin üretildiği yerlerden biri de adipositlerdir ve artmış resistin seviyesi; insülin direnci, artmış inflamatuvar markerlar ve Tip 2 diyabet ile ilişkilidir. Bununla birlikte, adiponektin hormonu insülin duyarlılığını artırır ve obezite ile ters orantılıdır.

Reprodüktif dönem boyunca yumurtalıklar tarafından üretilen güçlü bir östrojen olan östradioldeki azalmanın, menopoza sonrası iştah uyarılmasına neden olduğu tahmin edilmektedir. Östradiol leptin ile birlikte tokluk hissini sağlar. Bununla birlikte menopoza sonrasında azalan östrojen seviyesi obezite, artmış leptin ve resistin seviyeleri ile ilişkili bulunmuştur.

Yapılan çalışmalar östrojenin (özellikle östradiol), gastrik mobilitayı azalttığını ve gastrik asit sekresyonunu azalttığını bildirmektedir. Bununla birlikte tüm sindirim sistemi kontraksiyonlarını azalttığı da bildirilmiştir. Bu hormonun azalmasıyla birlikte artmış gastrik sekresyon gastroözofagial reflü veya dispepsi gibi durumların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (62).

c. Saç ve derideki değişiklikler

Dermis ve epidermis tabakasında yoğun miktarda östrojen ve görece daha az sayıda progesteron reseptörleri bulunmaktadır. Östrojen reseptörlerinin yoğunluğu genital bölge, yüz ve alt ekstremitelerde en fazladır. Menopoz sürecindeki östrojen seviyesindeki düşüş, epidermal hücresel aktiviteyi azaltır ve lipid sentezini değiştirerek kserozise (ciltte kuruluğa) sebep olur. Bununla birlikte; deri kollajen içeriğindeki düşüş, kronolojik yaştan ziyade menopoz yaşı ile ilişkilendirilmektedir. Kollajen sentezindeki azalma; daha az elastikiyete sahip ince bir ciltle birlikte ince kırışıklıklar, yüzde sarkma, kolay kırılan tırnaklar ve cildin geç iyileşmesi gibi gözle görülür değişikliklere neden olmaktadır.

Progesteron seviyesindeki azalmanın; androjenlerin yağ bezleri ve kıl folikülleri üzerindeki etkisini arttırdığı bilinmektedir. Androjenlerin ise mevcut kıl tipini değiştirebilme ihtimali vardır; villüs tüylerini terminal kıllara dönüştürebilmekte

veya kıl köklerinin minyatürleşmesine neden olabilmektedir. Aktif büyüme fazının azalmasıyla birlikte kafa derisi kıl köklerinin villus tüylerine gerilemesi, menopoz sonrasında saç dökülmesine (alopesi) yol açmaktadır. Ek olarak aksillar ve pubik kıllar seyrekleşebilmektedir. Buna karşılık; yüz, karın ve göğüs bölgesinde kalın tüylerin çıkması eğilimi artmaktadır (63).

d. Genitoüriner sendrom

Menopozda genitoüriner sendrom, östrojen seviyesindeki azalmaya bağlı olarak vulva, vajina ve alt üriner sistemde meydana gelen fiziksel değişimle birlikte görülen semptom ve bulguları tarif etmek için kullanılan bir terimdir. Bu terim sadece genital semptomları (kuruluk, yanma, tahriş) ve seksüel semptomları (azalmış lubrikasyon, rahatsızlık veya ağrı, bozulmuş fonksiyon) değil, aynı zamanda üriner semptomları (inkontinans, dizüri, tekrarlı idrar yolu enfeksiyonu) da kapsamaktadır (11)

Genitoüriner Sendrom kavramı yerine önceden ‘Vulvovajinal atrofi’ veya ‘atrofik vajinit’ terimleri kullanılmaktaydı. Vulvovajinal atrofi ifadesinde; menopoz sonrasında vulva ve vajinanın görünümüne eşlik eden semptomlar belirtilmeden açıklama yapılmıştır. Atrofik vajinit ise enflamasyon veya enfeksiyona ait durumu ifade etmektedir. Her iki terimde de atrofi kelimeleri negatif bir çağrışım yapmakta ve ikisi de alt üriner sistem semptomlarını karşılamamaktadır. Bu nedenle 2014 yılında International Society for the Study of Women’s Sexual Health (ISSWSH) ve The North American Menopause Society (NAMS) yeni bir terim gereksinimini tartışmıştır. Bunun sonucunda oluşturulan bu yeni terimde; anatomik olarak genital ve üriner sistem organlarının her ikisini de etkileyen bir sorun olması nedeniyle “ürogenital” veya “genitoüriner” ifadesinin yer alması gerektiği belirtilmiştir. Sorunu tanımlayan ifade olarak, bir araya geldiklerinde tek bir olgu olarak kendini gösteren ve semptom ve bulgular bütünü anlamına gelen “Sendrom” ifadesi seçilmiştir (11,64,65).

Vulva, vajina, üretra ve mesane trigonumunda çok sayıda östrojen reseptörü bulunmaktadır. Östrojen burada kollejen içeriğini koruyarak kalınlık ve elastikiyetin sağlanmasına yardımcı olur. Bu bölgelerde epitel yüzeyinin nemli kalmasını ve

vajinaya optimal kan akışını sağlamaktadır. Menopozla birlikte bu dokularda birtakım değişiklikler meydana gelir. Kollajan ve elastin içeriği azalır, epitel inceler, düz kas hücrelerinin görünüm ve fonksiyonu değişir, konnektif doku yoğunluğu artar ve kan damarlarının miktarı azalır. Genitoüriner sendrom premenopozal kadınların yaklaşık %15’inde ve postmenopozal kadınların ise %40-54’ünde kendini göstermektedir.

Vulva: Pubis kılları azalır, vulva derisi inceler ve parlak bir görünüm kazanır. Cilt altı yağ dokusundaki azalmaya bağlı olarak labium majör ve minörlerde atrofi gözlenir. Kollajen miktarındaki düşüşle elastikiyette azalma meydana gelir. Bu bölgenin kaşıntısı ile birlikte gözlenen distrofiler menopozal kadınlarda en sık karşılaşılan semptomlardan biridir. Klitoris, vajinal giriş ve eksternal üretral açıklıktaki atrofiler ile birlikte vulva, travma ve enfeksiyona bağlı ağrıların daha sık gözlemlendiği bir bölge haline gelmektedir.

Vajina: Kollajen ve elastin içeriği azalır, konnektif doku yoğunluğu artar, düz kas hücrelerinin görünüm ve fonksiyonu değişir, epiteli inceler ve bu bölgeye olan kan akışı azalır. Atrofi ile birlikte epitel yüzeyinin incelmesi vajinal florada değişikliğe sebep olur. Sağlıklı bir florada vajinal bölgeyi kolonize eden ve dengeli vajinal ekosistemi oluşturan mikroorganizmalar bulunmaktadır ve bunların tümüne ‘Mikrobiyota’ adı verilmektedir. Mikrobiyotadaki en baskın bakteriler Lactobacillus türleridir. Bu bakteriler vajinal pH’ın 3,5-4,5 arasında kalmasını sağlar. Vajinadaki bu asidik ortam, idrar yolu enfeksiyonları ve vajinite karşı doğal koruma sağlayarak patojenik bakteri ve enfeksiyonların oluşumunu önler. Östrojen miktarının azalmasıyla Lactobacillus miktarı azalır ve vajinal pH alkali hale gelerek 5 ve üstüne çıkmaktadır. Artmış pH sağlıklı vajina florasını bozarak bu bölgenin vajinal enfeksiyon, inflamasyon ve idrar yolları enfeksiyonlarına açık hale getirmektedir (66).

Dolaşımdaki östrojen miktarının azalması; ürogenital vaskülarizasyonu önemli ölçüde bozar bu da dokunun atrofik hale gelmesine yol açar ve sonuç olarak vajina kısılar ve daralır. Ayrıca mukozal atrofi nedeniyle lubrikasyon azalır ve vajinal kuruluk meydana gelir. Vajinal doku kuvvetindeki, elastikiyetindeki azalma ve artmış hassasiyet; cinsel aktivite sırasında epitel hasarına, cinsel birleşme sonrasında ise

vajinal ağrı, yanma, kılcal çatlaklar, irritasyon ve kanamalara sebep olabilmektedir. Disparoni (ağrılı cinsel ilişki), menopozal dönem ve postmenopozal dönemde en sık yakınılan semptomlar arasında geçmektedir (11).

Yapılan bir çalışmada menopozal dönemdeki kadınların %28,2 vajinal kuruluk yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu çalışmada vajinal kuruluğun; postmenopozal dönemde olmak, eğitim seviyesi, sosyal destek, sağlık durumu, sıcak basmaları, azalmış cinsel istek ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (54). Başka bir çalışmada, geç menopozal geçiş dönemindeki kadınların %21'inin, postmenopozal kadınların %47'sinin vajinal kuruluk semptomlarından muzdarip oldukları tespit edilmiştir (31). Genitoüriner semptomlar ile cinsellik arasındaki ilişki oldukça komplekstir çünkü fizyolojik ve psikolojik faktörler, partnerler arası iletişim ve sosyokültürel etkilerin tamamı cinsel fonksiyonu etkileyebilmektedir (65).

Serviks: Servikal bezlerdeki atrofi sonucunda bu bölgedeki sekresyon ve lubrikasyon azalmaktadır. Serviks çapı, uzunluğu azalır ve doku atrofiye uğrar.

Uterus: Çocukluk döneminde 1/2 olan korpus/serviks oranı, erişkinlik döneminde 2/1'e ulaşır ve postmenopozal dönemde 1/1'e iner. Uterusun toplam ağırlığı ise 100 gramdan, 50–60 gram olur ve yaşlılıkta 25–30 grama kadar düşebilmektedir. Ayrıca endometrium ve myometrium tabakalarında atrofi gözlenir. Endometrium damarlarında sklerotik değişimler meydana gelir, kan akımı azalır ve enfeksiyon riski artar. Menopoz sonrası uterus kalınlığı 1 mm'ye kadar düşebilmektedir ve bazen atrofiye bağlı kanamalar da gözlenebilmektedir (64).

Üretral sistem: Mesane trigonumu ve üretrada bulunan östrojen reseptörlerinin mesane geriliminin hissedilmesinde duysal eşiği artırdığı düşünülmektedir. Östrojen miktarının azalmasıyla birlikte bu eşik düşer, bu da üretral kapanma basıncı ve ıkınma kaçak noktası basıncını (Valsalva leak-point pressure) bozarak ani sıkışma hissine (urgency) sebep olur. Yapılan çalışmalar postmenopozal kadınlardaki östrojen eksikliğinin konnektif dokuyu bozduğunu ve üretral sfinkterlerde disfonksiyona neden olarak stres üriner inkontinansa sebep olduğunu gösterilmiştir. Genitoüriner sendrom

kaynaklı inkontinansın postmenopozal kadınlarda tekrarlı idrar yolları enfeksiyonlarının temel nedeni olduğu da ifade edilmektedir.

Mesane ve üretrada meydana gelen atrofiler üriner inkontinansa neden olmaktadır. Bununla birlikte üretral açıklık fiziksel tahriş ve travmalara karşı daha açık hale gelir. Postmenopozal kadınların %20'sinin urge inkontinans ve yaklaşık %50'sinin de stres inkontinans yaşadıkları ifade edilmektedir (66).

2.1.4.2.4.1.2. Uzun dönemde ortaya çıkan semptomlar

a. Kas- iskelet sistemi problemleri

Ağrı ve östrojen arasındaki ilişkiye göre; kadınlar erkeklere göre 2-6 kat daha fazla ağrı prevalansına sahiptirler. Filogenetik olarak östrojen, primitif yaşamda 500 milyon yıl önce ortaya çıkan ilk hormon olarak öngörülmektedir. Homeostatik sistemlerde rol olarak bedensel bütünlüğe katkıda bulunduğu ve hücre içi sinyalleri düzenleyip motor cevaplarla hasar oluşumunu önlediği düşünülmektedir. Güncel çalışmalar da kondrosit ve sinovitlerde östrojen reseptörü bulunduğunu tespit etmişlerdir (11).

Orta yaştaki kadınlarda kas ve eklem ağrılarında yüksek insidans mevcuttur. Bu insidans, azalmış östrojenin kas ve eklem ağrısı patogenezinde etkili olabileceğini düşündürmüştür. Östrojenin rolünün ağrı yollarının modülasyonu ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Batı ülkelerinin aksine Güney Amerika, Hindistan ve Asya ülkelerinin bazılarında kas- iskelet sistemi ağrıları menopozal dönemin baskın semptomu olabilmektedir. Latin Amerika'da menopozal dönemde olan 300 kadının %77'sinin muskuloskeletal ağrı yaşadığı bildirilmiştir. Japonya'da ise kas-iskelet sistemi ağrılarının vazomotor semptomlardan önce ortaya çıktığı ifade edilmiştir (8).

Eklemler, ekstremiteler ve beldeki yaygın kronik ağrılar genelde azalmış kas kuvveti ile ilişkilendirilmektedir. Menopozal dönemdeki muskuloskeletal ağrı ve bel ağrısı osteoartrit değil, östrojen eksikliğinin bir sonucu olarak görülmektedir. Bununla birlikte kadınlarda salgılanan östrojen ile osteoartrit riski arasında net bir ilişki

mevcuttur. Osteoartrit insidans ve prevalansı orta yaşlı kadınlarda, erkeklere göre daha fazladır. Ayrıca artrit, postmenopozal kadınlarda premenopozal kadınlarda olduğundan daha progresif ve semptomatik olma ihtimali ifade edilmektedir (8).

Osteoporoz

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) osteoporozu; düşük kemik kitlesi ve kemik dokusunun mikro mimarisindeki bozulma ile karakterize, artmış kemik kırılabilirliği ve kırığa yatkınlık ile sonuçlanan sistemik bir iskelet hastalığı olarak tanımlamıştır. Kemik kırılabilirliği yaşlılarda en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Menopozdan sonraki yaşam dönemine denk gelen 50-80 yaş aralığında kemik kırılabilirliği kaynaklı kırıklarının %36'sı 65 yaşın altında gözlenmektedir. Bu nedenle osteoporotik kırıkların önlenmesi menopoz alanında çalışan uzmanların temel hedeflerinden biri olmalıdır. Gelişmiş ülkelerde 50 yaşındaki bir kadının herhangi bir osteoporotik kırık geçirme riski %52,3 iken bu kırığın dört ana bölgeden (omurga, femur boynu, el bileği, humerus distal uç) birinden olma ihtimali %40 olarak tespit edilmiştir. Avrupa'da kadınlar üzerinde, radyolojik kriterlerle tanımlanan vertebra kırıkları %12 olarak tespit edilmiştir ve bu kırıkların sıklıkla tekrarlandığı bildirilmiştir. El bileği kırıklarının ise genelde 65 yaş üstünde daha sıklıkla yaşandığı ifade edilmektedir. Dünya genelinde yıllık kalça kırıklarının insidansı 1,7 milyondur. Bu kırıkların %90'ı 50 yaşın üzerindeki kişilerde görülür. Bu kırıkları ciddi disabilite ve yüksek mortalite ile ilişkilidir. Kalça kırığı geçiren kadınlar, yaşları için beklenenden %10-20 daha yüksek mortalite riskine sahiptirler çünkü bu tarz kırıkların iyileşmesi oldukça yavaştır (8).

Yaş ile birlikte cinsiyet de osteoporoz için bir risk faktörü oluşturmaktadır. 50 yaşın üstündeki her üç kadından biri ve buna karşılık her beş erkekten biri osteoporotik kırık yaşamaktadır. Bu da kadınların daha kırılabilir olduklarını göstermektedir. Bu durumun sebebi kadınların daha ince bir kemik yapısına sahip olması olabileceği gibi menopoz ile birlikte dolaşımdaki östrojen miktarının azalmasına bağlanmaktadır. Nitekim, östrojen seviyesindeki azalma ile kemik kitlesindeki kayıp arasında sıkı bir ilişki gözlenmektedir. Klinik çalışmalar östrojenin sadece kadınlarda değil, erkeklerde de kemik metabolizmasının temel düzenleyicisi olduğunu doğrulamaktadır. Östrojenin

bu noktadaki önemli etkisi kemik yıkımını (rezorbsiyon) sınırlandırmasıdır. Bu durum, erken menopozal geçiş dönemi ile birlikte tespit edilen ve postmenopozal dönemde birlikte artarak devam eden östrojen kaybı ile birlikte kemik kitlesindeki total kayıp ile örtüşmektedir. Bu azalmanın etkisi kadınlarda hem kanda hem de idrarda %79-97'ye varan oranlarda kemik rezorpsiyonunun biyokimyasal belirteçlerinin açık bir şekilde artmasıyla doğrulanmaktadır. Östrojenin diğer bir etkisi de temel düzenleyici hücreler olan osteositler üzerinden doğrudan etki ederek kemik yeniden şekillenmesini (remodeling) limitlemesi ve osteoblastların apoptozunu azaltarak ve ömürlerini uzatmasıdır (11).

b. Kardiyovasküler sistem problemleri

Kardiyovasküler Hastalıklar (KVH) dünyada ölüm sebepleri arasında birinci sırada yer almaktadır. KVH kaynaklı morbidite ve mortalite oranlarının erkeklerde kadınlardan daha yüksek olduğu belgelenmiştir; ancak cinsiyetten kaynaklanan bu fark menopozdan sonra düşmektedir. Bu durum kadın cinsiyet hormonlarının ve yaşlanmanın rolünü akla getirmektedir. Kadınlarda da KVH riskinin yaşlanma ile birlikte artması, menopozun cinsiyete özgü hastalıktan korunma ayrıcalığının kaybolmasına neden olduğunu düşündürmektedir.

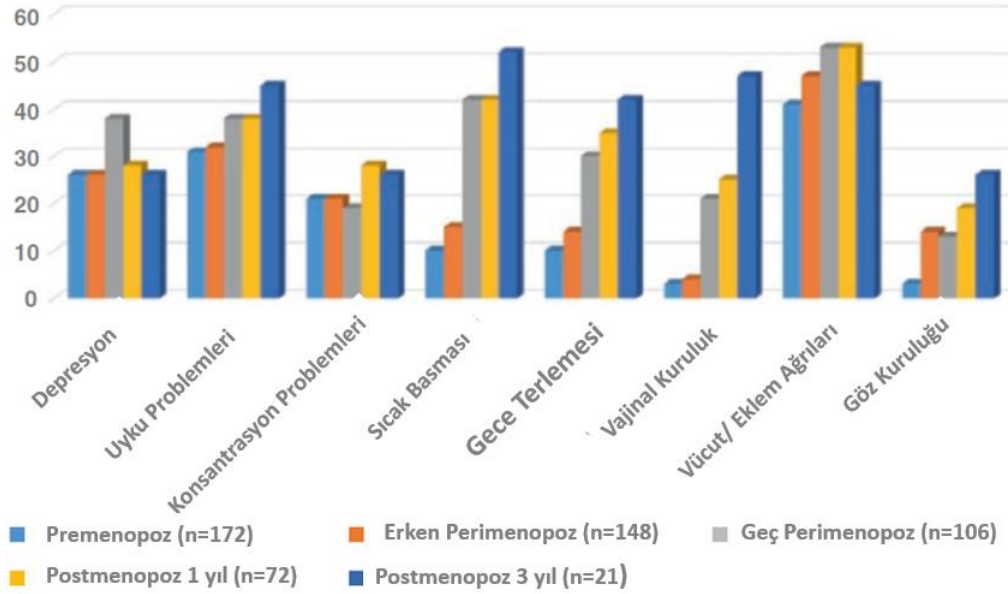
Östrojen ve diğer cinsiyet hormonları; kan basıncı, kan dolaşımı, vazodilatasyon, vazokonstriksiyon, ateroskleroz, vasküler inflamasyon ve remodeling gibi bazı temel kardiyovasküler fonksiyonları düzenler. Üretilen östrojen, KV sistem üzerindeki bu etkilerini doğrudan damarlar veya dolaylı olarak KV risk faktörlerinin modülasyonu yoluyla aracılık edebilmektedir. Östrojen, vasküler hücre büyümesini ve göçünü düzenleyerek damarlar üzerinde koruyucu bir etki yaratır. Ayrıca serum lipit konsantrasyonu, koagülan ve trombolitik sistem gibi kardiyovasküler riske etkisi olabilecek sistemik etkileri de mevcuttur. Menopoz bu koruyucu etkilerin bozulmasına neden olmaktadır. Yapılan çalışmalar östrojenin, kardiyak kasılma, kontraktıl rezervi, repolarizasyon ve aritmilere duyarlılığı değiştirebilen iyon kanallarının aktivite düzeyini ve taşıyıcılığını değiştirebileceğini göstermektedir.

Menopoz sonrasında östrojen seviyesindeki düşüş, LDL ve trigliserit seviyesinde artışla, HDL seviyesinde düşüşle ilişkilidir. Vasküler endotel fonksiyonunun bozulması ve lipit seviyelerindeki değişimler ateroskleroz oluşumunu tetikleyebilmektedir. Ayrıca postmenopozal kadınlarda insüline direnç oluşturacak şekilde insülin duyarlılığında düzenli bir azalma vardır. Postmenopozal kadınların hipertansiyon insidansında da artış mevcuttur fakat bu durumun menopozdan mı kaynaklı ya da yaşlanma kaynaklı mı olduğunu ayırt etmek oldukça zordur (8).

2.1.4.2.4.2. Psikolojik değişiklikler

Beypinde bulunan reseptörler (özellikle prefrontal korteks ve hipokampusta) aracılığıyla östrojen; antidepresanlar gibi serotonin ve noradrenalin metabolizmasını modüle ederek ruh hali, mental fonksiyon ve kognisyonu etkiler. Genel olarak hafıza ile ilgili yakınmalar 50 yaşın üstündeki bireylerde en sık görülen şikayettir fakat menopozal dönemdeki kadını bu durum çok daha fazla etkiler, mental ve kognitif işleyişe zarar verir. Sadece bellek değil (sözel bellek, çalışma belleği) aynı zamanda işlem hızı, kognitif performans, konsantrasyon kaybı ve öğrenme sürecinde aksaklıklar yaşanabilmektedir. Bunun yanında östrojen eksikliği mental değişikliklere yol açabilmektedir. Bu değişiklikler; sinirlilik, agresiflik, iritabiliti ve endişeli olmaktan değişken ruh hali, anksiyete (iç huzursuzluk, panik hissi) ve depresif ruh haline (keyifsizlik, üzgün hissetme, ağlama isteği, cinsel isteksizlik, ani ruh hali değişimleri) kadar ilerleyebilmektedir. Kadınlar tüm yaşamları boyunca erkeklerden iki kat daha fazla depresyondan muzdarip olmaktadır. Genel olarak majör depresyon riski kadınlarda erkeklerden yaklaşık 1,5- 3 kat daha yüksektir. Özellikle daha hassas olan kadınlarda menopozal geçiş süreci, depresif bozukluğu tetikleyebilmektedir. Depresif ruh hali ve anksiyete insidansı erken menopoza giren kadınlarda artmaktadır. Menopozal geçiş sürecini daha uzun sürede tamamlayan kadınlar da daha kısa sürede atlatınlara göre daha yüksek depresyon riski altındadırlar. Bununla birlikte kadınların neredeyse yarısının menopozal geçiş sürecinde anksiyete ve stres semptomları yaşadıkları belirtilmektedir. Bununla birlikte şiddetli depresyon ve anksiyete semptomlarının demans için risk faktörü olduğu ve yeni başlayan demansın göstergesi de olabileceği söylenmektedir (8).

Yapılan alışmalar, orta veya şiddetli vazomotor semptomlardan muzdarip kadınların anksiyete ve depresyon gibi belirtileri daha sık yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Geceleri sık sık sıcak basması ve terlemesiyle uyanan menopoş süresindeki kadınların kronik uykusuzluktan yakındıkları ve bu durumun da mental semptomlarla ilişkili olduğu bilinmektedir. Menopozal geçiş sürecinde kadınların %38'inin uyku problemi yaşadığı bildirilmektedir. Bu durum, performansta genel bir azalma, konsantrasyon kaybı, giderek artan unutkanlık, fiziksel ve mental yorgunluk ile birlikte kendini gösterebilmektedir. Tedavi edilmemesi durumunda mental değişiklikler hem iş yerinde hem de evde problemlere sebep olur ve bu da sosyal izolasyonla sonuçlanabilir (8). şekil 2.3'de menopozal geçiş sürecinde kadınların son iki hafta içinde deneyimledikleri bir kısım semptomlar yüzdelikler şeklinde gösterilmiştir (5).



şekil 2.3. Evreleme sistemine göre en yaygın menopozal semptomların prevelansı (5).

2.1.4.2.4.3. Sosyal etkiler

Menopozda kültürel farklılıklar; menopozun toplumda ne ifade ettiğini ve menopoza karşı olan tutumu kapsamaktadır. Bununla kastedilen menopozun tıbbi bir durum veya doğal bir fenomen olarak ne ölçüde algılandığı ve orta yaşın toplumda olumlu veya olumsuz sosyal değişimleri ve / veya değerleri temsil edip etmediğidir.

Etnik yapı, toplumun yaşlıya ve kadına verdiği değer, kadının rolü, cinsellik, kadının yaşam felsefesi, kadının ve toplumun menopoza yüklediği anlam gibi kültürel özellikler menopoz dönemi özellikle vazomotor semptomlar gibi semptomların farklı oranlarda ve şiddetlerde gözlenmesine sebep olabilmektedir. Yapılan çalışmalar, Asyalı kadınların menopozu diğer kadınlara göre daha olumlu olarak algıladıkları, bu dönemi daha sorunsuz ve rahat geçirdiklerini gözlemlemiştir. Menopozal dönemi Asyalı kadınlara göre daha olumsuz yaşayan Avrupalı kadınların, bu dönemi yaşlılığın bir göstergesi, cinsel yaşamın, güç ve güzelliğin kaybı olarak algıladıkları belirlenmiştir. Türk kadınlar ise menopozal dönemi hem Asyalı hem de geneli Müslüman olan ülkelerin kadınlarından daha olumsuz algılamaktadırlar ve menopozal yakınmaları daha sık yaşamaktadırlar. Yine pek çok kültürde olduğu gibi menopoz Türk kültüründe doğurganlığın kaybıyla eş anlamlı tutulmaktadır (67).

