

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**POSTMENOPOZAL KADINLARDA YORGUNLUK VE  
YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Meltem KÜLEKÇİ**

**Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı**

**Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Alis KOSTANOĞLU**

**MAYIS 2017**

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**POSTMENOPOZAL KADINLARDA YORGUNLUK VE  
YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Meltem KÜLEKÇİ  
(151005008)**

**Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı**

**Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Alis KOSTANOĞLU**

**MAYIS 2017**

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 151005008 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Meltem KÜLEKÇİ, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "POSTMENOPUZAL KADINLARDA YORGUNLUK VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

**Tez Danışmanı :** Yrd. Doç. Dr. Alis KOSTANOĞLU  
Bezmialem Vakıf Üniversitesi



**Jüri Üyeleri :** Doç. Dr. Semiramis ÖZYILMAZ  
Bezmialem Vakıf Üniversitesi



**Prof. Dr. İpek YELDAN**  
İstanbul Üniversitesi



**Teslim Tarihi** : 28 Nisan 2017  
**Savunma Tarihi** : 29 Mayıs 2017

## ÖNSÖZ

Lisansüstü eğitimim ve tez çalışmamın tüm aşamalarında, akademik bilgi ve deneyimlerinden yararlanmamı sağlayarak bana yol gösteren ve çalışmamın her aşamasında ilgi ve alakasını hiç esirgemeyen, her zaman desteğini hissettiğim tez danışmanım, Sayın Yrd. Doç. Dr. Alis KOSTANOĞLU'na

Lisans ve lisansüstü eğitimlerimizde engin bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, biz öğrencilerine mesleğimizin önemini ve güzelliklerini aşıl原因 ve bizlere yol gösteren, Sayın Prof. Dr. H. Nilgün GÜRSES'e

Lisansüstü eğitimimde bilgi ve deneyimlerini bana aktaran ve her zaman özenle benimle ilgilenen hocalarım, Sayın Doç. Dr. Semiramis ÖZYILMAZ, Sayın Yrd. Doç. Dr. Zeynep HOŞBAY, Sayın Prof. Dr. İpek YELDAN ve Sayın Doç. Dr. Hülya YÜCEL'e

Çalışma verilerimin istatistiksel analizi konusunda değerli vakti, bilgileri ve yardımlarını esirgemeyen hocam, Sayın Arş. Gr. Ali TOPRAK'a

Tez dönem arkadaşlarım, Ceren BİLGE, Emine Ferda ŞEKERCİ, Hicret KAYACI, Şüheda GÖZAYDINOĞLU ve Tuba MERTEKÇİ'ye

Çalışmama gönüllü olarak katılan tüm katılımcılara,

Hayatım boyunca her zaman yanımda olup bana desteği ve sevgisini her zaman hissettiren sevgili aileme,

Teşekkürlerimi sunarım.

Mayıs 2017

Meltem KÜLEKÇİ

Fizyoterapist

## BEYAN

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

  
Meltem KÜLEKÇİ

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

ÖNSÖZ.....	iii
BEYAN.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
İÇİNDEKİLER .....	iv
KISALTMALAR .....	vii
SEMBOLLER .....	viii
TABLO LİSTESİ .....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
ÖZET.....	xi
SUMMARY .....	xiii
1. GİRİŞ ve AMAÇ .....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 Klimakteriyum .....	4
2.2 Menopozun Tanımı .....	5
2.3 Menopozun Sınıflandırılması.....	6
2.4 Menopoz Yaşına Etki Eden Faktörler .....	7
2.5 Menopozun Fizyolojisi .....	8
2.6 Menopozal Dönem Değişiklikleri .....	11
2.6.1 Vazomotor değişiklikler.....	11
2.6.2 Menstrual siklus değişiklikleri .....	12
2.6.3 Ürogenital sistem değişiklikleri .....	13
2.6.4 Seksüel fonksiyon değişiklikleri .....	13
2.6.5 Kas iskelet sistem değişiklikleri.....	13
2.6.5.1 Osteoporoz .....	14
2.6.5.2 Denge ile ilgili sorunlar.....	16
2.6.6 Kardiyovasküler sistem değişiklikleri.....	16
2.6.7 Emosyonel değişiklikler.....	17
2.6.8 Dermatolojik değişiklikler .....	18
2.6.9 Kognitif fonksiyon değişiklikleri .....	19
2.7 Yorgunluğun Tanımlanması.....	19
2.7.1 Postmenopozal dönem ve yorgunluk .....	21
2.8 Yaşam Kalitesi .....	22
2.8.1 Sağlığa bağlı yaşam kalitesi .....	23
2.8.2 Postmenopozal dönem ve yaşam kalitesi .....	23
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	25
3.1 Çalışma Yer ve Zamanı.....	25
3.2 Değerlendirmeler.....	26
3.2.1 Demografik bilgiler .....	26
3.2.2 Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ).....	26
3.2.3 Nottingham Sağlık Profili (NSP) .....	27

3.3 İstatistiksel Yöntem.....	27
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>28</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>36</b>
<b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....</b>	<b>43</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>44</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>51</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>63</b>



## KISALTMALAR

<b>BGOF</b>	: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu
<b>BMI</b>	: Body Mass Index
<b>DEXA</b>	: Dual-Energy X-ray Absorbsiyometri
<b>DHEA</b>	: Dehidroepiandrosteron
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>FSH</b>	: Folikül Stimulan Hormon
<b>FSS</b>	: Fatigue Severity Scale
<b>HDL</b>	: High-Density Lipoprotein
<b>KAH</b>	: Koroner Arter Hastalığı
<b>KVS</b>	: Kardiyovasküler Sistem
<b>KYS</b>	: Kronik Yorgunluk Sendromu
<b>LDL</b>	: Low-density Lipoprotein
<b>LH</b>	: Luteinizan Hormon
<b>min-maks</b>	: Minimum-maksimum
<b>M.Ö.</b>	: Milattan Önce
<b>NHP</b>	: Nottingham Health Profile
<b>NSP</b>	: Nottingham Sağlık Profili
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for the Social Sciences
<b>VKİ</b>	: Vücut Kitle İndeksi
<b>YŞÖ</b>	: Yorgunluk Şiddet Ölçeği



## SEMBOLLER

<b>%</b>	: Yüzde
<b>cm</b>	: Santimetre
<b>kg</b>	: Kilogram
<b>kg/m<sup>2</sup></b>	: Kilogram/metrekaire
<b>mg/dL</b>	: Miligram/ desilitre
<b>mg/24</b>	: Miligram/24 saat
<b>ml</b>	: Mililitre
<b>n</b>	: Kişi sayısı
<b>SD</b>	: Standart Deviasyon
<b>X</b>	: Ortalama

## TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
<b>Tablo 4.1 :</b> Grupların yaş, boy, kilo, VKİ, gebelik ve doğum sayısı, çalışma grubunun menoz yaşı ve menozda geçirilen süre.....	29
<b>Tablo 4.2 :</b> Grupların medeni durum, eğitim düzeyi ve mesleki durum karşılaştırılması. ....	30
<b>Tablo 4.3 :</b> Grupların kronik hastalık varlığı, düzenli ilaç kullanımı ve jinekolojik ameliyat geçmişlerinin karşılaştırılması.....	31
<b>Tablo 4.4 :</b> Grupların egzersiz yapma durumlarının karşılaştırılması.....	32
<b>Tablo 4.5 :</b> Grupların YŞÖ sonuçlarının karşılaştırılması.....	32
<b>Tablo 4.6 :</b> NSP alt parametreleri ve toplam skor karşılaştırılması. ....	34
<b>Tablo 4.7 :</b> Çalışma grubunun YŞÖ sonucu ile yaş, VKİ, gebelik sayısı, doğum sayısı, NSP toplam ve NSP alt parametrelerinin skorları arasındaki ilişki. ....	34
<b>Tablo 4.8 :</b> Çalışma grubunun NSP skoru ile yaş, VKİ, gebelik sayısı ve doğum sayısı arasındaki ilişkinin karşılaştırılması.....	35
<b>Tablo 4.9 :</b> Menoz yaşı ile YŞÖ ve NSP skorları, VKİ, gebelik ve doğum sayısı arasındaki ilişkiler. ....	35

## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 4.1 : Çalışma grubu kronik hastalık durumları.....	31
Şekil 4.2 : Kontrol grubu kronik hastalık durumları. ....	31
Şekil 4.3 : Grupların yorgunluk durumları. ....	33



# POSTMENOPOZAL KADINLARDA YORGUNLUK VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

## ÖZET

Postmenopozal dönemin ilerleyen yaş ile birlikte kadınlarda birçok olumsuz durumu beraberinde getirdiği bilinmektedir. Bu çalışmada postmenopozal dönemdeki kadınların, yorgunluk şiddet seviyeleri ve yaşam kaliteleri değerlendirilerek, aynı yaş aralığındaki postmenopozal dönemde olmayan kadınlar ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmaya 40-65 yaş aralığında olan 80 olgu dahil edildi. Olgular çalışma grubu (postmenopozal dönemde olan) ve kontrol grubu (postmenopozal dönemde olmayan) olarak 40'ar kişilik iki gruba ayrıldı. Olguların demografik bilgileri araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgi formu ile sorgulanarak kaydedildi. Olguların yorgunluk değerlendirilmesi, Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ile yaşam kalitesi ise Nottingham Sağlık Profili (NSP) anketi ile yapıldı. Çalışmanın veri analizinde Windows tabanlı SPSS21 (Statistical Package for the Social Sciences) analiz programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

Çalışmada iki grubun yaş, Vücut Kitle İndeksi (VKİ), kronik hastalık varlığı ve düzenli ilaç kullanımı parametreleri arasında anlamlı fark elde edildi ( $p < 0,05$ ). YŞÖ değerlendirmesi sonucu iki grup arası anlamlı bir fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ), ancak yorgunluk değerlendirme sonuçlarına göre postmenopozal kadınlar daha yorgun bulundu. İki grup arasında yaşam kalitesi toplam skoru ve alt parametreleri karşılaştırıldığında, NSP toplam skoru ve alt parametrelerinden olan fiziksel aktivite, uyku ve emosyonel reaksiyonlar skorları arasında anlamlı farklar bulundu ( $p < 0,05$ ). NSP'nin diğer alt parametreleri olan ağrı, enerji ve sosyal izolasyon skorları karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ).

Çalışma grubu içinde YŞÖ skoru ile yaş, VKİ, gebelik ve doğum sayısı, NSP alt parametreleri ve NSP skoru arasındaki ilişkiye bakıldı. YŞÖ ile NSP toplam skoru, NSP'nin alt parametrelerinden olan sosyal izolasyon ve emosyonel reaksiyonlar arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ( $r = 0,416$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,431$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,392$ ,  $p < 0,05$ ). Çalışma grubunda, NSP toplam skoru ile yaş, VKİ, gebelik ve doğum sayısı arasındaki ilişkiye bakıldı. NSP toplam skoru ile gebelik ve doğum sayısı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ( $r = 0,36$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,362$ ,  $p < 0,05$ ). Çalışma grubunda, menopoz yaşı ile YŞÖ ve NSP skorları, VKİ, gebelik ve doğum sayısı arasındaki ilişkiye bakıldı. Menopoz yaşı ile VKİ, gebelik ve doğum sayısı arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı ilişki bulundu ( $r = 0,421$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,454$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,415$ ,  $p < 0,05$ ).

Sonuç olarak, postmenopozal kadınlarda yorgunluk meydana gelmekte ve yaşam kalitesi azalmaktadır. Bu dönemde yorgunluk şiddetinin artması yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Fiziksel aktivite seviyesinin düşmesi, uyku bozuklukları, sosyal izolasyon

ve emosyonel reaksiyonların negatif yönde değişimi yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler.

**Anahtar kelimeler:** Postmenopoz, yorgunluk, yaşam kalitesi



# **THE EVALUATION OF FATIGUE AND QUALITY OF LIFE IN POSTMENOPAUSAL WOMEN**

## **SUMMARY**

It is known that postmenopausal period brings together many negative conditions in women with the advancing age. In this research, it was aimed to compare postmenopausal women with non-postmenopausal women of the same age range by evaluating fatigue severity levels and quality of life.

Eighty patients between 40 and 65 years of age were experimented on in the research. Experimental group (which in postmenopausal women) and control group (non-postmenopausal) were divided into two groups of 40 people. The demographic information of the patients was recorded in the demographic information form prepared by the researcher. Severity levels of fatigue were recorded by Fatigue Severity Scale (FSS) and quality of life was assessed by the Nottingham Health Profile (NHP) survey. In the data analysis of the study, a Windows-based SPSS21 (Statistical package for the Social Sciences) analysis program was used. The statistical significance level was accepted as  $p < 0,05$ .

There was a significant difference between the two groups in terms of age, body mass index (BMI), presence of chronic illness, and regular medication usage parameters ( $p < 0,05$ ). Based on FSS results, there was no significant difference between the two groups ( $p > 0,05$ ), but the results of fatigue evaluation showed that postmenopausal women were more fatigue. When the total score of NHP and subparameters were compared between the two groups, there were significant differences between the NHP total scores and the subscale scores of physical activity, sleep and emotional reactions ( $p < 0,05$ ). When the pain, energy and social isolation scores of the other subparameters of NHP were compared, there was no significant difference between the two groups ( $p > 0,05$ ).

In the experimental group, the FSS score and the age, BMI, number of pregnancies, number of births, NHP subparameters and NHP total score were examined. There was a statistically significant positive correlation between FSS score and the total score of NHP and the subparameters of NHP social isolation and emotional reactions ( $r=0,416$ ,  $p < 0,05$ ;  $r=0,431$ ,  $p < 0,05$ ;  $r=0,392$ ,  $p < 0,05$ ). In the experimental group, the relationship between NHP total score and the age, BMI, number of pregnancies and births were examined. There was a significant positive correlation between NHP total score and the number of pregnancies and births ( $r=0,36$ ,  $p < 0,05$ ;  $r=0,362$ ,  $p < 0,05$ ). In the experimental group, the relation between menopause age and FSS and NHP scores, BMI, the number of pregnancies and births was examined. There was a statistically significant positive correlation between menopause age and BMI, the number of pregnancies and births ( $r=0,421$ ,  $p < 0,05$ ;  $r=0,454$ ,  $p < 0,05$ ;  $r=0,415$ ,  $p < 0,05$ ).

As a result, postmenopausal women become fatigued and their quality of life decreases. The increase in fatigue severity in this period is related to quality of life. Decrease in physical activity level, sleep disturbances, negative changes in social isolation and emotional reactions affect the quality of life negatively.

**Key words:** Postmenopause, fatigue, quality of life



## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

İnsan yaşamı, her dönem farklı özellikler gösteren ve her bir döneminde insanın fiziksel ve duygusal gelişimler içerisinde olduğu bir süreçtir. Bu süreç içerisinde kadın hayatı, kesin sınırları olmayan: Çocukluk dönemi (0-8yaş), ergenlik dönemi (9-18 yaş), cinsel olgunluk dönemi (19-49 yaş), klimakteryum ve menopoz dönemi (50-64 yaş) ve yaşlılık dönemi (64 yaşın üzeri) olmak üzere 5 farklı dönemde incelenebilir. Cinsel olgunluk döneminden sonra başlayan klimakteryum ve menopoz dönemi kadın hayatında önemli bir aşamayı tanımlar. [1]

Yaş dönümü de denilen klimakteryum 40 yaş civarında başlayıp 20 yıl kadar süren, kadının yaşlanma süreci içinde reproduktif dönemden reproduktif olmayan döneme geçişini gösteren bir zaman dilimidir. Klimakteryum aynı zamanda menopozu içerisine alan bir dönemdir. [2]

Kadın hayatında önemli bir aşamayı tanımlayan menopoz, kadın yaşamının reproduktif dönemi ile yaşlılık dönemi arasında yer alır. Overdeki morfolojik ve fonksiyonel değişimlere bağlı olarak hormonal dengenin farklılaşması sonucu ortaya çıkan semptomlar ile karakterize bir geçiş dönemidir. [1] Menopoz, overlerde östrojen ve progesteron hormonlarının üretiminin azalmasına bağlı olarak ortaya çıkan, menstruasyonun tamamen kaybolması olarak da tanımlanır. [3]

Menopoz, ileri yaşlarda ya da 40'lı yaşların ortasında gizli semptomlar ile ortaya çıkabilir. Kadınlarda menstruasyonun kesilmesine ek olarak bazı fizyolojik ve psikolojik değişikliklerle de kendini gösterebilir. Her kadında ayrı özelliklerle karakterize olan menopozal döneme geçiş dereceli olarak başlar. [4]

Menopoz geçişleri sırasında birçok kadın, vajinal kuruluk, libido azalması, uykusuzluk ve yorgunluk gibi sıkıntılı vazomotor semptomları deneyimlerler. Bu vazomotor değişikliklerin sebep olduğu zayıf gece uykusu gün içinde yorgunluğa ve uykusuzluğa sebep olur. [5] Genellikle sıcak basmasının uykusuzluğa ve uykudan uyanmalara yol açması ve bunun sonucunda menopozal kadınlarda uykusuzluktan



kaynaklı oluşan yorgunluk, kadınların fiziksel performanslarının bozulmasına sebep olur. [6]

Menopozal dönemde görülen vazomotor semptomların sebep olduğu uyku bozuklukları beraberinde yorgunluk oluşturur. [7] Yorgunluk ve depresyon menopoz ile ilişkili olduğu gibi menopozun sebep olduğu bu depresif semptomlar da kötü fiziksel performans ile ilişkilidir. Menopozal semptomlar kadınları yıldırarak depresif duyguları, yorgunluğu ve öteki etkileri tetikleyerek birbirini etkileyen bir döngü meydana getirebilirler. [8]

Menopozal geçiş, normal bir yaşlanma süreci olsa da hormonal değişiklikler bu evrede kadınların sağlık-risk profilini değiştirebilir ve sıcak basması, gece terlemesi gibi vazomotor semptomlar belirebilir. [9] Kadınların ömründe bu evre, ilk olarak östradiol seviyesinde azalma ve hormonal değişikliklere bağlı semptomlar ile ilişkili olarak reproduktif fazdan reproduktif olunmayan faza geçiş sinyallerini veren biyolojik bir dönüm noktasını temsil etmektedir. Klinik olarak bu evredeki tipik hormonal değişiklikler, yaşam kalitesi üzerine olumsuz yansımaları, duygusal değişkenlikler, uyku ve ruh hali karışıklıkları, depresyon ve kognitif sıkıntıların riskinin artması gibi kadınların sağlık durumlarındaki değişikliklerle ilişkilidir. Menopozal dönemdeki hem hipoöstrojenizm ilişkili biyolojik faktörler hem de kültürel ve psikososyal faktörlerin sonucu meydana gelen bu değişiklikler yaşam kalitesini bozma eğilimindedirler. [8] Genel olarak bu olumsuz fiziksel ve ruhsal sağlık değişiklikleri, yaşam kalitesini menopoz geçişleri boyunca negatif olarak etkileyebilirler. [9]

Kadın hayatında postmenopozal dönem, yaşam kalitesinde ilerleyici bozulmalara yol açan, düşük fiziksel aktivitenin olduğu, bireyin sosyal yaşamdan çekilip, isteksizliğin geliştiği özel bir zamandır. Bunun yanında östrojen seviyesindeki düşüş sonucu meydana gelen vazomotor semptomlar, kadının yaşam kalitesini negatif etkiler ve yorgunluk, uyku ve konsantrasyon problemlerine, aşırı duyarlılık ve melankoli haline sebep olur. [10] Postmenopozal kadınlarda yaşlanma, kas kuvvetinin, fiziksel performansın ve yaşam kalitesinin azalmasına eşlik eder. [11]

Literatürde postmenopozal kadınların yaşam kaliteleri ile ilgili çalışmalar yapılmış olup, yorgunluk ve yaşam kalitesini değerlendiren bir çalışma yapılmamıştır.

Bu alışma, 40-65 yaş aralığındaki postmenopozal kadınların yorgunluk şiddet seviyeleri ve yaşam kaliteleri değerlendirilerek aynı yaş aralığındaki postmenopozal dönemde olmayan kadınlar ile karşılaştırılmasını amaçlamaktadır. Çalışmamızın hipotezleri; postmenopozal kadınlarda yorgunluk ve yaşam kalitesi etkilenir, yorgunluk şiddetinin yüksek olması yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler ve düşük fiziksel aktivite seviyesi düşük yaşam kalitesi ile ilişkilidir.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 Klimakteriyum

Klimakteriyum, bir kadının üretken hayatı sırasında over fonksiyonlarında yavaş bir azalma olması ve bunun sonucunda azalmış seks steroit üretimi ve meydana getirdiği sonuçları gösteren bir dönem olarak tanımlanır. Yaşlanma olayının normal bir sonucu olduğu için, klimakteriyum bir endokrinopati olarak görülmemektedir. [12]

Klimakteriyum döneminde östrojen eksikliğine bağlı olarak, biyolojik, psikolojik ve sosyal birçok değişimler meydana gelmektedir. Bu dönemdeki biyolojik ve psikososyal değişiklikler, kadının yaşamını önemli derecede etkileyen sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu dönemde kısa süreli, siklus bozuklukları, emosyonel, ürogenital ve vazomotor değişiklikler ile uzun süreli, osteoporoz, kardiyovasküler hastalıklar sonucu yaşanan sorunlar kadının sağlığını, iş gücünü, kararlarını, verimliliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Klimakteriyum; menoz, premenoz, perimenoz ve postmenoz olmak üzere 4 dönemi kapsamaktadır. [2]

“Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Birliği Terminoloji Komitesi”, premenozu menoz öncesi dönem olarak ifade etmektedir. Premenoz, menozdan önce adet kanamalarında düzensizlik ile birlikte klimakterik belirti ya da bulguların görülebildiği dönem olarak tanımlanır. [13]

Perimenoz dönemi ise, menozdan sonraki ilk yılı içine alan ve menozdan hemen önceki yaklaşan menozun klinik özellikleri, endokrinolojik ve biyolojik değişikliklerin başladığı dönemdir. [14]

Perimenoz boyunca dramatik bir şekilde hormonal değişiklikler meydana gelmektedir. [15] Bu dönemdeki bazı kadınlar menstrual siklustaki hormon seviyelerindeki bu dalgalanmalara daha duyarlı görünürler. Perimenoz sırasında hipoöstrojenik dönem ve bunu takip eden sıklaşmış anovulasyon dönemleri görülür. Anovulasyon ve overlerdeki foliküler aktivite dalgalanmaları sebebiyle çok sayıda şikayet meydana gelebilir. Kadınlarda bu dönemde araştırılıp uygun bir şekilde

tedavi edilmesi gereken anormal uterin kanamalar sıklıkla görülür. [14] Ayrıca eklem ve kas ağrısı, gece terlemesi, sıcak basması, gerginlik ve uyku bozuklukları gibi birçok semptom da bu dönemde görülebilmektedir. [16]

Nonspesifik ve psikolojik semptomlar, yorgunluk, sinirlilik, uykusuzluk, çarpıntı, hafıza ve konsantrasyon sorunları ve ruhsal dalgalanma veya depresyon yaygın olarak rapor edilmiştir. Sıcak basması gibi semptomlar perimenopozda başlar ve kadınların menopoza girişleri ile artar. [16]

Postmenopozal dönem, son menstrual siklus yaşandıktan sonra art arda 12 ay menstruasyonun olmaması ile başlamaktadır. Postmenopozal dönem perimenopozdan hemen sonra başlar ve yaklaşık 6-8 yıl sürer. [2]

Kadınlarda postmenopozal dönem, Koroner Arter Hastalığı (KAH) ve Kardiyovasküler Sistem (KVS) hastalıkları açısından kesin bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Kadınlarda östrojen seviyesinde azalma ve ilerleyen yaşla birlikte KVS hastalıklarının insidansında hızlı bir artış meydana gelmektedir. Bu dönemde, total kolesterol, lipoprotein ve trigliserit belirgin derecede artarken, High-Density Lipoprotein (HDL) kolesterol azalarak, postmenopozal lipit profili değişmektedir. Risk faktörleri engellemek amacı ile östrojen replasman tedavisi değişen lipoprotein metabolizması üzerine olumlu etki oluşturabilir. [17] Bu dönemde ürogenital sistemde östrojenin azalmasına duyarlıdır ve bu sebepten postmenopozal kadınların yarısında ürogenital atrofi görülür. [18]

## **2.2 Menopozun Tanımı**

Menopoz, Yunanca mens (ay) ve pause (durmak) sözcüklerinden türetilmiştir. [1] Menopoz fenomeni eski Yunanda Aristoteles (M.Ö. 384-322) tarafından 40 yaşında menstruasyonun kesilmesi olarak tanımlanmıştır. Nitekim, 19. yüzyılın sonuna kadar menstruasyonun sona ermesi, overlerin işlevinin kaybedilmesi ve kadınların yaşamlarının o aşamasında yaşadığı belirtilerin arasındaki bağlantıyı net bir şekilde anlamak mümkün değildi. [19] Bu yüzyılın yarısına kadar menopoz, çağlar boyunca medikal olarak ilgi çekmemiştir. Son 40 yıl boyunca az olan bu medikal ilgi, menopoza yönelik jinekolojik ve endokrinolojik araştırmaların kayda değer bir şekilde fazlalaşması ile artmıştır. [20]

Menopoz evresi tüm kadınların yaşayacağı doğal bir süreç olup, menstrual düzensizliğe sebep olan diğer nedenlerin yokluğunda, 12 ay art arda menstruasyonun kalıcı kesilmesidir. [21] Bir başka deyişle menopoz kadınların reproduktif kapasitesinin sonunu ve over fonksiyonlarının kalıcı olarak durmasını işaret eden bir durumdur. [16] Overlerdeki hormonal aktivitenin kesilmesi ile menstruasyonun durması kadınların yaşam döngülerindeki doğal bir süreçtir. [22]

### **2.3 Menopozun Sınıflandırılması**

Menopoz, natürel (doğal), erken ve cerrahi menopoz olarak oluş biçimine göre üç şekilde incelenebilir. Foliküllerin tükenmesi ile ortaya çıkan, fizyolojik duruma natürel menopoz denir. [1] Natürel menopoz kadınların çoğunluğu için büyük bir kriz oluşturmamakta ve onların genel sağlık ile ilgili görüşlerini etkilememektedir. [23]

Doğal menopoza girme yaşı 40 yaşın altında ise bu duruma erken menopoz denir. Doğal menopozlu kadınların %1-4 kadarını oluştururlar. Genetik olarak X kromozomundaki değişimler sorumlu tutulsa da etiyolojisi hakkında henüz kesin bir sonuca varılmamıştır. İdiyopatik, ailevi, otoimmün hastalıklara bağlı, radyasyon ve kemoterapi sonrası, enfeksiyon kaynaklı, çevresel faktörlere bağlı, rezistan over sendromu, kürtaj ve düşükler, sık gebelik, uzun süre emzirme, ciddi şişmanlık, hipotiroidizm, ooferektomi gibi çeşitli nedenlerle erken menopoz oluşabilir. [1]

Çocuğa sahip olmayan kadınlar erken menopoza girmeye eğilimlidirler. Erken menopoza girmenin meme kanseri riskini azalttığı bununla beraber hormon tedavisinin daha fazla kullandığı gösterilmektedir. [23]

Overlerin cerrahi olarak çıkarılmasını takiben meydana gelen menopoza cerrahi menopoz denir. Cerrahi olarak overlerin alınması ile menstrual siklusları biten kadınlar ani ve atipik postmenopozal dönem deneyimleri yaşarlar. Cerrahi menopoz erken yaşta meme kanseri riskini azaltmakta, osteoporoz ve KVS hastalıklarının riskini arttırmaktadır. [23]

Gelişimini tamamlamış bir kadında, overlerin çıkarılması ile cerrahi menopoza girmek, cinsel organların gerilemesine yol açar. Uterus ergenlik öncesi boyutlara iner, vajina küçülür, vajina epiteli incelik ve kolaylıkla harap olacak duruma gelir.

Memeler atrofi olur ve sarkar, pubis tüyleri incelir. Benzer değişimler natürel menopoz sonrasında da görülür. [24]

## **2.4 Menopoz Yaşına Etki Eden Faktörler**

Bir kadının doğal menopoz yaşı, daha sonra meydana gelebilecek hastalık ve mortalite tahminleri için biyolojik bir belirteç olarak görev yapar. [25] Over fonksiyonlarındaki dengenin menopozun ortaya çıkmasında önemli rolü vardır. Düzensiz menstruasyon gören kadınlar, düzenli menstruasyon görenlere kıyasla daha erken menopoza girmektedir. [1] Erken menarş yaşı da erken menopoz ile ilişkilendirilmiştir. Çok çocuğa sahip olmak, ilk hamileliğini ileri yaşlarda yaşamak ve oral kontraseptif kullanmak ise geç yaşta menopoza işaret eder. [26]

Genetik faktörler menopoz yaşı ve menopozdan etkilenme gibi durumlarda önemli ve net bir yer tutmaktadır. Bir aileye mensup kadınların hemen hemen aynı yaşlarda menopoza girdiği görülmektedir. [1] Erken yaşta menopoza girmiş anneye sahip olmak erken menopoz riskini arttırmaktadır. [26]

Östrojen üretiminde vücut yağ kitlesinin önemi büyüktür, bu sebep ile zayıf kadınlarda menopoz biraz daha erken olabilmektedir. [1] Doymamış yağların yüksek tüketimi menopozun başlamasını hızlandırırken, meyve ve protein tüketimi menopozu geciktirir. Vücut Kitle İndeksi'nin (VKİ) fazla olması menopoz yaşını ertelerken, hipertansiyon varlığı ve güneş maruz kalma durumunun az olması menopoz yaşını erkene alır. [26]

Sigara birçok hastalığın oluşmasında primer rol oynadığı gibi menopoz gelişiminde de önemli bir role sahiptir. Menopoz yaşını erkene alan sigaranın etki mekanizması tam anlaşılmamakla birlikte iki mekanizma üzerinde durulmaktadır. Bu iki mekanizma; sigaranın anti östrojenik bir etkiye sahip olması ve içerdiği zararlı maddelerin oosit yaşlanmasını hızlandırması olarak açıklamaktadır. [1] Birçok çalışmada, sigara içen kadınların sigara içmeyenlere göre daha erken yaşta menopoza girdikleri görülmüştür. Günde 14 veya daha fazla sigara içen kadınların, sigara içmeyen kadınlara oranla 2,8 yıl önce menopoza girdikleri gözlenmiştir. [26]

Savaş, göç, deprem gibi toplumsal olaylar, uzun süren hapis hayatı gibi psikik travmalar menstruasyonda ani ve erken kesilmelere yol açarak menopozun ortaya çıkışını hızlandırır. [1]

Kadınların ırkı, eğitimi, evlilik yaşamı, sosyal sınıf, köy ya da kentte yaşama gibi sosyal faktörlerin menopoz yaşı üzerine etkileri olduğundan da söz edilmektedir. Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika'da yapılan bazı araştırmalarda; kırsal ve geleneksel toplumlarda menopoz yaşının 1-1,5 yıl daha erken olduğu bulunmuştur. Erken yaşta menopoza girilmesine, sosyokültürel nedenlerden dolayı ağır ve zor şartlar altında çalışmak, çevre kirliliği ve radyasyon, soğuk iklimlerde ve yüksek rakımda yaşamak etken olarak gösterilmektedir. Ayrıca kemoterapi ve radyoterapi kullanımı, ağır metabolik hastalıklar, genetik bozukluklar, enfeksiyon hastalıklarının menopoz yaşını etkilediği bildirilmektedir. [1]

Düşük sosyoekonomik durum erken menopoz ile ilişkilendirilmiştir. Daha düşük eğitim düzeyine sahip olan kadınların, eğitim seviyeleri yüksek olan kadınlardan daha erken yaşta menopoza girdiği tespit edilmiştir. [26]

## **2.5 Menopozun Fizyolojisi**

Yaklaşık olarak 1,5 milyon gelişmemiş ovuma (primer ovarian foliküller) sahip olarak doğan kadınlar, menarş döneminde yaklaşık olarak 400,000 potansiyel cevap kabiliyetinde ovuma ulaşırlar. Menarş ve menopoz arasında kadınlar yaklaşık 400 kez ovulasyon yaşarlar ve bu süre zarfında hemen hemen bütün gelişmemiş ovumlar kaybedilir. [12] Kadınlar ortalama 45 yaşlarına geldiklerinde Folikül Stimulan Hormon (FSH) ve Luteinizan Hormon (LH) ile uyarılabilecek çok az primordiyal folikül kalmıştır. Primordiyal foliküllerin sayısı sifıra yaklaştığında overlerde östrojen yapımı da azalır. [24] Gelişmemiş tüm ovumlar salındığında veya overler atretik olduğunda, over artık hipofiz gonadotropinlere cevap verme kabiliyetini kaybetmiştir. Sonuç olarak, östrojen, progesteron ve diğer over foliküler hormonların salınımı azalır. [12]

Östrojen üretiminin kritik değerlerin altına düşmesi, östrojenlerin FSH ve LH yapımını baskılamasını engeller. Bunun sonucunda da menopoz sonrasında FSH ve LH (özellikle FSH), sürekli ve fazla miktarlarda salgılanmaya başlar. En sona kalan primordiyal folikül de atretik olduğu zaman, artık overlerde östrojen yapımı durmuş demektir. [24]

Ovulasyon durduğunda, hipofiz bezi LH ve FSH salgılayarak ovulasyonun gerçekleşmesi için devreye girer. Ovum serbestliği olmadığından östrojen ve

progesteron üretilemez. Bu hormonlar hipofiz bezine FSH ve LH salınımını durdurmak için sinyal verirler iken artık üretilmedikleri için daha fazla FSH ve LH salınımı olur. [27] FSH yaklaşık olarak 20, LH ise 4 katı kadar artış gösterir. Postmenopozal 1-3 yıl içerisinde bu hormonlardaki artış en üst noktaya ulaşır. [28]

Overler olması yakın yetersizlik belirtilerini, menopoza girmeden birkaç yıl önce göstermeye başlarlar. Anovulasyon kabul edilen bir durum haline gelir ve bunun sonucunda karşı konulmaz östrojen salınımı ve düzensiz menstrual sikluslar görülür. [12]

Menopoz boyunca kadınlar östrojen ve progesteron hormonlarının salgılamasında düşüş yaşarlar. Ovulasyon durur çünkü artık overler daha fazla over ihtiva etmemektedir. Progesteronu üretecek korpus luteum yoktur ve progesteron seviyesi önemli ölçüde azalır. Menopoz başlangıcında progesteron azalır iken östrojen normal seviyede üretilir. Bu durum östrojenin miktarında fazlalığa neden olur çünkü östrojene cevap olan progesteron artık yeterli değildir. Yaklaşık 4 yılda, üretilen bu östrojen fazlalığı ortadan kalkacaktır. [29]

Progesteron kortizole karşı koruyucudur. Progesteronun azalması ile kortizol baskın hale gelerek kemik katabolizmasına neden olur ve kemik kayıpları başlar. Diğer taraftan östrojen fazlalığı hipofiz bezinden prolaktin salgılayan hücrelerin mitozunu destekler ve böylece prolaktin üretimi de osteoporoza neden olur. Östrojen baskınlığı veya progesteron yetersizliği, kemik metabolizma hızı ve onarımını yöneten tiroit sekresyonunu da engeller. [29]

Kadınlar menopoz ile birlikte kendilerini, fizyolojik olarak östrojen ve progesteron ile uyarılan dönemden, bu hormonlardan yoksun olduğu döneme adapte etmek zorunda kalırlar. [24] 40 yaşından itibaren menstrual sikluslar, yükselen FSH seviyesine ve anovulatuvar siklusa bağlı olarak uzamaya ve çoğunlukla daha fazla olmaya başlar. [28] Ortaya çıkan bu durum bazen ağır menstruasyon kanaması, endometriyal hiperplazi, artan huzursuzluk ve duygusal değişiklikler oluşabilir. [12] Bazı kadınlarda, sıcak basmasıyla birlikte yüz kızarması ve gece terlemeleri, menopoza ulaşmadan önce başlar, ayrıca psişik olarak dispne duygusu, aşırı irite olma, yorgunluk, anksiyete ve vücutta kemiklerin dayanıklılığın ve kalsifikasyonun azalması da görülür. [12,24] Meydan gelen bu semptomlar kadınların yaklaşık %15'inde tedaviyi gerektirecek düzeydedir. Adaptasyonların kendiliğinden



gerçekleşmemesi durumunda, her gün küçük miktarlarda östrojen uygulanarak bu semptomlar hafifletilebilir. [24]

Östrojen kaybı bazı kadınlarda daha dramatik bir şekilde meydana gelebilir. Overleri veya overlere kan sağlanmasını yok eden ya da zedeleyen cerrahi müdahaleler sonucunda genellikle bu durum görülür. [12]

Menopoz yaşandıktan birçok yıl sonra kadınların bazıları önemli miktarlarda östrojen üretmeye devam ederler. [12] Postmenopozal kadınlarda östrojenin ana formu karaciğer ve adipoz dokularında androstenediona dönüştürülerek sentezlenen östrondur. [27] Çevresel yağ dokusunda, over ve adrenal bezden gelen androstenedion, östrona çevrilir ve bu sayede yüz kızarması durumu azalır, vajina, deri ve kemik bakım ve korunması için gerekli olan ihtiyaç karşılanmış olur. Karşılanmamış bu östrojenin kadınlara yararı olduğu gibi, obez kadınlarda endometriyal veya meme kanseri görülme sıklığını arttıran bir faktör de olabilir. Bu riski göz önüne alarak, menopoz sonrası obez kadınlarda, özellikle de östrojen yetersizliğinin sebep olduğu semptomları ve işaretleri göstermeyenlerde, endometriyal ve meme dokularının düzenli kontrolünün yapılması önemlidir. [12]