Pek çok çalışmada genel olarak menopoza karşı tutumun olumsuzdan ziyade daha olumlu veya nötr olduğu bulunmuştur. 12 çalışmanın dahil edildiği bir derlemedeki üç çalışmada; duygu durum puanları düşük olan kadınların daha olumsuz bir tutum içerisinde oldukları tespit edilmiştir. Aynı zamanda olumsuz tutumların daha fazla menopoz semptomuna yol açtığını gösterilmiştir. Daha yüksek eğitim seviyesine ve güçlü sosyal desteğe sahip kadınların menopoza karşı daha olumlu bir tutum sergilediklerini gösteren bulgular da mevcuttur. İlginç bir şekilde olumlu tutumları olan kişilerin olumlu tutumları olan eşlere sahip olma eğiliminde olduğunu, ancak kadınların tutumunun erkeklere göre çok daha olumlu olduğunu tespit edilmiştir. Genel olarak genç ve perimenopozal dönemde olan kadınların menopoza karşı daha olumsuz bir tutum içerisinde oldukları fakat bu durumun menopozal geçiş dönemi deneyimledikten sonra daha olumlu bir tutumla sonuçlandığını desteklemektedir (68)

2.1.4.3. Postmenopoz

International Menopause Society (IMS)'e göre postmenopoz terimi; indüklenmiş, erken, prematüre veya spontan menopoz olmasına bakılmaksızın son menstrüal siklustan itibaren başlayan süreç olarak tanımlanmaktadır (3). STRAW +10 evreleme sisteminde ise *Erken Postmenopoz Evre +1* (+1a, +1b, +1c) ve *Geç Postmenopoz Evre +2* dönemlerini kapsamaktadır (2). Burada ilginç olan bir nokta

mevcuttur; STRAW +10 evreleme sistemine göre *menopoz* teriminin için FMP referans noktası (sıfır noktası) ve ondan sonraki Evre +1a dönemini kapsadığı, perimenopozun da Evre -2'nin başlangıcıyla FMP sonrasındaki 12 ayı içerdiği yani Evre +1a'ya kadar devam ettiği önceki bölümlerde ifade edilmişti. Dolayısıyla Evre +1a, her üç tanımın (menopoz, perimenopoz, postmenopoz) da kesiştiği ortak kümenin süreci olarak karşımıza çıkmaktadır. Kadın yaşamını kesin çizgilerle ayırmanın doğru olmadığı göz önünde bulundurularak FMP sonrası 12 ay menstrüel siklus görmemenin (Evre +1a) önemli ve üzerinde durulması gereken bir zaman dilimi olduğu sonucuna varılabilmektedir.

Evre +1c ve Evre +2 dönemlerinde hormon seviyeleri stabil seyreder ve daha çok somatik yaşlanma ile birlikte kronik hastalıkların çıkması muhtemel olur. Musküloskeletal problemler, kardiyovasküler hastalıklar ve genitoüriner atrofi gibi sorunların daha sık gözlemlendiği bir süreç devam eder. 75 yaşındaki bir kadında GnRH seviyesi %30 oranında azalmış ve aynı şekilde hipofizin GnRH duyarlılığı da %30 oranında azalmıştır (11).

2.1.4.3.1. Postmenopozal kadınlarda depresyon

Duygu durum bozukluklarının etiyolojisi cinsiyete özgü, genetik, hormonal, psikolojik ve çevresel faktörlerin kompleks etkileşimi sonucu çok yönlüdür. Genetik arka plandaki farklılıkların, stresli bir yaşamı olan bireylerde depresyon gelişimini kolaylaştırdığı ve henüz net olarak bilinmeyen bir mekanizma ile erkekleri ve kadınları farklı şekillerde etkileyebileceği bilinmektedir. Kadınlarda özellikle premenstrüel sendrom, daha önce depresyon geçirmiş olmak, doğum sonrası depresyon, erken menopoz, sıcak basmalarının yaşanmış olması menopozal geçiş sürecinde depresyon için bir ekstra risk oluşturmakta ve kadınları daha kırılgan yapabilmektedir. Bununla birlikte hormonal dalgalanmalarla ilgili olarak; sıcak basmalarıyla menopozal geçiş sürecindeki beyindeki termoregülatör sistemi etkilediği gibi ruh hali ile ilgili merkezleri de etkilemektedir. Bunun sebebi ise östrojenin beyin bazı bölgelerinde seratonin reseptörlerinin yoğunluğunu artırmasıdır. Her ne kadar perimenopozal dönemde kadınlardaki depresyon seviyelerinde ciddi anlamda bir artış yaşansa da ilerleyen yaş ile birlikte ve hormon seviyelerindeki dalgalanmaların durulmasıyla

postmenopozal döneme geçiş ile birlikte depresyon seviyelerinde azalma olduğu gösterilmiştir (69). Bir başka çalışmada menopozal geçiş döneminde depresyon seviyesinin oldukça yüksek olduğu fakat erken postmenopoz evresi (Evre +1b) ile ciddi oranda düştüğü ve geç postmenopozal evre (Evre +2) ile birlikte premenopozal dönemde olduğu seviyeye geri döndüğü gözlemlenmiştir (5).

2.1.4.3.2. Postmenopozal kadınlarda vücut imaj algısı

Vücut İmajı (Beden İmajı), kişinin kendi bedeniyle ilgili algı, düşünce, inanç, duygu, davranış ve kendine karşı tutumunu kapsayan çok yönlü bir kavramdır. Literatürde vücut imajı ile ilgili çalışmalar daha çok ergenler ve genç yetişkinler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Buna karşın daha az çalışma menopozal geçiş sürecinde vücut görüntüsünün değişimine odaklanmaktadır. Yaş grubu fark etmeksizin vücut imaj algısı, benlik saygısı ve özgüveni önemli ölçüde etkileyebilmektedir.

Amerika bir grup orta yaşlı kadın üzerinde bir çalışmada, vücut imaj algıları kötü olan veya kendilerini 'çekici' bulmayan kadınların depresif semptom puanları çok daha yüksekti. Bu nedenle kadınların menopozal geçiş sürecinde kendi vücutları hakkındaki algılarını dikkate almak sağlık profesyonellerinin bu geçiş sürecindeki etkili destekleri için önemli bir nokta olabilir (70). Menopozal geçiş ile vücut imajı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma; genç ve yaşlı kadınların benzer oranda vücut memnuniyetsizliğine sahip olduklarını fakat genç kadınların zayıf olma çabalarının daha fazla olduğu ve vücut imajı üzerinde daha fazla toplumsal baskı hissettikleri ortaya konulmuştur (71). Polonyalı kadınlar üzerinde yapılan başka bir çalışmada, bireyler ne kadar fazla sayıda menopozal semptom yaşarsa vücut saygılarının da o oranda kötüleştiği gösterilmiştir (72). Bir başka çalışma, vücut imajı memnuniyetsizliğinin premenopozal ve postmenopozal dönemler arasında neredeyse özdeş bir seviyeye dönmeden önce perimenopozal dönemde maksimuma ulaştığını göstermiştir. Bu durum menopozal geçiş sürecinin, vücuttaki değişikliklerin toplumda olan güzellik algısı ile daha az bağdaştığı bir zaman diliminde gerçekleştiğini ve bu değişikliklerin geçişin kendisinden ziyade menopozal geçiş tamamlandıktan sonra daha kabul edilebilir olduklarını göstermektedir (6).

Depresif semptomlarla ilgili olarak; postmenopozal popülasyonda depresif semptom puanının daha yüksek olduğunu ifade eden çalışmalar mevcuttur. Bununla birlikte, daha düşük vücut imajına sahip orta yaşlı kadınların daha yüksek seviyelerde depresif semptom yaşadığını ifade eden çalışmalar da vardır fakat bu sonuçla uyuşmayan çalışmalar da bulunmaktadır. Ayrıca daha iyi bir vücut imajına sahip olmanın cinsel fonksiyonu olumlu etkilediği söylenmektedir (6).

2.1.4.3.3. Postmenopozal kadınlarda seksüel fonksiyon

Cinsel sağlık sadece hastalık, disfonksiyon veya herhangi bir engelin olmaması değil; cinsellikle ilgili fiziksel, duygusal, mental ve sosyal anlamda iyi hissetme şeklinde tanımlanmaktadır. Bireylerin cinsel sağlığı; cinsellik ve cinsel ilişkiye karşı pozitif ve saygılı bir tutum içinde olmalarını; ayrıca zevkli, güvenli olan, zorlama, ayrımcılık ve şiddet içermeyen olası cinsel deneyime karşı açık olmalarını gerektirir.

Cinsellik menopoz sürecinde olan kadınlar için kritik bir konudur çünkü menopozal geçiş süreci boyunca cinsel fonksiyonda değişiklikler bildirilmektedir. Pek çok biyolojik, psikolojik ve sosyal faktör kadının cinsel sağlığı ile ilişkilidir. Bu nedenle bu geçiş sürecinde cinsel cevap döngüsü olumsuz etkilenerek arzu, uyarılma, orgazm ve tatminde belirgin değişiklikler meydana gelebilmektedir. Menopozal geçiş sürecinin kendisi azalmış cinsel istek ve cinsel ilişki sırasındaki ağrı ile ilişkilidir. Doğal olarak azalmış cinsel istek postmenopozal kadınlarda azalmış cinsel tatminle doğrudan bağlantılıdır. Orgazm sıklığı, muhtemel cinsel aktivitenin sıklığına bağlı olarak yaşla birlikte azalır fakat yaşa bağlı olarak orgazma ulaşmada güçlük olduğuna dair net bir bulgu yoktur. Bununla birlikte 60 yaşın üzerindeki kadınlarda orgazm sırasında muhtemel uterus kasılmalarından kaynaklanan şiddetli kramp ağrılarının olduğunu bildiren çalışmalar da bulunmaktadır. Bir kadının cinsel yaşam kalitesi, özellikle yaşlı kadınlarda yaşla birlikte daha az tahmin edilebilir hale gelmektedir ve artan yaş, cinsel disfonksiyon riskini artırmaktadır (7).

FMP'den yaklaşık 8 yıl sonra olan geç postmenopoz evresi (Evre +2), reproduktif sistemden ziyade daha çok somatik değişimlerle karakterize bir dönemdir. 65-74 yaşları arasındaki Amerikalı kadınların 2/3'si cinselliğin hayatın önemli bir

parçası olarak gördüklerini ve ilişkileri sürdürmede tatmin edici cinselliğin gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte neredeyse 3/4'ü yaşla birlikte cinsel yeteneğin azaldığını eklemektedir (73). Yaş aralığının 64-77 olduğu bir takip çalışmasında kadınların yaklaşık %50'si cinsel olarak aktiftir. Bu durumun en önemli belirleyicisi olarak bir partnerin olması ve depresyon geçmişinin bulunmaması gösterilmiştir (74). 50 ile 74 yaş arasındaki 94.000 postmenopozal kadın üzerinde yapılan bir çalışmada, bireylerin %52'si geçen yıl içinde bir partnerle cinsel olarak aktif olduklarını bildirmişlerdir. Bir başka derlemeye göre 70-79 yaş arası evli kadınların %22'sinin hala bir cinsel ilişkiye sahip oldukları tespit edilmiştir (65).

2.1.4.3.4. Postmenopozal kadınlarda yaşam kalitesi

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation- WHO) yaşam kalitesini; bireyin içinde bulunduğu kültür ve değer sistemleri, hedefler, standartlar ve endişeleri kapsamında hayattaki konumu ile ilgili subjektif algısı şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanım 6 temel alanı içermektedir; fiziksel sağlık, psikolojik durum, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevresel etkenler ve inançlar (40). Günümüzde pek çok kadın sadece uzun yaşamayı değil, aynı zamanda zevk almayı engelleyen, sosyal ilişkilerin ve çalışabilmelerinin önüne geçen her türlü semptom, disabilite ve hastalıktan uzak bir yaşamla ilgilenmektedir. Sağlıklı bir yaşam; kişinin sağlıkla ilgili yaşam kalitesi algısında da anlaşılabilir. Menopoz ile ilgili yaşam kalitesi değerlendirilirken de semptomlar, kişisel deneyim veya fonksiyonellik kabiliyeti ya da bu üçünün kombinasyonunu içeren değerlendirme yöntemleri tercih edilebilmektedir.

Menopoz ve onunla ilgili semptomların genelde yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğu düşünülmektedir. Kadınlar özellikle postmenopozal dönemde fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimlerin yanında, yaşın ilerlemesiyle birlikte osteoporoz veya kardiyovasküler hastalıklar gibi birtakım somatik rahatsızlıklarla da baş etmek durumunda kalmaktadır. Bu semptomlar ne kadar şiddetli olursa yaşam kalitesinin de o ölçüde azalacağı bildirilmektedir. Bunun yanında yaşam kalitesinin eğitim, sosyo-kültürel faktörler, fiziksel engel veya menopoza karşı bireysel tutumdan oldukça fazla etkilendiği göz önünde bulundurulmalıdır (8). Menopozal geçiş döneminde olan kadınların yaşam kalitesinin henüz menstrüel siklus

gören kadınlara göre oldukça düşük olduğu, bununla birlikte menopozal dönemdeki kadınların; 5.7 kat artmış fiziksel bozukluk riski, 3.2 kat artmış cinsel fonksiyon bozukluk riski ve 3.5 kat artmış psikolojik rahatsızlık riski bulunduğu bildirilmiştir (75).

2.2 Postür

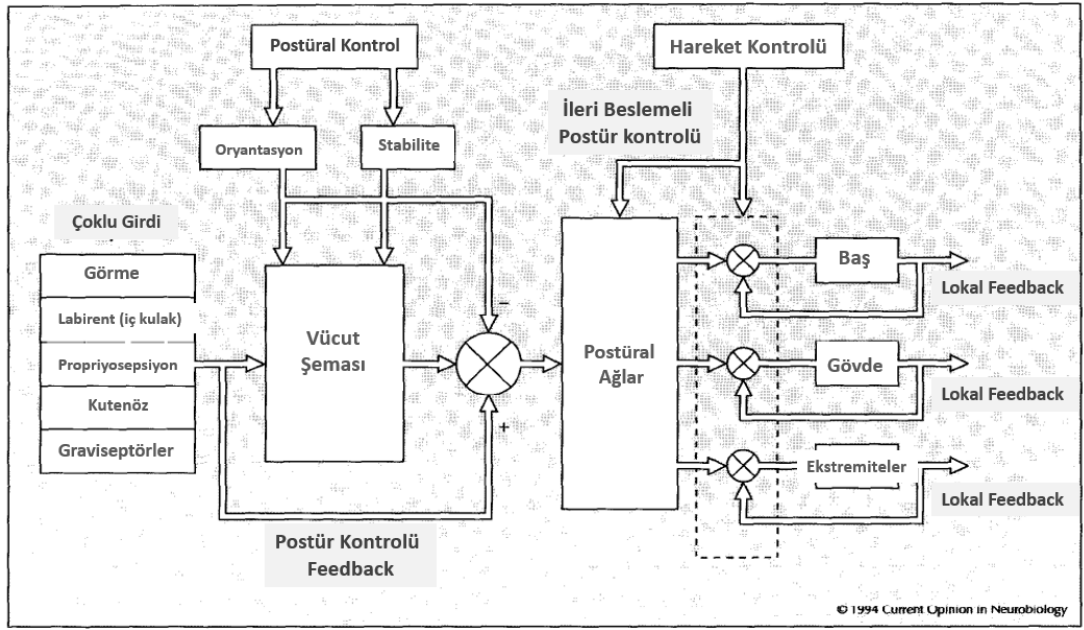
"Postür " kelimesi, Fransızca "posture" ve Latince "positura " yani "pozisyon, duruş" anlamına gelen kelimelerden köken almaktadır. Postürün aynı zamanda Latince "koymak, yerleştirmek " anlamlarına gelen ponere kelimesinden de köken alabileceği düşünülmektedir (76). 16. yüzyılın sonlarında Fransa'da vücudun pozisyonu, yerleşimi veya birinin kendini ifade etme biçimi anlamlarına gelecek şekilde kullanılmıştır (77). Günümüzde kullanılan postür kelimesi isim ve fiil haliyle farklı anlamları karşılayabilmektedir. Bu kelime isim haliyle; kişinin otururken, ayakta veya yürürken vücudunun aldığı pozisyon veya belirli bir yaklaşım, durum, tutum anlamlarında kullanılmaktadır. Fiil hali ile ise; birini etkilemek üzere bir davranış sergilemek veya (birini) belirli bir durum, poza yerleştirmek anlamlarına gelecek şekilde kullanılmaktadır (78). Sağlık alanındaki çalışmalarda genelde isim halinin ilk anlamı kastedilmektedir.

Terim olarak Postür; herhangi bir zamanda, vücudun her bir hareketinde eklemlerin kendisine bitişik segmente ve tüm vücuda göre aldığı pozisyonların bileşimidir. Tüm yönleriyle vücudun dilidir. Bir başka ifadeye göre postür; her biri kendi kitlesine sahip, nöromusküler sistem tarafından kontrol edilen, esnek eklemler aracılığıyla birbirine bağlanmış şekilde bulunan bir dizi segmentin birleşmesinden oluşmaktadır (9).

2.2.1.Postür al kontrol

Beynin, duruşu ve hareketleri nasıl kontrol ettiği ile ilgili temel çalışmalar 200 yıl öncesine dayanmaktadır (79). İnsan türü olarak bipedal oluşumuz, ayağımızın yer ile temas etmemesi (koşma), bir ayağımızın yerle temasta olması (yürüme) veya her iki ayağımızın da temasta olması (ayakta duruş), bu postürlerin kontrol edilmesi için oldukça karmaşık bir mekanizmayı gerektirmektedir (80). Günümüzde postürün; merkezi sinir sisteminin afferent ve efferent yollar ile muskuloskeletal sistem arasındaki etkileşimle muskuloskeletal dengeyi koruduğu, yaralanma ve ilerleyici deformitelere karşı vücudun destek yapılarını koruduğu bilinmektedir. İnsandaki üç temel fizyolojik eğrilik omurgayı dengeler; servikal ve lumbal lordoz ve dorsal kifoz. Bu eğrilikler, ayaklar propriyoseptif gelişimini tamamladıktan sonra, 5-6 yaşlarında oluşur ve korunur. Postürün bu kompleks gelişimi yaklaşık 11 yaşında tamamlanır ve 65’li yaşlara kadar sürdürölür. Türlerin gelişimine bağlı olarak postüre nörofizyolojik, biyomekanik ve psiko-emosyonel pek çok faktör etki edebilmektedir. Postür vücudun yer çekimi kuvvetine karşı tepki reaksiyonu göstererek otomatik ve bilinçsiz pozisyon almasıdır (81).

Postür al kontrol sisteminin efektif çalışması, vestiböl ve somatosensöriyel sistemdeki bilgilerin geçerlilik ve güvenilirliğine bağlıdır. Çevreden gelen uyarılar; vizüel sistem (retina), deri sistemi (proprioseptörler), vestiböl sistem (semisirköl kanal ve otolit organlar), golgi tendon organı ve kas iğciği gibi yollarla algılanır. Bu uyarılar omurilikteki internöron ve motor nöronlar vasıtasıyla beyin, beyincik ve beyin sapını da içeren yüksek merkezlere iletilir. Bilgiler merkezi sinir sistemine ulaştıklarında vücut imajı bilgisi şeklinde işlenir ve kaydedilir. Bu aşamadan sonra motor nöronlar aracılığıyla ektrafuzal ve intrafuzal kas liflerine sinyal iletilir ve gerekli düzenlemeler ile statik veya hareket halinde postür stabilizasyonu için gerekli kas kontraksiyonları açığa çıkarılmış olur (81). Şekil 2.4.’te vücut segmentlerinin oryantasyonu ve tüm vücut dengesi için gösterilmiş bir şema mevcuttur. Bu şemadaki her bir öge aynı zamanda hata tespit sensörü gibi çalışarak duruş veya hareket halinde vücut kompozisyonunu tutarlı biçimde devam ettirilmesini sağlar (9).



Şekil 2.4. Postür Kontrol Mekanizması (9).

2.2.2. Statik ve dinamik postür

Postür iki temel işlevi yerine getirir;

1. Duruş aracılığıyla yer çekimi kuvvetine karşı koymak. Ayrıca denge yani ağırlık merkezi izdüşümünün statik koşullar altında destek yüzeyi sınırları içinde kalması da postürün yer çekimine karşı koyma kuvvetine bağlıdır.
2. Dış dünyaya ilişkin algı ve hareketler için bir referans noktası görevi görür. Baş, gövde veya uzuvlar gibi vücut segmentlerinin pozisyon ve yönü, dış dünyadaki hedef lokasyonun hesaplanması ve bu hedeflere yönelik hareketlerin düzenlenmesi için bir referans noktası olma işlevine sahiptir (9).

Statik Postüral kontrol; vücut segmentleri ve ağırlık merkezinin hareketini minimal düzeye indirirken destek yüzeyini korumaya çalışan aktif bir dirençtir. Dinamik postüral kontrol ise; sabit destek yüzeyi sınırları dışına çıkmadan amaca yönelik fonksiyonel görev ve hareketlerin gerçekleştirilmesini içermektedir. Dinamik aktiviteler musküler aktiviteye yanıt olarak ağırlık merkezinin yer değiştirmesi şeklinde de tanımlanabilir. Dinamik kontrol, uygun seviyede aktif bileşenlerin (kas kuvveti), pasif bileşenlerin (eklemler, eklem hareket açıklığı, kemikler) ve kontrol

komponentlerinin (propriyosepsiyon, vestibüler sistem, vizüel sistem) entegre bir şekilde çalışmasını gerektirdiği için fonksiyonel görevlerin tamamlanmasında oldukça önemlidir (82).

Vücut postürünün (oturma veya ayakta durma) tam anlamıyla hareketsizliğinin mevcut olmadığını iddia eden çalışmalar bulunmaktadır. Bu iddiaya göre bireyler her daim mikro hareketler yapmakta, yer değiştirmekte, dengeleyip uyum sağlamaktadır (83).

2.2.3. İdeal (Normal- İyi- Standart- Nötral- Doğru) postür

Pek çok ideal postür tanımı birbirine benzemekle birlikte çoğu doğru duruşun farklı bir boyutunu ele alarak tarif yapmaktadır. Bir tanıma göre; iskelet öğelerinin, vücudun destek yapılarını zedelemeyecek ve ilerleyici deformasyondan koruyacak şekilde düzgün ve dengeli dizilişidir. Bir başka ifadeye göre; minimum enerji tüketimi ve anatomik yapılar üzerinde minimal stres oluşturacak şekilde maksimum stabilite ile dengenin sağlandığı herhangi bir vücut pozisyonu olarak da tarif edilmektedir (81).

Normal veya ideal postüral dizilimi, vücut destek yapılarının minimum yüklenme ile maksimum fizyolojik ve biyomekanik verimliliğini içermektedir. Uluslararası standart olarak kabul edilen ideal postürde; vücudun sağ ve sol yarısı frontal düzlemde bakıldığında simetriktir. Sagittal düzlemde bakıldığında ise çekül çizgisi; lateral malleol ve diz ekleminin önünden, kalça ekleminin arkasından, lumbal vertebra merkezinin arkasından, torasik vertebra merkezinin önünden, servikal vertebra merkezinin arkasından, omuz çizgisi ve eksternal meatus akustikus boyunca uzanmaktadır. Bununla birlikte doğru postür hala tartışmalı bir konudur çünkü sağlıklı bireylerin vücut segmentlerini ve tüm vücutlarını analiz eden çalışmalar farklı dizilim paternleri ortaya atabilmektedir (10).

2.2.4. Hatalı (Kötü) postür

Nötral postürde meydana gelen herhangi bir sapma bozulmuş duruşla ilişkilidir. Kötü postür de vertebraların yanlış dizilmesi ve hasar almasının yanı sıra intervertebral disk dejenerasyonu ile ilişkilidir. Bu da sinir köklerinde sıkışma ile sonuçlanmaktadır. Sinir köklerinde oluşan kompresyon ve sıkışma etkilenen bölgede ağrı gibi radiküler semptomlara neden olabilmektedir. Kötü postür, omurga ve çevresindeki yapılarda birtakım komplikasyonlara yol açabileceği gibi bu durumun tam tersi de söylenebilir. Bozulmuş postür; yorgunluk, zayıf kas tonusu ve mental durumu yansıtabilmektedir. Bunun yanında bir kişinin postürü; ciddi disabilite, ağrı ve yaşam kalitesi ile ilgili noktaları işaret edebilmektedir. Bundan hareketle kötü postür sağlığın doğrudan bir göstergesi olarak kabul edilebilmektedir (84).

Postüral patoloji, spesifik tedavisi olan spesifik bir hastalık değildir. Kötü postür ile ilgili temel semptomlar; baş ağrısı, spinal seviyelerde ağrı (boyun, sırt veya bel ağrıları), kollar veya bacaklarda ağrı, fiziksel aktiviteleri ve günlük aktiviteler sırasında zorluk yaşanması şeklinde sıralanabilir (81).

2.2.5. Postüre etki eden faktörler

Faktörler	Örnek
Yapısal veya Anatomik	· Skolyoz · Ekstremiteler uzunluk farkları · Fazladan kosta veya vertebra · Dokularda artmış elastin
Yaş	· Çocukluk dönemi ile erişkin dönemde postür oldukça farklıdır. · Yaş ilerledikçe postür de değişmektedir.

Fizyolojik	· Güçlü ve enerjik hissedildiği zaman ile daha yorgun hissedilen durumlarda postürde minimal değişimler olabilmektedir. · Rahatsızlığı minime indirecek pozisyonları tercih ettiğimiz için ağrı veya rahatsızlık hissi postürü etkileyebilmektedir. Bu durum geçici olabileceği gibi kalıcı postürel değişimlere de neden olabilmektedir. · Gebelik (doğum öncesi veya sonrasında geliştirilen kompensasyonlar)
Patolojik	· Eklem ve kemik hastalıkları; osteomalazi ve artrit gibi. · Kırıkların yanlış kaynaması · Konjenital deformiteler · Kas tonusunu değiştirebilen ve atrofiye neden olan inme gibi durumlar. · Yaşlı bireyler, özellikle postmenopozal kadınlarda osteoporotik değişimler sonucu boyun kısalması ve kifotik bir postürün gelişmesi
Mesleki	· Sedanter ofis çalışanı ile saha işçisinde farklı postürler gelişecektir. Aynı şekilde farklı spor branşlarıyla ilgilenen sporcularda da aynı şekilde farklı duruş alışkanlıkları gelişecektir.
Çevresel	· Havanın durumu bireylerin duruşunu etkileyebilmektedir. (sıcak ve soğuk hava) · Tehlike anında veya tehdit altında kişiler rahat olduklarından farklı bir postür sergilerler.
Emosyonel	· Genelde belirli bir ruh haline göre alınan postür geçicidir ancak bazı durumlarda bu alışkanlık devam edebilmektedir. Kederli bir kişi ile öfkeli bir kişinin kas tonusu ve vücut dizilimi oldukça farklı olacaktır. · Korku ve tehlike altında bireyler daha koruyucu bir postür sergilerken rahat oldukları durumda duruşları çok daha farklı olmaktadır.

Tablo 2.1. Postüre Etki Eden Faktörler (85).

2.2.6. Postürün değerlendirilmesinde esaslar

İnsanla ilgili postür çalışmaları, tıbbi bilimlerin diğer alanlarına nispeten oldukça yenidir. Postürdeki bazı sapmalar; kozmetik problemlere sebep olabilir, musküler verimliliği olumsuz etkileyebilir, ayrıca bireyleri musküloskeletal patolojilere daha yatkın hale getirebilir. Postür aynı zamanda psikolojik ruh halini etkileyebilmekte veya ondan etkilenebilmektedir.