Menopozdan sonra günlük östrojen yapımı yaklaşık 45 mg/24 saattir. Menopoz sonrası günlük östrojen üretiminin çoğu androstenedionun periferdeki dönüşümünden elde edilir. Menopoz dönemindeki hormonal değişikliklerden, androjen/östrojen oranındaki dramatik değişim, artmış androjenlere bağlı olarak hafif bir hirsutizme neden olur. [28]

Vücuttaki testosteronun %25'i, androstenedionun da %50'si menopozdan önce overde yapılırken, bu durum menopoz sonrası androstenedion yapımı %50 oranında azaltarak total androjen seviyesini düşürür. [28]

Overler doğum zamanı az miktarda erkeklik hormonları üretirler. Menopoz boyunca bu androjenik hormonlar, dehidroepiandrosteron (DHEA) ve testosteron hormon üretiminde artış olur. DHEA seviyesi yüksek olan kadınlar genel yaşam kalitesi ve fiziksel fonksiyonlarında genel olarak daha iyi durumda olurlar ve daha az depresif semptom bildirirler. [30]

## **2.6 Menopozal Dönem Değişiklikleri**

Over fonksiyonunun tam olduğu premenopozal dönemden overlerin östrojen sentezinden yoksun postmenopozal döneme geçişi temelde insan fizyolojisinin normal bir yönüdür. Ancak azalmış östrojen sentezinin sonucu olarak, hastalıklar veya belirli bozulmalar gerçekleşebilir. Ayrıca bu dönemler psikososyal ve belirli fiziksel semptomlara yol açan yaşa bağlı diğer değişikliklere de neden olabilir. [31]

### **2.6.1 Vazomotor değişiklikler**

Sıcak basması, azalan östrojen düzeylerine verilen vazomotor bir tepkiden kaynaklanan bir durumdur ve genellikle ani başlayan sıcaklanma ve hararetlenme hissini ifade eder. [32] Meydana gelen bu durum, hipotalamustaki termoregülasyon merkezleri tarafından vücut ısı ayar mekanizmalarının uygunsuz uyarılmasının bir sonucudur. Vücut sıcaklığı normal olmasına rağmen vücut ısı kaybı için alarm verir. Östrojen reseptörleri beynin bu bölgesinde bulunmasına rağmen henüz bu etki mekanizmasındaki rolleri açıklanamamıştır. [33]

Sıcak basması yüzde, boyunda, gövdenin üst yarısında hissedilen ve kızarıklığa sebep olan bir histir. Deri sıcaklığı birkaç derece yükselebilir. Sıcak basmasının şiddeti yorgunluk ve stres ile artar. En şiddetli sıcak basmaları genellikle geceleri meydana gelir ve uykuyu olumsuz yönde etkilenir. [34] Sıcak basmaları 1-3 dakika sürer ve günde 30 defa tekrarlayabilir ancak günde 5-10 defa görülmesi daha yaygındır. [35]

Aralıklarla gelen sıcak basmalarının beraberinde bazen yorgunluk, sinirlilik, kaygı, depresyon ve hafıza kaybı birlikte görülebilir. Bu hislere, gece terlemesi olarak anılan etkisini uykuyu bölerek gösteren ve geceleri meydana gelen sıcak basmaları kısmen neden olabilir. Menopozun başlangıcında sıcak basmasının olmadığı durumlarda vazomotor sorunlar uyku bozukluğu olarak ortaya çıkabilir. [35] Sıcak basmasına bazen çarpıntı ve taşikardi eşlik edebilir. Bu durum can sıkıcı olabilir ve günlük yaşam aktivitelerini etkileyebilir. [33]

Sıcak basmasına klimakteriyum döneminde kadınların yaklaşık %85 i maruz kalırlar, ancak sıcak basması bu kadınlardan yarısını ciddi şekilde etkilenmez. Bu durumdan etkilenen kadınların ise %40'ı için sıcaklık basması ıstırap verici bir durum olur. [12]

Menopoza giren ve postmenopozal kadınlarda vazomotor sorunlara genellikle menstruasyon düzensizlikleri, ani ruh halleri değişiklikleri, sinirlilik, artan stres, unutkanlık, uykusuzluk, depresyon, kaygı ve konsantrasyon eksikliği gibi durumlar da eşlik edebilir. Bu durumun nörobiyolojik temelinde, artan FSH ve azalan östrojen hormon seviyeleri rol oynamaktadır. [36]

Kadınlar yaşadıkları bu vazomotor sorunları uygun hormon tedavisi ile yatıştırabilirler. Östrojen replasman tedavisi, kadınların çoğunda birkaç gün içerisinde bu sorunları çözer. [35] Östrojenin kontraendike olduğu kadınlarda progesteronlar sıcak basması için kullanılabilir. [33] Östrojen eksikliğinin sebep olduğu bu semptomları gidermek için kadınlara sedatif, hipnotik veya psikotrop ilaçlarda verilir. [12]

Düzenli egzersiz, sigara içmekten kaçınma, ince kıyafetler giyme ve odanın sıcaklığını düşürme gibi yaşam tarzı değişiklikleri semptomların etkisini azaltmaya yardımcı olabilir. [33]

### **2.6.2 Menstrual siklus değişiklikleri**

İşlev gören foliküllerin sayısının azalması ve erken foliküler faz FSH düzeylerinin artması ile bu değişiklikler başlar. Menopozal dönem kadınlarının yarısından çoğunda bu düzensizlikler görülür. Menstrual kanamalar düzensiz, ağır veya uzamış olabilir. [35]

Düzenli ovulatuar kanamalar sırasında kan akışının artması (80 ml'den fazla) veya kanamanın 7 günden fazla sürmesi menoraji olarak adlandırılır. Anormal kabul edilen bu durum anemiye sebep olabilir. Metroraji düzensiz aralıklarla veya menstrual sikluslar arasında meydana gelen kanamalardır. Menopoz geçişlerinin erken evrelerinde menstrual siklus uzunluğu kısalır, siklus uzunluğu 21 günden uzun sürer ancak bu durum reproduktif dönemdeki sikluslara göre daha kısadır. [33]

Oligomenore menstrual siklus değişikliklerinin sebep olduğu durumlardan bir diğeriştir. Bu durum menstruasyon sıklığının azalmasına neden olur ve geç perimenopozda daha sık görülür. Amenore ise, menstrual siklus yokluğudur. Eğer düzensiz vajinal kanama veya 6 aylık amenore sonrası kanama olursa, polipler, hiperplazi veya neoplazi gibi endometriyal hastalık riski göz önünde bulundurulmalıdır. [33]

### **2.6.3 Ürogenital sistem değişiklikleri**

Üriner sistem yapılarından vajina, uretra, mesane ve pelvik taban kasları östrojene duyarlı dokulardır. Menopoz döneminde yaşanan östrojen seviyesindeki düşüş bu üriner sistem yapılarında atrofiye sebep olur. Vajinal duvarlar esneklik ve kompliyasını kaybederler ve vajina küçülür. Labia minör soluk, kuru ve ince görünüm alır ve labia majörün yağ içeriğinde azalma olur. [33]

Bu pelvik bozuklukların etkisiyle uterusu ve vajinayı destekleyen pelvik doku ve bağlar tonus kaybı yaşayabilirler. Üretra ve mesane mukozasının epitelyumu atrofik hale gelir, elastikiyet ve kompliyansı kaybolur. [35]

Üretra ve mesanenin mukozal astarındaki değişikliklerden kaynaklanan idrar yolu semptomları; dizüri, sistit, noktüri, sık idrara çıkma, stres ve urge tipi inkontinans semptomlarının artmasına neden olabilir. Bunun gibi durumlar postmenopozal kadında asemptomatik bakteriüri ve idrar yolu enfeksiyonu insidansı arttırmaktadır. [28,33] Bu şikayetler için lokal ya da sistemik östrojen desteği uygulanır. [33]

### **2.6.4 Seksüel fonksiyon değişiklikleri**

Seksüel fonksiyon değişiklikleri postmenopozal kadınlarda görülen yaygın bir şikayettir. [33] Östrojen eksikliğine bağlı olarak çeşitli dokularda atrofi başlar, sekonder seks karakterlerinde gerileme olur. İntravajinal epitelde ve vulva epitelinde atrofi olur. Vajina epiteli incilir, boyu kısılır, elastikliği azalır ve cinsel uyarılarla lumbrikasyon yeteneği azalır. Vulvada subkutan yağ dokusu azalırken epidermiste incilir. Bu değişimler menopozal kadında disparoni, pururitis, vajinitis ve vajinal stenoz gibi nedenlerle cinsel disfonksiyona neden olur. Ancak cinsel ilişkinin kendisi genital sistemdeki dolaşımı artıran önemli bir faktör olduğundan cinsel olarak aktif yaşlı kadınlarda vajinal atrofi daha azdır. [28] Disparoni için vajinal östrojen gibi vajinal yağlayıcılar faydalıdır. [33]

### **2.6.5 Kas iskelet sistem değişiklikleri**

Osteoporoz oluşumu ve denge sisteminde görülen değişiklikler menopozal dönemdeki kadınlarda meydana gelen kas iskelet sistem değişikliklerindedir.

### 2.6.5.1 Osteoporoz

Osteoporoz, düşük kemik kütlesi, kemik dokusunun mikro yapısı ve kemik dokusunun bozulması ile karakterizedir. Bu durumlar, kemik kırılabilirliğinin artması ve kırık riskinde artışa sebep olur. İnsanlar için yaygın bir problemdir ve toplum için büyük bir sağlık sorunudur. [37]

Yaşlanma ve menopoza osteoporoz oluşumunun birincil sebepleridir. Yaşlanma ile osteoblastik aktivite azalır ve kemik formasyonu düşer. Diğer taraftan menopoza osteoporoz ile kemik reabsorpsiyonu artarak osteoklastik aktiviteyi artırır. Sonuç olarak kemik mineral yoğunluğu azalarak kırık riskini artırır. [38]

Osteoporozu kemik metabolizmasını etkileyen faktörleri dikkate alarak, primer ve sekonder osteoporoz olarak iki ana gruba ayrılabiliriz. Primer osteoporozda iki alt gruba ayrılır. İlki östrojen eksikliğinin sebep olduğu postmenopozal osteoporoz olarak bilinir. Daha çok trabeküler kemikleri etkiler ve kadınlarda görülme oranı erkeklere oranla daha fazladır. İkincisi senil osteoporoz olarak da adlandırılır ve korteks ve trabeküler kemiklerin yaşlanma nedeniyle kaybedilen kemik kitlesi ile ilişkilidir. Sekonder osteoporoz ise yaşam tarzı farklılıkları, sahip olunan çeşitli hastalıklar ve kullanılan ilaçların etkisi ile oluşur. [37]

Trabeküler kemik, metabolik olarak daha aktif ve gözenekli bir yapıya sahip olduğu için kortikal kemiğe kıyasla daha büyük risk altındadır. Ayrıca pik trabeküler kemik kitlesine 20'li yaşların sonlarında ulaşılırken pik kortikal kemik kitlesine 30'lu yaşların başlarında ulaşılır ve yaşlanma ile kademeli bir şekilde kayıplar gerçekleşir. Östrojen seviyesinin menopoza ile düşmesi bundan sonraki 5-10 yıllık süreçte kemik kayıplarını doğrudan hızlandırmıştır. Postmenopoz döneminin başlangıcında trabeküler kemik kaybı hızlanır ve 45 yaşından sonra ön kol distal kırığı, 55 yaşından sonra da vertebra kırıkları artarken, kortikal kemik kaybı 65 yaşından sonra kalça kırık riskinde artış şeklinde görülür. [33]

Kırıklar ve kırıkların oluşturduğu komplikasyonlar osteoporozun klinik belirtileridir. Kırık oluşana kadar osteoporoz sessiz bir hastalıktır. Yakın zamanda, 50 yaş üstü kişilerde travmanın sebep olduğu ya da olmadığı vertebra, proksimal femur, distal ön kol veya omuz kırığı yaşanmış olması osteoporozu düşündürür. Vertebra kırıkları travma ya da düşme olmaksızın günlük aktiviteler sırasında meydana gelebilir. Bu durum ileride oluşabilecek kırıkların habercisidir. [37]

Yaşa bağılı kas kaybı olan sarkopeni ile osteopeni veya kemik dokusu kaybı arasında bir ilişki vardır. Kemik mineral yoğunluğu azaldıkça sarkopeni prevalansı artar. Sarkopeni, fiziksel performansı etkiler ve bu durum sarkopeni ve osteoporoz hastalarında yürüyüş ve dengeyi bozar. Bozulan fiziksel performans düşme riskini arttırır, bu da osteoporozlu kişiler için kırık riskini arttırır. Kısaca fiziksel aktivitenin azalması osteoporoz ve sarkopeni riskini arttırmaktadır. [38]

Kırığa sebep olan en önemli etmen kemik mineral yoğunluğunun azalmasıdır. Dual-energy X-ray absorpsiyometri (DEXA) ile kemik mineral yoğunluğu ölçülmektedir. [38] DEXA bugün kemik mineral yoğunluğunu ölçmek için kullanılan en popüler tekniktir ve diğer yöntemlerle kıyaslandığında altın standarttır. Düşük radyasyon dozuna sahiptir ve mükemmel hassasiyet gösterir. Kalça, omurga ve eğer belirtilmişse distal önkoldan bağımsız ölçümler yapılabilir. Osteoporoz tanısı DEXA T skorlarına dayanmaktadır. Bu skor aynı cinsiyette maksimum kemik yoğunluğuna sahip genç erişkin ile karşılaştırıldığında hastanın kemik yoğunluğu düzeyini gösterir. T skoru ne kadar düşükse, kırık olma riski o kadar yüksektir. T skoru -1'in üzerindeki değerler normaldir. Osteopeni -1 ve -2,5 arasında T skoru olarak, osteoporoz ise -2,5'den düşük bir T skoru olarak tanımlanır. [33]

Kırık oluşumunda, kadın olmak, ileri yaş, beyaz ten, Asya ırkından olmak ya da kişinin 50 yaş sonrası kırık hikâyesi ya da birinci derece akrabalarında osteoporoz kaynaklı kırık hikâyesi olması majör sebeplerdir. Düşük kemik kitlesi, düşük VKİ, yetersiz kalsiyum ve D vitamini alımı, hareketsiz yaşam tarzı, sigara kullanımı, hipotalamik amenore, erken menopoz, glukokortikoid gibi belirli ilaçların kullanımı, hipertiroidizm ve hiperparatiroidizm gibi tıbbi durumlar ve aşırı alkol kullanımı kırık oluşumuna etki eden düşük riskli faktörlerdir. [33]

Osteoporozu genetik yatkınlık değiştirilemese de birçok yaşam tarzı faktörü değiştirilerek kırık riskini azaltabilir. Postmenopozal dönemde kadınlar diyetlerinde ya da takviye şeklinde kalsiyum ve kalsiyumun emilimi için gerekli olan D vitaminini alarak kırık riskini azaltabilirler. Vitamin D'yi direk güneş ışığı, diyet ve takviye olarak alabilirler. Kemiklere yük bindirerek yapılan egzersiz ile iskelet üzerinde olumlu etki oluşturarak kemiği güçlendirir ve kırık riski azaltılabilir. [33] Kalsiyum emilimi, kemik sağlığı, kas performansı ve denge için D vitamini gereklidir. [37]

Düşmeler kırığa sebep olan en önemli faktörlerdendir. Dengeyi etkileyecek ilaçların olumsuz etkilerini tehlikeli engellerin kaldırılması, ambulasyon ve aydınlanma için desteklerin sağlanması, kalça koruyucuları kullanılması gibi güvenlik faktörleri ile en aza indirerek düşme riski ve düşme sonucu olabilecek hasarları engellenmiş oluruz. [33]

#### **2.6.5.2 Denge ile ilgili sorunlar**

İlerleyen yaşlarda, kadınlarda düşme riski erkeklere oranla artmaktadır. Düşme riskinin ilerleyen yaşlarda artması postüral stabilitenin azalması ve genel sağlık durumunun bozulması ile ilişkilidir. Postüral instabilitedeki bu düşüş postmenopozal dönemde de görülür. Aynı özelliklere sahip erkekler ile postmenopozal kadınlar karşılaştırıldığında düşme insidansı kadınlarda 3 kat daha fazladır. Östrojen eksikliği menopoz sonrası beyin sinir iletim hızında yavaşlamaya sebep olur. Bu değişiklik özellikle duyuşsal inputların tanımlanıp uygun motor cevabı başlatarak postüral instabiliteyi sağlamaya olumsuz etki etmektedir. Postüral instabilite, östrojen takviyesi alanlarda olmayanlara oranla daha iyidir ve fiziksel olarak aktif bireyler somatosensory inputları düzenleyerek dengenin kontrolünü sağlar. [39]

#### **2.6.6 Kardiyovasküler sistem değişiklikleri**

KAH günümüzde çok yaygın olan ciddi sağlık problemleridir. Bu hastalıklar, 50 yaşın üzerindeki kadınların ölümlerinin %50'sinden fazlasını oluşturmaktadır. KAH, birden fazla sebeple ilişkili olup, ileri yaş bunların en önemlisidir. Yaş ile birlikte her iki cinste bu hastalıkların riski atmaktadır. Menopoza girmemiş kadınlar ile erkeklerde KAH'ın sebep olduğu ölüm riski karşılaştırıldığında erkeklerde 3 kat daha fazla risk görülmüş iken menopoz sonrasında kadınlardaki risk durumunun önemli ölçüde arttığı görülmüştür. [35] KAH yönünden bazı kadınlar ilave riskler taşımaktadır. Bunlar arasında ileri yaş, erken menopoz, hipertansiyon, lipid yükseklikleri, sigara içmek, obezite, diyabet, 60 yaşından önce annede ya da kız kardeşte veya 50 yaşından önce babada KAH bulunması gibi faktörler bulunmaktadır. [28]

İleri yaştaki kadınların yaklaşık 2/3'ü hipertansiftir. Çeşitli risk faktörleri ve kan basıncının seviyeleri doğrudan KAH ile ilişkilidir. 55 yaşının üzerinde olan bir kadında diyastolik tansiyon normal iken sistolik tansiyon 160'ın üzerinde olması KAH gelişimi açısından prediktif bir bulgudur. [28]

HDL kolesterolün düşük olması kadınlarda KAH gelişim ihtimalini gösteren en önemli belirteçtir. HDL kolesterol seviyesi kadınlarda ortalama 55-60 mg/dL olup, bu, erkeklerden ortalama 10 mg/dL daha yüksektir. Ancak HDL kolesterolün 10 mg/dL düşmesi KAH riskini %40-50 oranında artırmaktadır. [28] Menopozdan önce normal östrojen seviyesinin varlığı yüksek seviyede HDL kolesterol ve düşük seviyede Low-Density Lipoprotein (LDL) kolesterole katkıda bulunur. Menopoz ile birlikte östrojen seviyesindeki değişiklik lipid metabolizmasında da değişikliklere sebep olur ve bu durum serumda HDL düzeyinin azalması, LDL düzeyinin artması şeklinde görülür. [35] Bunun yanında HDL ile birlikte total kolesterol düzeyi de her iki cinste de tek başına KAH için bağımsız bir risk faktörünü oluşturmaktadır. Kolesterol seviyesinin 265'in üzerine çıkması KAH gelişme riskini kolesterol seviyesi düşük olanlara oranla 3 kat arttırmaktadır. KAH riskini belirlemek için total kolesterol/HDL kolesterol oranı bir başka önemli belirteçtir. 25 yaşında bu oran 3,4 iken 75 yaşında 4,7'ye çıkmaktadır. Bu nedenle oranın 5'in üzerinde olması KAH riskini önemli oranda arttırmaktadır. [28]

Menopoz ile beraber azalan östrojen seviyesinin KAH riskini önemli ölçüde arttırdığını ve bu riskin hormon replasman tedavisi ile azaltılabileceği ortaya konulmuştur. [35] Yapılan sayısız hayvan deneyi ve birçok temel çalışmada göstermiştir ki östrojen dolaşım, kalp ve damar sisteminde atheroprotektif etki oluşturarak KAH riskini azaltmaktadır. [40]

### **2.6.7 Emosyonel değişiklikler**

Menopoz döneminde kadınlar çeşitli emosyonel sorunlar ile karşılaşabilirler. Bu dönemde meydana gelen depresyonun nedeni tam olarak bilinmemektedir. Neden olarak üreme hormonlarının düzeylerindeki değişiklikler ya da hormonların doğrudan etkisinden ziyade nörotransmitterler, nöroendokrin ya da sirkadiyen sistemler üzerindeki dolaylı etkileriyle ilgili olabileceği düşünülmektedir. Birçok araştırmacı ise, menopozdaki vazomotor belirtilerin ya da diğer fiziksel belirtilerin sekonder olarak duygudurum değişikliklerini oluşturduğunu savunmaktadır. [13]

Perimenopozal dönem kadınları bu dönemlerinde anksiyete ve sinirlilik düzeyinin arttığını bildirmektedirler. Bu durum, vazomotor sorunların sebep olduğu uyku problemleri ile daha da kötüleşebilir. Günümüze menopoz kaynaklı yaşanan bu emosyonel sıkıntıların, östrojen eksikliğinin bir sonucu olduğu düşünülmektedir.