Günümüzde postür ile ilgili değerlendirmeler; eklem ve kemik bozuklukları, kasların disfonksiyonu ve nörolojik hastalıkların teşhis edilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Postürün değerlendirilmesi; pek çok rahatsızlığın tedavisi ve egzersiz reçetesinin belirlenmesinde en iyi metotlardan biri olmasının yanı sıra iyileşmenin progresyonunu gözlemlemek adına da iyi bir takip aracıdır. Görsel analize dayalı nitel postüral değerlendirme; postürü değerlendirmek için en yaygın kullanılan yöntemdir. Bununla birlikte bu yöntem oldukça sübjektiftir; kişiler arası ölçüm hatası riski yüksek ve ince postüral değişikliklerin tanımlanması oldukça zordur. Ayrıca nicel gözlemlere kıyasla düşük geçerlilik ve güvenilirliğe sahiptir (10).

Bununla birlikte, temelde postüral değerlendirme bilimsel olarak hala tam olarak net olmadığı için değerlendirmek de kolay değildir. Bu tür değerlendirmeler için yaygın olarak iki temel yöntem baz alınmaktadır:

1. Force plate (kuvvet platformu) yardımı ile ağırlık merkezi projeksiyonunun incelenmesi
2. Ayakta durma pozisyonunda kişinin farklı planlarda fotoğraflanması

MRI gibi yöntemler oldukça pahalıdır, bunun yanında X- ışınlarını içeren yöntemler de radyasyon gibi problemleri içerebilmektedir. İlk yaklaşım ile ilgili sorun tamamen semantiktir (anlamsaldır). Bazı çalışmalar force plate yardımıyla yapılan postür ölçümlerinden bahseder ancak bunlar tam olarak doğru değildir. Force plate, vücut salınımını ve ağırlık merkezinin izdüşümü ile destek yüzeyi arasındaki ilişkiyi inceler. Böylece duruş değil aslında denge ile ilgili veri elde edilmiş olunur. Postür, denge ile güçlü bir şekilde ilişkilidir, aynı zamanda her ikisinin tedavi yöntemleri de

benzer olabilir ancak postür ile denge aynı şey değildir. İyi bir postüre ve kötü bir dengeye sahip birini hayal etmek oldukça zordur ancak iyi bir dengeye sahip kötü bir postüre sahip birini hayal etmek daha kolaydır çünkü yanlış dizilmiş vücut segmentlerinin birbirlerini kompanse ederek ağırlık merkezi izdüşümünü iki ayak arasına denk getirme ihtimali mevcuttur.

İkinci yaklaşım ile ilgili sorun; yerleştirilen markerlerin isabetli olmamasıdır. Markerlar fotoğraflardaki mesafeleri ve açıları hesaplamak için referans nokta olarak belirlenen yerleri işaretlemek amacıyla kullanılırlar. Seçilen anatomik bölgeye bağlı olarak, kesin doğru olan noktayı yanlış işaretlemek olasıdır. Örneğin; omuzlar arasındaki mesafe gibi büyük ölçümlerdeki bu hata çok dikkat çekmezken, daha küçük mesafeler veya açıların hesaplanmasında anatomik noktanın sapması çıktının sonucunu tamamen değiştirebilmektedir (86).

Çelişkiler barındırmasına karşın, bilimsel olarak fotoğraflama yöntemi aracılığıyla postürün değerlendirilebileceğinden söz edilmektedir. Buna karşın güncel teknikler henüz mükemmele ulaşamamıştır. Bu da ikinci bir soruyu akla getirmektedir; Metodolojik olarak hataların azaltılması için hangi anatomik noktaların referans alınması daha güvenli olur? 2002 ile 2012 yıllarını kapsayacak şekilde oluşturulmuş bir sistemik derlemeye göre; C7 spinöz çıkıntısının en çok kullanılan anatomik marker olduğu tespit edilmiştir. Bu noktayı bulmak oldukça kolaydır ve aynı zamanda baş, omuz ve omurga ölçümleri için kullanılabilir. Diğer spinöz çıkıntılar daha çok kifoz, lordoz ve skolyoz ölçümleri için kullanılmaktadır. Malleol ve trokanter majör de küçük kemik çıkıntılarına sahip oldukları ve palpasyonu kolay olduğu için yaygın olarak kullanılmaktadır. Literatürde bulunan aynı lokalizasyon mantığı ile; tuberositas tibia, çene çıkıntısı, manubrium sterni ve posterior kalkaneal tüberkül de daha az sıklıkla kullanılmıştır. Bunun yanında anterior superior ve posterior superior iliak kristalara da dikkat çekmek gerekir. Bu noktalar yaygın olarak kullanılmalarına karşın artmış abdominal yağı olan bireylerde tespit edilmesi zor noktalar olabilmektedir.

Skapulanın inferior açısı da kolay bulunması nedeniyle daha az metodolojik hataya neden olan noktalardan biridir. Diğer taraftan acromion nispeten daha büyük

bir alandır ve daha spesifik bir nokta tarifini gerektirmektedir. Tam merkezi ölçülerek bulunmadığı müddetçe patella da kolayca hatalı ölçüm yapılabilen bir bölgedir. Kalkaneusun orta noktası ölçüm almak için oldukça kötü bir noktadır çünkü bu kemik düzensiz bir şekle sahiptir, bu nedenle posterior kalkaneal tüberkül onun yerine daha iyi bir alternatif olabilir. Aynı problem femoral kondiller için de geçerlidir çünkü boyutları tam yerinin tespiti için akıl karışıklığına neden olabilmektedir. Aşıl tendonu sıklıkla ayağın posterior pozisyonunu belirlemek için kullanılmaktadır. Tendonun kendisi aracılığıyla fotoğraflık ölçümler için kesin bir nokta tespit etmek oldukça zordur. Tendonun uzun olması nedeniyle noktanın isabetli seçilmemesi durumunda ölçüm ve açılarda kolayca sapmalar olabilir. Kemik olmayan bir referans noktası olarak tragus, küçük ve tespiti kolay olan istisna bir noktadır. Güvenilirliği artırmak için aynı bölgede yer alan daha küçük olan intertrokanterik çentiği referans almak da mümkündür (87).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Bireyler

Postmenopozal kadınlarda postürün depresif semptomlar, vücut imaj algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla planlanan bu araştırmaya Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı polikliniğine başvuran, uzman hekim tarafından menopoza tanısı almış 56 postmenopozal kadın dahil edildi.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul’undan 20.12.2018 tarihi, 2018/222 sayılı etik kurul kararı ile gerekli izinler alındı (Ek 1). Gönüllü bireylere araştırmanın amacı, uygulanacak değerlendirme yöntemleri ve araştırma sonunda ulaşılması hedeflenen noktalar anlatıldı. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nca belirlenen standartlara uygun “Bilgilendirilmiş Olur Formu” bireylere okutulup, imzaları alınmak suretiyle onayları alındı (Ek 2).

3.1.1. Bireylerin çalışmaya dahil edilme kriterleri

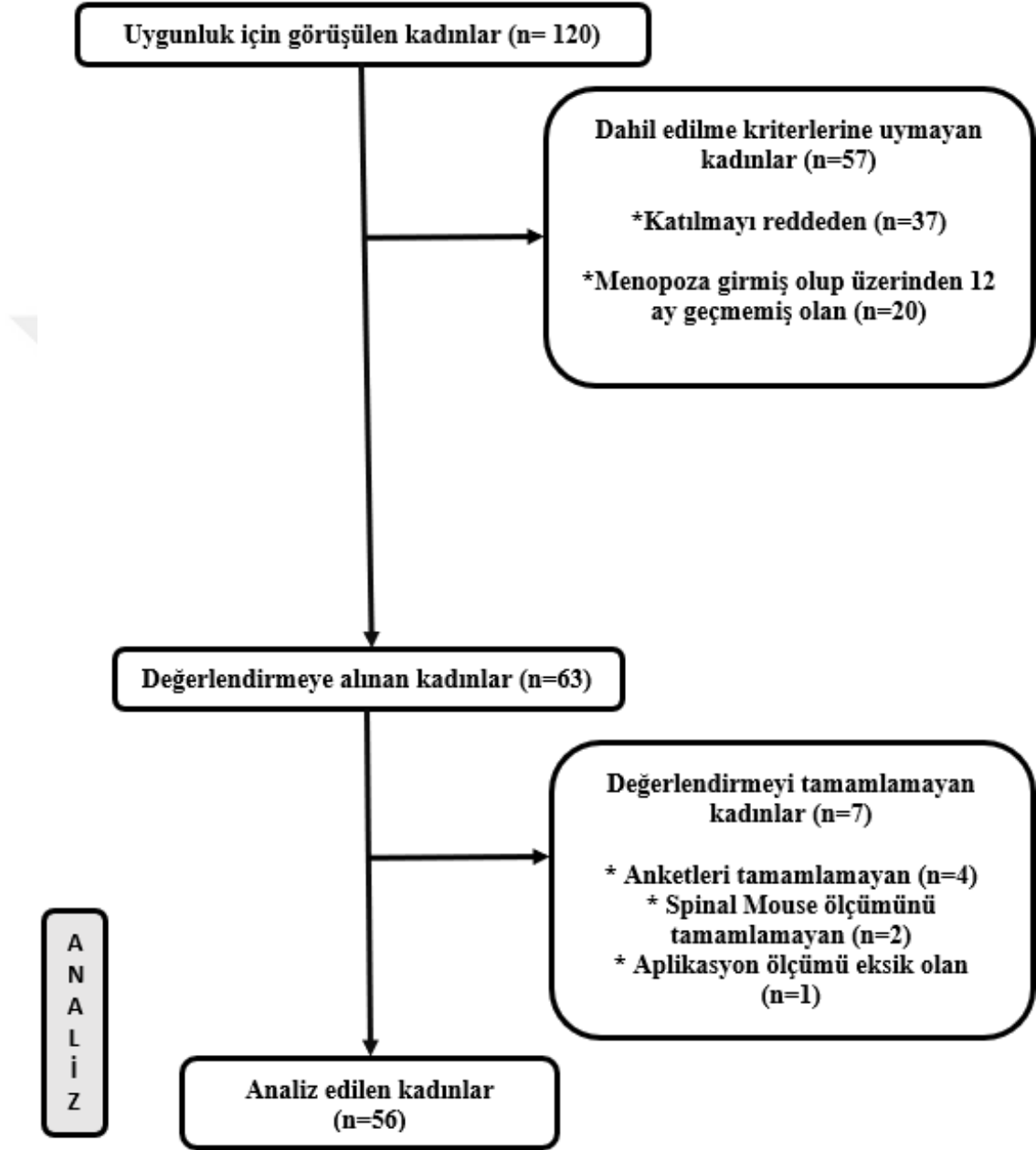
- ✓ Postmenopozal dönemde olmak
- ✓ Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmek
- ✓ Okuma yazma bilmek
- ✓ Kooperasyonu ve anlamayı engelleyecek mental problemi olmamak

3.1.2. Bireylerin çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

- ✓ Koitus negatif olmak
- ✓ Psikiyatrik hastalıklara ilişkin ilaç tedavisi alıyor veya almış olmak
- ✓ Ağır fiziksel engeli sahip olmak
- ✓ Ciddi kalp hastalığına sahip (aort stenozu, anjina, hipertrofik kardiyak miyopati, aritmi, kalp pili) olmak
- ✓ İnflamatuvar veya sistemik hastalığa sahip olmak

✓ Malignensisi olmak

Çalışmanın akış diyagramı Şekil 3.1.'de verildi.



Şekil 3.1. Akış diyagramı

3.2. Yöntem

Araştırmaya dahil edilen bireyler Ek 3’de sunulan değerlendirme formuna bağlı kalınarak değerlendirildi.

3.2.1. Değerlendirme parametreleri

Araştırmaya gönüllü katılan bireyler tek seferde değerlendirildi. Değerlendirme formu aşağıdaki bölümlerden oluştu.

1. Katılımcı formu- Demografik bilgiler
2. Postür değerlendirilmesi
3. Depresif bulguların değerlendirilmesi
4. Vücut imaj algısının değerlendirilmesi
5. Seksüel fonksiyonun değerlendirilmesi
6. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

3.2.1.1. Katılımcı formu- Demografik bilgiler

Demografik bilgileri belirlemek amacıyla bireylere aşağıdaki sorular yöneltildi.

- Adı-Soyadı
- İletişim numarası
- Yaş: Yıl cinsinden kaydedildi.
- Boy Uzunluğu: Metre (m) cinsinden kaydedildi.
- Vücut Ağırlığı: Kilogram (kg) cinsinden kaydedildi.
- Vücut Kitle İndeksi (VKİ): Bireyin vücut ağırlıklarının kilogram cinsinden boy uzunluklarının metre cinsinden karesine bölünmesiyle hesaplanıp kaydedildi (kg/m^2).
- Sigara ve Alkol Kullanımı: Evet veya Hayır şeklinde kaydedildi.
- Eğitim Durumu: Okuma Yazma bilmiyor, Okur yazar, İlkokul, Lise şeklinde kaydedildi.
- Çalışma Durumu: Çalışıyor, Çalışmıyor, Emekli şeklinde kaydedildi.
- Eşlik Eden Hastalıklar: Var veya Yok şeklinde kaydedildi.

- Medeni Durumu: Evli, Bekar ve Dul şeklinde kaydedildi.
- Obstetrik Hikaye: Gebelik Sayısı, Canlı Doğan Çocuk Sayısı, Düşük Yapma Sayısı, Yaşayan Çocuk Sayısı ve Küretaj sayısı kaydedildi.
- Kadın Hastalıkları Sebebiyle Geçirilmiş Cerrahi: Evet veya Hayır şeklinde kaydedildi.
- Menopoza Girme Yaşı: Menopoza girme yaşı yıl cinsinden kaydedildi.
- Menopoza Girme Şekli: Doğal veya Cerrahi yolla menopoza girme şeklinde kaydedildi.
- Menopozla İlgili Düzenli Doktor Kontrolü: Evet veya Hayır şeklinde kaydedildi.
- Hormon Replasman Tedavisi Alınıp Alınmadığı: Evet veya Hayır şeklinde kaydedildi. Evet ise Hormon replasman tedavisinin ne kadar sürdüğü kaydedildi.

3.2.1.2. Postür değerlendirilmesi

Bireylerin postürleri PostureScreen Mobile® aplikasyonu ve Spinal Mouse® cihazı ile değerlendirildi.

PostureScreen Mobile®

PostureScreen Mobile® (PSM) fizyoterapist, karyopraktist, spor uzmanı ve diğer sağlık profesyonellerinin kullanımı için tasarlanmış bir uygulamadır. PSM kişinin postürünün mobil aplikasyon yolu ile fotoğraflayarak değerlendiren bir sistemdir. Uygulama iPhone operating system (İOS) işletim sistemi üzerinden dört yönlü fotoğraflama imkanı sağlarken diğer işletim sistemlerinden anterior ve lateralardan ölçüm yapma imkanı sunmaktadır. PSM, farklı ortamlarda yapılabilen olması, bilgilerin kaydedilerek tekrar ziyaret edilebilir olması ve farklı kişiler tarafından tekrarlanabilir olması ile uygulama kolaylığı sağlamaktadır. PSM'nin statik postürde ilk geçerlilik çalışması 2014 yılında Hopkins tarafından yüksek lisans tez çalışması olarak yapılmış ve yayınlanmıştır (88). Geçerlilik ve güvenilirliğin araştırıldığı, Kimberly ve ark. yaptığı çalışmada değerlendirilmiştir. Frontal ve Sagittal düzlemin dikkate alındığı çalışmanın sonucunda PSM'nin yüksek yapı geçerliliği ve değerlendiriciler arası güvenilirliğe sahip olduğu bulunmuştur (89). Ayakta duruş pozisyonundaki iç güvenilirliğinin araştırıldığı başka bir çalışmada; minimal

kıyafetlerle ölçümün yapılması gerektiği önerilmiştir. Landmarkların kullanılması şartı ile iç güvenilirliğinin yüksek olduğu ifade edilmiştir (90).

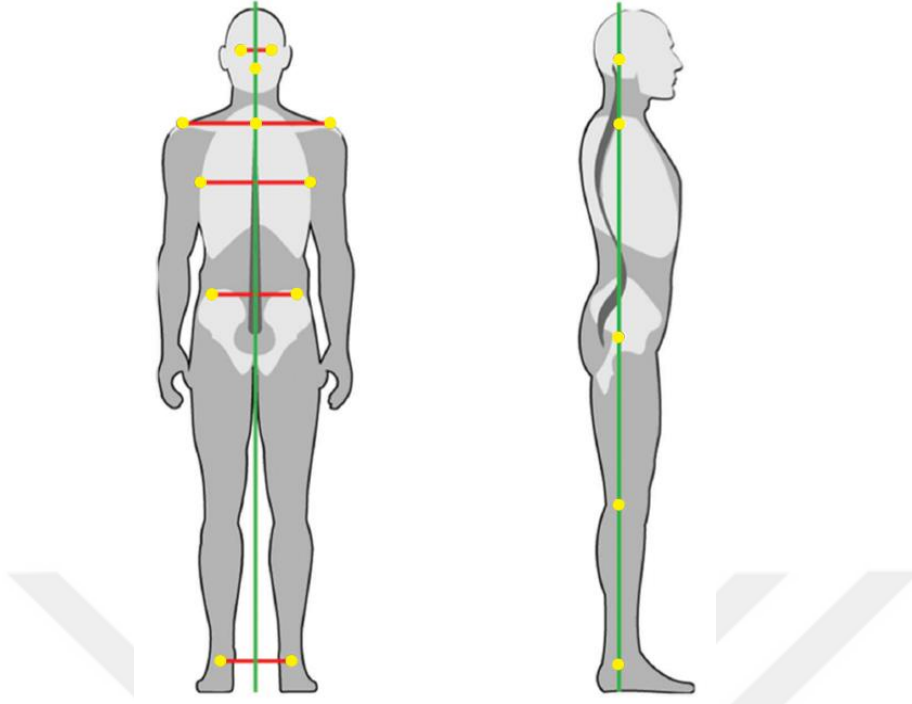
Ölçümler, fizyoterapist tarafından telefona yüklenen (Samsung Galaxy S8 Edge, Korea) PSM uygulaması kullanılarak gerçekleştirildi. PSM’de postür ölçümleri anterior ve lateral pozisyonda yapıldı. Statik postürü standart şekilde değerlendirebilmek için anterior pozisyonda bir bant yere yapıştırıldı. Lateral pozisyon için ilk banda 90° olacak şekilde ikinci bir bant yapıştırıldı. Görüntüyü standartlaştırmak için telefon bantlara 3 metre uzaklıkta ve 1,5 metre yüksekliğinde tripota yerleştirildi. Bireydeki anatomik referans noktalar fizyoterapist tarafından palpe edilerek kozmetik kalem ile işaretlendi (Şekil 3.2).

Lateral pozisyonadaki referans noktalar şunlardı:

- Eksternal akustik meatus
- Omuz merkezi
- Trokanter majör
- Tibiofemoral eklemin merkezi
- Malleolün merkezi

Anterior pozisyonadaki referans noktalar ise şunlardı:

- Sağ-sol göz, burun ve üst dudak arasındaki orta nokta
- Sağ-sol akromioklaviküler (AC) eklemin üstü Episternal çentik
- T8 düzeyi sağ-sol kosta
- Sağ-sol Spina Iliaca Anterior Superior (SIAS)
- Sağ-sol talusun merkezi



Şekil 3.2. Frontal ve sagital düzlemde PostureScreen Mobile® Ölçüm Pozisyonları (91)

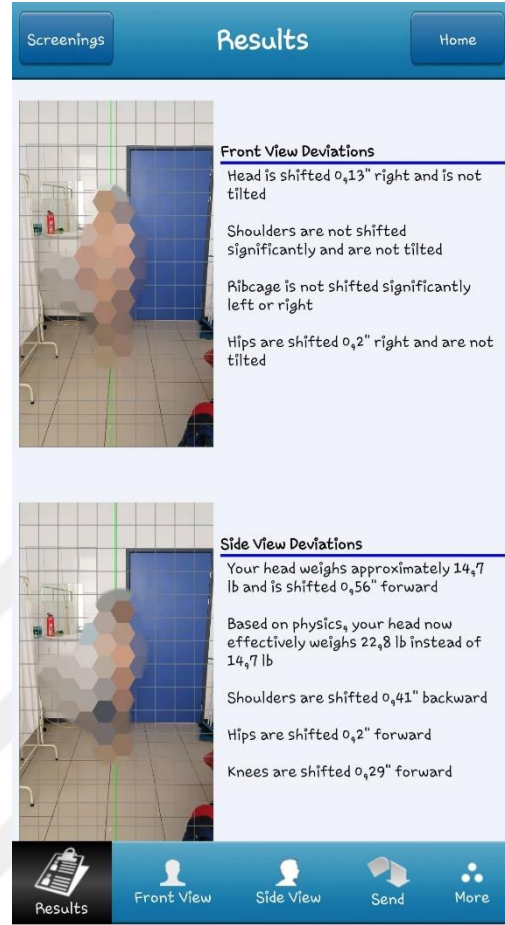
Bireyden kendisini rahat hissettiği pozisyonda durması ve karşıya göz seviyesinde bakması istendi. PSM uygulamasının kamerası kullanılarak Anterior ve Sağ Lateral görüntüleri alındı. Referans noktaların işaretlenmesi uygulamanın yönlendirmesiyle ayrı ayrı dokunmatik ekran üzerinde yakınlaştırılarak yapıldı ve sırayla kaudale doğru ilerlendi. Bunun sonucunda anterior ve sağ lateralden aşağıdaki veriler elde edildi (Fotoğraf 3.1):

Anterior (Frontal):

- Baş translasyon ve angulasyonu
- Omuz translasyon ve angulasyonu
- Göğüs kafesi translasyonu
- Kalça translasyon ve angulasyonu

Sağ Lateral (Sagittal):

- Baş translasyonu
- Omuz translasyonu
- Kalça translasyonu
- Diz translasyonu



Fotoğraf 3.1. Posture ScreenMobile® değerlendirme sonucu

Translasyon cm cinsinden, tilt ise derece cinsinden kaydedildi (89,92)

Spinal Mouse®

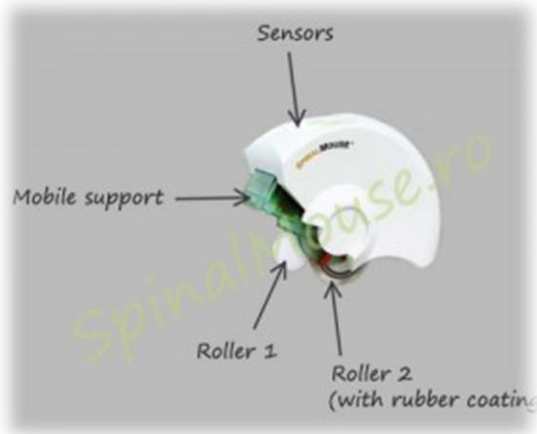
Spinal Mouse® (İdiag, Fehraltorf, İsviçre) postüral düzgünlük için omurganın çeşitli pozisyonlarda eğriliklerini ölçmek üzere tasarlanan, bilgisayar destekli, girişimsel olmayan, oldukça kullanışlı elektromanyetik bir el cihazı olarak kullanılmaktadır. Bu sistemde kablosuz bir mouse bluetooth aracılığıyla bilgisayara bağlıdır. Cihazdan alınan veriler cihaza özel yazılım üzerinden bilgisayara kaydedilmektedir. Spinal Mouse®'un geçerlilik-güvenilirlik çalışmaları yapılmış ve sonuçları objektif bulunmuştur (93,94).

Spinal postür değerlendirmesi, sagital pozisyonda gerçekleştirildi. Ölçüm öncesinde bireye ölçümün nasıl yapılacağı ve hangi pozisyonlarda gerçekleştirileceği açıklandı. Ölçümler sırasında bireyden her iki ayağına eşit ağırlık vermesi ve üst gövdesini açıkta bırakacak şekilde pozisyon alması istendi. Fizyoterapist tarafından yedinci servikal vertebra spinöz çıkıntısından başlanarak üçüncü sakral vertebranın spinöz çıkıntısına kadar tüm spinöz çıkıntılar palpasyon ile tespit edildi ve kozmetik bir kalem ile işaretlendi.

Ölçümler üç farklı pozisyonda gerçekleştirildi;

- Birinci pozisyonda birey ayakta dik duruş pozisyonunda nötral bir duruş sergiledi, bu sırada fizyoterapist tarafından ölçüm gerçekleştirildi.
- İkinci pozisyonda bireyden maksimum gövde fleksiyonu yapması istendi ve el parmak uçlarının yere en yakın olduğu mesafede iken ölçüm gerçekleştirildi.
- Üçüncü pozisyonda bireyden ayakta kollarını vücut önünde çaprazlaması, gövdesini mümkün olabildiğince ekstansiyona getirmesi istendi ve ölçüm gerçekleştirildi.

Sagital pozisyonadaki ölçümler ile torasik eğrilik açısı (T1-T12), lumbal eğrilik açısı (L1-S1), sakral açısı ve inklinasyon açısı kaydedildi (93).



Fotoğraf 3.2. Spinal Mouse® Cihazı (95).

3.2.1.3. Depresif bulguların değerlendirilmesi

Bireylerin depresif bulgularının değerlendirilmesi için Ruhsal Belirti Tarama Listesi kullanıldı. Asıl adı Symptom Distress Check List (SCL-90-R) olan ölçek Degoratis ve ark. tarafından oluşturulmuş olup son halini 1977 yılında almıştır (96). Kişinin yaşadığı zorlanmayı ya da olumsuz stres tepkisi düzeyini ölçmektedir. On yedi yaşından itibaren genç ve yetişkin psikiyatrik hastalığı olmayan popülasyonlara uygulanmaktadır. Ruhsal Belirti Tarama Listesi'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (97,98). SCL-90-R, 90 maddeden ve 10 alt ölçekten oluşan ve son 15 gün dikkate alınarak ölçülen likert tipi bir ölçektir. Bu ölçekte bireyden sorulara 0 ile 4 arasında bir derece vermesi istenmektedir (0=Hiç, 1=Çok az, 2=Orta derecede, 3=Oldukça Fazla ve 4=İleri derecede).

SCL-90-R'nin alt ölçekleri;

1. Somatizasyon (SOM),
2. Obsesif – Kompulsif (O-K),
3. Kişilerarası Duyarlık (KİD),
4. Depresyon (DEP),
5. Anksiyete (ANK),
6. Öfke – Düşmanlık (HOS),
7. Fobik Reaksiyon (FOB),
8. Paranoid Düşünce (PAR),
9. Psikotizm (PSİ)
10. Ek Ölçek (EK)'ten oluşmaktadır.

Bu çalışmada Ruhsal Belirti Tarama Listesi (SCL-90)'nin Somatizasyon (SOM), Depresyon (DEP) ve Anksiyete (ANK) alt ölçekleri kullanıldı.

- **Somatizasyon (SOM):** 12 maddelik (1, 4, 12, 27, 40, 42, 48, 49, 52, 53, 56, 58) alt ölçek; vücudun kalp, damar, mide, bağırsak, solunum ve diğer sistemlerdeki fonksiyon bozukluklarıyla ilgili problemleri yansıtır. Cronbach alpha değeri 0.82'dir.

- **Depresyon (DEP):** 13 maddelik (5, 14, 15, 20, 22, 26, 29, 30, 31, 32, 54, 71, 79) alt ölçek; genel karamsarlık, ümitsizlik, intihar düşünceleri, bilişsel ve somatik belirtileri yansıtır. Cronbach alpha değeri 0.78'dir.
- **Anksiyete (ANK):** 10 maddelik (2, 17, 23, 33, 39, 57, 72, 78, 80, 86) alt ölçek; kaygı, sinirlilik, gerginlik, yorgunluk ve huzursuzluk gibi belirtileri yansıtır. Cronbach alpha değeri 0.78'dir.

Bireyin alt ölçeklerle ilgili puanı, maddelere verdiği dereceler toplanıp o alt ölçekteki madde sayısına bölünmesiyle bulunmaktadır. Her bir alt test puanının yorumlanmasında; 0.00-1.50'e kadar olan puanlar normal, 1.51-2.50'e kadar belirti düzeyi yüksek ve 2.51-4.00'e kadar ise belirti düzeyi çok yüksek olarak kabul edilmektedir (97).

3.2.1.4. Vücut imaj algısının değerlendirilmesi

Bireylerin vücut imaj algılarını değerlendirmek için Vücut Algısı Ölçeği (VAÖ) kullanıldı. Asıl adı Body-Cathexis Scale olan ölçek, Secard ve Jurard tarafından 1953 yılında geliştirilmiştir (99). Secard ve Jourard, kişinin bedeninden sağladığı doyumun benlik kavramı ile ilişkili olduğu düşüncesinden hareketle geliştirdikleri hipotezlerin test edilmesi sonucunda, ölçeklerini iki bölümden oluşturmuşlardır. Orijinal ölçeğin ilk bölümü beden bölümleri ve işlevlerini içeren 46 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ikinci bölümü benlik ile ilgilidir ve benliğin çeşitli yönlerini (kişilik, kendine güven, ahlak vb.) içeren 55 madde içermektedir.

Vücut Algısı Ölçeğinin Türkçe geçerlilik çalışması Hovardaoğlu tarafından yapılmış olup Cronbach Alfa değeri 0.91 olarak bulunmuştur (100). Kişinin vücut bölümünden ya da işlevinden memnuniyetini belirleyen ölçeğin ülkemizde kullanılan formu, 40 maddeden oluşan likert tipi bir ölçektir ve her bir madde beş dereceden oluşmaktadır (1=Çok beğeniyorum, 2=Oldukça beğeniyorum, 3=Kararsızım, 4=Pek beğenmiyorum, 5=Hiç beğenmiyorum). En olumlu ifade 1 puan, en olumsuz ifade ise 5 puan almaktadır. Buna göre, alınabilecek en düşük toplam puan 40, en yüksek toplam puan 200'dür. Ölçekten alınan toplam puanın artması, kişinin vücut bölümlerinden ya

da işlevinden duyduğu memnuniyetin azalmasını, puanın azalması ise memnuniyetin artmasını belirtmektedir (101).

3.2.1.5. Seksüel fonksiyonun değerlendirilmesi

Bireylerin cinsel fonksiyonlarını değerlendirmek için Kadın Cinsel İşlev Ölçeği-KCİÖ (Female Sexual Function Index- FSFI) kullanıldı. Ölçek Rosen ve ark. tarafından ABD’de 2000 yılında, kadınların cinsel işlevlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (102). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aygin tarafından 2005 yılında gerçekleştirilmiş olup Cronbach Alfa değeri 0.98 ve test- tekrar test güvenilirlik ölçümü 0.75 olarak bulunmuştur (103). KCİÖ 19 maddelik likert tipi bir ölçektir ve son dört haftadaki cinsel sorunları veya işlevi değerlendirmektedir. Ölçeğin yapısında; istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, doyum ve ağrı olmak üzere altı alt alan bulunmaktadır.

- Cinsel istek veya ilgi sıklığı ve seviyesi 1. ve 2. sorularda,
- Uyarılma sıklığı, seviyesi, emin olma durumu ve doyumunu 3-6. sorularda,
- Lubrikasyon (kayganlaşma) zorluğu, sıklığı, cinsel ilişkide lubrikasyonu koruyabilme sıklığı ve zorluğu 7-10. sorularda,
- Orgazm zorluğu, sıklığı ve doyumunu 11-13. sorularda,
- Doyum, eşiyle yakınlık oranı, cinsel ilişkide ve tüm cinsel yaşamından doyum seviyesi 14-16. sorularda;
- Ağrı veya rahatsızlık, vajinaya giriş sırasında ağrı varlığı, vajinaya girişi takiben, girişte ve takiben ağrı seviyesi 17-19. sorularda ele alınıp değerlendirilmektedir.

Her bir madde sıfırdan beşe kadar puanlanmaktadır. KCİÖ’de ham olarak alınabilecek en yüksek puan 95, en düşük puan ise 4’tür. Matematiksel algoritma hesaplaması alt boyutların ve bileşik tüm ölçeğin puanlamasını belirlemek için düzenlenmiştir ve alt boyut ortalamaları katsayılarla çarpıldıktan sonra ölçekten alınabilecek en yüksek puan 36, en düşük puan ise 2 olarak hesaplanmıştır (Tablo 3.1). Ölçeğin kesme puanı 26.55’tir. Puanı 26.55’in altında olan bireylerde kadın cinsel işlev bozukluğu olduğu kabul edilir (103,104)

Tablo 3.1. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği puanlaması

ALT GRUP	SORULAR	PUAN ARALIĞI	KATSAYI	EN DÜŞÜK PUAN	EN YÜKSEK PUAN
İstek	1, 2	1-5	0.6	1.2	6.0
Uyarılma	3, 4, 5, 6	0-5	0.3	0	6.0
Lubrikasyon	7, 8, 9, 10	0-5	0.3	0	6.0
Orgazm	11, 12, 13	0-5	0.4	0	6.0
Doyum	14, 15, 16	0-5	0.4	0.8	6.0
Ağrı	17, 18, 19	0-5	0.4	0	6.0
Toplam puan				2.0	36.0

3.2.1.6. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

Postmenopozal bireylerde yaşam kalitesini değerlendirmek için Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği-MÖYKÖ (Menopause Specific Quality of Life Questionnaire- MENQOL) kullanıldı. Ölçek John R. Hilditch ve arkadaşları tarafından 1996 yılında, kadınların deneyimlerine dayalı psikometrik özelliklerle, menopozda sağlık durumuna özgü bir yaşam kalitesi ölçeği oluşturmak amacıyla geliştirilmiştir (105). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Kharbouch ve Şahin tarafından gerçekleştirilmiştir. MÖYKÖ son dört haftadaki yaşam kalitesine özgü parametreleri değerlendirmektedir. 29 soru içeren likert tipi bir ölçektir ve her bir alt alan puanı 0'dan 6'ya doğru sıralanmıştır. 0 puan o konuyla ilgili herhangi bir sorun yaşanmadığını gösterir. 1 puan o konunun var olduğunu, yaşandığını ancak hiç rahatsız edici olmadığını işaret eder, 2-6 arasındaki puanlar ise var olan sorunun şiddetini ve artan derecelerini gösterirler. Buna göre, alınabilecek en düşük toplam puan 0, en yüksek toplam puan 174'tür. Ölçekten alınan toplam puanın artması, kişinin yaşam kalitesinin azaldığını, puanın azalması ise menopoza özgü yaşam kalitesinin arttığını belirtmektedir. Ölçeğin yapısında vazomotor, psiko-sosyal, fiziksel ve cinsel olmak üzere dört alan bulunmaktadır (106).

· Vazomotor Alan (1-3. sorular)

Sıcak basması, terlemenin varlığını-şiddetini ve gece terlemesini değerlendirir. Cronbach alpha değeri 0.83'tür.

· **Psikososyal Alan (4-10. sorular)**

Hayatından memnun olmama, endişeli ve gergin hissetme, hafızada zayıflama, kendini eskisinden daha az başarılı hissetme, depresif hüzünlü ya da bezgin hissetme, diğer insanlara tahammülsüzlük, yalnız kalma isteği gibi sorularla bireysel psikolojik iyilik algısını ölçer. Cronbach alpha değeri 0.85'tir.

· **Fiziksel Alan (11-26. sorular)**

Gaz çıkarma ya da gaz ağrıları, kas ve eklemlerde ağrı, yorgun ve yıpranmış hissetme, uyuma güçlüğü, baş ve boyun arkasında ağrılar, fiziksel güçte azalma, dayanma gücünde azalma, enerjide azalma hissi, ciltte kuruluk, kilo alma, yüz tüylerinde artma, cildin görünümünde, esnekliğinde ve renginde değişiklik, şişkinlik, bel ağrısı, sık idrara çıkma, öksürürken ya da gülerken idrar kaçırma gibi genel semptomları değerlendirir. Cronbach alpha değeri 0.86'dır.

· **Cinsel Alan (27-29. sorular)**

Cinsel istekte değişiklik, cinsel ilişki sırasında vajinal kuruluk ve cinsellikten kaçınma gibi belirtileri değerlendirir. Cronbach alpha değeri 0.84'tür.

3.3. Verilerin Analizi

Referans olarak incelenen çalışmada (107) elde edilen etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu ($r=0.362$) görüldü. Çalışmamızda bu çalışmaya benzer sonuçlar elde edebileceğimizi düşünerek yapmış olduğumuz örneklem genişliği hesaplamasında, bu etki büyüklüğü ($r=0.362$) için çalışmaya en az 43 kişi alınacak olursa %95 güven düzeyinde %80 güç elde edilebileceği hesaplandı. Oluşabilecek olan veri kaybı da göz önüne alınarak çalışmaya en az 50 kişi dahil edilmesi planlandı.

Veriler SPSS 22 paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Parametrik test varsayımları sağlandığında bağımsız grup farklılıkların karşılaştırılmasında İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi; parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise bağımsız grup farklılıkların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanıldı. Ayrıca sürekli değişkenlerin arasındaki ilişkiler Spearman ya da Pearson korelasyon analizleriyle ve kategorik değişkenler arasındaki farklılıklar ise Ki kare

analizi ile incelenmiştir. Bağımlı değişkenler ile ilişkili faktörlerin incelenmesinde uygun regresyon modelleri kullanılmıştır.



4. BULGULAR

4.1. Postmenopozal Kadınlara Ait Tanımlayıcı Bilgilerin İncelenmesi

Postmenopozal kadınlarda postürün depresif semptomlar, vücut imaj algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla planlanan bu araştırmaya Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı polikliniğine başvuran, uzman hekim tarafından menopoz tanısı almış 56 postmenopozal kadın dahil edildi.

Postmenopozal kadınların fiziksel özelliklerine ait bulgular Tablo 4.1’de gösterildi.

Tablo 4.1. Postmenopozal kadınların fiziksel özellikleri.

Fiziksel özellikler (n=56)	A.O $\pm$ S.S	Med (min - maks)
Yaş (yıl)	57.21 $\pm$ 6.81	57 (40 - 72)
VKI (kg/m ²)	30.73 $\pm$ 5.56	30.14 (19.53- 45.33)
Boy Uzunluğu (m)	1.59 $\pm$ 0.07	1.59 (1.4 - 1.8)
Vücut Ağırlığı (kg)	77.25 $\pm$ 13.81	78 (50 - 120)

VKİ= Vücut kitle indeksi; A.O.= Aritmetik Ortalama; S.S.= Standart Sapma; Med (min – maks)= Ortanca (en küçük – en büyük değerler)

Postmenopozal kadınlara ait sigara kullanımı, alkol tüketimi, eğitim düzeyi, çalışma durumu ve medeni durumu ile ilgili bilgiler Tablo 4.2’de gösterildi.

Tablo 4.2. Postmenopozal kadınların demografik özellikleri.

		n=56	%
Sigara	Evet	7	12.5
	Hayır	47	83.9
	Bıraktı	2	3.6
Alkol	Hayır	56	100
Eğitim Düzeyi	Okuma-Yazma Bilmiyor	4	7.1
	Okur-Yazar	7	12.5
	İlkokul	40	71.4
	Lise	5	8.9
Çalışma Durumu	Çalışıyor	8	14.3
	Çalışmıyor	45	80.4
	Emekli	3	5.4
Medeni Durum	Evli	52	92.9
	Bekar	1	1.8
	Dul	3	5.4

n= Sayı, %= Yüzde

Postmenopozal kadınların sağlıkla ilgili tanımlayıcı özellikleri Tablo 4.3’de verildi.

Tablo 4.3. Postmenopozal kadınların sağlıkla ilgili tanımlayıcı özellikleri

		n=56	%
Kalp Hastalığı	Var	9	16.1
	Yok	47	83.9
Diyabetes Mellitus	Var	12	21.4
	Yok	44	78.6
Hipertansiyon	Var	30	53.6
	Yok	26	46.4
Jinekolojik cerrahi	Evet	18	32.1
	Hayır	38	67.9
Jinekolojik cerrahi tipi	Myomektomi	5	27.8
	Pelvik Organ Prolapsusu	2	11.1
	Histerektomi	7	38.9
	Histerektomi + Myomektomi	3	16.7
	Histerektomi + Pelvik Organ Prolapsusu	1	5.6

n= Sayı, %= Yüzde

Postmenopozal kadınların jineko-obstetrik özellikleri Tablo 4.4.'te verildi.

Tablo 4.4. Postmenopozal kadınların jineko-obstetrik özellikleri

	n	A.O $\pm$ S.S	Med (min – maks)
Gebelik Sayısı	56	3.82 $\pm$ 1.63	4 (0 - 8)
Düşük Sayısı	18	1.39 $\pm$ 0.5	1 (1 - 2)
Yaşayan Çocuk Sayısı	52	2.69 $\pm$ 0.81	3 (1 - 5)
Küretaj Sayısı	21	1.67 $\pm$ 1.02	1 (1 - 5)
Menopoz Girme Yaş (yıl)	56	46.57 $\pm$ 5.24	47.5 (29 - 55)

		n=56	%
Menopoz Girme Şekli	Doğal	41	73.2
	Cerrahi	11	19.6
	Erken	4	7.1
Hormon Replasman Tedavisi	Evet	2	3.6
	Hayır	54	96.4

A.O.= Aritmetik Ortalama; S.S.= Standart Sapma; Med (min – maks)= Ortanca (en küçük – en büyük değerler); n= Sayı; %= Yüzde

Postmenopozal kadınların depresif bulgular, vücut algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesine ait değerlendirme bulguları Tablo 4.5'te verildi.

Tablo 4.5. Postmenopozal kadınların depresif bulgular, vücut algısı, seksüel fonksiyonuna ve yaşam kalitesine ait veriler

	n= 56	A.O $\pm$ S.S	Med (min - maks)
	SOM (puan)	2.15 $\pm$ 0.74	2.08 (0.66 - 3.75)
Depresif Bulgular (SCL90)	DEP (puan)	1.84 $\pm$ 0.8	1.7 (0.23 – 3.61)
	ANK (puan)	1.64 $\pm$ 0.86	1.7 (0.2 – 3.6)
Vücut Algısı	VAÖ (puan)	106.98 $\pm$ 20.88	108.5 (44 – 154)
Seksüel Fonksiyon	KCIÖ (puan)	13.74 $\pm$ 10.21	16.9 (1.2 - 33.8)
Yaşam Kalitesi	MÖYKÖvazo (puan)	12.88 $\pm$ 7.63	14 (3 - 25)
	MÖYKÖpsiko (puan)	29.3 $\pm$ 11.48	29.5 (7 - 56)
	MÖYKÖfiziksel (puan)	85.2 $\pm$ 19.01	85.5 (38 - 117)
	MÖYKÖcinsel (puan)	10.05 $\pm$ 5.16	10 (3 - 22)

A.O= Aritmetik Ortalama; S.S= Standart Sapma; Med (min – maks)= Ortanca (en küçük – en büyük değerler); n=Sayı; SOM= Somatizasyon; DEP= Depresyon; ANK= Anksiyete; VAÖ; Vücut Algısı Ölçeği; KCIÖ=Kadın Cinsel İşlev Ölçeği; MÖYKÖvazo=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Vazomotor Alan; MÖYKÖpsiko= Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Psikososyal Alan; MÖYKÖfiziksel=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Fiziksel Alan; MÖYKÖcinsel=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Cinsel Alan

Postmenopozal kadınların spinal postürlerinin ölçüldüğü Spinal Mouse’a ait ölçüm sonuçlar Tablo 4.6’da verildi. Torasik eğrilik açısı ortalaması 59.14°, lumbal eğrilik açısı ortalaması -36.84°, sacral açı ortalaması 19.79° ve inklinasyon açısı ortalaması 4.71° olarak tespit edildi.

Tablo 4.6. Postmenopozal kadınların Spinal Mouse® ölçüm sonuçları

n=56	A.O $\pm$ S.S	Med (min - maks)
THSp°	59.14 $\pm$ 10.31	61 (35 - 79)
SAC°	19.79 $\pm$ 7.01	21 (6 - 36)
LSp°	-36.84 $\pm$ 10.73	-35.5 (-61 -13)
İNCL°	4.71 $\pm$ 3.99	5 (-7 - 13)

A.O.= Aritmetik Ortalama; S.S.= Standart Sapma; Med (min – maks)= Ortanca (en küçük – en büyük değerler); n= Sayı; THSp= Torakal Kifoz açısı; SAC= Sacral Açı; LSp= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL=İnklinasyon açısı

PSM ile yapılan anterior ve lateral postür değerlendirmelerine ait translasyon ve angulasyon değerleri Tablo 4.7’de verildi.

Tablo 4.7. Postmenopozal kadınların PostureScreen Mobile® ölçüm sonuçları

		n=56	A.O ± S.S	Med (min - maks)
Anterior	Translasyon (cm)	Baş	0.37 ± 0.34	0.37 (0 - 1.16)
		Omuz	0.34 ± 0.36	0.32 (0 - 1.09)
		Göğüs Kafesi	0.16 ± 0.26	0 (0 - 0.99)
		Kalça	0.97 ± 0.67	0.85 (0 - 2.36)
	Angulasyon (°)	Baş	2.22 ± 2.61	2.18 (0 - 9.68)
		Omuz	1.93 ± 2.17	1.01 (0 - 7.29)
		Kalça	0.77 ± 1.36	0 (0 - 5.07)
Sağ Lateral	Translasyon (cm)	Baş	1.05 ± 0.74	1.17 (0 - 2.97)
		Omuz	1.52 ± 1.1	1.38 (0 - 4.62)
		Kalça	0.84 ± 0.65	0.71 (0 - 3.42)
		Diz	1.01 ± 0.87	0.75 (0 - 3.68)

A.O.= Aritmetik Ortalama; S.S.= Standart Sapma; Med (min – maks)= Ortanca (en küçük – en büyük değerler); n= Sayı

4.2. Spinal Mouse ile Depresif Semptomlar, Vücut İmaj Algısı, Seksüel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesine Ait Veri Korelasyonlarının İncelenmesi

Spinal postürün depresif bulgular, vücut algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesi ile ilişkisi Tablo 4.8’de verildi. Buna göre MÖYKÖ puanları ile Spinal Mouse® ölçümleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde; MÖYKÖ cinsel puanları ile THSp değerleri arasında anlamlı, pozitif yönde, zayıf düzeyde ilişki ($p=0.032$, $r=0.287$); LSp değerleri ile de anlamlı, negatif yönde, zayıf düzeyde ilişki olduğu bulundu ($p=0.042$, $r= -0.272$). Ayrıca MÖYKÖ psiko puanları ile INCL değerleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu görüldü ($p=0.017$, $r= -0.317$).

Tablo 4.8. Spinal Mouse® ile Depresif Semptomlar, Vücut İmaj Algısı, Seksüel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesine Ait Veri Korelasyonu

		SAC°	THSp°	LSp°	İNCL°
SCL90 SOM	r	-0.052	-0.087	0.043	-0.21
(puan)	p	0.706	0.523	0.755	0.121
SCL90 DEP	r	-0.119	0.257	-0.144	-0.209
(puan)	p	0.381	0.056	0.288	0.123
SCL90 ANK	r	-0.042	0.159	-0.055	-0.034
(puan)	p	0.758	0.242	0.689	0.802
KCIÖ (puan)	r	0.143	-0.042	-0.067	-0.043
	p	0.293	0.759	0.624	0.753
VAÖ (puan)	r	0.052	0.214	-0.094	0.056
	p	0.705	0.113	0.492	0.68
MÖYKÖvazo	r	0.089	0.19	-0.01	0.123
(puan)	p	0.514	0.161	0.939	0.366
MÖYKÖpsiko	r	-0.15	0.11	-0.062	-0.317*
(puan)	p	0.269	0.421	0.65	0.017
MÖYKÖfiziksel	r	-0.127	-0.005	0.148	-0.029
(puan)	p	0.35	0.969	0.276	0.831
MÖYKÖcinsel	r	0.202	0.287*	-0.272*	0.129
(puan)	p	0.135	0.032	0.042	0.342

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; r= Korelasyon katsayısı; SCL90 SOM=SCL90 Somatizasyon Alt Ölçeği; SCL90 DEP= SCL90 Depresyon Alt Ölçeği; SCL90 ANK= SCL90 Anksiyete Alt Ölçeği; KCIÖ=Kadın Cinsel İşlev Ölçeği; VAÖ; Vücut Algısı Ölçeği; MÖYKÖvazo=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Vazomotor Alan; MÖYKÖpsiko= Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Psikososyal Alan; MÖYKÖfiziksel=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Fiziksel Alan; MÖYKÖcinsel=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Cinsel Alan; SAC°= Sacral Açısı; THSp°= Torakal Kifoz açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklınasyon açısı

PostureScreen Mobile® Aplikasyonu ile yapılan postür analizi ile depresif bulgular arasındaki ilişki incelendiğinde; anterior göğüs kafesi translayon ölçümleri ile SCL90 SOM değerleri arasında negatif yönde, orta düzeyde ilişki olduğu bulundu

($r=-0.339$, $p=0.011$). PostureScreen Mobile® Aplikasyonu ile yapılan postür analizi ile seksüel fonksiyon arasında ilişki olmadığı, vücut imaj algısı ölçümleri ile arasındaki ilişki incelendiğinde ise; anterior kalça translasyon ölçümleri ile VAÖ değerleri arasında anlamlı, pozitif yönde, zayıf düzeyde ilişki olduğu bulundu ($r=0.271$, $p=0.043$). PostureScreen Mobile® ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde; MÖYKÖ vazomotor alan puanları ile anterior göğüs kafesi ölçümleri arasında anlamlı, negatif yönde, zayıf düzeyde ilişki ($r=-0,286$, $p=0.033$); MÖYKÖ fiziksel alan puanları ile anterior kalça translasyon ölçümleri arasında da anlamlı, pozitif yönde, zayıf düzeyde ilişki olduğu saptandı ($r=0.278$, $p=0.038$) (Tablo 4.9).



4.3. PostureScreen Mobile® ile Depresif Bulgular, Vücut İmaj Algısı, Seksüel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesine Ait Veri korelasyonlarının İncelenmesi

Tablo 4.9. PostureScreen Mobile® ile depresif bulgular, vücut imaj algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesi korelasyonu

		Anterior Translasyon (cm)				Sağ Lateral Translasyon (cm)				Anterior Angulasyon (°)		
		Baş	Omuz	Göğüs Kafesi	Kalça	Baş	Omuz	Kalça	Diz	Baş	Omuz	Kalça
SCL90 SOM	r	-0.084	-0.015	-0.339*	0.064	-0.154	-0.01	0.123	0.078	0.001	-0.081	-0.098
(puan)	p	0.537	0.911	0.011	0.641	0.258	0.944	0.365	0.57	0.994	0.554	0.472
SCL90 DEP	r	0.014	0.05	0.136	0.189	0.036	0.001	0.042	-0.015	-0.021	0.029	-0.053
(puan)	p	0.919	0.714	0.318	0.163	0.792	0.992	0.761	0.91	0.876	0.83	0.699
SCL90 ANK	r	-0.026	0.036	0.073	0.228	-0.001	-0.101	-0.089	0.123	-0.068	0.073	-0.084
(puan)	p	0.848	0.79	0.594	0.091	0.997	0.457	0.512	0.368	0.619	0.592	0.537
KCİÖ (puan)	r	0.047	0.114	0.141	-0.214	0.111	0.118	-0.06	0.189	-0.045	-0.035	-0.144
	p	0.732	0.404	0.299	0.114	0.416	0.388	0.661	0.162	0.742	0.796	0.291
VAÖ (puan)	r	-0.18	0.081	-0.036	0.271*	-0.041	-0.118	-0.029	-0.122	-0.114	0.06	0.125
	p	0.185	0.552	0.793	0.043	0.763	0.386	0.834	0.371	0.404	0.66	0.359
MÖYKÖvazo	r	-0.035	-0.121	-0.286*	-0.226	-0.021	-0.167	-0.141	-0.068	0.082	-0.13	-0.075
(puan)	p	0.8	0.376	0.033	0.094	0.876	0.22	0.299	0.618	0.55	0.338	0.584
MÖYKÖpsiko	r	0.027	0.129	0.052	0.178	0	-0.036	-0.05	-0.078	-0.025	0.217	0.106
(puan)	p	0.843	0.342	0.702	0.19	0.997	0.795	0.712	0.566	0.852	0.108	0.438

Tablo 4.9. PostureScreen Mobile ile depresif bulgular, vücut imaj algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesi korelasyon tablosu devamı

MÖYKÖfiziksel	r	-0.083	-0.009	-0.003	0.278*	-0.012	-0.134	0.124	-0.151	-0.054	0.144	0.016
(puan)	p	0.541	0.945	0.982	0.038	0.93	0.326	0.364	0.266	0.692	0.289	0.909
MÖYKÖcinsel	r	0.109	0.082	0.068	-0.002	0.048	-0.104	-0.225	0.137	0.136	0.052	0.048
(puan)	p	0.424	0.546	0.617	0.988	0.728	0.448	0.095	0.314	0.317	0.702	0.726

* $p \leq 0.05$ = istatistiksel olarak anlamlı ilişki; r= Korelasyon katsayısı; SCL90 SOM=SCL90 Somatizasyon Alt Ölçeği; SCL90 DEP= SCL90 Depresyon Alt Ölçeği; SCL90 ANK= SCL90 Anksiyete Alt Ölçeği; KCIÖ=Kadın Cinsel İşlev Ölçeği; VAÖ; Vücut Algısı Ölçeği; MÖYKÖvazo=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Vazomotor Alan; MÖYKÖpsiko= Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Psikososyal Alan; MÖYKÖfiziksel=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Fiziksel Alan; MÖYKÖcinsel=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Cinsel Alan

4.4. Regresyon Analizlerinin İncelenmesi

Tek değişkenli olarak incelenen regresyon analizinde; SCL90 SOM değerleri üzerinde anlamlı etkisi olan faktörler saptandı. Anterior Göğüs Kafesi Translasyon değerlerinin SCL90 SOM değerleri üzerinde anlamlı ve düşürücü yönde bir etkisi varken, çalışma durumunun ise yükseltici şekilde bir etki ettiği görüldü (Tablo 4.10).