Diğer yandan yapılan birçok çalışmada menopozal geçiş sırasında yaşanan psikolojik belirtilerin östrojen değişiklikleri ile ilişkili olduğunu ileri süren kanıt bulunamamıştır. [35]

Kadınların menopoz döneminde emosyonel yönden sorun yaşayıp yaşamama durumları eğer yaşarlar ise ne kadar yoğun yaşayacakları çeşitli faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel olarak bu faktörleri sıralayabiliriz. [41]

Kadınlarda biyolojik ve hormonal değişimlerin etkisi emosyonel olarak hissedilen önemli bir faktördür ancak bu durumdan ziyade kadınlarda daha çok sosyokültürel ve psikolojik durumların etkisi öne çıkmaktadır. Toplumun yaşlılığa ve menopoza yüklediği olumsuz ve kalıplaşmış görüşlerin varlığı kadınların menopozda yaşadığı sorunların sosyokültürel etkisi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında menopozda sosyokültürel kaynaklı sorunların yaşanması hem kültür içinde hem de kültürlerarasında büyük farklılıklar oluşturmaktadır. Örneğin, Batılı olmayan bazı toplumlarda menopoz belirtilerinin çok az yaşandığından söz edilmektedir. Batıda yaşlılığa yüklenen olumsuz tutumların, yaşlanma ile aynı anlamı ifade eden menopoza da yöneltildiği, kadınlar için menopozun uzak durulması gereken bir durum olarak görülmesi kadınlarda emosyonel olarak sıkıntılar oluşturmaktadır. Diğer yandan kültürün doğurganlığa önem vermesi doğrultusunda da menopoza ilişkin tutumlar olumsuzlaşmaktadır. [41]

Kadının psikolojik durumu, menopoza ilişkin tutumu, kendine güveni, medeni durumu, aile problemleri, sosyoekonomik statüsü, yaşam biçimi, beden algısı gibi özelliklerine olan bakış açısı bu dönemdeki emosyonel durumunu etkileyen diğer önemli faktörlerdir. [41]

### **2.6.8 Dermatolojik değişiklikler**

Deride östrojen, progesteron ve androjen reseptörlerinin bulunması sebebi ile deri hormonal değişikliklere duyarlı bir organdır. Östrojen reseptörlerinin en çok genital ve yüz bölgelerinde daha yoğun olarak bulunduğu saptanmıştır. Bu nedenle östrojen düzeyinin değişmesi ile özellikle yüz ve genital bölge derisinde, önemli değişiklikler gözlenmektedir. [42]

Östrojen azaldığında dolaşımdaki serbest androjenler artar ve yüz kıllarında artma ve androjenik alopesi gelişme ihtimali oluşur. [33] Bu dönemdeki kıllanmanın nedeni,

östrojen seviyesindeki azalmaya bağlı olarak serbest testosteron düzeyinin artmasıdır. Yüz bölgesinde kıllanma menapoz sonrası kadınlarda oldukça sık rastlanılan bir durumdur. Dudak üstü ve çenede kıllanma görülürken, pubik ve aksiller kıllarda incelmeye gözlenmektedir. [42]

### **2.6.9 Kognitif fonksiyon değişiklikleri**

Östrojenin, kognitif fonksiyonlar ile ilgili beyin fonksiyonu üzerinde doğrudan etkisi olduğu düşünülmektedir. Sağlıklı yaşlı kadınlarda dahi perimenopozal dönemde östrojen seviyelerinin düşmesi ile beyin hacmi azalmaya başlar. Bu atrofi özellikle hafıza ile ilişkili olan hipokampus ve pariyetal lob bölgelerinde görülür. Kognitif fonksiyon kaybı aynı zamanda östrojen eksikliği ile de ilgili olabilir. Menopozda ve östrojen kaybının beyin üzerindeki bir başka etkisi beyin işleme hızındaki yavaşlamadır. Menopoz sonrası dönemde kognitif fonksiyonlarda belirgin bir düşüş olduğu kabul edilmektedir. [43]

Yapılan çalışmalarda cerrahi menopoz sonrası hormon replasman tedavisi alanlarda kognitif fonksiyonların önemli derecede daha iyi olduğunu görülmüştür. Alzheimer, ileri yaşlarda kadınlarda demansa neden olarak hayat kalitesini olumsuz etkileyen bir hastalıktır. Bu hastalığın görülme sıklığı 65 yaşından sonra her 5 yılda bir ikiye katlanır, kadınlarda 3 kat daha fazla görülür ve 85 yaşındaki kadınların yaklaşık yarısında bulunan bir hastalıktır. Alzheimer hastalığının da östrojenle ilişkisi olabileceği düşünülmüştür. Çalışmalarda hormon tedavisi alanlarda bu hastalığın geç başladığı ve ilerlemesinin daha yavaş olduğu, hastalarda ise iyi yönde gelişmeler sağladığı saptanmıştır. [28]

### **2.7 Yorgunluğun Tanımlanması**

Yorgunluk, tüm hekimlerin sık olarak karşılaştıkları ve tedavisinde zorluk yaşadıkları, yaygın olan ancak özgül olmayan tıbbi bir yakınmadır. [44] Günümüzde yorgunluk semptomu genel dünya nüfusunda sık karşılaşılan bir durum haline gelmiştir. [45]

Yorgunluk, aşırı aktivite veya uykusuzluk gibi fizyolojik durumlar, kronik inflamatuvar hastalıklar, viral enfeksiyonlar veya otoimmün hastalıklar gibi medikal durumlar, depresyon, anksiyete veya somatoform gibi psikolojik rahatsızlıklar, insomnia tedavisi, antihistaminler veya kemoterapi ilaçlarının etkileri, uyku

bozuklukları, aşırı alkol veya kafein alımı gibi sağlıksız yaşam tarzı ve travmatik durumların etkileri gibi altta yatan birçok sebep ve ilişkili durumların işaret ettiği nonspesifik bir semptom olarak bilinir. [45] Yorgunluk herhangi bir fiziksel veya psikiyatrik hastalığın bir belirtisi olabildiği gibi, herhangi bir hastalığı olmayan kişilerde geçici olarak görülebilen yaygın bir belirtidir. [44]

Canlı organizmaların hayatta kalmak için kullandıkları stratejilerden biri de yorgunluktur. Organizmalar, enerji kaynaklarını ve depolarını etkili ve verimli kullanabilmeleri için yorgunluk hissine ihtiyacı vardır. Bir geri bildirim sistemiyle canlıların etkinlik ve hareketlilikleri ile enerji tüketimleri arasındaki ilişki denetlenir. İnsanda ise var olan enerji düzeyi, kritik sınıra indiğinde, yorgunluk hissi meydana gelir ve kişi, dinlenme ihtiyacı duymaya başlar. Ortaya çıkan bu yorgunluk hissi, organizmaya dinlenmesi gerektiğini bildirir ve organizma dinlendikçe, bozulan enerji metabolizması kendini onarır ve kişi kendisini yeniden zinde hisseder. Sağlıklı kişilerde bu doğal yorulma ve dinlenme döngüsü sorunsuzca işler. [44]

Yorgunluk ile ilgili yapılan epidemiyolojik ve klinik çalışmalarda bu semptomun ciddi morbidite ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Yorgunluk değerlendirilirken bu durumla ilişkili fiziksel ve sosyolojik faktörleri de araştırmalı, yorgunluğun yüksek düzeyde dizabilite ve morbiditeye sebep olduğunu unutmamalıdır. [45]

Yorgunluk şikayeti olan hastalarda yapılan çalışmalarda hastaların yaşı ile ilgili iki model dağılımı elde edilmiştir. Birincisi 18-24 yaş aralığında pik yapan yorgunluk ikinci ise 60 yaş üstü pik yapan yorgunluktur. Cinsiyet arasındaki farklar ile ilgili yapılan çalışmalarda ise kadınların erkeklere oranla iki kat daha fazla şikayeti olduğu bildirilmiştir. Bu durumun kadınların aile hekimlerine daha sık uğrayıp şikayetlerini bildirmek için daha fazla fırsatları olması ya da hekimlerin kadınların bu şikayetlerine daha duyarlı olmalarından kaynaklı olabileceği düşünülüyor. Literatürde hastanın etnisitesi ile yorgunluğun ortaya çıkışı ya da prognozu ile ilişkisi hakkında yeterli çalışma bulunmamaktadır. [45]

Yorgunluğun psikososyal ve sosyal problemler ile yüksek ilişkili olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda, sürekli ve dizabiliteye yol açan yorgunluğu olan hastaların %50-80'inde majör depresyon, anksiyete durumu ve somatizasyon bozuklukları gibi psikiyatrik bozukluklar meydana gelmektedir. [45]

Sağlık bakımında, yorgunluk subjektif semptom, fizyolojik bir ölçüm veya kronik bir sendrom gibi çeşitli şekillerde yorumlanabilir, sunulabilir ve ölçülebilir. [45]

Hastalar tedavileri sırasında yorgunluğu kişisel bir his olarak kendilerine özgü tanımlayabilmektedirler. Hastalar yorgunluğu, tükenmişlik, vücudun belirli bir bölümünde güçsüzlük hissetmek, enerji kaybı veya her şey için gerekli bir gayret ihtiyacı olarak deneyimleyip bu şekilde tanımlarlar. Bu durum sağlık çalışanları için objektif bir ölçüm yapmada ve sorunlara nicelik kazandırmada zorluklara neden olur. [45] Yorgunluğun fizyolojik ölçümleri, kas performansının objektif gözlemlerinin yapılması veya zamana bağlı fiziksel koordinasyon performanslarının veya zihinsel görevlerin yerine getirilmesindeki düşüş ile elde edilebilir. [46]

Mevcut literatürdeki yorgunluk ile ilgili çalışmalarda Kronik Yorgunluk Sendromu (KYS) tanısı almış hastalara odaklanılmıştır. [45] KYS, organik veya ciddi psikiyatrik hastalıkların dışlandığı ve doğumsal olmayan, 6 aydan daha uzun süredir devam eden, sakatlayıcı, multisitemik, kas iskelet ve baş ağrısı, hassas lenf düğümleri, boğaz ağrısı, uyku bozukluğu, hafıza ve konsantrasyon bozuklukları ve egzersiz sonrası halsizlik gibi belirtileri olan bir hastalıktır. [46,45] Yatak istirahati ile düzelmeyen yorgunluk ile meydana gelen bu belirtilerin tedavisi zordur. [46] Yorgunluk ile ilişkilendirilen bir başka durum ise fibromyaljidir. Fibromyalji vücutta özellikle boyun, omuzlar, bel ve kalçada kronik ağrı ve sertlikle ilgili oluşan yorgunluktur. [45]

### **2.7.1 Postmenopozal dönem ve yorgunluk**

Yorgunluk postmenopozal dönemde var olan birçok menopoz semptomunun etkisi ile meydana gelir. Menopoza özgü olmasa da depresif ruh hali ve yorgunluk ile ilişkili semptomlar menopoza giren kadınlar tarafından en sık bildirilen sorunlar arasındadır ve kronik yorgunluk durumlarında olan kadınlar daha fazla menopoz semptomu bildirmektedir. Menopozal geçiş sırasında stres üzerindeki diğer etkiler arasında sıcak basması ve kadınların kilo durumu gibi vazomotor semptomlar yer alır. Vazomotor semptomları sebebiyle, uyku durumlarının bozulması sonucu da yorgunluk seviyelerini artırabilir. [45]

Egzersiz ve stres ilişkisini kapsayan psikososyal mediyatörler arasında ruh hali ve yorgunluk vardır. Egzersiz, yorgunluk ve yorgunlukla ilgili semptomları azaltabilir, depresyonu azaltabilir ve ruh halini geliştirebilir. Örneğin stres seviyesinin yüksek

olduğu kadınların daha fazla depresif ruh hali ve yorgunluk yaşaması ve sonuçta daha fazla sıcak basması yaşanması, bu yüzden fiziksel aktiviteden ve zamanla kilo almaktan kaçınmasına yol açması mümkündür. [47]

## **2.8 Yaşam Kalitesi**

Yaşamın kalitesi, yaşam süresi olarak, kalitesi ise bireyin içinde bulunduğu fiziksel çevresi ve sosyoekonomik durumu gibi birçok faktörü kapsayan geniş ve çok yönlü bir kavram olarak tanımlanır. Günümüzde yaşam kalitesi için kabul edilmiş bir tanım bulunmamakla birlikte, bireyin yaşamının tümüyle iyi gittiğine ilişkin hissettiği öznel duygu, yaşam kalitesi olarak tanımlanmaktadır. Yaşam kalitesinde, bireyin içinde bulunduğu durum ve bireyin bu durum ile ilgili beklentileri önem taşımaktadır. Bireyin içinde bulunduğu durum ile bireyin durumu arasındaki farkın yaşam kalitesini gösterdiği düşünülmektedir. Gelir durumu, çevre şartları ve özgürlük gibi birçok değişkene bağlı ve karmaşık bir kavram olan yaşam kalitesinin en önemli belirleyicilerinden birisi de sağlıktır. [48]

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşam kalitesinin, bireylerin yaşadıkları kültür ve değerler sistemi içerisinde değerlendirilmesini önermektedir. Ayrıca DSÖ yaşam kalitesi değerlendirilirken bireylerin yaşamdaki durumların nasıl algıladıklarına, beklentilerine, amaçlarına ve ilgi alanlarına yoğunlaşarak değerlendirildiğini öne sürmektedir. Yaşam kalitesi bağımsızlık, sosyal aktiviteler, çevre koşulları gibi durumlardan etkilenmektedir. Bireyin sağlıklı ya da hasta olma durumu ve gereksinimlerinin karşılanamaması gibi koşullar yaşam kalitesini yakından ilgilendiren diğer durumlar olarak görülmektedir. Ekonomik koşullar, siyasi kararlılık, sağlıklı çevre, fiziksel ve ruhsal sağlık, sosyal güvenlik, gibi durumlarda yaşam kalitesi etkilenmektedir. [49]

Yaşam kalitesi, bireyin kendisini, yaşamını, çevresini genel olarak nasıl algıladığı üzerinden değerlendirerek subjektif yönden, sosyal statü, refah, fiziksel iyilik halini sürdürmek için sosyal kültürel toplumsal gereksinimlerin karşılanması açısından ise objektif olarak değerlendirir. [49]

### **2.8.1 Sağlığa bağlı yaşam kalitesi**

Yaşam kalitesi iyilik halinin bir derecesi olarak tanımlanır iken, sağlığa bağlı yaşam kalitesi bireyin sağlık durumunu göstermenin yanında daha geniş bir perspektifi işaret eder. [50]

Sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçümlerinin, bireylere yapılan sağlık müdahalelerin sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılması önemli derecede kabul görmektedir. Hastalık modeli, belirti ve bulgularda ortaya çıkan patolojiyi tanımlayan kavramdır ve sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçümlerinden en yaygın belirteçler bu modelden geliştirilmektedir. Bireyin hastalık sürecinde hissettiği ağrıyla, yaşamsal işlevleri ve duygularındaki farklılığı algılayışı ile hastalık süreci belirlenir. Geçen yüzyılda, sağlık profesyonelinin hastanın ne hissettiğine dair klinik ölçümlere dayanan düşüncelerinin yerine, hastanın kendini nasıl hissettiği konusu üzerinde en çok durulan konu olmuştur. [51]

Sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçükleri hem farklı sağlık programlarının ve kaynaklarının yönetimi konusunda hem de tedavi etkilerinin ayrıntılı değerlendirilebilmesi amacıyla kullanılmaktadır. [50]

### **2.8.2 Postmenopozal dönem ve yaşam kalitesi**

Postmenopoz, kadının hayatında üreme yeteneğinin sonuna işaret etmekle kalmayıp, aynı zamanda birden fazla fiziksel, vazomotor, psikolojik ve cinsel şikayet ile ilişkili olan kritik bir dönemdir. En önemlisi ise bu dönemin kadınların yaşamlarının üçte birini geçirdikleri dönem olmasıdır. Bu sebep ile bu dönem yaşam kalitesini, kadınlar ve onların sağlıkları ile ilgilenen sağlık profesyonelleri için büyük bir endişe haline getirir. Yaşamlarının büyük bir bölümünde bu semptomlarının varlığı, kadınların yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürür ve etkisi devam ettikçe daha şiddetli bir şekilde yaşam kalitesini kötüleştirir. [51]

Sıcak basması, gece terlemesi, uyku bozuklukları ve yorgunluk gibi vazomotor semptomlar, orta yaşlı kadınların yaklaşık %50 ila %80'ini etkileyen en yaygın menopoz semptomlarıdır. Vazomotor semptomlar genelde 5-7 yıldan sonra azalmakla birlikte, bazı kadınlar bu belirtilerle 10-15 yıl arasında baş etmek zorunda kalmaktadırlar. Psikolojik ve fiziksel etkilerle birlikte menopoz da vazomotor semptomlara neden olabilir ve bu belirtiler yaşam kalitesini etkileyebilir. Kısacası

kadınların ileri yaş döneminde östrojen yetersizliğinden kaynaklanan bu semptomlar, kadın sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir. [52]



### **3. GEREÇ ve YÖNTEM**

#### **3.1 Çalışma Yer ve Zamanı**

Çalışmamız Bezmialem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 12 Aralık 2016 tarihli toplantısında değerlendirildi ve 9/97 karar no ile onay aldı. (EK A) Çalışma, 19 Aralık 2016 - 19 Mart 2017 tarihleri arasında Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Laboratuvar'ına başvuran postmenopozal dönemde olan ve olmayan kadınlar ile yapıldı.

Çalışmamız prospektif ve yüz yüze görüşme yöntemine göre planlandı. Çalışmaya postmenopozal dönemde olan ve olmayan 80 gönüllü kadın dahil edildi. Postmenopozal dönemdeki 40 kadın çalışma grubu, postmenopozal dönemde olmayan 40 kadın kontrol grubu olacak şekilde iki gruba ayrılarak değerlendirildi. Her gönüllü olgu çalışma hakkında sözel olarak bilgilendirildi, yapılacak tüm değerlendirmeler anlatıldı ve "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)" okutuldu. Çalışmaya katılan her olgudan BGOF alındı. (EK B, EK C)

#### **Çalışmaya Alınma Kriterleri**

##### **Çalışma grubu dahil olma kriterleri:**

- 40-65 yaş aralığında kadın olmak,
- Postmenopozal dönemde olmak.

##### **Çalışma grubu dışlanma kriterleri:**

- Hormon replasman tedavisi almak,
- Cerrahi nedenlerle menopoza girmiş olmak,
- Herhangi bir kanser tanısı nedeni ile kemoterapi veya radyoterapi tedavisi almak.

##### **Kontrol grubu dahil olma kriterleri:**

- 40-65 yaş aralığında kadın olmak,



### **Kontrol grubu dışlanma kriterleri:**

- Postmenopozal dönemde olmak,
- Hormon replasman tedavisi almak,
- Herhangi bir kanser tanısı nedeni ile kemoterapi veya radyoterapi tedavisi almak.

## **3.2 Değerlendirmeler**

### **3.2.1 Demografik bilgiler**

Olguların demografik bilgileri soru cevap şeklinde kaydedildi. Kadınların, adı-soyadı, yaşı, boyu, kilosu, gebelik ve doğum sayısı, medeni durumu, eğitim düzeyi, mesleği, jinekolojik ameliyat geçmişi, kronik hastalık varlığı, düzenli kullandığı ilaç ve düzenli egzersiz yapma durumlarının sorgulandığı bir demografik bilgi formu dolduruldu. Çalışma grubuna bu demografik bilgilere ek olarak menopoz yaşı soruldu. (EK D, EK E)

### **3.2.2 Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ)**

Çalışmada Krupp tarafından 1989'da geliştirilen YŞÖ uygulandı. [53] Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini 2007 yılında Armutlu ve ark tarafından yapılmıştır. Likert tipi sorulardan oluşan bu ölçekte her bir soru:

1. Kesinlikle katılmıyorum
2. Katılmıyorum
3. Katılmama eğilimindeyim
4. Kararsızım
5. Katılma eğilimindeyim
6. Katılıyorum
7. Kesinlikle katılıyorum şeklinde puanlanmaktadır.

Sorulara verilen 4 veya daha yüksek bir skor ağır yorgunluğa işaret etmektedir. [54] Toplam 9 sorudan oluşan ölçeğin puanlaması 9-63 arasında değişirken, toplam 36 ve üzerindeki puanlar yorgunluk olduğuna işaret etmektedir. Kişilerin, son 1 aylık dönemdeki durumlarını göz önünde bulundurarak her bir soru için kendilerine uygun gelen seçenekleri işaretlemeleri istenmektedir. (EK F)

### 3.2.3 Nottingham Sağlık Profili (NSP)

NSP, kişinin algıladığı sağlık problemlerini ve bu problemlerin normal günlük aktiviteleri etkileme düzeyini ölçen genel bir yaşam kalitesi anketidir. Hunt ve arkadaşları tarafından 1981 yılında geliştirilmiştir. [55] NSP'nin Türkçeye adaptasyonu ve psikometrik özellikleri Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından 1997 yılında çalışılmıştır. Anket, 38 maddeden oluşur. Sorular evet veya hayır şeklinde cevaplanır.

Anket sağlık statüsü ile ilgili altı boyutu değerlendirir:

- Ağrı (8 madde)
- Fiziksel aktivite (8 madde),
- Enerji (3 madde),
- Uyku (5 madde),
- Sosyal izolasyon (5 madde)
- Emosyonel reaksiyonlar (9 madde)

Her bir bölüme 0-100 arası puanlama yapılır. 0 en iyi sağlık durumunu, 100 en kötü sağlık durumunu gösterir. Çalışma kapsamında NSP'nin alt skorları ve toplam NSP puanı değerlendirilmiştir. Toplam NSP puanı alt skorların toplamından elde edilmiştir. [56] (EK G)

### 3.3 İstatistiksel Yöntem

İstatistiksel analiz için Windows tabanlı SPSS21 (Statistical Package for the Social Sciences) analiz programı kullanıldı. Postmenopozal dönemdeki kadınlar ile postmenopozal dönemde olmayan kadınların verileri; medyan, maksimum, minimum, sayı, ortalama, standart deviasyon ve yüzdeler dağılımları kullanılarak tanımlandı. Non parametrik dağılım gösteren parametrelerin ikili gruplar arası farkının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. İki ya da daha çok sınıflı nitel değişkenin gruplar arası karşılaştırılması amacıyla Ki-kare Testi kullanıldı. Değişkenlerde ilişki arandığı durumlarda Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  kabul edildi.

#### 4. BULGULAR

Analizler, çalışmaya katılan postmenopozal dönemde olan 40 kadın olgu ve aynı yaş aralığındaki postmenopozal dönemde olmayan 40 kadın olgu üzerinden yapıldı. Çalışmaya katılan olgular çalışma grubu (postmenopozal dönemde olan kadınlar) ve kontrol grubu (postmenopozal dönemde olmayan kadınlar) olarak gruplandırıldı.

Grupların yaş, boy, kilo, VKİ, gebelik ve doğum sayısı ve sadece çalışma grubuna ait veriler olan menopoz yaşı ve menopozda geçirilen süre tablo 4.1’de gösterildi. Gruplar arasında anlamlı farklılıklar araştırıldı. Grupların yaşlarına bakıldığında çalışma grubunun medyan yaşı ve min-maks değeri 52(42-65) iken kontrol grubunun bu değerleri 45(40-52) idi. Çalışma grubunun yaşlarının daha fazla olduğu görüldü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0,001$ ). Grupların boy verileri çalışma grubunda medyan boy ve min-maks değeri 160(145-175) iken kontrol grubunda medyan boy ve min-maks değeri 160(150-170) şeklinde idi. Grupların kilo verileri çalışma grubunda medyan kilo ve min-maks değeri 77(47-115) iken kontrol grubunda medyan kilo ve min-maks değeri 67(45-105) şeklinde idi. İki grubun boy ve kilo verileri karşılaştırıldığında çalışma ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilmedi. VKİ’leri karşılaştırıldığında, çalışma grubu medyan VKİ ve min-maks değeri 30(19-46), kontrol grubunda ise bu değerler 25(18-38) şeklindeydi. Çalışma grubunun değeri kontrol grubuna göre fazlaydı ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,004$ ). Medyan gebelik sayısı ve min-maks değerleri çalışma grubunda 3(0-8), kontrol grubunda 3(0-8). Medyan doğum sayısı ve min-maks değerleri çalışma grubunda 3(0-7) kontrol grubunda 3(0-5) idi. Gebelik ve doğum sayısına bakıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmadı ( $p=0,273$ ,  $p=0,093$ ). Çalışma grubuna ait olan menopoz yaşı medyan ve min-maks değeri 45(36-54) olarak bulundu. Çalışma grubuna ait olan diğer demografik bilgi menopozda geçirilen süre medyan ve min-maks değeri 7(0-23) şeklinde idi.

**Tablo 4.1 :** Grupların yaş, boy, kilo, VKİ, gebelik ve doğum sayısı, çalışma grubunun menopoz yaşı ve menopozda geçirilen süre.

	Çalışma grubu Medyan (min-maks)	Kontrol grubu Medyan (min-maks)	p değeri
Yaş (yıl)	52(42-65)	45(40-52)	<b>&lt;0,001</b>
Boy (cm)	160(145-175)	160(150-170)	0,149
Kilo (kg)	77(47-115)	67(45-105)	0,132
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	30(19-46)	25(18-38)	<b>0,004</b>
Gebelik sayısı	3(0-8)	3(0-8)	0,273
Doğum sayısı	3(0-7)	3(0-5)	0,093
Menopoz yaşı	45(36-54)	-	
Menopozda geçirilen süre	7(0-23)	-	

VKİ: Vücut Kitle İndeksi.

Tablo 4.2’de grupların medeni durumları, eğitim düzeyleri ve mesleki durumlarının, kendi içlerinde yüzdeleri (%) ve kişi sayılarının (n) karşılaştırılması yapıldı ve gruplar arası istatistiksel farklar bulundu. Çalışma grubunun medeni durumlarının yüzdeleri ve kişi sayıları; %90 / 36 evli, %2,5 / 1 bekar, %0 / 0 boşanmış ve %7,5 / 3 eşi vefat etmiş şeklinde idi. Kontrol grubunun medeni durumlarının kişi sayıları ve yüzdeleri ise, %95 / 38 evli, %0 / 0 bekar, %2,5 / 1 boşanmış ve %2,5 / 1 eşi vefat etmiş şeklinde idi. Çalışma grubunun eğitim düzeyleri yüzdeleri ve kişi sayıları; %37,5 / 15 okur-yazar, %45 / 18 ilkokul mezunu, %0 / 0 ortaokul mezunu, %7,5 / 3 lise mezunu ve %10 / 4 lisans mezunu şeklinde bulundu. Kontrol grubunun eğitim düzeyleri yüzdeleri ve kişi sayıları; %15 / 6 okur-yazar, %57,5 / 23 ilkokul mezunu, %12,5 / 5 ortaokul mezunu, %10 / 4 lise mezunu ve %5 / 2 lisans mezunu şeklinde bulundu. Çalışma grubunun mesleki durumlarının yüzdeleri ve kişi sayıları; %77,5 / 31 ev hanımı, %22,5 / 9 çalışıyor, %0 / 0 emekli. Kontrol grubunun mesleki durumlarının yüzdeleri ve kişi sayıları; %90 / 36 ev hanımı, %10 / 4 çalışıyor, %0 / 0 emekli şeklinde idi. Her iki grubun medeni durumları, eğitim düzeyleri ve mesleki durumları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel bir fark bulunmadı (p=0,421, p=0,332, p=0,130).

**Tablo 4.2 :** Grupların medeni durum, eğitim düzeyi ve mesleki durum karşılaştırılması.

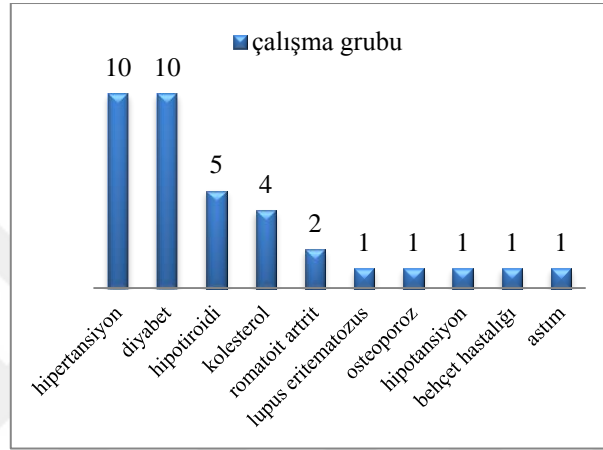
	Çalışma grubu		Kontrol grubu		p değeri
	n	%	n	%	
Medeni durum:					
Evli	36	90	38	95	0,421
Bekar	1	2,5	0	0	
Boşanmış	0	0	1	2,5	
Eşi vefat etmiş	3	7,5	1	2,5	
Eğitim düzeyi:					
Okur-yazar	15	37,5	6	15	0,332
İlkokul mezunu	18	45	23	57,5	
Ortaokul mezunu	0	0	5	12,5	
Lise mezunu	3	7,5	4	10	
Lisans mezunu	4	10	2	5	
Mesleki durum:					
Ev hanımı	31	77,5	36	90	0,130
Çalışıyor	9	22,5	4	10	
Emekli	0	0	0	0	

Çalışma grubunda çalışan 9 kadının çalışma saatleri; bir kadın 11 saat, 2 kadın 9 saat, 5 kadın 8 saat ve 1 kadın 4 saat şeklinde idi. Kontrol grubunda çalışan 4 kadının çalışma saatleri 8 saat idi.

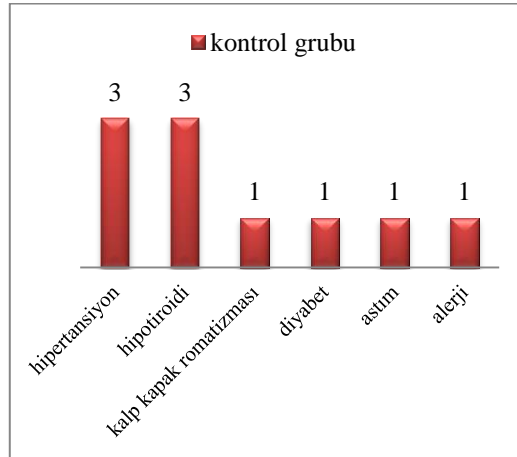
Her iki grubun kronik hastalık durumu, düzenli ilaç kullanımı ve jinekolojik ameliyat geçmişlerinin karşılaştırılması tablo 4.3'te yüzdeler ve kişi sayısı olarak gösterildi. Çalışma grubunda %52,5'i olan 21 kişi kronik hastalık varlığını evet olarak, %47,5'i olan 19 kişi hayır olarak belirtti. Kontrol grubunda %22,5'i olan 9 kişi kronik hastalık varlığını evet, %72,5'i olan 31 kişi hayır olarak belirtti. Çalışma grubunun %50'si olan 20 kişi düzenli ilaç kullanımına evet, diğer %50'si olan 20 kişi hayır cevabını verdi. Kontrol grubunun %27,5'i olan 11 kişi düzenli ilaç kullanımına evet, %72,5'i olan 29 kişi hayır cevabını verdi. Çalışma grubunda kronik hastalık varlığı ve düzenli ilaç kullanımı heterojen bir dağılım gösterdi. Bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,006$ ,  $p=0,039$ ). Grupların jinekolojik ameliyat geçmişlerine verilen cevaplar incelendiğinde çalışma grubunun %10'u olan 4 kişi evet %90'ı olan 36 kişi hayır dedi. Kontrol grubunun jinekolojik ameliyat geçmişi yoktu. İki grup arasında jinekolojik ameliyat geçmişi karşılaştırıldığında homojen bir dağılım görüldü ve istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmadı ( $p=0,058$ ).

**Tablo 4.3 :** Grupların kronik hastalık varlığı, düzenli ilaç kullanımı ve jinekolojik ameliyat geçmişlerinin karşılaştırılması.

Kronik hastalık varlığı:	Çalışma grubu		Kontrol grubu		p değeri
	n	%	n	%	
Evet	21	52,5	9	22,5	<b>0,006</b>
Hayır	19	47,5	31	72,5	
Düzenli ilaç kullanımı:					
Evet	20	50	11	27,5	<b>0,039</b>
Hayır	20	50	29	72,5	
Jineolojik ameliyat geçmişi:					
Evet	4	10	0	0	0,058
Hayır	36	90	40	100	



**Şekil 4.1 :** Çalışma grubu kronik hastalık durumları.



**Şekil 4.2 :** Kontrol grubu kronik hastalık durumları.

Çalışma ve kontrol grubu kronik hastalık çeşitleri ve sayıları şekil 4.1 ve şekil 4.2’de gösterildi. Çalışma grubunun kronik hastalık varlığına evet cevabını veren 21 kişinin hastalık durumları; 10 kişi hipertansiyon, 10 kişi diyabet, 5 kişi hipotiroidi, 4 kişi kolesterol, 2 kişi romatoid artrit, 1 kişi lupus eritematozus, 1 kişi osteoporoz, 1 kişi hipotansiyon, 1 kişi behçet hastalığı ve bir kişi astım şeklinde

idi. Çalışma grubunda bir kişinin sahip olduğu en çok kronik hastalık sayısı 5 iken en az 1 idi. Kontrol grubunun kronik hastalık varlığına evet cevabını veren 9 kişinin hastalık durumları; 3 kişi hipertansiyon, 3 kişi hipotiroidi, 1 kişi kalp kapak romatizması, 1 kişi diyabet, 1 kişi astım, 1 kişi alerji şeklinde idi. Kontrol grubunda bir kişinin sahip olduğu en çok kronik hastalık sayısı 2 iken en az 1 idi.

Çalışma grubunda jinekolojik ameliyat geçirenlerden 3 kişisi miyom 1 kişi ise polip ameliyatı şeklinde idi.

Grupların düzenli egzersiz yapma durumlarının karşılaştırılması tablo 4.4'te yüzdelik ve kişi sayısı olarak gösterildi. Çalışma grubunda egzersiz yapma durumuna evet cevabını %22,5'i olan 9 kişi, hayır cevabını %77,5'i olan 31 kişi verdi. Kontrol grubunda egzersiz yapma durumuna evet cevabını %22,5'i olan 9 kişi, hayır cevabını %77,5'i olan 31 kişi verdi. Gruplar arasında homojen bir dağılım mevcut istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p=0,605$ ).

**Tablo 4.4 :** Grupların egzersiz yapma durumlarının karşılaştırılması.

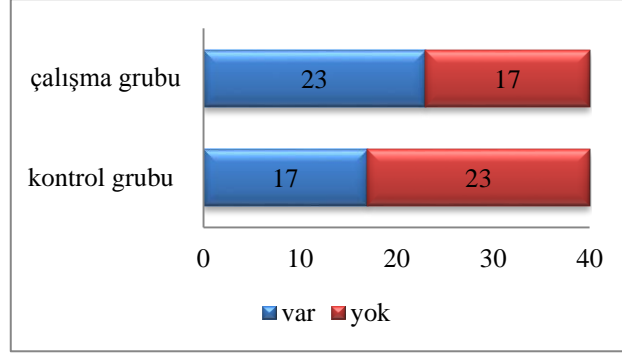
	Çalışma grubu		Kontrol grubu		p değeri
	n	%	n	%	
Egzersiz yapma durumu:					
Evet	9	22,5	9	22,5	0,605
Hayır	31	77,5	31	77,5	

Grupların YŞÖ sonuçları tablo 4.5'de karşılaştırıldı. YŞÖ skorlarının medyan ve min-maks değerleri çalışma grubunda 38(10-61) kontrol grubunda 33(9-57) şeklinde bulundu. İki grubun YŞÖ sonuçlarının ortalama ve standart deviasyon değerlerine bakıldığında çalışma grubunda,  $36,90\pm 13,11$  kontrol grubunda,  $33,53\pm 12,90$  olarak bulundu. İki grubun YŞÖ skorları kıyaslandığında çalışma grubunun değerleri kontrol grubuna göre fazla idi ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p=0,220$ ) ancak çalışma grubunun ortalama skorunun 36 olması grubun daha yorgun olduğunu gösterdi.