Tablo 4. 10. SCL90 SOM bağımlı değişkeni için regresyon analizi

		Bağımsız Değişkenler	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt-Üst)
Posture ScreenMobile®		Yaş (yıl)	-0.234	-1.769	0.083	-0.054 - 0.003
		VKİ (kg/m ²)	0.059	0.432	0.667	-0.028 - 0.044
		Gebelik sayısı (adet)	-0.181	-1.356	0.181	-0.204 - 0.039
		Küretaj sayısı (adet)	-0.098	-0.43	0.672	-0.419 - 0.276
		Menopoza girme yaşı (yıl)	-0.189	-1.414	0.163	-0.064 - 0.011
		Çalışma Durumu	0.284	2.175	0.034*	0.047 - 1.142
	Spinal Mouse®	SAC°	-0.052	-0.38	0.706	-0.034 - 0.023
		THSp°	-0.087	-0.643	0.523	-0.026 - 0.013
		LSp°	0.043	0.314	0.755	-0.016 - 0.022
		İNCL°	-0.21	-1.575	0.121	-0.088 - 0.011
	Anterior	Baş	-0.094	-0.697	0.489	-0.786 - 0.381
		Omuz	-0.025	-0.184	0.855	-0.619 - 0.515
		Translasyon Göğüs Kafesi (cm)	-0.359	-2.822	0.007*	-1.724 - -0.292
		Kalça	0.064	0.469	0.641	-0.231 - 0.372
		Baş	-0.033	-0.244	0.808	-0.087 - 0.068
		Angulasyon Omuz (°)	-0.104	-0.767	0.446	-0.128 - 0.057
		Kalça	-0.081	-0.599	0.551	-0.192 - 0.104
	Sağ Lateral	Baş	-0.154	-1.144	0.258	-0.425 - 0.116
		Translasyon Omuz (cm)	-0.01	-0.071	0.944	-0.189 - 0.176
		Kalça	0.123	0.913	0.365	-0.167 - 0.447
		Diz	0.061	0.447	0.657	-0.179 - 0.282

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); SCL90 SOM=SCL90 Somatizasyon Alt Ölçeği; SAC°= Sacral Açısı; THSp°= Torakal Kifoza açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklınasyon açısı; °=derece; cm=santimetre

Etkisi olan değişkenler ile yapılan çok değişkenli regresyon analizinde, her iki değişkenin de SCL90 SOM değerleri üzerinde anlamlı etkisi olduğu; çalışma durumunun yükseltici etkisi varken, Anterior Göğüs Kafesi Translasyon düşürücü etkisi görüldü. Anterior ölçümünün etkisinin çalışma durumunda daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. SCL90 SOM çok değişkenli regresyon analizi

SCL90 SOM	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt – Üst)
Anterior Göğüs Kafesi Translasyonu (cm)	-0.348	-2.833	0.007*	-1.671 - -0.286
Çalışma Durumu	0.27	2.201	0.032*	0.05 - 1.082

* $p \leq 0.05$ = istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); SCL90 SOM=SCL90 Somatizasyon Alt Ölçeği

Tek değişkenli olarak incelenen regresyon analizinde; SCL90 DEP değerleri üzerinde anlamlı etkisi olan faktörler saptandı. THSp değerlerinin ve Küretaj sayısının SCL90 DEP değerleri üzerinde anlamlı ve yükseltici şekilde etkisi varken, vücut ağırlığı ve VKİ değerlerinin ise düşürücü şekilde bir etkisi olduğu görüldü (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. SCL90 DEP bağımlı değişkeni için regresyon analizi

			Bağımsız Değişkenler	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt-Üst)
			Yaş (yıl)	-0.225	-1.701	0.095	-0.058 - 0.005
			VKİ (kg/m²)	-0.291	-2.238	0.029*	-0.079 - -0.004
			Gebelik sayısı (adet)	-0.052	-0.381	0.705	-0.159 - 0.108
			Küretaj sayısı (adet)	0.501	2.524	0.021*	0.07 - 0.755
			Menopoza girme yaşı (yıl)	-0.236	-1.788	0.079	-0.077 - 0.004
			Çalışma Durumu	0.106	0.786	0.435	-0.373 - 0.855
			Spinal Mouse®			SAC°	-0.1
THSp°	0.266	2.026				0.048*	0 - 0.041
LSp°	-0.158	-1.179				0.244	-0.032 - 0.008
İNCL°	-0.216	-1.63				0.109	-0.097 - 0.01
Posture ScreenMobile®	Anterior	Translasyon (cm)	Baş	0.011	0.08	0.937	-0.608 - 0.659
			Omuz	0.005	0.036	0.971	-0.602 - 0.624
			Göğüs Kafesi	0.13	0.967	0.338	-0.426 - 1.219
			Kalça	0.148	1.103	0.275	-0.145 - 0.501
		Angulasyon (°)	Baş	0.085	0.625	0.534	-0.057 - 0.109
			Omuz	-0.037	-0.271	0.788	-0.114 - 0.087
			Kalça	-0.04	-0.295	0.769	-0.184 - 0.137
	Sağ Lateral	Translasyon (cm)	Baş	-0.004	-0.032	0.974	-0.301 - 0.292
			Omuz	0.07	0.517	0.607	-0.146 - 0.248
			Kalça	-0.026	-0.192	0.848	-0.366 - 0.302
			Diz	-0.03	-0.223	0.824	-0.278 - 0.222

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); SCL90 DEP= SCL90 Depresyon Alt Ölçeği; SAC°= Sacral Açısı; THSp°= Torakal Kifoz açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklınasyon açısı; °=derece; cm=santimetre

Etkisi olan değişkenler ile yapılan çok değişkenli regresyon analizinde, sadece THSp ve Küretaj sayısının SCL90 DEP değerleri üzerinde anlamlı ve yükseltici şekilde bir etki ettiği görüldü. Küretaj sayısı ölçümünün etkisinin THSp ölçümünden daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.13) (THSp p=0.01, Küretaj sayısı p= 0.014).

Tablo 4.13. SCL90 DEP çok değişkenli regresyon analizi

SCL90 DEP	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt – Üst)
THSp (°)	0.497	2.944	0.01*	0.012 - 0.075
Vücut Ağırlığı (kg)	-0.215	-0.687	0.502	-0.064 - 0.033
VKİ (kg/m ²)	0.339	1.16	0.263	-0.048 - 0.165
Küretaj Sayısı	0.506	2.77	0.014*	0.098 - 0.735

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); SCL90 DEP= SCL90 Depresyon Alt Ölçeği; THSp°= Torakal Kifoz açısı;

Tek değişkenli olarak incelenen regresyon analizinde; SCL90 ANK değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olan faktör saptanmadı (Tablo 4.14.).

Tablo 4.14. SCL90 ANK bağımlı değişkeni için regresyon analizi

			Bağımsız Değişkenler	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt-Üst)
			Yaş (yıl)	-0.259	-1.97	0.054	-0.066 - 0.001
			VKİ (kg/m²)	-0.165	-1.226	0.226	-0.067 - 0.016
			Gebelik sayısı (adet)	-0.225	-1.695	0.096	-0.259 - 0.022
			Küretaj sayısı (adet)	0.189	0.839	0.412	-0.244 - 0.569
			Menopoza girme yaşı (yıl)	-0.158	-1.178	0.244	-0.07 - 0.018
			Çalışma Durumu	0.074	0.548	0.586	-0.482 - 0.845
Spinal Mouse®			SAC°	-0.042	-0.31	0.758	-0.039 - 0.028
			THSp°	0.159	1.183	0.242	-0.009 - 0.036
			LSp°	-0.055	-0.403	0.689	-0.026 - 0.017
			İNCL°	-0.034	-0.252	0.802	-0.066 - 0.051
Posture ScreenMobile®	Anterior	Translasyon (cm)	Baş	0	-0.002	0.999	-0.683 - 0.682
			Omuz	0.026	0.191	0.85	-0.597 - 0.723
			Göğüs Kafesi	0.068	0.501	0.618	-0.668 - 1.114
			Kalça	0.228	1.723	0.091	-0.048 - 0.637
		Angulasyon °	Baş	0.015	0.114	0.91	-0.085 - 0.095
			Omuz	0.068	0.502	0.618	-0.081 - 0.135
			Kalça	-0.042	-0.306	0.761	-0.199 - 0.147
			Sağ Lateral	Translasyon (cm)	Baş	-0.001	-0.004
	Omuz	-0.101			-0.749	0.457	-0.291 - 0.133
	Kalça	-0.089			-0.659	0.512	-0.477 - 0.241
	Diz	0.066			0.485	0.629	-0.204 - 0.334

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); SCL90 ANK= SCL90 Anksiyete Alt Ölçeği; SAC°= Sacral Açı; THSp°= Torakal Kifoz açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklınasyon açısı; °=derece; cm=santimetre

Tek değişkenli olarak incelenen regresyon analizinde; VAÖ değerleri üzerinde anlamlı etkisi olan faktörler saptandı. Anterior Kalça Translasyonu değerlerinin VAÖ değerleri üzerinde anlamlı ve yükseltici şekilde etkisi varken, Menopoza girme yaşının ise düşürücü şekilde bir etkisi olduğu görüldü (Tablo 4.15).

Tablo 4.15. VAÖ bağımlı değişkeni için regresyon analizi

			Bağımsız Değişkenler	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt-Üst)
			Yaş (yıl)	0.009	0.065	0.948	-0.809 - 0.863
			VKİ (kg/m²)	0.065	0.48	0.633	-0.777 - 1.266
			Gebelik sayısı (adet)	-0.166	-1.234	0.222	-5.567 - 1.325
			Küretaj sayısı (adet)	-0.023	-0.099	0.922	-11.744 - 10.679
			Menopoza girme yaşı (yıl)	-0.355	-2.793	0.007*	-2.434 - -0.4
			Çalışma Durumu	0.099	0.731	0.468	-10.202 - 21.91
Spinal Mouse®			SAC°	0.052	0.38	0.705	-0.658 - 0.966
			THSp°	0.214	1.612	0.113	-0.106 - 0.973
			LSp°	-0.094	-0.691	0.492	-0.711 - 0.346
			İNCL°	0.056	0.415	0.68	-1.129 - 1.719
Posture ScreenMobile®	Anterior	Translasyon (cm)	Baş	-0.195	-1.459	0.15	-28.05 - 4.424
			Omuz	0.078	0.574	0.568	-11.393 - 20.543
			Göğüs Kafesi	-0.013	-0.096	0.924	-22.711 - 20.629
			Kalça	0.271	2.069	0.043*	0.262 - 16.706
		Angulasyon (°)	Baş	-0.108	-0.802	0.426	-3.041 - 1.304
	Omuz		0.03	0.223	0.825	-2.33 - 2.913	
	Kalça		0.184	1.374	0.175	-1.299 - 6.959	
	Sağ Lateral	Translasyon (cm)	Baş	-0.041	-0.304	0.763	-8.911 - 6.567
			Omuz	-0.118	-0.874	0.386	-7.367 - 2.893
			Kalça	-0.029	-0.21	0.834	-9.65 - 7.818
Diz			-0.154	-1.145	0.257	-10.139 - 2.769	

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); VAÖ; Vücut Algısı Ölçeği; SAC°= Sacral Açısı; THSp°= Torakal Kifoz açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklinasyon açısı; °=derece; cm=santimetre

Etkisi olan değişkenler ile yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonucunda ise, sadece Menopoza girme yaşının VAÖ değerleri üzerinde anlamlı ve düşürücü şekilde bir etki ettiği görüldü (Tablo 4.16) (p=0.02).

Tablo 4.16. VAÖ çok değişkenli regresyon analizi

VAÖ	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt – Üst)
Anterior Kalça Translasyonu (cm)	0.199	1.542	0.129	-1.876 - -14.345
Menopoz Girme Yaşı (yıl)	-0.309	-2.392	0.02*	-2.265 - -0.199

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); VAÖ; Vücut Algısı Ölçeği

Tek değişkenli olarak incelenen regresyon analizinde; KCIÖ değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olan faktörler saptandı. Yaşın KCIÖ değerleri üzerinde anlamlı ve düşürücü şekilde bir etkisi olduğu görüldü (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. KCIÖ bağımlı değişkeni için regresyon analizi

			Bağımsız Değişkenler	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt-Üst)
			Yaş (yıl)	-0.319	-2.469	0.017*	-0.865 - -0.09
			VKİ (kg/m²)	0.134	0.994	0.325	-0.25 - 0.742
			Gebelik sayısı (adet)	-0.139	-1.028	0.308	-2.559 - 0.824
			Küretaj sayısı (adet)	-0.107	-0.47	0.644	-5.924 - 3.753
			Menopoza girme yaşı (yıl)	0.199	1.492	0.141	-0.133 - 0.909
			Çalışma Durumu	0.004	0.031	0.975	-7.764 - 8.01
Spinal Mouse®			SAC°	0.198	1.481	0.145	-0.102 - 0.677
			THSp°	-0.053	-0.388	0.7	-0.322 - 0.217
			LSp°	-0.12	-0.891	0.377	-0.372 - 0.143
			İNCL°	-0.034	-0.248	0.805	-0.783 - 0.611
Posture ScreenMobile®	Anterior	Translasyon (cm)	Baş	0.101	0.747	0.458	-5.052 - 11.049
			Omuz	0.047	0.347	0.73	-6.467 - 9.175
			Göğüs Kafesi	0.215	1.616	0.112	-2.008 - 18.685
		Angulasyon (°)	Kalça	-0.154	-1.147	0.256	-6.486 - 1.765
			Baş	-0.028	-0.207	0.837	-1.178 - 0.957
			Omuz	-0.038	-0.276	0.783	-1.458 - 1.105
	Sağ Lateral	Translasyon (cm)	Kalça	-0.216	-1.624	0.11	-3.629 - 0.381
			Baş	0.145	1.076	0.287	-1.735 - 5.757
			Omuz	0.088	0.652	0.517	-1.697 - 3.334
			Kalça	-0.112	-0.825	0.413	-5.991 - 2.498
		Diz	0.195	1.461	0.15	-0.85 - 5.413	

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); KCIÖ=Kadın Cinsel İşlev Ölçeği; SAC°= Sacral Açısı; THSp°= Torakal Kifoz açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklinasyon açısı

Tek değişkenli olarak incelenen regresyon analizinde; MÖYKÖvazo değerleri üzerinde anlamlı etkisi olan faktörler saptandı. Anterior Göğüs Kafesi Translasyonu değerlerinin ve yaşı MÖYKÖvazo değerleri üzerinde anlamlı ve düşürücü şekilde etkisi olduğu görüldü (Tablo 4.18).

Tablo 4.18. MÖYKÖvazo bağımlı değişkeni için regresyon analizi

Bağımsız Değişkenler			Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt-Üst)
		Yaş (yıl)	-0.402	-3.225	0.002*	-0.729 - -0.17
		VKİ (kg/m ²)	-0.053	-0.393	0.696	-0.446 - 0.3
		Gebelik sayısı (adet)	-0.201	-1.506	0.138	-2.189 - 0.311
		Küretaj sayısı (adet)	-0.046	-0.199	0.845	-3.536 - 2.923
		Menopoza girme yaşı (yıl)	-0.012	-0.09	0.928	-0.415 - 0.379
		Çalışma Durumu	-0.02	-0.149	0.882	-6.328 - 5.453
	Spinal Mouse®	SAC°	0.094	0.692	0.492	-0.194 - 0.398
		THSp°	0.192	1.435	0.157	-0.056 - 0.34
		LSp°	-0.063	-0.464	0.644	-0.238 - 0.149
		İNCL°	0.126	0.933	0.355	-0.276 - 0.757
Posture ScreenMobile®	Anterior	Baş	-0.058	-0.429	0.669	-7.327 - 4.743
		Omuz	-0.144	-1.07	0.289	-8.878 - 2.698
		Translasyon Göğüs Kafesi (cm)	-0.29	-2.228	0.03*	-15.988 - -0.841
		Kalça	-0.227	-1.71	0.093	-5.629 - 0.447
		Baş	0.03	0.218	0.829	-0.711 - 0.884
		Angulasyon Omuz (°)	-0.139	-1.034	0.306	-1.438 - 0.459
		Kalça	-0.044	-0.326	0.746	-1.781 - 1.284
	Sağ Lateral	Baş	-0.035	-0.257	0.798	-3.189 - 2.464
		Translasyon Omuz (cm)	-0.161	-1.196	0.237	-2.973 - 0.751
		Kalça	-0.089	-0.654	0.516	-4.215 - 2.141
		Diz	-0.109	-0.809	0.422	-3.327 - 1.415

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); MÖYKÖvazo= Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Vazomotor Alan SAC°= Sacral Açısı; THSp°= Torakal Kifoz açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklinasyon açısı

Etkisi olan değişkenler ile yapılan çok değişkenli regresyon analizinde ise, her iki değişkenin de MÖYKÖvazo değerleri üzerinde anlamlı ve düşürücü yönde bir etki ettiği görüldü. yaşın etkisinin Anterior Göğüs Kafesi Translasyonu’ndan daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.19.) (p=0.002).

Tablo 4.19. MÖYKÖvazo çok değişkenli regresyon analizi

MÖYKÖvazo	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt – Üst)
Anterior Göğüs Kafesi Translasyonu (cm)	-0.265	-2.199	0.032*	-14.715 - -0.675
Yaş (yıl)	-0.385	-3.189	0.002*	-0.701 - -0.16

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); MÖYKÖvazo= Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Vazomotor Alan

Tek değişkenli olarak incelenen regresyon analizinde; MÖYKÖpsiko değerleri üzerinde anlamlı etkisi olan faktörler saptandı. İNCL° değerlerinin, yaşı, VKİ ve Menopoza girme yaşı'nın MÖYKÖpsiko değerleri üzerinde anlamlı ve düşürücü şekilde etkisi olduğu görüldü. En etkili değişkenin menopoza girme yaşı olduğu bulundu (Tablo 4.20).

Tablo 4.20. MÖYKÖpsiko bağımlı değişkeni için regresyon analizi

			Bağımsız Değişkenler	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt-Üst)
			Yaş (yıl)	-0.28	-2.14	0.037*	-0.912 - -0.03
			VKİ (kg/m²)	-0.343	-2.686	0.01*	-1.236 - -0.18
			Gebelik sayısı (adet)	-0.233	-1.762	0.084	-3.509 - 0.227
			Küretaj sayısı (adet)	0.183	0.813	0.426	-3.48 - 7.9
			Menopoza girme yaşı (yıl)	-0.366	-2.89	0.006*	-1.359 - -0.246
			Çalışma Durumu	0.213	1.605	0.114	-1.727 - 15.602
			Spinal Mouse®			SAC°	-0.15
THSp°	0.11	0.81				0.421	-0.18 - 0.424
LSp°	-0.062	-0.456				0.65	-0.357 - 0.225
İNCL°	-0.317	-2.456				0.017*	-1.654 - -0.167
Posture ScreenMobile®	Anterior	Translasyon (cm)	Baş	0.066	0.486	0.629	-6.88 - 11.278
			Omuz	0.116	0.855	0.397	-5.017 - 12.472
			Göğüs Kafesi	0.041	0.302	0.764	-10.11 - 13.694
			Kalça	0.178	1.328	0.19	-1.559 - 7.682
		Angulasyon (°)	Baş	0.053	0.389	0.699	-0.966 - 1.432
			Omuz	0.219	1.651	0.105	-0.248 - 2.565
			Kalça	0.119	0.878	0.384	-1.289 - 3.296
	Sağ Lateral	Translasyon (cm)	Baş	0	-0.003	0.997	-4.265 - 4.25
			Omuz	-0.036	-0.262	0.795	-3.208 - 2.467
			Kalça	-0.05	-0.371	0.712	-5.684 - 3.909
			Diz	-0.153	-1.137	0.261	-5.56 - 1.536

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); MÖYKÖpsiko= Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Psikososyal Alan; SAC°= Sacral Açısı; THSp°= Torakal Kifoz açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklinasyon açısı

Etkisi olan değişkenler ile yapılan çok değişkenli regresyon analizinde, sadece Menopoza Girme Yaşı'nın MÖYKÖpsiko değerleri üzerinde anlamlı ve düşürücü şekilde bir etki ettiği görüldü (Tablo 4.21) (p=0.009).

Tablo 4.21. MÖYKÖpsiko çok değişkenli regresyon analizi

MÖYKÖpsiko	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt – Üst)
İNCL°	-0.238	-1.9	0.063	-1.407 - 0.039
Yaş (yıl)	-0.182	-1.439	0.156	-0.734 - 0.121
VKİ (kg/m ²)	-0.02	-0.074	0.941	-1.176 - 1.093
Menopoz Girme Yaşı (yıl)	-0.322	-2.741	0.009*	-1.223 - -0.188

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); MÖYKÖpsiko= Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Psikososyal Alan; İNCL°= İnklınasyon açısı; VKİ=Vücut Kitle İndeksi

Tek değişkenli olarak incelenen regresyon analizinde; MÖYKÖfiziksel değerleri üzerinde anlamlı etkisi olan faktörler saptandı. Anterior Kalça Translasyon değerlerinin MÖYKÖfiziksel değerleri üzerinde anlamlı ve yükseltici şekilde etkisi varken, Menopoza girme yaşının ise düşürücü şekilde bir etkisi olduğu görüldü (Tablo 4.22).

Tablo 4.22. MÖYKÖfiziksel bağımlı değişkeni için regresyon analizi

Bağımsız Değişkenler			Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt-Üst)
Yaş (yıl)			-0.064	-0.468	0.642	-0.937 - 0.582
VKİ (kg/m ²)			0.039	0.288	0.775	-0.797 - 1.064
Gebelik sayısı (adet)			0.012	0.09	0.928	-3.037 - 3.324
Küretaj sayısı (adet)			0.326	1.503	0.149	-2.776 - 16.905
Menopoza girme yaşı (yıl)			-0.401	-3.217	0.002*	-2.363 - -0.549
Çalışma Durumu			0.091	0.668	0.507	-9.752 - 19.502
Spinal Mouse®	SAC°		-0.127	-0.942	0.35	-1.079 - 0.389
	THSp°		-0.005	-0.039	0.969	-0.512 - 0.493
	LSp°		0.148	1.1	0.276	-0.216 - 0.74
	İNCL°		-0.029	-0.215	0.831	-1.437 - 1.159
Posture ScreenMobile®	Anterior	Baş	-0.099	-0.733	0.467	-20.478 - 9.51
		Omuz	-0.01	-0.073	0.942	-15.111 - 14.048
		Translasyon (cm)	-0.03	-0.221	0.826	-21.888 - 17.549
		Kalça	0.278	2.129	0.038*	0.463 - 15.399
		Baş	-0.052	-0.381	0.704	-2.364 - 1.608
		Angulasyon (°)	0.127	0.943	0.35	-1.254 - 3.482
		Omuz	0.055	0.406	0.686	-3.045 - 4.591
	Sağ Lateral	Baş	-0.012	-0.088	0.93	-7.359 - 6.741
		Translasyon (cm)	-0.134	-0.992	0.326	-6.967 - 2.354
		Omuz	0.124	0.915	0.364	-4.292 - 11.493
		Kalça	-0.132	-0.979	0.332	-8.771 - 3.017

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); MÖYKÖfiziksel=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Fiziksel Alan; SAC°= Sacral Açısı; THSp°= Torakal Kifoz açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklinasyon açısı

Etkisi olan değişkenler ile yapılan çok değişkenli regresyon analizinde, sadece Menopoza girme yaşının MÖYKÖfiziksel değerleri üzerinde anlamlı ve düşürücü şekilde bir etki ettiği görüldü (Tablo 4.23.) (p=0.007).

Tablo 4.23. MÖYKÖfiziksel çok değişkenli regresyon analizi

MÖYKÖfiziksel	Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt – Üst)
Anterior Kalça Translasyonu (cm)	0.196	1.546	0.128	-1.659 - 12.809
Menopoz Girme Yaşı (yıl)	-0.356	-2.81	0.007*	-2.212 - -0.369

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); MÖYKÖfiziksel=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Fiziksel Alan

Tek değişkenli olarak incelenen regresyon analizinde; MÖYKÖcinsel değerleri üzerinde anlamlı etkisi olan faktörler saptandı. THSp değerlerinin MÖYKÖcinsel değerleri üzerinde anlamlı ve yükseltici şekilde etkisi varken, LSp değerlerinin ise düşürücü şekilde bir etkisi olduğu görüldü (Tablo 4.24).

Anlamlı etkiye sahip olan değişkenlerin birbirileri ile ilişkili değişkenler olmasından dolayı çok değişkenli regresyon analizi uygulanamadı.

Tablo 4.24. MÖYKÖcinsel bağımlı değişkeni için regresyon analizi

Bağımsız Değişkenler			Std.Beta	t	p	%95 G.A. (Alt-Üst)
Spinal Mouse®	Yaş (yıl)		-0.108	-0.797	0.429	-0.287 - 0.124
	VKİ (kg/m ²)		0.139	1.031	0.307	-0.122 - 0.38
	Gebelik sayısı (adet)		0.176	1.314	0.194	-0.293 - 1.408
	Küretaj sayısı (adet)		0.097	0.426	0.675	-2.018 - 3.051
	Menopoza girme yaşı (yıl)		-0.037	-0.275	0.784	-0.306 - 0.232
	Çalışma Durumu		-0.074	-0.546	0.587	-5.063 - 2.896
	SAC°	THSp°	0.202	1.518	0.135	-0.048 - 0.346
		LSp°	0.287	2.201	0.032*	0.013 - 0.275
		İNCL°	-0.272	-2.078	0.042*	-0.257 - -0.005
			0.129	0.959	0.342	-0.182 - 0.517
Posture ScreenMobile®	Anterior	Baş	0.097	0.713	0.479	-2.626 - 5.524
		Omuz	0.107	0.788	0.434	-2.39 - 5.487
		Translasyon Göğüs Kafesi (cm)	0.102	0.752	0.455	-3.331 - 7.332
		Kalça	-0.002	-0.015	0.988	-2.129 - 2.096
		Baş	0.131	0.973	0.335	-0.276 - 0.796
		Angulasyon Omuz (°)	0.063	0.461	0.647	-0.499 - 0.796
		Kalça	-0.002	-0.012	0.991	-1.045 - 1.033
	Sağ Lateral	Baş	0.048	0.35	0.728	-1.579 - 2.247
		Translasyon Omuz (cm)	-0.104	-0.765	0.448	-1.756 - 0.786
		Kalça	-0.225	-1.7	0.095	-3.891 - 0.32
		Diz	0.112	0.831	0.409	-0.94 - 2.271

*p≤0.05= istatistiksel olarak anlamlı ilişki; Std.Beta= Standartlaştırılmış Beta Katsayısı; %95 G.A. (Alt – Üst)= %95 Güven Aralığı (Alt Sınır – Üst Sınır); MÖYKÖcinsel=Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Cinsel Alan; SAC°= Sacral Açısı; THSp°= Torakal Kifoz açısı; LSp°= Lumbal Lordoz Açısı; İNCL°=İnklinasyon açısı

5. TARTIŞMA

Bu çalışma; Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı polikliniğine başvuran, uzman hekim tarafından menopoza tanısı almış 56 postmenopozal kadın ile gerçekleştirildi. Çalışmayı yapmadaki hedefimiz; postmenopozal kadınlarda depresif bulgular, vücut imaj algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesini değerlendirmek ve postürün bu alt parametreler üzerinde olası etkisini araştırmaktır. Sonuç olarak; postmenopozal kadınlarda postürün depresif bulgular ve yaşam kalitesini etkilediği fakat vücut imaj algısı ve seksüel fonksiyonu etkilemediği sonucuna varılmıştır.

5.1. Tanımlayıcı Bilgilerin Değerlendirilmesi

Çalışmamızdaki kadınların yaş ortalaması 57,21 yıl, menopoza girme yaşı ortalaması 46,57 yıl olarak tespit edildi. STRAW +10 evreleme sistemine göre FMP sonrası erken postmenopoz evresi 5-8 yıl kadar sürmektedir. Bundan hareketle kadınların yaş ortalamasının geç postmenopoz evresi (Evre +2) içinde bulunduğu söylenebilir. Bu evre endokrin dalgalanmalardan ziyade Vajinal kuruluk ve ürogenital atrofi gibi semptomların baskın olduğu bir dönemdir. Bununla birlikte somatik yaşlanmanın getirdiği kronik hastalıkların bu dönemde görülmesi daha muhtemeldir (2,30). Çalışmamızdaki kadınlarda kronik rahatsızlık olarak tansiyon (%53.6) mevcuttu.

Türkiye’de doğal menopoza yaşının ortalama 47 (42.8- 51.2) yıl olduğu ifade edilmektedir (4). Çalışmamızda ortalama menopoza yaşı 46.5 yıl olarak bulundu. Bu sonuç Türkiye ortalaması ile uyumludur. Kadınların %26.7’sinin cerrahi menopoza veya erken menopoza, %73.3’ünün doğal yol ile menopoza girdikleri görülmüştür. 24 ülkeyi içeren 46 çalışmanın incelendiği bir meta- analize göre kadınlarda doğal menopoza yaşı 48.8 yıl olarak tespit edilmiştir. Araştırmacılar uluslar arasında önemli farklılıkların olduğunu belirlemişlerdir; Afrika’da menopoza girme yaş ortalamasının 48.4 yıl (48.1- 48.7), Asya’da 48.8 yıl (48.1- 49.4), Latin Amerika’da 47.2 yıl (45.9-

48.6), Türkiye'nin de içinde bulunduğu Orta Doğu'da 47.4 yıl (46.9-47.8), ABD'de 49.1 yıl (48.8- 49.4), Avrupa'da 50.5 yıl (50.0- 51.1) ve Avustralya'da ise 51.3 yıl (49.8- 52.8) olduğu ortaya konmuştur (41). Doğal menopoza yaşının beklenenden daha erken olmasının; azalmış meme kanseri (42) ve yumurtalık kanseri (43) riskiyle ilişkili olduğu, bunun aksine artmış kardiyovasküler hastalık (44), ateroskleroz (45), stroke (46) ve osteoporoz (47) riskiyle de bağlantılı olduğu ifade edilmektedir. Genel olarak tüm nedenlere bağlı ölüm oranının doğal menopoza yaşının artmasıyla %2 oranında azaldığı söylenmektedir (48). Yaşam boyunca olan pek çok faktörün doğal menopoza yaşında etkili olabileceği düşünülmektedir. Hem erken menarş hem de hiç doğum yapmamış kadınların, geç menarş ve iki veya daha fazla çocuk sahibi olanlara göre erken menopoza girme risklerinin 2 kat artmış olduğu ve prematüre menopoza risklerinin 5 kat artmış olduğu rapor edilmiştir (52). Çalışmamızda kadınların ortalama gebelik sayısı 3.82 ve medyanı 4 olarak tespit edilmiştir. Eğitim ve meslek gibi sosyoekonomik statüsü yüksek olanların ve sigara kullanmayanların daha geç menopoza girdikleri ifade edilmektedir (4). Çalışmamıza göre yaşın cinsel fonksiyon ve yaşam kalitesi üzerinde etkileri bulunmaktadır. Buna göre yaşın artmasıyla birlikte cinsel işlev bozulmakta ve menopoza özgü yaşam kalitesi artmaktadır. Bulduğumuz sonuç literatürü destekler niteliktedir. Yaşın artmasıyla birlikte menopozal geçiş dönemine özgü vazomotor semptomlar gibi etkilerin azalmasının yaşam kalitesini arttırmış olabileceği kanaatindeyiz. Menopoza girme yaşının artmasıyla vücut algısı ile ilgili memnuniyet artmakta ve yaşam kalitesi yükselmektedir. Bulduğumuz bu sonuç da literatürü destekler niteliktedir. Çalışmamızda kadınların yalnızca %12,5'i sigara kullanmaktaydı. Bunun yanında büyük oranı (%71,4) ilkokul mezunuydu. En yüksek eğitim düzeyi olarak Lise mezunlarının (%8,9) bulunduğu dikkate alınırsa akademik eğitim düzeyinin yüksek olmadığı sonucunu çıkarabiliriz. Ayrıca büyük çoğunluğu (%80,4) çalışmamaktaydı. Eğitim ve meslek dikkate alındığında araştırma grubumuzdaki kadınların sosyoekonomik statülerinin yüksek olmadığı kanısına varmaktayız. Araştırmalar sosyoekonomik durum, yapılan iş, VKİ, histerektomi veya ooforektomi geçirmiş olma, egzersiz, sigara içme ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ile klasik menopoza semptomları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir (54). Çalışmamızdaki kadınların VKİ ortalamaları 30.73 kg/m² idi. VKİ'ye göre obez

olmalarına rağmen menopoza girme yaşları Türkiye ortalaması ile uyumlu ancak diğer ülke ortalamalarına göre düşüktü. Bu durum literatürü destekler niteliktedir.

Bireylere ait depresif bulgular dikkate alındığında; SCL- 90-R Somatizasyon alt ölçeğine ait puan ortalaması 2.15, Depresyon alt ölçeğine ait puan ortalaması 1.84 ve Anksiyete alt ölçeği puan ortalaması 1.64 olarak bulundu. Her bir alt test puanının yorumlanmasında; 0.00-1.50'e kadar olan puanlar normal, 1.51-2.50'e kadar belirti düzeyi yüksek ve 2.51-4.00'e kadar ise belirti düzeyi çok yüksek olarak kabul edilmektedir (97). Çalışmamızda her üç değer için de bulunan puan ortalamaları 1.51-2.50 arasında bulundu. Bu sonuç yüksek depresif bulgulara işaret etmektedir. Yapılan bir araştırmada menopozal geçiş döneminde depresyon seviyesinin oldukça yüksek olduğu fakat erken postmenopoz evresi (Evre +1b) ile depresyon seviyesinin ciddi oranda düştüğü ve geç postmenopozal evre (Evre +2) ile birlikte premenopozal dönemde olduğu seviyeye geri döndüğü gözlemlenmiştir (5). Çalışmamızın sonucu literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda kadınların VAÖ puan ortalaması 106 bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük toplam puan 40, en yüksek toplam puan 200 ve orta nokta 120 puandır. Ölçekten alınan toplam puanın artması, kişinin vücut bölümlerinden ya da işlevinden duyduğu memnuniyetin azalmasını, puanın azalması ise memnuniyetin artmasını belirtmektedir (101). Ölçeğe göre kadınlar 106 puan ortalamasıyla orta noktanın altında kalmaktadırlar, buradan vücut bölümlerinden ya da işlevinden duyulan memnuniyetin görece ılımlı- pozitif seyrettiği sonucuna varabilmekteyiz. 50-79 yaş arası 75.256 postmenopozal kadın üzerinde gerçekleştirilen bir vücut imajı memnuniyeti çalışmasına göre katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%83) kendilerini ideallerinden daha kilolu algıladıkları için vücutlarından memnun değillerdi (108). Bu sonuç çalışmamızda bulunan sonuç ile paralellik göstermemektedir.

Postmenopozal kadınlara ait KCIÖ ortalaması; 13.74 puan bulundu. Bu sonuç kesme puanı 26.55'in oldukça altında olup cinsel işlev bozukluğuna işaret etmektedir. Cinsel işlev ölçeği puanının düşük olmasının birkaç olası nedeni olduğu kanaatindeyiz. Bunlardan ilki; çalışmaya dahil ettiğimiz kadınlar hali hazırda kadın hastalıkları ve

doğum anabilim dalı polikliniğine başvuran hastalardı. Dolayısıyla olası ürogenital problemle ilgili herhangi bir şikayet nedeniyle polikliniğe başvurdıkları için, son 4 hafta içinde azalmış cinsel fonksiyon göstermeleri muhtemeldi. Kadınların geç postmenopozal evrede (Evre +2) oldukları dikkate alınırsa bu evreye özgü vajinal kuruluk ve ürogenital atrofi gibi problemlerin de KCIÖ puan ortalamasına yansımış olabileceğini düşünmekteyiz. Diğer bir olası sebep ise; anket soruları karşılıklı soru-cevap (mülakat) yöntemi ile gerçekleştirilmiş olmasıdır. Tahrik olma, cinsel istek, ıslaklık ve orgazm gibi kavramların toplumumuzda henüz çok rahat konuşulamayan kavramlar olduğu göz önünde bulundurulursa, kadınların katılımcı olmayı her ne kadar kabul etmiş olsalar da mahrem hayatlarını konuşmada yeterince şeffaf olmayabileceklerini düşündürmektedir. Son olarak; eğitim düzeyi düşük olan popülasyonumuzun soruları doğru algılama ve yanıtlama ile ilgili tam güvenilir cevaplar alınamamış olabileceği kanaatindeyiz. WHO'ya göre cinsel sağlık; cinsellik ile ilgili fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak iyilik halidir. Cinsellik ve cinsel ilişkilere pozitif ve saygılı yaklaşımın yanı sıra; baskı, ayrımcılık, taciz ve şiddette uzak güvenli ve zevkli cinsel deneyim yaşama durumunu gerektirmektedir (109). 2009 yılında yapılan bir derlemeye göre, Ürojinekolojik sorunlar yaygın olmakla birlikte postmenopozal kadınların %45'nin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (110). Epidemiyolojik çalışmalar yaşla birlikte cinsel aktivite düzeyinde dereceli olarak azalma eğilimi olduğunu göstermektedir. 2008 yılında Aslan ve ark. 1009 kadın üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmada cinsel fonksiyonu değerlendirmek için KCIÖ anketi kullanılmış ve sonucunda 50-59 yaş grubu kadınların %71.3'ünün, 60-64 yaş grubu kadınların %82.9'unun ve 65 yaş üstü kadınların %87.8'inin cinsel fonksiyonunda azalma olduğu bildirilmiştir (111).

5.2. Postürün Değerlendirilmesi

Postür ölçümü için iki yöntem kullanıldı. Bunlardan birincisi popülerliği oldukça yüksek, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan Spinal Mouse® adı verilen, spinal postürün ölçülmesinde kullanılan bilgisayar destekli elektromanyetik bir el cihazıydı. İkinci postür ölçüm yöntemi ise bu alana yeni bir bakış açısı katmamızı sağlamış olan ve Türkiye'de çok az çalışmada kullanılmış PostureScreen Mobile® adlı mobil uygulamaydı. Çalışmamızın sonunda; bu iki postür

ölçüm yönteminin aynı ölçeklerin farklı alt parametrelerini etkiledikleri tespit edildi. Spinal Mouse®'a göre:

- Torakal kifoz açısı, depresif bulguların değerlendirilmesinde kullanılan SCL-90-R Depresyon alt ölçeğini etkilemektedir.
- Torakal kifoz açısı ve lumbal lordoz açısı, menopoza özgü yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan MÖYKÖ Cinsel Alan alt parametresini etkilemektedir.
- Artmış torakal kifoz açısı, depresif bulguları artırmakta ve yaşam kalitesini düşürmektedir.
- Artmış lumbal lordoz, yaşam kalitesini artırmaktadır.

PostureScreen Mobile®'a göre:

- Anterior Göğüs Kafesi Translasyon miktarı, depresif bulguların değerlendirilmesinde kullanılan SCL-90-R Somatizasyon alt ölçeğini etkilemektedir.
- Anterior Göğüs Kafesi Translasyon miktarı, menopoza özgü yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan MÖYKÖ Vazomotor Alan alt parametresini etkilemektedir.
- Anterior göğüs kafesi translasyonun artması depresif bulguları azaltmakta ve yaşam kalitesini artırmaktadır.

5.2.1. Spinal Mouse® sonuçları

Spinal postürü değerlendirmek için en etkili yöntem Cobb-açısı yöntemidir ancak X-ray ışınlarının olumsuz etkilerinden dolayı vertebral kolondaki eğrilikleri ölçmek için alternatif yöntemler geliştirilmiştir (112). Spinal Mouse® kolumna vertebralis eğriliklerini açısal olarak ölçebilen, vertebraların şekillerini ve birbirleriyle ilişkisini frontal ve sagittal planda değerlendirebilen non-invaziv bir ölçüm cihazıdır (94). 2018 yılında Büyükturan ve ark. (113) 46 (29 kadın, 17 erkek) sağlıklı yaşlı birey üzerinde Spinal Mouse®'un torakal kifoz ve lumbal lordoz açıları için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapmışlardır. Spinal Mouse® cihazının yaşlılar ile ilgili klinik ve araştırmalarda kullanılabilecek güvenilir, geçerli, pratik ve yan etkisi olmayan bir yöntem olduğu bulunmuştur. Yaş ortalamasının 68.12 yıl olduğu bu çalışmada, yaşlı

bireyler için ortalama torakal kifoz açısı 38.71° , lumbal lordoz açısı ise -16.66° olarak saptanmıştır. Çalışmamızda postmenopozal kadınlarda torakal kifoz 59.14° ve lumbal lordoz -36.84° olarak bulundu. Sağlıklı yaşlı bireylere göre sapmanın olduğu net bir şekilde görülmektedir. Büyükturan ve ark. (113) çalışmasında her iki cinsiyetten de katılımcının olması, çalışmamızın ise yalnızca kadınlar üzerinde gerçekleştirilmiş olmasının bu sapmaya sebep olmuş olabileceğini düşünmekteyiz.

Hiperkifozu olan ve olmayan (torakal kifoz açısı $<50^{\circ}$) yaşlı kadınlarda spinal eğrilik ve hareket açıklığının ölçüldüğü ve güvenilirliğinin araştırıldığı Roghani ve ark. (93) tarafından 2017 yılında yürütülen çalışmanın sonucuna göre, Spinal Mouse®; yaşlı kadınlarda (yaş ortalaması 67 yıl), sagittal düzlemde torasik ve lumbal açıları ölçmede ve omurga hareket açıklığını ölçmek için ideal bir yöntem olarak geçmektedir. Grubumuzdaki kadınların torakal kifoz açısının 50° üstünde olduğu dikkate alınırsa, kadınların hiperkifoza sahip oldukları sonucuna varabiliriz. Yine lumbal lordoz açıları yukarıda belirtilen çalışmadaki hiperkifozlu bireylerin değerleriyle paralellik göstermekteydi. Çalışmalar sagittal spinal postürde yaşla birlikte artmış kifoz ve azalmış lordoza işaret etmektedir (114). Sırt ekstansörlerine ait kas kuvvetinin yaşlı kadınlarda spinal hareket açıklığı ve torakal kifoz açısıyla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Torakal kifozdaki artış, solunum kapasitesinin azalmasına neden olabilmektedir. Kısalmış abdominal ve kalça fleksörleri ile zayıf sırt ve kalça ekstansörleri; dengeyi etkileyebilmekte, düşme riskini artırabilmekte ve ağırlık merkezinde değişime sebep olabilmektedir (114). Çalışmamızdaki kadınların hiperkifoza sahip olmaları bize olası zayıflamış sırt ve kalça ekstansörlerin kuvvetini, kısalmış abdominalleri ve azalmış solunum kapasitesini akla getirmektedir. Kaslardaki bu olası etkilenime bağlı olarak ağırlık merkezinin yer değiştirmesi ve olası düşmelerin yaşanma ihtimali de bulunmaktadır.

Fuentes-Ma'riquez ve ark. (115) 2018'de 48 sağlıklı ve 48 kronik pelvik ağrısı olan kadında postürü Spinal Mouse® ile değerlendirmiş; kronik pelvik ağrısı olan kadınların torakal kifoz açısının daha yüksek olduğu ve inklinasyon açısının daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmada sağlıklı kadınların torakal kifoz 49.85° , lumbal lordoz -37.00° , sakral açı 19.75° ve inklinasyon açısı 2.58° şeklindeydi.

Çalışmamızda bu açılar sırasıyla 59.14°, -36.84°, 19.79° ve 4.71° olarak bulundu. Sonuçlarımız yukarıdaki çalışmanın sağlıklı grubu ile benzerdi.

35 sağlıklı orta yaşlı ve yaşlı (ortalama yaş 72.9 yıl) kadında spinal dizilimi ölçmek amacıyla Spinal Mouse® kullanılmıştır. Torakal kifozun 35.9°, lumbal lordozun -12.9° ve inklinasyon açısının 3.3° olarak bulunduğu çalışmadaki sonuçlar çalışmamızın bulguları ile benzerlik göstermemektedir (116).

Torakal kifozu Spinal Mouse® ile değerlendiren bir çalışmada, yaş ortalaması 44.23 yıl olan 58 kadının nötr torakal kifoz açısı 20-45°, nötr lumbal lordoz açısı 20° ile 40° arasında bulunmuş (117). Bu çalışma ile kıyaslandığında; çalışmamızdaki kadınların hiperkifoza sahip oldukları, ancak lumbal lordoz açılarının normal sınırdan olduğu görülmektedir.

Yaş ortalaması 75.2 yıl olup osteoporozu olan 48 postmenopozal kadının torakal kifoz açı değerlerinin 52.5° olduğu bir çalışma (118) ile kıyaslanınca, grubumuzdaki kadınların sağlıklı olmasına rağmen torakal kifoz açılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunu osteoporozlu kadınların neredeyse normal VKİ'ne (25.5 kg/m²) sahip olmalarına ve grubumuzdaki kadınların obez olmasına bağlamaktayız. Literatür incelendiğinde obezite ile hiperkifoz gibi postüral bozukluklar arasında ilişki olduğu belirtilmiştir (119).

Bildiğimiz kadarıyla literatürde spinal postürün postmenopozal semptomlar üzerinde olan etkisini regresyon analizi ile inceleyen çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmamız literatüre bu yönü ile yeni bir bakış açısı katmıştır. Araştırmamız sonucunda torakal kifoz açısının postmenopozal kadınlarda depresif bulgulardan depresyonu ve yaşam kalitesine ait cinsel alan parametresini etkilediği bulundu. Bu sonuca göre torakal kifoz açısının artması depresif bulguları artırmakta ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Lumbal lordoz açısının da yaşam kalitesine ait cinsel alan parametresini etkilediği, lordozun artmasının yaşam kalitesini artırdığı tespit edildi. inklinasyon açısının ise direkt bir etkisi söz konusu değildir. Tek değişkenli analizde

etkisinin olup çok değişkenlide etkisinin olmaması sebebiyle başka bir değişkenin etkisini yansıtmış olabileceği kanaatindeyiz.

5.2.2. PostureScreen Mobile® sonuçları

Bilim ve Teknolojideki ilerleme ile birlikte sağlık alanındaki değerlendirme ve tedavi yöntemleri de gelişmektedir. Zaman, para, mekandan tasarrufun yanında kolay uygulanabilirlik gibi pek çok parametre esas alınarak oluşturulan gelişmeler, taşınabilir teknoloji formatlarına kadar, hatta cep telefonlarımıza kadar kolay erişilebilir hale getirilmiştir. PostureScreen Mobile® (PostureCo Inc., Trinity, FL, ABD) fizyoterapist, karyopraktist, spor uzmanları ve diğer tüm sağlık profesyonellerinin kullanımı için tasarlanmış oldukça kullanışlı bir mobil aplikasyon yazılımıdır. PSM uygulaması farklı ortamlarda yapılabiliyor olması, bilgilerin kaydedilerek tekrar ziyaret edilebilir olması ve farklı kişiler tarafından tekrarlanabilir olması ile uygulama kolaylığı sunmaktadır (91).

Postür değerlendirmesinde kullanılan ölçüm yönteminin geçerli ve güvenilir olması önemlidir çünkü buradan elde edilen bilgilerle postürün olması gerekenden ne derece saptığı doğru şekilde tespit edilebilir ve tedavi süresince postürdeki düzeltilmeler monitörize edilebilir (88). PSM'nin statik postürde ilk geçerlilik çalışması 2014 yılında Hopkins tarafından yapılmıştır (88). Yaş ortalaması 24 yıl olan 50 erkek katılımcı ile gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucuna göre PSM; frontal düzlemde Vicon 3D motion analysis system (VIC)'e göre postüral tilt ve shift ölçümlerini daha yüksek gösterme eğilimindeyken, sagittal düzlemde VIC'e göre postüral tilt ve shiftleri daha düşük gösterme eğilimindeydi. Anatomik markerlerin kullanımı genel olarak PSM ile yapılan postür ölçümlerini iyileştirmedi ve çoğunlukla PSM ölçüm varyansları VIC'ninkini aşmaktaydı. Sonuç olarak; ilerleyen araştırmaların PSM'nin geçerlilik ve güvenilirliğini belirleyene kadar net postüral değerlendirilmeler gerektiğinde veya seriler halinde ölçüm yapılması gereken durumlardaki klinik uygulamalarda kullanılmaması önerilmiştir. Sağlık profesyonelleri ve spor uzmanları tarafından uygulamada tarif edildiği şekilde kullanılabileceği fakat tek ölçümle yetinilmemesi tavsiye edilmiştir.

Hopkins ve ark. (120) 2019 yılında yaş ortalaması 24 yıl olan asemptomatik 50 erkek üzerinde PSM'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapmış; PSM uygulamasının frontal ve sagittal düzlemde sapmalara neden olduğunu ve ileri geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılana kadar hassas postüral değerlendirmelerin gerektiği durumlarda dikkatli kullanılması gerektiği önermiştir.

Literatür incelendiğinde PSM'nin kullanıldığı çalışma sayısının giderek artmakta olduğu görülmektedir. PSM'nin juvenil idiopatik artritli çocuklarda kullanıldığını (121–123); bunun yanı sıra temporomandibular problemler (124,125), dental oklüzyon (126), denge probleminin postür ile ilişkisini değerlendirmede (127) ve erkek basketbol oyuncularında kullanıldığı (128) tespit edilmiştir.

Bildiğimiz kadarıyla literatürde PSM'nin sadece kadınlar üzerinde kullanıldığı bir çalışma bulunmamaktadır. Araştırmamız hem orta yaşlı bireylerde hem de postmenopozal kadınlar üzerinde yapılmış olmasıyla literatüre önemli katkı sağlamıştır. Ayrıca işaretlemelerin direkt cilt üzerinde yapılmış olması ve kadınların minimal kıyafetle değerlendirilmeleri çalışmamızı literatürdeki birçok çalışmanın önüne geçirmektedir. Postürün postmenopozal semptomlar üzerine etkisi değerlendirildiğinde; anterior göğüs kafesi translasyonunun depresif bulgulardan somatizasyonu ve yaşam kalitesine ait vazomotor alan parametresini etkilediği bulundu. Bu sonuca göre anterior göğüs kafesi translasyonunun artması depresif bulguları azaltmakta ve yaşam kalitesini artırmaktadır. Anterior kalça translasyonunun ise vücut imaj algısı ve yaşam kalitesi üzerinde direkt etkisi söz konusu değildir. Tek değişkenli analizde etkili olup çok değişkenli analizde etkisinin kaybolması sebebiyle başka bir değişkenin etkisini yansıtmaması muhtemeldir.

5.3. Çalışmanın Limitasyonları

Her çalışmada olduğu gibi gerçekleştirdiğimiz çalışmada da birkaç limitasyonu bulunmaktadır. Öncelikle çalışmaya dahil ettiğimiz kadınlar kadın hastalıkları ve doğum polikliniğinden seçilmiş kişilerdi. Bu kadınların mevcut herhangi bir ürogenital şikayetle polikliniğe başvurdıkları tahmin edilebilir bir noktadır. Dolayısıyla kadınların son 4 hafta içinde azalmış cinsel fonksiyon gösterme ihtimalleri yüksekti. Kadınlara ait cinsel fonksiyonun değerlendirildiği KCIÖ anketinde kadınların son 4 hafta içindeki cinsel aktivitesi sorgulandığı için bu durumun anket çıktı sonuçlarını etkilemiş olabileceğini düşünmekteyiz. Cinsel fonksiyon puan ortalamasının oldukça düşük çıkmasının sonucunu da buna bağlamaktayız. Başka bir limitasyon ise araştırma popülasyonunun eğitim seviyesinin düşük olmasıdır. Bu durumun soruları doğru algılayıp cevaplama üzerinde etkisi olabileceği kanaatindeyiz. Anketi uygularken karşılaştığımız başka bir limitasyon; her ne kadar anlamayı kolaylaştırmak için sorular sözlü olarak karşılıklı soru cevap şeklinde gerçekleştirilmiş olsa da; tahrik olma, cinsel istek, ıslaklık ve orgazm gibi kavramların toplumumuzda henüz çok rahat konuşulamayan kavramlar olduğu göz önünde bulundurulduğu zaman; kadınlar katılımcı olmayı kabul etmiş olsalar da mahrem hayatlarını konuşmakta yeterince şeffaf olamadıklarını düşündürmektedir. Ayrıca cinsel fonksiyon değerlendirmesi için partnerin durumunun da sorgulanması daha objektif yorum yapılabilmesini sağlayacaktı. Çalışmamızda seksüel fonksiyonla ilgili partner değerlendirilmesi yapılmamıştır.