**Tablo 4.5 :** Grupların YŞÖ sonuçlarının karşılaştırılması.

	Çalışma grubu		Kontrol grubu		p değeri
	Medyan (min-maks)	X $\pm$ SD	Medyan (min-maks)	X $\pm$ SD	
YŞÖ	38(10-61)	$36,90\pm 13,11$	33(9-57)	$33,53\pm 12,90$	0,220

YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği.



**Şekil 4.3 :** Grupların yorgunluk durumları.

Şekil 4.3'te grupların YŞÖ skorlarına göre yorgunluk durumları gösterildi. Çalışma grubunda 23, kontrol grubunda 17 kadının YŞÖ skoru 36 ve üzeri idi.

Tablo 4.6'te grupların NSP alt parametreleri ve toplam skorlarının medyan değerleri karşılaştırıldı. Alt parametrelerden medyan ve min-maks değerleri çalışma grubunda; fiziksel aktivite 20(0-54), uyku 55(0-100) ve emosyonel reaksiyon 37(0-86) şeklinde idi. Kontrol grubunda alt parametrelerin medyan ve min-maks değerleri; fiziksel aktivite 10(0-63), uyku 16(0-100) ve emosyonel reaksiyon 20(0-100) şeklinde idi. İki grubun fiziksel aktivite, uyku ve emosyonel reaksiyonlar alt parametrelerinin skorlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p=0,027$ ,  $p=0,007$ ,  $p=0,013$ ). Ağrı, enerji ve sosyal izolasyon alt parametrelerinin medyan ve min-maks değerlerine bakıldığında çalışma grubunda sırası ile; 37(0-100), 37(0-100) ve 0(0-100) şeklinde iken kontrol grubunda sırası ile; 18(0-100), 0(0-100) ve 0(0-57) şeklinde bulundu. İki grubun ağrı, enerji ve sosyal izolasyon alt parametrelerinin skorlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,068$ ,  $p=0,132$ ,  $p=0,129$ ). Toplam NSP skorunun medyan ve min-maks değeri çalışma grubunda, 205(0-454) kontrol grubunda, 107(0-381) olarak bulundu. Çalışma grubunda kontrol grubuna oranla toplam NSP skoru daha fazlaydı bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,003$ ).



**Tablo 4.6 :** NSP alt parametreleri ve toplam skor karşılaştırılması.

	Çalışma grubu Medyan (min-maks)	Kontrol grubu Medyan (min-maks)	p değeri
Ağrı	37(0-100)	18(0-100)	0,068
Fiziksel aktivite	20(0-54)	10(0-63)	<b>0,027</b>
Enerji	37(0-100)	0(0-100)	0,132
Uyku	55(0-100)	16(0-100)	<b>0,007</b>
Sosyal izolasyon	0(0-100)	0(0-57)	0,129
Emosyonel reaksiyonlar	37(0-86)	20(0-100)	<b>0,013</b>
Toplam	205(0-454)	107(0-381)	<b>0,003</b>

Tablo 4.7’de çalışma grubunun YŞÖ skoru ile yaş, VKİ, gebelik sayısı, doğum sayısı, NSP alt parametreleri ve NSP skoru arasındaki ilişki gösterildi. YŞÖ ile yaş, VKİ, gebelik ve doğum sayısı, NSP alt parametrelerinden, ağrı, enerji ve uyku parametreleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmadı. YŞÖ ile NSP skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,008$ ), pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki gözlemlendi ( $r=0,416$ ). YŞÖ ile NSP’nin alt parametresi sosyal izolasyon ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,005$ ), pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki gözlemlendi ( $r=0,431$ ). YŞÖ ve emosyonel reaksiyonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,012$ ), pozitif yönde zayıf düzeyde bir ilişki gözlemlendi ( $r=0,392$ ).

**Tablo 4.7 :** Çalışma grubunun YŞÖ sonucu ile yaş, VKİ, gebelik sayısı, doğum sayısı, NSP toplam ve NSP alt parametrelerinin skorları arasındaki ilişki.

	Çalışma grubu	
	r	p
YŞÖ-Yaş	-0,059	0,718
YŞÖ-VKİ	0,118	0,469
YŞÖ-Gebelik sayısı	0,257	0,110
YŞÖ-Doğum sayısı	0,181	0,263
YŞÖ-NSP	0,416	<b>0,008</b>
YŞÖ-Ağrı	0,224	0,165
YŞÖ-Fiziksel aktivite	0,305	0,056
YŞÖ-Enerji	0,279	0,081
YŞÖ-Uyku	0,130	0,423
YŞÖ-Sosyal izolasyon	0,431	<b>0,005</b>
YŞÖ-Emosyonel reaksiyonlar	0,392	<b>0,012</b>

YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği. VKİ: Vücut Kitle İndeksi. NSP: Nottingham Sağlık Profili.

Tablo 4.8’de çalışma grubunun NSP skoru ile yaş, VKİ, gebelik sayısı, doğum sayısı arasındaki ilişki gösterildi. NSP ile yaş ve VKİ arasında anlamsız bir ilişki bulundu. NSP ile gebelik sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,023$ ), pozitif yönde zayıf düzeyde bir ilişki bulundu ( $r=0,360$ ). NSP ile doğum sayısı

arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,022$ ), pozitif yönde zayıf düzeyde bir ilişki bulundu ( $r=0,362$ ).

**Tablo 4.8 :** Çalışma grubunun NSP skoru ile yaş, VKİ, gebelik sayısı ve doğum sayısı arasındaki ilişkinin karşılaştırılması.

	Çalışma grubu	
	r	p
NSP-Yaş	0,309	0,052
NSP-VKİ	0,203	0,210
NSP-Gebelik sayısı	0,360	<b>0,023</b>
NSP-Doğum sayısı	0,362	<b>0,022</b>

*VKİ: Vücut Kitle İndeksi. NSP: Nottingham Sağlık Profili.*

Menopoz yaşının, YŞÖ ve NSP skorları, VKİ, gebelik ve doğum sayısı arasındaki ilişkisi tablo 4.9’de gösterildi. Menopoz yaşının YŞÖ ve NSP skorları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Menopoz yaşı ve VKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,007$ ), pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki gözlemlendi ( $r=0,421$ ). Menopoz yaşı ve gebelik sayısı kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,003$ ), pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki gözlemlendi ( $r=0,454$ ). Menopoz yaşının doğum sayısı ile ilişkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,008$ ), pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulundu ( $r=0,415$ ).

**Tablo 4.9 :** Menopoz yaşı ile YŞÖ ve NSP skorları, VKİ, gebelik ve doğum sayısı arasındaki ilişkiler.

	Çalışma grubu	
	r	p
Menopoz yaşı- YŞÖ	0,209	0,196
Menopoz yaşı- NSP	0,152	0,349
Menopoz yaşı-VKİ	0,421	<b>0,007</b>
Menopoz yaşı-Gebelik sayısı	0,454	<b>0,003</b>
Menopoz yaşı-Doğum sayısı	0,415	<b>0,008</b>

*YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği. NSP: Nottingham Sağlık Profili. VKİ: Vücut Kitle İndeksi.*

## 5. TARTIŞMA

Kadınlar ortalama 50 yaşlarında doğal bir süreç olan menopoza yaşarlar ve yaşamlarının yaklaşık üçte birini postmenopozal dönemde geçirirler. [57]

Menopoz geçiş dönemlerinde FSH ve östradiol dolaşım seviyeleri ile obezite ilişkili bulunmuştur. [58] Kadınlarda menopoz sonrası over hormon üretimi olmadığı için visceral obezite gelişme riski artar. Literatürde postmenopozal dönem kardiyovasküler hastalık riski, atmış VKİ ve yükselmiş LDL kolesterol seviyesi ile ilişkilidir. [59]

Östrojen kaybının menopoz sırasında meydana gelmesi, obezite ve yüksek kan basıncı gelişimine katkıda bulunur. Menopoz sonrası görülen hormonal değişikliklerin kan basıncını arttırdığı düşünüldüğü gibi, menopozal kadınlarda obezitenin artmasının meydana gelen hormonal değişikliklerden daha önemli olabileceği de düşünülmektedir. Meydana gelen menopoz kaynaklı hormonal değişiklikler hem kilo alımı hem de kişinin diyetinde kan basıncının tuza tepki verme biçiminde bir artışa neden olabilir bu durum menopoz sonrası kadınlarda yüksek kan basıncının oluşumuna zemin hazırlar. [60]

Dosi ve ark. yaptıkları çalışmada, Hindistan'da 40-55 yaş aralığında postmenopozal dönemdeki 50 kadın ile premenopozal dönemde olan ve aynı kardiyovasküler risk profiline sahip 50 kadını kardiyovasküler hastalık riski bakımından karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak kardiyovasküler hastalıkların postmenopozal kadınlarda menopoza ulaşmamış kadınlara göre daha yaygın olduğunu görmüşlerdir. Bu durumun obezite, anormal lipid profili ve postmenopozal dönemin kendisinden kaynaklı olduğu sonucuna varmışlardır. [61]

Brand ve ark. yaptıkları çalışmada menopoz yaşı ve reproduktif dönem süresinin tip 2 diyabet riski ile ilişkisini araştırmışlardır. 3,691 postmenopozal tip 2 diyabetli kadın ile postmenopozal dönemde olan 4,408 kişilik alt grup ile karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak, kısa süren reproduktif yaşamın ve erken

menopozun, tip 2 diyabet riski ile yüksek seviyede ilişkili olduğunu bulmuşlardır. [62]

Yapılan çalışmalar göstermiştir ki postmenopozal dönem VKİ'ini ve kronik hastalık varlığını arttırmaktadır. Bizim çalışmamızda postmenopozal kadınların VKİ ve kronik hastalık varlığı postmenopozal dönemde olmayan kadınlardan daha fazla bulunmuştur. Postmenopozal dönemde kronik hastalık varlığının fazla olması bu dönemde düzenli ilaç kullanımının da fazla olmasına yol açmaktadır. Bunun sonucunda da kadınların yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenebilir.

Menopoz yaşı farklı toplumlarda hatta aynı toplumun içindeki kadınlarda dahi farklılıklar gösterir. Bu durum, farklı sosyoekonomik özellikler ve yaşam tarzı ile açıklanabilir. [63]

Golshiri ve ark. kadınlarda doğal menopoz yaşı ile ilişkili faktörleri incelemişlerdir. Sonuç olarak, VKİ fazla olan kadınların menopoz yaşları VKİ düşük olanlardan daha geç olduğunu görmüşlerdir. Fiziksel aktivite düzeyi, medeni durum, ilk gebelik yaşı ve kürtaj geçmişi, sigara içme durumu ve menarş yaşı gibi durumların menopoz yaşına etki etmediği buldukları bir diğer sonuçtur. Evlilik yaşının fazla olmasının, düşük gebelik sayısı ve düşük sosyoekonomik durumun, erken yaşta menopoza girme ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. [64]

Abdollahi ve ark. 804 postmenopozal kadının menopoz yaşları ile ilişkili faktörleri araştırmışlardır. Menopoz yaşı ile VKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ancak düşük kilolu kadınların erken yaşta menopoza girdiklerini görmüşlerdir. Menopoz yaşının yüksek olması ile gebelik ve doğum sayılarında artış olduğunu görmüşlerdir. Sonuç olarak, menstrual ve doğurganlık faktörlerinin menopoz yaşı ile ilişki olduğunu ancak sosyoekonomik faktörlerin etkili olmadığını göstermişlerdir. [65]

Menopoz yaşının VKİ, gebelik ve doğum sayısı ile ilişkileri çalışmalarda gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda da menopoz yaşının ilerlemesi ile yüksek VKİ, gebelik ve doğum sayıları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Menopoz yaşının ileri yaşlarda görülmesinin kadınların iş yükünün artmasına sebep olarak yorgunluk seviyesini arttıracaklarını düşünmekteyiz.

Shuman-Paretsky ve ark. toplumdaki yaşlı erişkinlerde, Kısa Yorgunluk Envanterinin/Brief Fatigue Inventory (BFI) psikometrik özelliklerini

araştırmışlardır. Yorgunluğun yaşlanan nüfusta yaygın ve güçten düşüren bir semptom olduğu sonucuna varmışlardır. [66]

Trerauchi ve ark. 40-64 yaş aralığındaki 491 Japon perimenopozal ve postmenopozal kadının fiziksel ve psikolojik temelli menopozal semptomlarını değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak, bu popülasyonda yorgunluk, kas iskelet sistemi ağrısı, vazomotor semptomlar ve psikolojik semptomları tespit etmişlerdir. [67]

Postmenopozal dönemin ve ileri yaşın yorgunluk oluşturduğu literatürde gösterilmiştir. Çalışmamızda, postmenopozal dönemdeki kadınlar ile postmenopozal dönemde olmayan kadınlar karşılaştırıldığında yorgunluk ile ilgili anlamlı bir fark elde edilemese de yapılan YŞÖ değerlendirme sonuçlarına göre postmenopozal kadınlar yorgun bulunmuştur. Daha fazla olgu değerlendirilmesi ile sonuçların istatistiksel olarak da anlamlı düzeyde gösterilebileceğini düşünmekteyiz. Örneklem sayısının az olması çalışmamızın limitasyonlarından biridir.

Gavric ve ark. meme kanseri sonrası kadınların yaşam kalitesinin nasıl etkilendiğini ve yaşam kalitesinin hangi boyutunun daha çok etkilendiğini araştırmışlardır. Sonuç olarak, meme kanserinin, yaşam kalitesinin tüm alanlarını etkilediği ve toplumda, emosyonel ve sosyal fonksiyon boyutlarının önde geldiğini göstermişlerdir. Yorgunluk, uykusuzluk ve ağrı semptomları ise bu alanlarda en önemli etkiye sahiptir. [68]

Erkin ve ark. menopoz dönemindeki kadınların menopozda görülen fiziksel ve ruhsal belirtilerini, bu belirtilerin ne şiddette olduğunu belirlemek ve menopozun kadınların yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemek amacı ile menopoz dönemindeki 150 kadını değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak kadınların menopozu bildiği, menopozun belirtileri ve yaşanan yakınmalarla iyi baş edemedikleri, yaşam kalitelerinin etkilendiği belirlemişlerdir. Bizim çalışmamıza benzer olarak araştırmaya katılan kadınların yorgunluktan yakınma düzeyine göre, yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında oldukça anlamlı bir fark bulmuşlardır. [69]

Çalışmamızda postmenopozal kadınların YŞÖ skorları ile NSP skorları arasındaki ilişkiye bakıldığında postmenopozal kadınlarda yorgunluk şiddet düzeyinin artması ile yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilendiği görülmüştür. Literatür

çalışmalarına paralel olarak çalışmamızda yorgunluğun yaşam kalitesini etkilediği gösterilmiştir.

Yorgunluk nedenleri genellikle teşhis edilmemiş olarak kalır, ancak bir teşhis konulduğunda sıklıkla psikososyal tanılar yorgunluğa eşlik eder. MacKean ve ark. aile hekimlerinin, nedeni belli olmayan yorgunluk tanısı almış hastaların psikososyal sorunlarının değerlendirilmesini uygun görmüşlerdir. Değerlendirme sonuçlarına göre, özellikle yorgunluk yaşayan kadın hastalarda depresyon ve anksiyete olduğunu göstermişlerdir. [70]

Sekse ve ark. çeşitli jinekolojik kanser için tedavi alan kadınlarda, kansere bağlı yorgunluğun yaygınlığını ve bu kanser hastalarında yorgunluğun; stres, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, demografik ve tedavi ile ilgili özellikler ile ilişkisini incelemiştir. Yorgunluk yaşayan hastaların kaygı ve depresyon düzeylerinin yorgunluk olmayan kadınlara göre daha yüksek seviyede olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca yorgunluk ve yaşam kalitesi arasında ilişki bulmuşlardır. [71]

Munsterman ve ark. romatoid artritli kişilerde yaş, cinsiyet, ağrı ve depresif belirtileri değerlendirilerek düşük aerobik kapasite ve fiziksel aktivitenin yorgunluk ile ilişkili olup olmadığını araştırmışlardır. Sonuç olarak aerobik kapasite, fiziksel aktivite seviyesi ve yorgunluk arasında herhangi bir ilişki bulamamışlar ancak depresif belirtilerin yorgunluk ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca depresyonun, günlük aktivitelerde azalmaya ve yorgunluğa neden olabildiği sonucunu da elde etmişlerdir. [72] Buna karşın çalışmamızın sonuçlarına göre postmenopozal dönemde olan kadınların fiziksel aktivite seviyesi, emosyonel reaksiyonları ile birlikte yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini düşünmekteyiz.

Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, çeşitli sebeplerden kaynaklanan ve çeşitli hastalık durumlarında meydana gelen yorgunluk, kişilerin emosyonel durumlarını etkilemektedir. Bizim çalışmamızda da literatür ile benzer olarak postmenopozal kadınların YŞÖ skorları ile NSP alt parametresi olan emosyonel reaksiyonlar skoru arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Postmenopozal yorgunluk varlığı kadınların emosyonel reaksiyon skorlarını olumsuz olarak etkilemiştir. Yorgunluğun postmenopozal kadınlarda fiziksel aktiviteye katılımı ve yaşamdan zevk almalarını engelleyebileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızın devamı olarak

bu olguların yorgunluklarının, fiziksel aktivite düşüklüğünün sebeplerinin ve kas iskelet sistemini etkileyen faktörlerinin daha detaylı değerlendirilerek egzersiz tedavisi ile önlenebilir veya tedavi edilebilir parametrelerinin ele alınması gerektiği görüşündeyiz. Böylece postmenopozal dönem ve yaşlanmayla birlikte önlenebilir kronik hastalıklara olumlu katkıda bulunulabileceği görüşündeyiz.

Ağrı, depresyon ve yorgunluk birlikte görülen semptomlar kümesidir, dolayısıyla ortak risk faktörlerini paylaşabilirler. Jaremka ve ark. kanser hastaları ve yaşlılarda yalnızlığın, bu semptom kümeleri ile ilişkili olabileceğini araştırmışlardır. Sonuç olarak yalnızlığın, zamanla ağrı, depresyon ve yorgunluk semptomlarının gelişimi için bir risk faktörü olduğunu bulmuşlardır. [73]

Choi ve ark. yaşlı erişkinlerde sosyal izolasyonun, uyku bozukluğu, depresyon ve yorgunluk üzerindeki etkilerini incelemek amacı ile sistematik bir çalışma yapmışlardır. Sonuç olarak, bu sistematik incelemenin bulguları, sosyal izolasyonun yaşlı erişkinlerde uyku bozukluğu, depresyon ve yorgunluğu artırdığını ortaya koymuşlardır. [74]

Literatür çalışmalarında yorgunluğun, kişinin yalnızlığı ve sosyal durumu ile ilişkileri gösterilmiştir. Çalışmamızda postmenopozal kadınların YŞÖ skorları ile NSP alt parametresi olan sosyal izolasyon skoru arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Yorgunluk bulunan postmenopozal kadınların sosyal olarak etkilendiği görülmüştür. Yorgunluğun varlığı ile postmenopozal kadınlarda aktivite katılımı engellenir ve kendilerini sosyal olarak toplumdan izole ederler. Tüm bunların sonucu ile yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenir.

Kadınların menopoz semptomlarını ne kadar çok ve şiddetli şekilde yaşarlarsa, postmenopozal dönemde yaşam kalitesine olan olumsuz etkisi o kadar fazladır. Postmenopozal kadınlarda yaşam kalitesi çeşitli kişisel ve sosyal faktörlere bağlıdır. [75]

Direkvand-Moghadam ve ark. 211 postmenopozal kadının yaşam kalitesini değerlendirmişlerdir. Yaşam kalitesini, sosyoekonomik, mental sağlık, dini, fiziksel sağlık ve gelecek ile ilgili parametreler ile değerlendirilmişlerdir ve yaşam kalitesini düşük bulunmuşlardır. [76]

Postmenopozal dönemin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği çalışmalarda belirtilmiştir. Çalışmamızda, postmenopozal kadınların yaşam kalitesi

değerlendirilmiş ve postmenopoz dönemde olmanın kadınlarda, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bulunmuştur. Bunun yaşlanma ve kronik hastalıkların varlığından da etkilendiğini düşünmekteyiz.

Güngör ve ark. yaptıkları çalışmada menopozun yaşam kalitesine olan etkisini araştırmışlardır. 40-65 yaş aralığında 57 postmenopozal dönemde olmayan ve 243 postmenopozal dönemde olan kadının yaşam kalitesini değerlendirmişlerdir. Yaşam kalitesini menopoz öncesi ve sonrası farklı bulmamışlardır. Ancak menopoz kaynaklı sorunların artması ile fiziksel ve emosyonel güçlüklerin meydana gelmesinin, yaşam kalitesini azalttığı sonucuna varmışlardır. [77]

Bizde çalışmamızda benzer olarak postmenopozal kadınlarda emosyonel olarak sıkıntılar yaşamının, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilendiği sonucuna vardık.

Fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunlar postmenopozal dönemle ilişkilidir ve kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Sharifi ve ark. çalışmalarında postmenopozal kadında fiziksel aktivite ile genel sağlık arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya 45-60 yaş aralığında 600 postmenopozal kadın katılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde, fiziksel aktivitenin postmenopoz kadınlarında yaşam kalitesini ve kendine olan saygıyı artırabileceğini ve iyileştirebileceğini görmüşlerdir. Menopoz döneminde kadınların önemli bir yüzdesinin düşük seviyelerde dahi fiziksel aktivite göstermediğini görülmüşlerdir ve bu durumun onların genel sağlığının çeşitli yönleri üzerinde doğrudan bir etki oluşturabileceğini düşünmüşlerdir. Ayrıca toplam fiziksel aktivite puanı ile fiziksel sağlık, sosyal işlevsellik, kaygı ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. [78]

Nikpour ve Haghani 40-65 yaş aralığında postmenopozal kadınları 40'ar kişilik iki gruba ayırmışlardır. Çalışma grubuna 8 haftalık düzenli ve kontrollü egzersiz programı uygulamışlardır. Düzenli ve kontrollü egzersiz programının yaşam kalitesini arttırabileceği sonucunu elde etmişlerdir. [57]

Bizim çalışmamızda yapılan çalışmalar ile benzer olarak, kadınlarda fiziksel aktivite durumunun yaşam kalitesi ile yakından ilişkili olduğunu göstermiştir. Fiziksel aktivite durumunun düşük olmasının, genel yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini düşünmekteyiz.



Yazdi ve ark. yaptıkları çalışmada, 50-60 yaş aralığındaki 380 postmenopozal kadının uyku durumlarını ve yaşam kalitelerini değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak postmenopozal kadınlarda uykusuzluk ve uyku ile ilgili günlük problemlerin olduğu bulunmuştur ve bu durumun yaşam kalitesini belirgin bir şekilde bozduğunu göstermişlerdir. [79]

Postmenopozal dönemde meydana gelen uyku bozuklukları, kadınların gün içerisinde problem yaşamasına sebep olmakta ve yaşam kalitesini önemli bir şekilde etkilemektedir. Çalışmamızda postmenopozal kadınların NSP alt parametresi olan uyku skoru yüksek çıkmış yani postmenopozal dönemde olmayan kadınların postmenopozal kadınlara kıyasla uyku ile ilgili sorunları olduğu bulunmuştur. Postmenopozal dönemde yaşanan bu uyku sorunları yaşam kalitesine olumsuz olarak katkıda bulunmuştur.

Shobeiri ve ark. 300 postmenopozal kadında yaşam kalitesini değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak, menopoz dönemindeki yaş, mesleki durum, VKİ, mali durum ve çocuk sayısı gibi parametrelere bağlı olarak yaşam kalitesinde azalma meydana geldiğini bulunmuşlardır. [80] Bu çalışmada doğum sayısının artması ile yaşam kalitesinin azalıyor olması bizim sonuçlarımızı desteklemiştir ancak çalışmamızın aksine bu çalışmada VKİ ile yaşam kalitesinin arasında anlamlı fark elde etmişlerdir. Gebelik sayısının fazla olmasının çok çocuk ve çok sorumluluğa sebep olup, kadınlarda yaşam kalitesini düşürebileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın en önemli limitasyonları; katılımcı sayısının az olması, çalışma grubunun yaş ortalamalarının kontrol grubuna göre biraz daha fazla olması ve boy ve kilo gibi demografik bilgilerin kadınların ifadelerine dayalı olarak doldurulmasıdır.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Postmenopozal dönemde olan kadınlar, bu dönemde olmayan kadınlar ile kıyaslandığında yorgun oldukları ve yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilendiği çalışmamızın en önemli sonucudur.

Postmenopozal dönemde, yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesinin sebepleri kadınların bu dönemlerinde yaşadıkları değişikliklerle ilgilidir.

Postmenopozal dönemde VKİ'nin artması, kadınların günlük yaşam aktivitelerinde zorluklara neden olur ve yaşam kalitesi azalır. Ayrıca menopoz yaşının geç olması ile fazla çocuğa sahip olmanın getirdiği sorumluluk ve zorluklar da yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Çalışmamızda, postmenopozal kadınlarda uyku, etkilenen önemli faktörlerden birisidir. Bu dönemde uyku sorunları yaşamaları kadınlarda emosyonel yönden sıkıntılar oluşturmakta ve günlük aktivitelerini etkileyerek yaşam kalitelerini düşürmektedir.

Çalışmamızda elde ettiğimiz bir diğer sonuç ise, postmenopozal kadınlarda fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olması ve bu düşüklüğün yorgunluğa sebep olarak yaşam kalitesine olumsuz yönde etki etmesidir.

Bu dönemdeki kadınların fiziksel aktiviteye teşvik edilmesi, kendi düzeylerine uygun fiziksel aktivite programlarının düzenlenmesi gerektiğini önermekteyiz. Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kadınlarda yorgunluğun geç ya da hiç meydana gelemeyeceği, bunun sonucunda günlük aktivitelerde verimin artacağı, uyku düzenin sağlanacağı ve tüm bunların etkisi ile emosyonel olarak huzurlu olunacağını düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

- [1] Görgel, E. B., ve Çakıroğlu, F. P. (2007). *Menopoz döneminde kadın*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- [2] Koç, Z., ve Sağlam, Z. (2008). Kilmakterium Döneminde Bulunan Kadınların Menopoza İlişkin Yaşadıkları Belirti ve Tutumların Belirlenmesi. *Aile Toplum ve Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi*, 10(4), 100-112.
- [3] Tıraş, B., ve Kurdoğlu, M. (2004). Postmenopozal Hormon Replasman Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 13(9), 332-334.
- [4] Yurdakul, M., Eker, A., ve Kaya, D. (2007). Menopozal dönemdeki kadınların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(5), 187-193.
- [5] Santoro, N., Epperson, C. N., and Mathews, S. B. (2015). Menopausal symptoms and their management. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*, 44(3), 497-515.
- [6] Freedman, R. R., & Roehrs, T. A. (2004). Lack of sleep disturbance from menopausal hot flashes. *Fertility and sterility*, 82(1), 138-144.
- [7] Carpenter, J. S., Woods, N. F., Otte, J. L., Guthrie, K. A., Hohensee, C., Newton, K. M., ... and Reed, S. D. (2015). MsFLASH participants' priorities for alleviating menopausal symptoms. *Climacteric*, 18(6), 859-866.
- [8] da Silva, R. T., da Câmara, S. M. A., Moreira, M. A., do Nascimento, R. A., Vieira, M. C. A., de Moraes, M. S. M., and Maciel, Á. C. C. (2016). Correlation of menopausal symptoms and quality of life with physical performance in middle-aged women. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia/RBGO Gynecology and Obstetrics*, 38(6), 266-272.
- [9] Elavsky, S. (2009). Physical activity, menopause, and quality of life: The role of affect and self-worth across time. *Menopause*, 16(2), 265-271.
- [10] Schneider-Matyka, D., Jurczak, A., Samochowiec, A., Karakiewicz, B., Szkup, M., Grzywacz, A., and Grochans, E. (2016). Analysis of personality traits and their influence on the quality of life of postmenopausal women with regard to genetic factors. *Annals of General Psychiatry*, 15(1), 25-32.
- [11] Gao, L. H., Zhu, W. J., Liu, Y. J., Gu, J. M., Zhang, Z. L., Wang, O., ..... Xu, L. (2015). Physical performance and life quality in postmenopausal women supplemented with vitamin D: A two-year prospective study. *Acta Pharmacologica Sinica*, 36(9), 1065-1073.

- [12] **Hacker, N. F., Moore, J. G., ve Gambone, J. C.** (2015). *Obstetrik ve jinekolojinin temelleri* (C. Üstün ve İ. Koçak, Çev.). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
- [13] **Bezircioğlu, İ., Gülseren, L., Öniz, A., ve Kındıroğlu, N.** (2004). Menopoz öncesi ve sonrası dönemde depresyon-anksiyete ve yetiyitimi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 15(3), 199-207.
- [14] **Rowe, T.** (2014). Ongoing management of menopausal women and those with special considerations. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 36(9), 51-58.
- [15] **Lee, M. S., Kim, J. H., Park, M. S., Yang, J., Ko, Y. H., Ko, S. D., and Joe, S. H.** (2010). Factors influencing the severity of menopause symptoms in Korean post-menopausal women. *Journal of Korean Medical Science*, 25(5), 758-765.
- [16] **Xu, J., Bartoces, M., Neale, A. V., Dailey, R. K., Northrup, J., and Schwartz, K. L.** (2005). Natural history of menopause symptoms in primary care patients: A MetroNet study. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 18(5), 374-382.
- [17] **Akman, L., Ulukuş, M., Duygu, H., Ulukuş, M., Özerkan, F., ve Akin, M.** (2008). Farklı hormon replasman tedavi şekillerinin postmenopozal kadınlarda serum lipid lipoprotein düzeyleri ve enflamasyon belirteçleri üzerine etkileri. *Journal of the Turkish-German Gynecological Association*, 9(2), 97-102.
- [18] **Sturdee, D. W., and Panay, N.** (2010). Recommendations for the management of postmenopausal vaginal atrophy. *Climacteric*, 13(6), 509-522.
- [19] **Baber, R. J., and Wright, J.** (2017). A brief history of the International Menopause Society. *Climacteric*, 20(2), 85-90.
- [20] **Baron, M.Y.** (2012) *A history of the menopause*. The Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine & Surgery, University of Malta.
- [21] **Ang, S. B., and How, C. H.** (2013). Menopause: An important milestone in women's health. *Singapore Medical Journal*, 54(2), 60-63.
- [22] **Bień, A., Rzońca, E., Iwanowicz-Palus, G., and Pańczyk-Szeptuch, M.** (2015). The influence of climacteric symptoms on women's lives and activities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(4), 3835-3846.
- [23] **Mazade, L., and Park, G.** (1992). *The Menopause, Hormone Therapy, and Women's Health*. Washington, DC: U.S. Government Printing.
- [24] **Guyton, A. C., and Hall, J. E.** (2015). Menopause, In A. C. Guyton, and J. E. Hall, (Ed.), *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (Chapter 81, pp.996-1026). Elsevier Health Sciences press.
- [25] **Ahuja, M.** (2016). Age of menopause and determinants of menopause age: A PAN India survey by IMS. *Journal of Mid-life Health*, 7(3), 126-131.

- [26] **Ceylan, B., and Özerdoğan, N.** (2015). Factors affecting age of onset of menopause and determination of quality of life in menopause. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi* 12(1), 43-49.
- [27] **Rubinstein, H.** (2013). *The meanings of menopause: identifying the bio-psycho-social predictors of the propensity for treatment at menopause* (Doctoral dissertation). University of Cambridge, Department of Psychology, Cambridge.
- [28] **Saraçoğlu, F.** (1998). Menopoz ve hormon replasman tedavisi osteoporoz, kardiyovasküler hastalıklar, karbonhidrat metabolizması ve kanser gelişimi vb üzerindeki etkileri. *Turkish Journal of Geriatrics*, 1(2), 76-88.
- [29] **Peat, R.** (1997) *From PMS to Menopause: Female hormones in context*. Eugene: Raymond Peat press.
- [30] **Santoro, N., and Randolph Jr, J. F.** (2011). Reproductive hormones and the menopause transition. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, 38(3), 455-466.
- [31] **Ortmann, O., and Lattrich, C.** (2012). The treatment of climacteric symptoms. *Deutsches Arzteblatt International*, 109(17), 316-324 .
- [32] **Sicat, B. L., and Brokaw, D. K.** (2004). Nonhormonal alternatives for the treatment of hot flashes. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 24(1), 79-93.
- [33] **Kelly, M.** (2012). Menopause. In S. M. Pfeifer, (Ed.), *NMS obstetrics and gynecology* (Chapter 37, pp.425-439). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- [34] **Cutson, T.M., and Meuleman, E.** (2000). Managing menopause. *American Family Physician*, 61(5), 1391-1400.
- [35] **Hurd, W. W., Amesse, L. S., and Randolph, J. F.** (2002). Menopause. In Berek, J. S. (Ed.) *Novak' s gynecology* (Chapter 29,). Lippincott Williams & Wilkins.
- [36] **Jehan, S., Masters-Isarilov, A., Salifu, I., Zizi, F., Jean-Louis, G., Pandi-Perumal, S. R., ..... McFarlane, S. I.** (2015). Sleep disorders in postmenopausal women. *Journal of Sleep Disorders & Therapy*, 4(5).
- [37] **Sözen, T., Özışık, L., and Başaran, N. Ç.** (2017). An overview and management of osteoporosis. *European Journal of Rheumatology*, 4(1), 46-56.
- [38] **Palombaro, K. M., Black, J. D., Buchbinder, R., and Jette, D. U.** (2013). Effectiveness of exercise for managing osteoporosis in women postmenopause. *Physical therapy*, 93(8), 1021-1025.
- [39] **Gunendi, Z., Ozyemisci-Taskiran, O., and Demirsoy, N.** (2008). The effect of 4-week aerobic exercise program on postural balance in postmenopausal women with osteoporosis. *Rheumatology international*, 28(12), 1217-1222.
- [40] **Santen, R. J., Allred, D. C., Ardoin, S. P., Archer, D. F., Boyd, N., Braunstein, G. D., ..... Gower, B. A.** (2010). Postmenopausal

hormone therapy: An endocrine society scientific statement. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 95(1), 1-66.

- [41] **Dökmen, Y. Z.** (2009). Menopoz, beden imgesi ve ruh sağlığı. *Türk Psikoloji Yazıları*, 12(24), 41-55.
- [42] **Kaymak, Y., ve Tırnaksız, F.** (2006). Menopoz ve deri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 26(6), 675-684.
- [43] **Khattar, D., Candy Sodhi, J. P., and Dutta, A.** (2015). Correlating Estrogen Levels and Cognitive Functions in Regularly Menstruating Females of Reproductive Age Group and Post Menopausal Women of North India. *Journal of family & reproductive health*, 9(2), 83-88.
- [44] **Sayın, A., ve Candansayar, S.** (2007). Yorgunluk kavramı ve yorgun hastalara klinik yaklaşım. *Gazi Medical Journal*, 18(1).
- [45] **Nicholson, K. A.** (2012) *The symptom of fatigue in primary care: A comparative study of health care utilization patterns using electronic medical records*, (Doctoral dissertation), Retrieved from: <http://ir.lib.uwo.ca/etd>
- [46] **Aslan, İ., Tanrıverdi, M. H., ve Bucaktepe, P. G. E.** (2014). Birinci basamakta kronik yorgunluk sendromu yönetimi. *Eurasian Journal of Family Medicine Avrasya Aile Hekimliği Dergisi*, 3(2), 65-68.
- [47] **Elavsky, S., and Gold, C. H.** (2009). Depressed mood but not fatigue mediate the relationship between physical activity and perceived stress in middle-aged women. *Maturitas*, 64(4), 235-240.
- [48] **Ertem, G.** (2010). Kadınların menopoz sonrası yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 469-483.
- [49] **Aslan, D.** (2015). Halk sağlığı bakış açısıyla “nitelikli” yaşam: Yaşam kalitesi. İçinde Güler, Ç., ve Akın, L. (ed.), *Halk sağlığı temel bilgiler 3*. (Bölüm 30 ss. 1896-1902) Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayını.
- [50] **Öksüz, E., ve Malhan, S.** (2005). *Sağlığa bağlı yaşam kalitesi kalitemetri*. Ankara: Başkent Üniversitesi.
- [51] **AlDughaiter, A., AlMutairy, H., and AlAteeq, M.** (2015). Menopausal symptoms and quality of life among Saudi women visiting primary care clinics in Riyadh, Saudi Arabia. *International journal of women's health*, 7, 645-653.
- [52] **Abdi, F., Mobedi, H., and Roozbeh, N.** (2016). Hops for menopausal vasomotor symptoms: Mechanisms of Action. *Journal of Menopausal Medicine*. 22(2), 62-64.
- [53] **Krupp, L. B., Alvarez, L. A., La Rocca, N. G., and Scheinberg, L. C.** (1989). The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of neurology*, 46(10), 1121-1123.
- [54] **Armutlu, K., Korkmaz, N. C., Keser, I., Sumbuloglu, V., Akbiyik, D. I., Guney, Z., and Karabudak, R.** (2007). The validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. *International Journal of Rehabilitation Research*, 30(1), 81-85.