Postürün ölçülmesinde kullanılan PostureScreen Mobile® uygulamasının kadınlar veya orta yaşlı bireyler üzerinde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmamış olması bir limitasyon olarak değerlendirilebilir. Bunun yanı sıra kadınların kilolu olmaları nedeniyle referans noktalarının bir kısmını tespit etmekte zorlandık. Özellikle abdominal bölgede adipoz doku kaynaklı olarak işaretlenen referans noktalarda kaymanın olma ihtimali bulunmaktadır. Son olarak; polikliniğe başvuran hastaların muayene sıralarını kaçırmaya ve geç kalma kaygıları bulunuyordu. Birçoğu değerlendirmenin belli süreyi geçmesi durumunda çalışmaya katılmaktan vazgeçeceklerini ifade ettiler. Bu nedenle en az vakit alan ve en pratik değerlendirme yöntemi tercih edilmiştir. Postür ölçümü için kullanılan her iki yöntemde de daha

güvenilir sonuçlar elde etmek için birkaç tane ölçüm gerçekleştirip onların ortalamasını almak daha doğru sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır fakat yukarıda sayılan nedenlerden dolayı bu çalışmada her iki yöntem için de birer ölçüm gerçekleştirildi.

5.4. Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkıları

Menopoz sonrası kadınların bir kısmı menopozal semptomları bir süre daha deneyimlemeye devam etmektedir. Çözüm arayışında semptomları artırabilecek veya tetikleyebilecek noktaları bilmek, tedbir alınması ve tedavi programlarının düzenlenmesi açısından oldukça önemlidir. Çalışmamızla birlikte menopoz sonrası kadınlardaki postür değişikliklerinin depresif bulgular, vücut algısı ve yaşam kalitesine etki ettiğini, cinsel fonksiyona ise etki etmediğini gördük. Buradan hareketle ilerleyen çalışmaların menopozal semptomları değerlendirirken ve tedavi programını oluştururken postür faktörünü önemsemeleri gerektiği düşünülmüştür. Bu noktada medikal destek ve rehabilitasyon programına ek olarak postür ile ilgili egzersiz programlarının düzenlenmesi, bilgilendirme yapılması ve grup seminerlerinde farkındalık oluşturulması gerektiği kanaatindeyiz.

Çağımızın hızla ilerleyen teknolojisini Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bilimiyle entegre edilebilmesi bakımından oldukça kıymetli bir çalışmadır. Sadece akademik araştırma olarak değil aynı zamanda klinisyenlerin kolay ulaşabileceği bir teknoloji ürününün çalışıldığı araştırmamız aynı zamanda bu alanda çalışan klinisyenlere hızlı, pratik, tekrar ziyaret edilebilir, tasarruflu bir gözlem ve değerlendirme yöntemini de sunmaktadır. PostureScreen Mobile® ülkemizde çok fazla tanınan ve kullanılan bir yöntem değildir. Bu yöntemin yaygın olarak kullanılmasına katkı sağlayabileceği için çalışmamız öncü ve yol gösterici bir çalışma olarak nitelendirilebilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışma postmenopozal kadınlar ile ilgili şu sonuçları tespit etmiştir:

1. Yaşın artmasıyla birlikte cinsel işlev bozulmaktadır.
2. Yaşın artmasıyla birlikte menopoza özgü yaşam kalitesi artmaktadır.
3. Menopoza ne kadar geç girilirse vücut algısı ile ilgili memnuniyet o kadar artmaktadır.
4. Menopoza ne kadar geç girilirse menopoza özgü yaşam kalitesi o kadar artmaktadır.
5. Depresif bulgulara ait depresyon, anksiyete ve somatizasyon belirti düzeyleri yüksektir.
6. Cinsel işlev bozukluğuna sahiptirler.
7. Postüral değişiklikler cinsel fonksiyonu etkilemez.
8. Torakal kifoz açıları artmış, lumbal lordoz açıları normaldir.
9. Artmış torakal kifoz, depresif bulguları artırmakta ve yaşam kalitesini düşürmektedir.
10. Artmış lumbal lordoz, yaşam kalitesini artırmaktadır.
11. Anterior göğüs kafesi translasyonun artması depresif bulguları azaltmakta ve yaşam kalitesini yükseltmektedir.

6.2. Öneriler

1. Menopoza girme şekline göre gruplandırma yapılarak semptom değerlendirmesi ve postür ölçümlerinin yapılması gerektiği kanaatindeyiz.
2. Çalışmanın kadın hastalıkları polikliniğe başvuran kadınlarda değil, hastane dışı asemptomatik kadınlar üzerinde yapılmasını önermekteyiz.
3. Menopoz semptomlarının değerlendirilmesinde eğitim düzeyi, yaşam tarzı ve partner durumunun da dikkate alınması gerektiğini düşünmekteyiz.
4. Gelecek çalışmaların postürü değerlendirirken birkaç kez ölçüm yapıp ortalamasını almaları ya da aynı katılımcının farklı değerlendiriciler tarafından değerlendirildikten sonra sonuçlarını karşılaştırmalarını önermekteyiz. Bu sayede ölçüm güvenilirliğini artırabileceklerdir.
5. Gelecek çalışmaların menopozal semptomları değerlendirirken ve tedavi programını oluştururken postür faktörünü önemsemeleri gerektiğini önermekteyiz. Bu noktada medikal destek ve rehabilitasyon programına ek olarak postür ile ilgili egzersiz programlarının düzenlenmesi, bilgilendirme yapılması ve grup seminerleriyle farkındalık oluşturulması gerektiği kanaatindeyiz. Özellikle son dönemlerde popülerliğini artırmış olan kadın sağlığı alanında çalışan fizyoterapistlerin de postür faktörünün üzerinde durup tedavi programlarına bununla ilgili egzersizlere yer vermeleri gerektiğini önermekteyiz.
6. Postürün etkileyebileceği parametreler dikkate alındığında; erken yaştan itibaren düzgün postür ile ilgili bilincin geliştirilmesi ve korunmasına yönelik girişimlerin, postmenopozal dönemin daha sağlıklı ve bilinçli sürdürülmesini sağlayabileceğini ve yaşam kalitesini iyileştirebileceğini düşünmekteyiz.
7. Postmenopozal dönemdeki olası duygudurum değişimi dikkate alınarak, psikolojik duruma yönelik ilgili profesyonelle yönlendirme yapılması gerektiğini önermekteyiz.

7. KAYNAKLAR

1. **Dennerstein L.** Well-being, symptoms and the menopausal transition. *Maturitas*, **1996**;23(2):147–57.
2. **Harlow SD, Gass M, Hall JE, Lobo R, Maki P, Rebar RW, et al.** Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10. *Menopause*, **2012**;19(4):387–95.
3. **WEB_1.** (2015). International Menopause Society. https://www.imsociety.org/menopause_terminology.php (13.10.2019).
4. **Özdemir O, Çöl M.** The age at menopause and associated factors at the health center area in Ankara, Turkey. *Maturitas*, **2004**;49(3):211–9.
5. **Burger HG, Dudley EC, Cui J, Dennerstein L, Hopper JL.** A prospective longitudinal study of serum testosterone, dehydroepiandrosterone sulfate, and sex hormone-binding globulin levels through the menopause transition. *J Clin Endocrinol Metab*, **2000**;85(8):2832–8.
6. **Séjourné N, Got F, Solans C, Raynal P.** Body image, satisfaction with sexual life, self- esteem, and anxiodepressive symptoms: A comparative study between premenopausal, perimenopausal, and postmenopausal women premenopausal, perimenopausal, and postmenopausal. *J Women Aging*, **2019**;31(1):18-29.
7. **Jonusiene G, Zilaitiene B, Adomaitiene V, Aniuliene R, Bancroft J.** Sexual function, mood and menopause symptoms in Lithuanian postmenopausal women. *Climacteric*, **2013**;16(1):185–93.
8. **Genazzani AR, Birkhaeuser M.** Part I Menopause: Symptoms and Neuroendocrine Impact. Genazzani AR. Pre-Menopause, Menopause and Beyond. Vol. 5, Switzerland: Springer; **2018**: 3-79.
9. **Massion J.** Postural control system. *Current Opinion in Neurobiology*, **1994**;4(6):877–87.
10. **Macedo Ribeiro AF, Bergmann A, Lemos T, Pacheco AG, Mello Russo M, Santos de Oliveira LA, et al.** Reference Values for Human Posture Measurements Based on Computerized Photogrammetry: A Systematic Review. *J Manipulative Physiol Ther*, **2016**;40(3):156–68.
11. **Cano A, García-Pérez MA.** Menopause. Cano GA. Switzerland: Springer; **2017**: 3-125.
12. **Spencer L, McKenna L, Fary R, Jacques A, Briffa K.** Upper back pain in postmenopausal women and associated physical characteristics. *PLoS One*, **2019**;14(7):1–14.
13. **Blümel JE, Lavín P, Vallejo MS, Sarrá S.** Menopause or climacteric, just a semantic discussion or has it clinical implications?. *Climacteric*, **2014**;17(3):235–41.
14. **WEB_2.** (2020). Online Etymology Dictionary. <https://www.etymonline.com/word/climacteric> (13.10.2019).
15. **WEB_3.** (2020). Online Etymology Dictionary. <https://www.etymonline.com/search?q=menopause> (14.10.2019)

16. **Oram D, Chakravarti S.** The pathology of the menopause and climacteric. *Current Medical Research and Opinion*, **1975**;3:11–9.
17. **Rendell L, Cantor M, Gero S, Whitehead H, Mann J.** Causes and consequences of female centrality in cetacean societies. *Philos Trans R Soc B Biol Sci*, **2019**;374:20180066
18. **Atsalis S, Margulis SW.** Perimenopause and Menopause: Documenting Life Changes in Aging Female Gorillas. *Interdiscip Top Gerontol*, **2008**; p. 119–46.
19. **Soules MR, Sherman S, Parrott E, Rebar R, Santoro N, Utian W, et al.** Executive summary: Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW). *Climacteric*, **2001**;4(4):267–72.
20. **Friedlander AH.** The physiology, medical management and oral implications of menopause. *J Am Dent Assoc*, **2002**; 133(1): 73–81.
21. **Hall JE.** Neuroendocrine physiology of the early and late menopause. *Endocrinol Metab Clin North Am*, **2004**;33(4): 637–59.
22. **Menken J, Trussell J, Larsen U.** Age and Infertility. *Science*, **1986**; 233: 1389-1394.
23. **Sowers MFR, Eyvazzadeh AD, McConnell D, Yosef M, Jannausch ML, Zhang D, et al.** Anti-mullerian hormone and inhibin B in the definition of ovarian aging and the menopause transition. *J Clin Endocrinol Metab*, **2008**; 93(9): 3478–83.
24. **Voorhis BJ Van, Santoro N, Harlow S.** The Relationship of Bleeding Patterns to Daily Reproductive Hormones in Women. *Obstetrics & Gynecology*, **2008**;112(1): 101–8.
25. **Stricker R, Eberhart R, Chevailler MC, Quinn FA, Bischof P, Stricker R.** Establishment of detailed reference values for luteinizing hormone, follicle stimulating hormone, estradiol, and progesterone during different phases of the menstrual cycle on the Abbott ARCHITECT® analyzer. *Clin Chem Lab Med.*, **2006**; 44(7): 883–7.
26. **Burger HG, Dudley EC, Hopper JL, Groome N, Guthrie JR, Green A, et al.** Prospectively measured levels of serum follicle-stimulating hormone, estradiol, and the dimeric inhibins during the menopausal transition in a population-based cohort of women. *J Clin Endocrinol Metab.*, **1999**; 84(11): 4025–30.
27. **Burger HG.** Physiology and endocrinology of the menopause. *Menopause and HRT*, **2006**; 34(1): 27-30.
28. **Sowers MFR, Zheng H, McConnell D, Nan B, Harlow S, Randolph JF.** Follicle stimulating hormone and its rate of change in defining menopause transition stages. *J Clin Endocrinol Metab*, **2008**; 93(10): 3958–64.
29. **Sowers MFR, Zheng H, McConnell D, Nan B, Harlow SD, Randolph JF.** Estradiol rates of change in relation to the final menstrual period in a population-based cohort of women. *J Clin Endocrinol Metab*, **2008**; 93(10): 3847–52.
30. **Lorraine D, Dudley EC, Burger HG.** Are changes in sexual functioning during midlife due to aging or menopause? *Fertil Steril*, **2001**; 76(3):456-60.

31. **Woods NF, Mitchell ES.** Symptoms during the perimenopause: Prevalence, severity, trajectory, and significance in women's lives. *Am J Med*, **2005**; 118(12-b): 14–24.
32. **Matthews KA, Wing RR, Kuller LH, Meilahn EN, Kelsey SF, Costello EJ, et al.** Influences of natural menopause on psychological characteristics and symptoms of middle-aged healthy women. *J Consult Clin Psychol*, **1990**; 58(3): 345–51.
33. **Dennerstein L, Guthrie JR, Clark M, Lehert P, Henderson VW.** A population-based study of depressed mood in middle-aged, Australian-born women. *Menopause*, **2004**; 11(5): 563–8.
34. **Bromberger JT, Assmann SF, Avis NE, Schocken M, Kravitz HM, Cordal A.** Persistent Mood Symptoms in a Multiethnic Community Cohort of Pre- and Perimenopausal Women. *Am J Epidemiol*, **2003**; 158(4): 347–56.
35. **Harlow BL, Cohen LS, Otto MW, Spiegelman D, Cramer DW.** Prevalence and Predictors of Depressive Symptoms in Older Premenopausal Women. *Arch Gen Psychiatry*, **1999**; 56(5): 418.
36. **Dennerstein L, Randolph J, Taffe J, Dudley E, Burger H.** Hormones, mood, sexuality, and the menopausal transition. *Fertil Steril*, **2002**; 77(4): 42–8.
37. **Avis NE, Stellato R, Crawford S, Johannes C, Longcope C.** Is there any association between menopause status and sexual functioning?. *Menopause: The Journal of The North America Society*, **2000**; 7(5): 297–309.
38. **Morabia A, Costanza MC.** International Variability in Ages at Menarche, First Livebirth, and Menopause. *Am J Epidemiol*, **1998**; 148(12): 1195–205.
39. **Thomas F, Renaud F, Benefice E, Meeus T de, Guegan J-F.** International Variability of Ages at Menarche and Menopause: Patterns and Main Determinants. *Hum Biol*, **2001**; 73(2): 271–90.
40. **Schneider HPG and Naftolin F.** Climacteric Medicine. 1st. Ed. United Kingdom: Taylor & Francis, **2005**.
41. **Schoenaker DAJM, Jackson CA, Rowlands J V.** Original article Socioeconomic position, lifestyle factors and age at natural menopause : a systematic review and meta-analyses of studies across six continents. *International Journal of Epidemiology*, **2014**; 1542–62.
42. **Kelsey JL, Gammon MD, John EM.** Reproductive and hormonal risk factors. Reproductive Factors and Breast Cancer. *Epidemiologic Rev*, **1993**; 15(1): 36–47.
43. **Negri E, Franceschi S, Tzonou A, Booth M, La Vecchia C, Parazzini F, et al.** Pooled analysis of 3 european case-control studies: I. Reproductive factors and risk of epithelial ovarian cancer. *Int J Cancer*, **1991**; 49(1): 50–6.
44. **Atsma F, Bartelink MLEL, Grobbee DE, Van Der Schouw YT.** Postmenopausal status and early menopause as independent risk factors for cardiovascular disease: A meta-analysis. *Menopause J North Am Soc*, **2006**; 13(2): 265–79.

45. **Joakimsen O, Bønaa KH, Stensland-Bugge E, Jacobsen BK.** Population-based study of age at menopause and ultrasound assessed carotid atherosclerosis -The Tromso Study. *J Clin Epidemiol*, **2000**; 53(5): 525–30.
46. **Lisabeth LD, Beiser AS, Brown DL, Murabito JM, Kelly-Hayes M, Wolf PA.** Age at natural menopause and risk of ischemic stroke the framingham heart study. *Stroke*, **2009**; 40(4): 1044–9.
47. **Gallagher JC.** Effect of early menopause on bone mineral density and fractures. *Menopause J North Am Soc*, **2007**; 14(3): 567–71.
48. **Ossewaarde ME, Bots ML, Verbeek ALM, Peeters PHM, Van Der Graaf Y, Grobbee DE, et al.** Age at menopause, cause-specific mortality and total life expectancy. *Epidemiology*, **2005**; 16(4): 556–62.
49. WEB_4. (2019) Türkiye İstatistik Kurumu, Hayat Tabloları, 2016-2018. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30712> (10.11.2019)
50. **Van Asselt KM, Kok HS, Pearson PL, Dubas JS, Peeters PHM, te Velde ER, et al.** Heritability of menopausal age in mothers and daughters. *Fertil Steril*, **2004**; 82(5): 1348–51.
51. **Hardy R, Kuh D.** Does early growth influence timing of the menopause ? Evidence from a British birth cohort. *Human Reprod*, **2002**; 17(9): 2474–9.
52. **Mishra GD, Pandeya N, Dobson AJ, Chung H-F, Anderson D, Kuh D, et al.** Early menarche, nulliparity and the risk for premature and early natural menopause. *Hum Reprod*, **2017**; 32(3): 679–86.
53. **Pirincci E, Oguzoncul AF, Tasdemir R.** Age at the onset of menopause and its influencing factors in Turkish women in a rural area. *J Women Aging*, **2016**; 28(3): 238–46.
54. **Duffy OK, Iversen L, Hannaford PC.** Factors associated with reporting classic menopausal symptoms differ. *Climacteric*, **2013**; 16: 240–51.
55. **Pal L and Sayegh RA.** Essentials of Menopause Management. 1st. Ed. Switzerland: Springer Publishing Company, **2017**.
56. **Avis NE, Crawford SL, Greendale G, Bromberger JT, Everson-Rose SA, Gold EB, et al.** Duration of Menopausal Vasomotor Symptoms Over the Menopause Transition. *JAMA Intern Med*, **2015**; 175(4): 531.
57. **Vikström J, Spetz Holm A-C, Sydsjö G, Marcusson J, Wressle E, Hammar M.** Hot flushes still occur in a population of 85-year-old Swedish women. *Climacteric*, **2013**; 16(4): 453–9.
58. **Islam MR, Gartoulla P, Bell RJ, Fradkin P, Davis SR.** Prevalence of menopausal symptoms in Asian midlife women : a systematic review. *Climacteric*, **2015**; 18:157–76.
59. **Obermeyer CM.** Menopause across cultures: a review of the evidence. *Menopause*, **2000**; 7(3): 184–92.
60. **Freeman EW, Sherif K.** Prevalence of hot flushes and night sweats around the world: A systematic review. *Climacteric*. **2007**; 10(3): 197–214.

61. **Akdolun Balkaya N, Nalbant Atik M.** Menopozal semptomlar ile cinsel yaşam arasındaki ilişkiler., Yüksek Lisans Tezi, *Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Aydın, **2009**: 167s.
62. **Lurati AR.** Effects of Menopause on Appetite and the Gastrointestinal System. *Nurs Womens Health*, **2018**; 22(6): 499–505.
63. **Blume-Peytavi U, Atkin S, Gieler U, Grimalt R.** Skin Academy: Hair, skin, hormones and menopause – current status/ Knowledge on the management of hair disorders in menopausal women. *Eur J Dermatol*, **2012**; 22: 310–8.
64. **Doç Y, Arzu Y, Doç Y, Ataman H, Doç Y, Aytek B.** Vulvovajinal atrofi ifadesinde yeni terminoloji : “ Menopozda genitoüriner sendrom .” *Androji Bülteni*, **2016**; 18(67): 289–93.
65. **Portman DJ, Gass MLS.** Genitourinary syndrome of menopause : new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women - Sexual Health and The North American Menopause Society. *J North Am Menopause Soc*, **2014**; 21(10): 1063–8.
66. **Gandhi J, Chen A, Dagur G, Suh Y, Smith N, Cali B, et al.** Genitourinary syndrome of menopause: an overview of clinical manifestations, pathophysiology, etiology, evaluation, and management. *J Obstet Gynecol*, **2016**; 215(6): 704–11.
67. **Tortumluoğlu G.** Asyali Ve Türk Kadınlarında Menopoz. *Uluslararası İnsan Bilim Derg*, **2004**; 1–11.
68. **Ayers B, Forshaw M, Hunter MS.** The impact of attitudes towards the menopause on women’s symptom experience: A systematic review. *Maturitas*, **2010**; 65(1): 28–36.
69. **Frey BN, Lord C, Soares CN.** Depression during menopausal transition: A review of treatment strategies and pathophysiological correlates. *Menopause Int*, **2008**; 14(3): 123–8.
70. **Jackson KL, Janssen I, Appelhans BM, Kazlauskaitė R, Karavolos K, Dugan SA, et al.** Body image satisfaction and depression in midlife women: The Study of Women’s Health Across the Nation (SWAN). *Arch Womens Ment Health*, **2014**; 17(3): 177–87.
71. **Pruis TA, Janowsky JS.** Assessment of body image in younger and older women. *J Gen Psychol*, **2010**; 137(3): 225–38.
72. **Olchowska-Kotala A.** Body esteem and self-esteem in middle-aged women. *J Women Aging*, **2018**; 30(5): 417–27.
73. **Waite LJ, Laumann EO, Das A, Schumm LP.** Sexuality: Measures of partnerships, practices, attitudes, and problems in the national social life, health, and aging study. *Journals Gerontol Soc Sci*, **2009**; 64(1): 56–66.
74. **Lonnée-Hoffmann RAM, Dennerstein L, Leher P, Szoek C.** Sexual function in the late postmenopause: A decade of follow-up in a population-based cohort of Australian women. *J Sex Med*, **2014**; 11(8): 2029–38.

75. **Blumel JE, Castelo-Branco C, Binfia L, Gramegna G, Tacla X, Aracena B, et al.** Quality of life after the menopause: A population study. *Maturita*, **2000**; 34(1): 17–23.
76. **WEB_5.** (2020). Online Etymology Dictionary. https://www.etymonline.com/word/posture#etymonline_v_18556 (02.01.2020)
77. **Gilman SL.** “Stand Up Straight”: Notes Toward a History of Posture. *J Med Humanit*, **2014**; 35(1): 57–83.
78. **WEB_6.** (2020). Lexico. <https://www.lexico.com/en/definition/posture> (02.01.2020).
79. **Feldman AG.** The Relationship Between Postural and Movement Stability. *Prog Mot Control*, **2016**; 957: 105–20.
80. **Winter DA.** Human balance and posture control during standing and walking. *Gait Posture*, **1995**; 3: 193–214.
81. **Carini F, Mazzola M, Fici C, Palmeri S, Messina M, Damiani P, et al.** Posture and posturology, anatomical and physiological profiles: Overview and current state of art. *Acta Biomed*, **2017**; 88(1): 11–6.
82. **Thakkar H, E S.** Static and dynamic postural stability in subjects with and without chronic low back pain. *Int J Res Med Sci*, **2015**; 3(9): 2405–9.
83. **Rosário JLP.** Biomechanical assessment of human posture: A literature review. *J Body Mov Ther*, **2014**; 18(3): 368–73.
84. **Yoong NKM, Perring J, Mobbs RJ.** Commercial postural devices: A review. *Sensors*, **2019**; 19(23): 1–18.
85. **Johnson J.** Postural Assessment: Hands-On Guides for Therapists. USA: Human Kinetics, **2012**.
86. **Rosário JLP do, Nakashima IY, Rizopoulos K, Kostopoulos D, Marques AP.** Improving posture: Comparing Segmental Stretch and Muscular Chains Therapy. *Clin Chiropr*, **2012**; 15(3–4): 121–8.
87. **Do Rosário JLP.** Photographic analysis of human posture: A literature review. *J Bodyw Mov Ther*, **2014**; 18(1): 56–61.
88. **Hopkins BCB.** Validity of PostureScreen Mobile® in the Measurement of Standing Posture, Master Thesis, Brigham Young University, Brigham, **2014**: 41p.
89. **Szucs KA, Brown EVD.** Rater reliability and construct validity of a mobile application for posture analysis. *J Phys Ther Sci*, **2018**; 30(1): 31–6.
90. **Boland DM, Neufeld E V, Ruddell J, Dolezal BA, Cooper CB.** Inter- and intra-rater agreement of static posture analysis using a mobile application. *J Phys Ther Sci*, **2016**; 28(12): 3398–402.

91. WEB_6. (2020). Posture, Body Composition, Movement Screens. <https://www.postureanalysis.com/> (31.01.2020)
92. **Ergezen G.** Temporomadibular Rahatsızlığın Postür ve Pedobarografik Ölçüm Sonuçları ile İlişkisinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, **2017**; 113s.
93. **Roghani T, Khalkhali Zavieh M, Rahimi A, Talebian S, Dehghan Manshadi F, Akbarzadeh Baghban A, et al.** The Reliability of Standing Sagittal Measurements of Spinal Curvature and Range of Motion in Older Women With and Without Hyperkyphosis Using a Skin-Surface Device. *J Manipulative Physiol Ther*, **2017**; 40(9):685–91.
94. **Mannion AF, Knecht K, Balaban G, Dvorak J, Grob D.** A new skin-surface device for measuring the curvature and global and segmental ranges of motion of the spine: Reliability of measurements and comparison with data reviewed from the literature. *Eur Spine J*, **2004**; 13(2): 122–36.
95. WEB_7. (2020). Spinal Mouse ®. <https://spinalmouse.ro/en> (27.04.2020)
96. **Derogatis LR, Cleary PA.** Factorial invariance across gender for the primary symptom dimensions of the SCL-90. *J Soc Clin Psychol*, **1977**; 16(4): 347–56.
97. **Dağ I.** Belirti Tarama Listesi (Scl-90-R)'nin Üniversite Öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, **1991**; 2: 5–12.
98. **Kılıç M.** Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R)'nin Geçerlilik ve Güvenirliği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derg*, **1991**; 1(2): 45–52.
99. **Secord PF, Jourard SM.** The appraisal of body-cathexis: body-cathexis and the self. *J Consult Psychol*, **1953**; 17(5): 343–7.
100. **Hovardaoğlu S.** Vücut Algısı Ölçeği. *Psikiyatri Psikoloji, Psikofarmakol Derg*, **1992**; 1(1): 26-7.
101. **Uğur G.** Üniversite öğrencilerinde atılganlık ile beden algısı ilişkisi, *International Journal of Turkish Education Sciences*, **2017**; 9: 12-18.
102. **Basson R.** The Female Sexual Response: A Different Model. *J Sex Marital Ther*, **2000**; 26: 51–65.
103. **Aygin D, Eti Aslan F.** Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması. *Türkiye Klin J Med Sci*, **2005**; 25(3): 393–9.
104. **Öksüz E, Malhan S.** Kadın cinsel fonksiyon indeksi. *Sendrom Tıp Dergisi*, **2005**; 17(7): 54–62.
105. **Hilditch JR, Lewis J, Peter A, Van Maris B, Ross A, Franssen E, et al.** A menopause-specific quality of life questionnaire: Development and psychometric properties. *Maturitas*, **1996**; 24(3): 161–75.
106. **Kharboch SB, Sahin NH.** Determination Of the Quality of Life During Menopausal Stages. *Istanbul Univ FNHYO Derg*, **2007**; 15: 82–90.