- [55] **Hunt, S. M., McKenna, S. P., McEwen, J., Williams, J., and Papp, E.** (1981). The Nottingham Health Profile: subjective health status and medical consultations. *Social Science & Medicine. Part A: Medical Psychology & Medical Sociology*, 15(3), 221-229.
- [56] **Küçükdeveci, A. A., McKenna, S. P., Kutlay, S., Gürsel, Y., Whalley, D., and Arasil, T.** (2000). The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *International Journal of Rehabilitation Research*, 23(1), 31-38.
- [57] **Nikpour, S., and Haghani, H.** (2014). The effect of exercise on quality of life in postmenopausal women referred to the Bone densitometry centers of Iran University of Medical Sciences. *Journal of mid-life health*, 5(4), 176-179.
- [58] **Paramsothy, P., Harlow, S. D., Elliott, M. R., Yosef, M., Lisabeth, L. D., Greendale, G. A., ..... and Randolph Jr, J. F.** (2015). Influence of Race/Ethnicity, Body Mass Index, and Proximity of Menopause on Menstrual Cycle Patterns in the Menopausal Transition: The Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Menopause* 22(2), 159-165.
- [59] **Grygiel-Górniak, B., Marcinkowska, J., Szczepanik, A., and Przysławski, J.** (2014). Nutritional habits and oxidative stress in postmenopausal age. *Polish Archives of Internal Medicine*, 124(6), 298-305.
- [60] **Chen, S. C., Lo, T. C., Chang, J. H., and Kuo, H. W.** (2014). Variations in aging, gender, menopause, and obesity and their effects on hypertension in Taiwan. *International journal of hypertension*, 2014.
- [61] **Dosi, R., Bhatt, N., Shah, P., and Patell, R.** (2014). Cardiovascular disease and menopause. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(2), 62-64.
- [62] **Brand, J. S., Van Der Schouw, Y. T., Onland-Moret, N. C., Sharp, S. J., Ong, K. K., Khaw, K. T., ..... and Clavel-Chapelon, F.** (2013). Age at menopause, reproductive life span, and type 2 diabetes risk results from the EPIC-interAct Study. *Diabetes care*, 36(4), 1012-1019.
- [63] **Stepaniak, U., Szafraniec, K., Kubinova, R., Malyutina, S., Peasey, A., Pikhart, H., ..... and Bobak, M.** (2013). Age at natural menopause in three central and eastern European urban populations: the HAPIEE study. *Maturitas*, 75(1), 87-93.
- [64] **Golshiri, P., Akbari, M., & Abdollahzadeh, M. R.** (2016). Age at Natural Menopause and Related Factors in Isfahan, Iran. *Journal of Menopausal Medicine*, 22(2), 87-93.
- [65] **Abdollahi, A. A., Qorbani, M., Asayesh, H., Rezapour, A., Noroozi, M., Soleimani, M. A., and Ansari, H.** (2013). The menopausal age and associated factors in Gorgan, Iran. *Medical Journal of The Islamic Republic of Iran (MJIRI)*, 27(2), 50-56.
- [66] **Shuman-Paretsky, M. J., Belser-Ehrlich, J., and Holtzer, R.** (2014). Psychometric properties of the brief fatigue inventory in community-dwelling older adults. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 95(8), 1533-1539.

- [67] Terauchi, M., Hirose, A., Akiyoshi, M., Owa, Y., Kato, K., and Kubota, T. (2014). Subgrouping of Japanese middle-aged women attending a menopause clinic using physical and psychological symptom profiles: a cross-sectional study. *BMC women's health*, 14(1), 148-154.
- [68] Gavric, Z., and Vukovic-Kostic, Z. (2016). Assessment of quality of life of women with breast cancer. *Global journal of health science*, 8(9), 1-9.
- [69] Erkin, Ö., Ardahan, M., ve Kert, A. (2014). Menopoz Döneminin Kadınların Yaşam Kalitesine Etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(4),105-1113.
- [70] MacKean, P. R., Stewart, M., and Maddocks, H. L. (2016). Psychosocial diagnoses occurring after patients present with fatigue. *Canadian Family Physician*, 62(8), e465-e472.
- [71] Sekse, R. J. T., Hufthammer, K. O., and Vika, M. E. (2014). Fatigue and quality of life in women treated for various types of gynaecological cancers: a cross-sectional study. *Journal of clinical nursing*, 24(3-4), 546-555.
- [72] Munsterman, T., Takken, T., and Wittink, H. (2013). Low aerobic capacity and physical activity not associated with fatigue in patients with rheumatoid arthritis: a cross-sectional study. *Journal of rehabilitation medicine*, 45(2), 164-169.
- [73] Jaremka, L. M., Andridge, R. R., Fagundes, C. P., Alfano, C. M., Povoski, S. P., Lipari, A. M., ..... Carson III, W. E. (2014). Pain, depression, and fatigue: loneliness as a longitudinal risk factor. *Health Psychology*, 33(9), 948-957.
- [74] Choi, H., Irwin, M. R., and Cho, H. J. (2015). Impact of social isolation on behavioral health in elderly: Systematic review. *World journal of psychiatry*, 5(4), 432-438.
- [75] Norozi, E., Mostafavi, F., Hasanzadeh, A., Moodi, M., and Sharifirad, G. (2013). Factors affecting quality of life in postmenopausal women, Isfahan, 2011. *Journal of education and health promotion*, 2(1), 58-64.
- [76] Direkvand-Moghadam, A., Delpisheh, A., Montazeri, A., and Sayehmiri, K. (2016). Quality of Life among Iranian Infertile Women in Postmenopausal Period: A Cross-sectional Study. *Journal of Menopausal Medicine*, 22(2), 108-113.
- [77] Güngör, A. N. Ç., Uludağ, A., Coşar, E., Şahin, E. M., and Gencer, M. (2014). Another period of women's life: menopause and its impact on quality of life. *Turkish Journal of Family Practice*, 18(1), 25-30.
- [78] Sharifi, N., Jalili, L., and Khazaeian, S. (2017). The Relationship between Physical Activity and General Health among Menopausal Women in Ahvaz, Iran. *Electronic Physician*, 9(2), 3639-3645.
- [79] Yazdi, Z., Sadeghniaat-Haghighi, K., Ziaee, A., Elmizadeh, K., and Ziaeeha, M. (2013). Influence of sleep disturbances on quality of life of Iranian menopausal women. *Psychiatry journal*, 2013.



- [80] **Shobeiri, F., Jenabi, E., Hazavehei, S. M. M., and Roshanaei, G.** (2016). Quality of life in postmenopausal women in Iran: a population-based study. *Journal of menopausal medicine*, 22(1), 31-38.



## **EKLER**

- EK A** : Etik kurul karar formu  
**EK B** : Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)-Çalışma grubu  
**EK C** : Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)-Kontrol grubu  
**EK D** : Demografik bilgi formu-çalışma grubu  
**EK E** : Demografik bilgi formu-kontrol grubu  
**EK F** : Yorgunluk Şiddet Ölçeği  
**EK G** : Nottingham Sağlık Profili



# EK A

## BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU (2011-KAEK-42) KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Postmenopozal Kadınlarda Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi
-----------------------	---

12.12.2016

ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Adnan Menderes Bulvarı Vatan caddesi 34093 Fatih/İstanbul
	TELEFON	(0212) 523 22 88 - 1028
	FAKS	(0212) 533 23 26
	E-POSTA	egaslan@bezmialem.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd. Doç. Dr. Alis KOSTANOĞLU			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	-	-
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	-	-	Gerekli Değil <input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/>
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:9/97	Tarih: 12.12.2016		
	Yürütücülüğünü Yrd. Doç. Dr. Alis KOSTANOĞLU ' nun yaptığı "Postmenopozal Kadınlarda Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi " başlıklı çalışmanın Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur.			








Sayfa 1 / 3

Etik Kurul Başkanı  
Prof. Dr. İsmail MEKAL

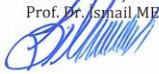
**EK A****BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU (2011-KAEK-42)  
KARAR FORMU**

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Postmenopozal Kadınlarda Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi
-----------------------	---

<b>BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b>	
<b>ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI</b>	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
<b>BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:</b>	Prof. Dr. İsmail MERAL

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İsmail MERAL	Fizyoloji	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Ömer SOYSAL	Göğüs Cerrahisi	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Şeyda HERGÜNER SİSO	Restoratif Diş Tedavisi	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Türkinaz AŞTI	Hemşirelik Bölümü	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Fahri AKBAŞ	Tıbbi Biyoloji	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Binnur AYDOĞAN TEMEL	Eczacılık	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Tolga SAKA	Spor Hekimliği	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Aclan ÖZDER	Aile Hekimliği	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Nur BÜYÜKPINARBAŞILI	Tıbbi Patoloji	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Serdar UYSAL	Temel Bilimler Biyofizik	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	

Sayfa 2 / 3

Etik Kurulu Başkanı  
Prof. Dr. İsmail MERAL

# EK A

## BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU (2011-KAEK-42) KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Postmenopozal Kadınlarda Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi
-----------------------	---

Öğr. Gör. Mehmet Onur KAYA	Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av. Mustafa Fırat ALKAYA	Hukuk	Bezmialem Vakıf Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Eda BAYRAKTAR	Sivil Üye	Bezmialem Vakıf Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

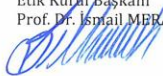
\* :Toplantıda Bulunma

**Karar:**

Onaylandı

Reddedildi

Etik Kurul Başkanı  
Prof. Dr. İsmail MERAL



Sayfa 3 / 3

## EK B

---

---

### BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)

---

---

#### **ÇALIŞMANIN ADI:**

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Postmenopozal kadınlarda yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi” dir.

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirseniz, **Çalışmaya Katılma Onayı** Formu’nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir.

#### **ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI:**

Bu araştırma Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Laboratuvarına başvuran postmenopozal kadınlarda yorgunluk ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla planlandı. Tek merkezli olan bu çalışmada size, yorgunluk düzeyinizi ve yaşam kalitenizi belirlemek amaçlı çeşitli anketler uygulanacaktır. Sizle birlikte bu çalışmaya 80 gönüllü kadın dahil olacaktır. Siz bu araştırmanın çalışma grubunda yer alacaksınız ve elde edilecek bilgiler veya veriler, çalışmanın diğer grubundan elde edilecek bilgi veya verilerle karşılaştırılarak bir sonuca varılacaktır.

#### **ÇALIŞMADA YER ALMAMIN YARARLARI NELERDİR?**

Bu çalışmanın sonunda sizin yorgunluk ve yaşam kaliteniz değerlendirilmiş olacaktır. Değerlendirmelerin sonuçları postmenopozal dönemde olan çalışma grubu ve postmenopozal dönemde olmayan kontrol grubu ile karşılaştırılacaktır. Çalışmaya katılarak postmenopozal dönemin yaşam kalitesi ve yorgunluğa olan etkilerini belirlemede bize yardımcı olacaksınız.

#### **BU ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?**

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

#### **ÇALIŞMAYA KATILMALI MIYIM?**

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, fizyoterapistiniz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten fizyoterapist çalışmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

#### **KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?**

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

## **EK B**

### **SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :**

ADI : Meltem KÜLEKÇİ  
GÖREVİ : Fizyoterapist  
TELEFON : 05355735852

### **CALIŞMAYA KATILMA ONAYI**

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Telefon:</i>		

<i>Araştırmacı Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Telefon:</i>		

---

## BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)

---

### **ÇALIŞMANIN ADI:**

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Postmenopozal kadınlarda yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi” dir.

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirsiniz, **Çalışmaya Katılma Onayı** Formu’nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir.

### **ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI:**

Bu araştırma Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Laboratuvarına başvuran postmenopozal kadınlarda yorgunluk ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla planlandı. Tek merkezli olan bu çalışmada size, yorgunluk düzeyinizi ve yaşam kalitenizi belirlemek amaçlı çeşitli anketler uygulanacaktır. Sizde birlikte bu çalışmaya 80 gönüllü kadın dahil olacaktır. Siz bu araştırmanın kontrol grubunda yer alacaksınız ve elde edilecek bilgiler veya veriler, çalışmanın diğer grubundan elde edilecek bilgi veya verilerle karşılaştırılarak bir sonuca varılacaktır.

### **ÇALIŞMADA YER ALMAMIN YARARLARI NELERDİR?**

Bu çalışmanın sonunda sizin yorgunluk ve yaşam kaliteniz değerlendirilmiş olacaktır. Değerlendirmelerin sonuçları postmenopozal dönemde olan çalışma grubu ve postmenopozal dönemde olmayan kontrol grubu ile karşılaştırılacaktır. Çalışmaya katılarak postmenopozal dönemin yaşam kalitesi ve yorgunluğa olan etkilerini belirlemede bize yardımcı olacaksınız.

### **BU ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?**

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

### **ÇALIŞMAYA KATILMALI MIYIM?**

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, fizyoterapistiniz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten fizyoterapist çalışmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

### **KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?**

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarımızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.



## EK C

### SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

ADI : Meltem KÜLEKÇİ  
GÖREVİ : Fizyoterapist  
TELEFON : 05355735852

### CALIŞMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Telefon:</i>		

<i>Araştırmacı Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Telefon:</i>		

**EK D**

## DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Çalışma Grubu

		TARİH:
1. Adınız soyadınız:		
2. Yaşınız:		
3. Boyunuz:		
4. Kilonuz:		
5. Gebelik sayınız:		
6. Doğum sayınız:		
7. Menopoza girme yaşı:		
8. Medeni durumunuz:		
a. Evli		
b. Bekar		
c. Boşanmış		
d. Eşi vefat etmiş		
9. Eğitim düzeyiniz:		
a. Okur-yazar		
b. İlkokul mezunu		
c. Ortaokul mezunu		
d. Lise mezunu		
e. Lisans mezunu		
10. Mesleğiniz:		
a. Ev hanımı		
b. Çalışıyor(Günde kaç saat çalışıyorsunuz) :		
c. Emekli		
11. Jinekolojik ameliyat geçirdiniz mi?( Evet ise nedir?)		
a. Evet:		
b. Hayır:		
12. Kronik bir hastalığınız var mı? ( Evet ise nedir?)		
a. Evet:		
b. Hayır:		
13. Düzenli kullandığınız ilaç var mı? ( Evet ise nedir?)		
a. Evet:		
b. Hayır:		
14. Düzenli egzersiz yapıyor musunuz?		
a. Evet:		
b. Hayır:		

**EK E**

## DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Kontrol Grubu

		<b>TARİH:</b>
<b>1. Adınız soyadınız:</b>		
<b>2. Yaşınız:</b>		
<b>3. Boyunuz:</b>		
<b>4. Kilonuz:</b>		
<b>5. Gebelik sayınız:</b>		
<b>6. Doğum sayınız:</b>		
<b>7. Medeni durumuz:</b>		
e. Evli		
f. Bekar		
g. Boşanmış		
h. Eşi vefat etmiş		
<b>8. Eğitim düzeyiniz:</b>		
f. Okur-yazar		
g. İlkokul mezunu		
h. Ortaokul mezunu		
i. Lise mezunu		
j. Lisans mezunu		
<b>9. Mesleğiniz:</b>		
d. Ev hanımı		
e. Çalışıyor		
f. Emekli		
<b>10. Jinekolojik ameliyat geçirdiniz mi? (Evet ise nedir?)</b>		
c. Evet:		
d. Hayır:		
<b>11. Kronik bir hastalığınız var mı? (Evet ise nedir?)</b>		
c. Evet:		
d. Hayır:		
<b>12. Düzenli kullandığınız ilaç var mı? (Evet ise nedir?)</b>		
c. Evet:		
d. Hayır:		
<b>13. Düzenli egzersiz yapıyor musunuz?</b>		
c. Evet:		
d. Hayır:		

**EK F****YORGUNLUK ŞİDDET ÖLÇEĞİ**

Adı soyadı:		Tarih:											
Bugün de dahil olmak üzere son bir ay içerisinde ne derecede yorgun olduğunuzu öğrenmek istiyoruz. Lütfen aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyunuz ve size uygun olan cevabı işaretleyiniz.													
1. Kesinlikle katılmıyorum 2. Katılmıyorum 3. Katılmama eğilimindeyim 4. Kararsızım 5. Katılma eğilimindeyim 6. Katılıyorum 7. Kesinlikle katılıyorum													
1. Yorgun olduğumda motivasyonum azalır.													
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
2. Egzersiz yapmak beni yoruyor.													
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
3. Kolay yorulurum.													
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
4. Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu etkiler.													
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
5. Yorgunluk benim için sıklıkla problemlere neden olur.													
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
6. Yorgunluğum fiziksel fonksiyonumu sürdürmeme engel olur.													
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
7. Yorgunluk belirli görev ve sorumluluklarımı yerine getirmemi etkiler.													
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
8. Yorgunluk beni yetersiz bırakan en önemli üç şikayetten biridir.													
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
9. Yorgunluk işimi, aile veya sosyal yaşantımı etkiler.													
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
Toplam Skor (7-63) :													

**EK G****NOTTINGHAM SAĞLIK PROFİLİ**

<b>Adı-soyadı:</b>	<b>Tarih:</b>	
	<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>
<b>AĞRI</b>		
Gece ağrım var		
Dayanılmaz ağrılarım var		
Hareket ederken ağrım var		
Yürürken ağrım var		
Ayakta ağrım var		
Devamlı ağrı içindeyim		
Merdiven inip çıkarken ağrım var		
Otururken ağrım var		
<b>FİZİKSEL AKTİVİTE</b>		
Yalnız ev içinde yürüyebiliyorum		
Eğilmek benim için çok zor		
Hiç yürüyemiyorum		
Merdiven inip çıkmakta zorlanıyorum		
Bir yere uzanmakta güçlük çekiyorum		
Giyinmede güçlüğümlerim var		
Uzun süre ayakta duramıyorum		
Sokakta yürümek için yardım gerekiyor		
<b>ENERJİ</b>		
Her zaman yorgunum		
Her şey benim için gayret gerektiriyor		
Hiç enerjim yok		
<b>UYKU</b>		
Uyku ilacı alıyorum		
Sabah erken saatte uyanıyorum		
Gece uykum kaçıyor		
Uyumakta güçlük çekiyorum		
Gece uykum çok kötü		
<b>SOSYAL İZOLASYON</b>		
Kendimi yalnız hissediyorum		
İnsanlarla ilişki kurmakta güçlük çekiyorum		
Kendimi hiç kimseye yakın hissetmiyorum		
İnsanlara ayak bağı olduğumu düşünüyorum		
İnsanlarla geçinemiyorum		
<b>EMOSYONEL REAKSİYONLAR</b>		
Olaylar beni zorluyor		
Beni neyin neşelendirdiğini bile unuttum		
Kendimi uçurumun kenarında hissediyorum		
Günler zor geçiyor		
Bugünlerde sık sık hiddetleniyorum		
Kendimi kontrol edemeyeceğimi hissediyorum		
Endişelerim gece uyumama engel oluyor		
Hayatın çekilmez olduğunu düşünüyorum		
Uyanınca kendimi depresyonda hissediyorum		

## ÖZGEÇMİŞ

**Ad-Soyad** : Meltem KÜLEKÇİ  
**Doğum Tarihi ve Yeri** : 16.02.1991-Gebze  
**E-posta** : meltem-kulekci@hotmail.com

### ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2015, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

### MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- Eylül 2015-2016 tarihlerinde Kocaeli Özel Yeni Gün Gelişim Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalıştı.

### YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER:

- **Yücel, H., Külekci, M., Ayran, A., Emirza, M., Damgacı, Ş.** 2015. Bir çorap fabrikasında ergonomik iş ve işyeri analizinin sonuçları. *5. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresi*, Mayıs 20-24, 2015 Bolu, Türkiye. (sözel sunum).