107. **Rosario JL, Bezerra Diógenes MS, Mattei R, Leite JR.** Differences and similarities in postural alterations caused by sadness and depression. *J Body Mov Ther*, **2014**; 18(4):v540–4.
108. **Ginsberg RL, Tinker L, Liu J, Gray J, Sangi-Haghpeykar H, Manson JAE, et al.** Prevalence and correlates of body image dissatisfaction in postmenopausal women. *Women Health J*, **2016**; 56(1): 23–47.
109. WEB_8. (2020). WHO https://www.who.int/topics/sexual_health/en/ (27.01.2020).
110. **Omotosho TB, Rogers RG.** Shortcomings/strengths of specific sexual function questionnaires currently used in urogynecology: A literature review. *Int Urogynecol J*, **2009**; 20(1): 51–6.
111. **Aslan E, Beji NK, Gungor I, Kadioglu A, Dikencik BK.** Prevalence and risk factors for low sexual function in women: A study of 1,009 women in an outpatient clinic of a University Hospital in Istanbul. *J Sex Med*, **2008**; 5(9): 2044–52.
112. **De González AB, Darby S.** Risk of cancer from diagnostic X-rays: Estimates for the UK and 14 other countries. *Lancet*, **2004**; 363(9406): 345–51.
113. **Büyükturan Ö, Büyükturan B, Yetiş M, Yetiş A.** Yaşlı bireylerde cilt yüzeyi üzerinden torasik kifo ve lumbal lordoz açıların değerlendirilmesi: Spinal Mouse geçerliliği ve güvenilirliği. *Dicle Tıp Derg*, **2018**; 45: 121–7.
114. **Britnell SJ, Cole J V., Isherwood L, Stan MM, Britnell N, Burgi S, et al.** Postural Health in Women: The Role of Physiotherapy. *J Obstet Gynaecol Canada*, **2005**; 27(5): 493–500.
115. **Fuentes-Márquez P, Rodríguez-Torres JR, Valenza MC, Ortíz-Rubio A, Ariza-Mateos MJ, Cabrera-Martos I.** Balance ability and posture in postmenopausal women with chronic pelvic pain. *Menopause*, **2018**; 25(7): 783–8.
116. **Masaki M, Ikezoe T, Fukumoto Y, Minami S, Aoyama J, Ibuki S, et al.** Association of walking speed with sagittal spinal alignment, muscle thickness, and echo intensity of lumbar back muscles in middle-aged and elderly women. *Aging Clin Exp Res*, **2016**; 28(3): 429–34.
117. **Muyor JM, López-Miarro PA, Casimiro AJ.** Effect of stretching program in an industrial workplace on hamstring flexibility and sagittal spinal posture of adult women workers: A randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil*, **2012**; 25(3): 161–9.
118. **Bautmans I, Arken J Van, Mackelenberg M Van, Mets T.** Rehabilitation Using Manual Mobilization for Thoracic Kyphosis in Elderly Postmenopausal Patients with Osteoporosis. *J Rehabil Med*, **2010**; 129–35.
119. **Nascimento JA, Silva CC, Dos Santos HH, Almeida Ferreira JJ, de Andrade PR.** A preliminary study of static and dynamic balance in sedentary obese young adults: the relationship between BMI, posture and postural balance. *Clin Obes*, **2017**; 7(6): 377–83.
120. **Hopkins BB, Vehrs PR, Fellingham GW, George JD, Hager R, Ridge ST.** Validity and Reliability of Standing Posture Measurements Using a Mobile Application. *J Manipulative Physiol Ther*. **2019**; 42(2): 132–40.

121. **Tarakçı E, Arman N, Sahin S, Adrovic A, Barut K, Kasapcopur O.** Postural Problems and Pain in Patients with Juvenile Idiopathic Arthritis. *BMJ journals*, 2018; 77(2): 1809
122. **Cosma G, İlinca İ, Rusu L, Nanu C, Burileanu A.** Physical Exercise and its role in a Corect Postural Alingnmant. *Phys Educ Sport Kinetotherapy J*, **2015**; 11(1): 58–64.
123. **Ibrahim M, Aly E, Amin FS, Negm MA, Attyah A.** Effect of integrated exercise program on posture in adolescent Idiopathic Scoliosis (case study). *Journal of Advanced Pharmacy Education & Researc*, **2019**; 9(S2): 169-172.
124. **Al-Rawi NH, Yousef H, Khamis M, Belkadi O, Ahmed S, Ali S.** Vertebral malaligment among male dentists with workrelated musculoskeletal pain in the United Arab Emirates. *J Contemp Dent Pract*, **2018**; 19(7): 773–7.
125. **Iacob SM, Chisnoiu AM, Fluerasu MI, Lascu LM, Chisnoiu R, Pascu L.** Body posture improvement after occlusal correction- a case report. *International Journal of the Bioflux Society*, **2017**; 11(1): 11-17.
126. **Iacob SM, Chisnoiu AM, Lascu LM, Berar AM, Studnicska D, Fluerasu MI.** Is PostureScreen® Mobile app an accurate tool for dentists to evaluate the correlation between malocclusion and posture? *Cranio - J Craniomandib Pract*, **2018**; 00(00):1–7.
127. **Bogdani A, Pano G.** Correlation between posture and balance in 19-20-year-old albanian students. *J Hum Sport Exerc*, **2016**; 11(Special issue 1):S245–50.
128. **Kaplan DÖ.** Evaluating the Effect of 12 Weeks Football Training on the Posture of Young Male Basketball Players. *J Educ Train Stud*, **2018**; 6(10): 47.

8. EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAYI
BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY CLINICAL RESEARCHES ETHICS COMMITTEE APPROVAL
 Sayı : 402 28.12.2018
 Konu: Kararlar

BASVURU BİLGİLERİ (APPLICATION INFORMATION)	ARAŞTIRMANIN ADI (TITLE OF THE PROJECT)	Postmenopozal Kadınlarda Postürün, Depresif Bulgular Vücut İmaj Algısı, Seksüel Fonksiyon Ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi
	ARAŞTIRMANIN İNGİLİZCE ADI (TITLE OF THE PROJECT)	The Effect of Posture on Depressive Symptoms, Body Image Sexual Function and Quality of Life in Postmenopausal Women
	SORUMLU ARAŞTIRMACI (PRINCIPAL INVESTIGATOR)	Prof.Dr.Yeşim BAKAR
	DİĞER ARAŞTIRMACILAR (OTHER INVESTIGATORS)	Fzt,Esmâ Hidayet LULECİ, Dr.Öğr.Üyesi Nuriye ÖZENGIN, Prof.Dr.Ata TOPCUOĞLU
	ARAŞTIRMA MERKEZİ (RESEARCH CENTER)	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Kemal Demir Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi.

KARAR (DECISION)	Karar no (Decision No): 2018/222	Tarih (Date): 20.12.2018
	Prof.Dr.Yeşim BAKAR'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma dosyası ve ilgili belgelerin incelenmesi sonucunda araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik yönden sakınca olmadığına mevcudun oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.	

Üyeler	Uzmanlık alanı	Kurumu	İmzası
Prof. Dr. İdris TÜREL (Başkan)	Farmakoloji	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Doç. Dr. İsa YILDIZ (Başkan Yrd.)	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Prof. Dr. Özge UZUN (Üye)	Farmakoloji	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Doç. Dr. Hüsameddin ÇAKICI (Üye)	Ortopedi ve Travmatoloji	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Doç. Dr. Mehmet Hamid BOZTAŞ (Üye)	Ruh Sağlığı Hastalıkları	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Erkan KILINÇ (Bildirimlerden sorumlu üye)	Fizyoloji	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Oya KALAYCIOĞLU (Üye)	Biyoistatistik	BAİBÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Hayati ATALA (Üye)	Protetik Diş Tedavisi	BAİBÜ Diş Hekimliği Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Tamer ÇANKAYA (Üye)	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	BAİBÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu	
Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR KESGIN (Üye)	Hemşirelik	BAİBÜ Bolu Sağlık Yüksekokulu	
Dr. Öğr. Üyesi Kutlu AYDIN (Üye)	Antrenörlük	BAİBÜ Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	
Dr.Hatice Selen SÖYLEMEZ (Üye)	Eczacı	Özel Eczane (BOLU)	
Av. Huri Hülya GÜNEŞ COŞKUN (Üye)	Hukukçu	Özel Hukuk Bürosu (BOLU)	
Ramazan KAYNARPINAR (Sivil-Üye)	Esnaf	Serbest Meslek (BOLU)	

EK 2. Postmenopozal Kadınlar için Bilgilendirilmiş Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı "Postmenopozal Kadınlarda Postürün, Depresif Bulgular, Vücut İmaj Algısı, Seksüel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi" dir. Bu araştırmanın amacı, Postmenopozal kadınlarda postürün depresyon, vücut imaj algısı, seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesini nasıl etkilediğini belirlemektir. Bu çalışmada size herhangi bir tedavi uygulanmayacak ve duruşunuzu ölçen bir mobil aplikasyon, Spinal Mouse ve anketler uygulanacaktır. Bu çalışmada yer almanız için öngörülen süre 60 dakika olup, çalışmada yer alacak gönüllülerin sayısı 50'dir.

Bu araştırma ile ilgili olarak uygulanan araştırma şemasına özen gösterme, araştırmacının önerilerine uyma, randevu saatinize dikkat etme, size yöneltilen soruları en doğru şekilde cevaplama, size verilen formları eksiksiz doldurma sizin sorumluluklarınızdır.

Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk söz konusu değildir. Sizin için beklenen yararlar ise duruşunuz ile bozuklukların tespit edilmesidir. Ayrıca depresyon seviyeniz, vücut imaj algınız, cinsel fonksiyon ve yaşam kalitenizin tespit edilmesi ve bilgilendirilmeniz olacaktır.

Araştırmaya bağlı bir zarar söz konusu olduğunda, bu durumun tedavisi sorumlu araştırmacı tarafından yapılacak, ortaya çıkan masraflar Prof. Dr. Yeşim Bakar tarafından karşılanacaktır. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 0506 586 87 51 no.lu telefondan Prof. Dr. Yeşim Bakar'a başvurabilirsiniz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu araştırma herhangi bir kurum/kuruluş tarafından desteklenmemektedir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi çalışmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve çalışmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu çalışmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Esma Hidayet Luleci Görevi: Araştırmacı Fizyoterapist Adresi: Bahçelievler mahallesi Muzaffer İsmi caddesi 34/2, Bolu- İzmir Tel.-Faks: 0555 811 06 77 Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasisin, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

EK 3. Değerlendirme Formu

KATILIMCI FORMU

ADI SOYADI:			TEL:		
YAŞ:	BOY:	cm	KİLO:	kg	
SİGARA:	Evet	Hayır	ALKOL:	Evet	Hayır
EĞİTİM:	Okuma- Yazma bilmiyor	Okur- Yazar	İlkokul	Ortaokul	Lise
ÇALIŞMA DURUMU:	Çalışıyor	Çalışmıyor	Emekli		
EŞLİK EDEN HASTALIKLAR:	Var		Yok		
	Kalp Hastalığı		Diyabet		Tansiyon
	Romatizma		Ürogenital		Diğer
KULLANILAN İLAÇLAR:	Kalp		Diyabet		Tansiyon
	Romatizma		Ürogenital		Diğer(....)
İSİMLERİ:					
MEDENİ DURUM:	Evli	Bekar	Diğer		
GEBELİK SAYISI:		DÜŞÜK YAPMA SAYISI:			
YAŞAYAN ÇOCUK SAYISI:		KÜRTAJ SAYISI:			
KADIN HASTALIĞI SEBEBİYLE GEÇİRİLMİŞ AMELİYAT ÖYKÜSÜ:			Evet	Hayır	
Yumurtalıklardan Kist Alınması			Rahimden Ur- Myom Alınması		
Üreme Organlarının Sarkmasının Tamiri			Rahmin Alınması		
Diğer (.....)					
MENAPOZA GİRME YAŞI:					
MENAPOZA GİRME ŞEKLİ:			Doğal	Cerrahi	
MENAPOZLA İLGİLİ DÜZENLİ DOKTOR KONTROLÜ VAR MI:			Evet	Hayır	
HORMON REPLASMAN TEDAVİSİ ALINIYOR MU:			Evet	Hayır	

EK 4. Ruhsal Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R)

SCL-90- R

Aşağıda zaman zaman herkeste olabilecek yakınma ve sorunların bir listesi vardır. Lütfen her birini dikkatlice okuyunuz. Sonra bu durumun bugün de dahil olmak üzere son bir ay içinde sizi ne ölçüde huzursuz ve tedirgin ettiğini göz önüne alarak aşağıda belirtilen tanımlamalardan uygun olanının numarasını karşısındaki boşluğa yazınız. Düşüncenizi değiştirirseniz ilk yazdığınız numarayı tamamen siliniz. Lütfen başlangıç örneğini dikkatle okuyunuz ve anlamadığınız bir cümle ile karşılaştığınızda uygulayan kişiye danışınız.

Örnek :

Tanımlama :

Aşağıda belirtilen sorundan

0 Hiç

ne ölçüde rahatsız olmaktadır?

1 Çok az

Cevap

2 Orta derecede

3 Oldukça fazla

4 Aşırı düzeyde

Örnek :Bel ağrısı ... 3 ...

	0 Hiç	1 Çok az	2 Orta derece	3 Oldukça fazla	4 Aşırı düzeyde
1.Baş ağrısı					
2.Sinirlilik ya da i�inin titremesi					
4.Baygınlık ve baş dönmeler					
5.Cinsel arzuya ilginin kaybı					
12.Göğüs veya kalp bölgesinde a�rılar					
14.Enerjinizde azalma veya yavaşlama hali					
15.Yaşamınızın sona ermesi düşünceleri					
17.Titrete					
20.Kolayca ağlama					
22.Tuza�a düşürülmüş veya tuza�a yakalanmış hissi					
23.Bir neden olmaksızın aniden korkuya kapılma					
26.Olanlar için kendini suçlama					
27.Belin alt kısmında a�rılar					
29.Yalnız hissi					
30.Karamsarlık hissi					
31.Her şey için çok fazla endişe duyma					
32.Her şeye karşı ilgisizlik hali					
33.Korku hissi					
39.Kalbin çok hızlı �arpması					

40.Bulantı veya midede rahatsızlık hissi					
42.Adele (kas) ağrıları					
48.Nefes almada güçlük					
49.Soğuk ve sıcak basması					
52.Bedeninizin bazı kısımlarında uyuşma, karıncalanma olması					
53.Boğazınıza bir yumru tıkanmış hissi					
54.Gelecek konusunda ümitsizlik					
56.Bedeninizin çeşitli kısımlarında zayıflık hissi					
57.Gerginlik veya coşku hissi					
58.Kol ve bacaklarda ağırlık hissi					
71.Her şeyin bir yük gibi görünmesi					
72.Dehşet ve panik nöbetleri					
78.Yerinizde durmayacak ölçüde rahatsızlık duyma					
79.Değersizlik duygusu					
80.Size kötü bir şey olacaktı duygusu					
86.Korkutucu türden düşünce ve hayaller					

EK 5. Vücut Algısı Ölçeği (VAÖ)

Aşağıdaki sorularda bir vücut özelliğiniz hakkındaki duygularınızı en iyi anlatan ifadenin altına (x) işareti koyunuz. Herhangi bir vücut özelliğinizi genel olarak beğenip beğenmediğinize göre duygularınızı değerlendiriniz.

	Çok Beğeniyorum	Oldukça Beğeniyorum	Kararsızım	Pek Beğenmiyorum	Hiç Beğenmiyorum
1. Saçlarım					
2. Yüzümün rengi					
3. İştahım					
4. Ellerim					
5. Vücudumdaki kıl dağılımı					
6. Burnum					
7. Fiziksel gücüm					
8. İdrar – dışkı düzenim					
9. Kas kuvvetim					
10. Belim					
11. Enerji düzeyim					
12. Sırtım					
13. Kulaklarım					
14. Yaşım					
15. Çenem					
16. Vücut yapım					
17. Profilim					
18. Boyum					
19. Duyularımın keskinliği					
20. Ağrıya dayanıklılığım					
21. Omuzlarımın genişliği					
22. Kollarım					

23. Göğüslerim					
24. Gözlerimin şekli					
25. Sindirim sistemim					
26. Kalçalarım					
27. Bacaklarım					
28. Dişlerimin şekli					
29. Cinsel gücüm					
30. Ayaklarım					
31. Uyku düzenim					
32. Sesim					
33. Sağlığım					
34. Cinsel faaliyetlerim					
35. Dizlerim					
36. Vücudumun duruş şekli					
37. Yüzümün şekli					
38. Kilom					
39. Cinsel organlarım					
40. Hastalığa direncim					

EK 6. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği-KCİÖ (Female Sexual Function Index- FSFI)

Sayın katılımcı; son dört haftada süregelen cinsel işlevlerinizi belirlemeye yönelik olarak hazırlanan bu ölçeğe 19 madde bulunmaktadır. Sizden istenen her bir maddede size uyan tek bir seçeneği işaretlemenizdir. Lütfen tüm sorulara cevap veriniz. Teşekkür ederiz.

* **Cinsel aktivite** : Cinsel birleşme, sevişme ve kendini tatmin dahil olmak üzere tüm cinsel faaliyetler.
** **Cinsel ilişki** : Kadın ile erkeğin cinsel birleşmesi (sertleşmiş kamışın/erkeklik organının kadının haznesine girmesi)
*** **Cinsel uyarılma**: Sevişme, şehvet duygu ve düşüncelerin belirmesi ile vajinanın ıslanması ve benzeri durumlar
**** **Orgazm** : Bızır,hazne, rahim, makat ve alt karın ve tüm vücudu saran kuvvetli ritmik kasılmalar olması.

Tüm sorularda yalnız bir kutuyu işaretleyiniz.

1. Son 4 hafta içinde, ne sıklıkta cinsel istek duyduunuz?

- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

2. Son 4 hafta içinde, cinsel istek veya ilgi düzeyinizi (derecenizi) nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Çok yüksek
- ☐ Yüksek
- ☐ Orta
- ☐ Düşük
- ☐ Çok düşük veya hiç

3. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında ne sıklıkta uyarıldığınızı hissettiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

4. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasındaki uyarılma düzeyinizi nasıl derecelendirirsiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Çok yüksek
- ☐ Yüksek
- ☐ Orta
- ☐ Düşük
- ☐ Çok düşük veya hiç

5. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında cinsel bakımdan uyarılacağınızdan ne derecede emindiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok emindim
- ☐ Emindim
- ☐ Oldukça emindim
- ☐ Az emindim
- ☐ Çok az / hiç emin değildim

6. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında uyarılma durumunuz sizin için ne sıklıkta tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

7. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında hazneniz ne sıklıkla ıslandı / kayganlaştı ?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

8. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında haznenizin ıslanması / kayganlaşmasındaki zorluk derecesi nasıldı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok çok zor veya imkansızdı
- ☐ Çok zordu
- ☐ Zordu
- ☐ Biraz zordu
- ☐ Hiç zorluk çekmedim

9. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** bitene kadar cinsel organınızın ıslaklığını / kayganlığını ne sıklıkta koruyabildiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

10. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** bitene kadar haznenizin ıslaklığını / kayganlığını koruyabilme zorluğunuzun sıklığı neydi?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

11. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişkiniz** ne sıklıkta orgazm**** oldunuz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

12. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişkiniz** sırasında orgazm**** ulaşmak sizin için ne kadar zordu?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Çok çok zordu / imkansızdı
- ☐ Çok zordu
- ☐ Zordu
- ☐ Biraz zordu
- ☐ Hiç zorluk çekmedim

13. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişkiniz** sırasında orgazm**** ulaşmanız ne kadar tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok tatminkardı
- ☐ Genellikle tatminkardı
- ☐ Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- ☐ Genellikle tatminkar değildi
- ☐ Hiç tatminkar değildi

14. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** sırasında siz ve eşiniz arasındaki duygusal yakınlık ne kadar tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok tatminkardı
- ☐ Genellikle tatminkardı
- ☐ Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- ☐ Genellikle tatminkar değildi
- ☐ Hiç tatminkar değildi

15. Son 4 hafta içinde, eşinizle cinsel ilişkiniz** sizin için ne kadar tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok tatminkardı
- ☐ Genellikle tatminkardı
- ☐ Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- ☐ Genellikle tatminkar değildi
- ☐ Hiç tatminkar değildi

16. Son 4 hafta içinde, genel olarak cinsel hayatınız sizin için ne kadar tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok tatminkardı
- ☐ Genellikle tatminkardı
- ☐ Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- ☐ Genellikle tatminkar değildi
- ☐ Hiç tatminkar değildi

17. Son 4 hafta içindeki, cinsel ilişkinizde haznenize giriş sırasında ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duyduunuz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

18. Son 4 hafta içindeki, cinsel ilişkinizde haznenize girişten sonra ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duyduunuz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

19. Son 4 hafta içindeki, hazneye giriş sırasında veya sonrasında duyduğunuz ağrı / rahatsızlığın derecesini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Çok yüksek
- ☐ Yüksek
- ☐ Orta
- ☐ Düşük
- ☐ Çok düşük veya hiç

EK 7. Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ)

Aşağıda verilen her bir sorun için geçen ay bir sorun yaşıyıp yaşamadığınızı belirtiniz.
Eğer yaşadıysanız bunun sizi ne derece rahatsız ettiğini işaretleyiniz.

Hiç rahatsız edici değil _____ Son derece rahatsız edici
0 1 2 3 4 5 6

1. Sıcak basması ya da yüzde kızarıklık	$\overline{\text{Yok}}$	$\overline{\text{Var}}$	→	0	1	2	3	4	5	6
2. Gece terlemesi	$\overline{\text{Yok}}$	$\overline{\text{Var}}$	→	0	1	2	3	4	5	6
3. Terleme	$\overline{\text{Yok}}$	$\overline{\text{Var}}$	→	0	1	2	3	4	5	6
4. Hayatından memnun olmama	$\overline{\text{Yok}}$	$\overline{\text{Var}}$	→	0	1	2	3	4	5	6
5. Endişeli ve gergin hissetme	$\overline{\text{Yok}}$	$\overline{\text{Var}}$	→	0	1	2	3	4	5	6
6. Hafızada zayıflama	$\overline{\text{Yok}}$	$\overline{\text{Var}}$	→	0	1	2	3	4	5	6
7. Kendini eskisinden daha az başarılı hissetme	$\overline{\text{Yok}}$	$\overline{\text{Var}}$	→	0	1	2	3	4	5	6
8. Depresif, hüzünlü ya da bezgin hissetme	$\overline{\text{Yok}}$	$\overline{\text{Var}}$	→	0	1	2	3	4	5	6

9. Diğer insanlara tahammülsüzlük (hoşgörüsüz olma)	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
10. Yalnız kalma isteği	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
11. Gaz çıkarma ya da gaz ağrıları	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
12. Kas ve eklemlerde ağrı	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
13. Yorgun ve yıpranmış hissetme	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
14. Uyuma güçlüğü	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
15. Baş ve boyun arkasında ağrılar	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
16. Fiziksel güçte azalma	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
17. Dayanma gücünde azalma	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
18. Enerjide azalma hissi	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
19. Ciltte kuruluk	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
20. Kilo alma	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$
21. Yüz tüylerinde artma	$\overline{Yok} \quad \overline{Var} \rightarrow 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6$

22. Cildin görünümünde, esnekliğinde ve renginde değişiklik	$\bar{Yok}$ $\bar{Var}$ → 0 1 2 3 4 5 6
23. Şişkinlik hissi	$\bar{Yok}$ $\bar{Var}$ → 0 1 2 3 4 5 6
24. Bel ağrısı	$\bar{Yok}$ $\bar{Var}$ → 0 1 2 3 4 5 6
25. Sık idrara çıkma	$\bar{Yok}$ $\bar{Var}$ → 0 1 2 3 4 5 6
26. Öksürürken ya da gülerken idrar kaçırma	$\bar{Yok}$ $\bar{Var}$ → 0 1 2 3 4 5 6
27. Cinsel istekte değişiklik	$\bar{Yok}$ $\bar{Var}$ → 0 1 2 3 4 5 6
28. Cinsel ilişki sırasında vajinada (haznede) kuruluk	$\bar{Yok}$ $\bar{Var}$ → 0 1 2 3 4 5 6
29. Cinsellikte kaçınma	$\bar{Yok}$ $\bar{Var}$ → 0 1 2 3 4 5 6

9. ÖZGEÇMİŞ

Esma Hidayet Lülecı 04.07.1995 tarihinde İzmir’de doğdu. İlköğretimi Almanya’da, orta ve lise eğitimini İzmir’de tamamladı. 2013 yılında girdiği Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Kemal Demir Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü’nü 2017 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü’nde tamamladı. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü’nde 2017 yılında başladığı yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.



10. ORJİNALLİK RAPORU

ORT_10 Öğrenci ve Tez Danışmanı İntihal Beyan Formu



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ÖĞRENCİ ve TEZ DANIŞMANI İNTİHAL BEYAN FORMU

Anabilim Dalı	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı
Öğrencinin Adı ve Soyadı	Esmâ Hidayet LÜLEÇİ
Numarası	72082073470
Lisansüstü Programı	Tezli Yüksek Lisans ☒ Doktora ☐
Tez Sınavına Girdiği Eğitim Yılı ve Dönemi	2019 / 2020 ☐ Güz ☒ Bahar
Tez Sınavına Girdiği Tarih	21/05/2020
Tezin Sayfa Sayısı	128
Tez Başlığı (Tr)	POSTMENOPAZAL KADINLARDA POSTÜRÜN DEPRESİF BULGULAR, VÜCUT İMAJ ALGISI, SEKSÜEL FONKSİYON VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ
Tez Başlığı (En)	THE EFFECT OF POSTURE ON DEPRESSIVE SYMPTOMS, BODY IMAGE, SEXUAL FUNCTION AND QUALITY OF LIFE IN POSTMENOPAUSAL WOMEN

Teze ilişkin 31 / 05 / 2020 tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 9 olarak tespit edilmiştir.

Bu tez çalışmasının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edilmesi durumunda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimizi ve yukarıda vermiş olduğumuz bilgilerin doğru olduğunu beyan ederiz.


Esmâ Hidayet Lüleçi 15.06.2020
Öğrenci
(Adı, Soyadı, tarih ve imza)


Yeşim BAKAR 15.06.2020
Tez Danışmanı Onayı
(Adı, soyadı, tarih ve imza)

Açıklamalar:

- 1-Tez savunma sınavı sonrasında başarılı bulunan öğrencinin tez çalışması muhtemel değişiklikleri içeren dosya kullanılarak ikinci kez benzerlik raporu alınır. "Öğrenci ve Tez Danışmanı İntihal Beyan Formu"na işlenir.
- 2- Bu form öğrenci tarafından elektronik ortamda hazırlandıktan ve tez sınavından sonra "ORT_09 Tez Teslim Dilekçesi (Tez Sınavı Sonrası)" ile birlikte öğrenci dosyasında saklanmak üzere tez danışmanı tarafından EAD8 aracılığı ile Enstitüye teslim edilmelidir.