



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KLİMAKTERİK DÖNEMDEKİ KADINLARDA FİZİKSEL  
AKTİVİTE DÜZEYİNİN YAŞAM KALİTESİ, UYKU VE  
ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİLERİ**

ZUHAL YILDIZ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi ŞÜKRİYE LEYLA ALTUNTAŞ

İSTANBUL - 2019

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmam kapsamında katkılarından ve gösterdiği ilgi alakadan dolayı sabır ve hoşgörüsü ile bana ışık tutan, çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Şükriye Leyla Altuntaş'a

Lisans ve lisansüstü eğitimim boyunca engin bilgi, tecrübe ve fikirlerini bizlerle büyük bir özveriyle paylaşan, öğrencilerine meslek aşkı kazandıran anabilim dalı başkanımız Sayın Prof. Dr. Z. Candan Alğun'a

Çalışma konumun belirlenmesinden tezimin tamamlanmasına kadar destek verip yol gösteren bilgi birikimini esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Esra Atılğan'a

Tez çalışmamda veri toplamam için kapılarını açıp yardımlarını esirgemeyen Dr. Ali Osman Bahçevan ve kıymetli eşi Hem. Özlem Bahçevan'a

Tez çalışmam için olanak sağlayan Gebze Belediyesi Kültür ve Sosyal İşler Müdürlüğü'ne

Uzak mesafelere rağmen manevi desteğini esirgemeyen, tezimin düzenlenmesinde bana yardımcı olan biricik arkadaşım Uzm. Fzt. Merve İzci'ye

Çalışmama gönüllü katılmayı kabul edip benimle paylaşımında bulunan tüm kadınlara

Bana her daim güç veren ve destekleyen abim Bilal Yıldız, ablam Hilal Yıldız ve kardeşim Furkan Yıldız'a

Maddi ve manevi her türlü destekleriyle her zaman her karar ve koşulda arkamda olan, hayatımdaki en önemli değerleri bana kazandıran en kıymetlilerim babam Osman Yıldız ve annem Meryem Yıldız'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım..

# İÇİNDEKİLER

<b>TEZ ONAY FORMU</b> .....	<b>i</b>
<b>BEYAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>iii</b>
<b>KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>ŞEKİL VE TABLOLAR LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>1. ÖZET</b> .....	<b>1</b>
<b>2. ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>3. GİRİŞ VE AMAÇ</b> .....	<b>3</b>
<b>4. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>6</b>
4.1. Klimakterik Dönem .....	6
4.1.1. Menopozun tanımı .....	7
4.1.2. Klimakterik dönemin evreleri .....	7
4.2. Menopoz Yaşına ve Semptomlarına Etki Eden Faktörler .....	12
4.3. Menopozal Dönemde Görülen Semptomlar .....	12
4.3.1. Vazomotor değişiklikler .....	13
4.3.2. Psikolojik semptomlar .....	15
4.3.3. Ürogenital değişiklikler ve semptomlar .....	16
4.3.4. Seksüel fonksiyon değişiklikleri .....	17
4.3.5. Tiroid disfonksiyonları .....	17
4.3.6 Karbonhidrat ve Yağ Metabolizması .....	18
4.3.7. Anemi ve B12 Vitamin Düzeyleri .....	19
4.3.8. Kas iskelet sistemi değişiklikleri ve osteoporoz .....	19
4.3.9. Kardiyovasküler değişiklikler .....	20
4.4. Yaşam Kalitesi .....	21
4.5. Uyku Kalitesi .....	22
4.6. Anksiyete .....	25
4.7. Fiziksel Aktivite .....	26
4.7.1. Fiziksel aktivite ve menopoz .....	27
<b>5. MATERYAL VE METOD</b> .....	<b>29</b>
5.1. Yöntem .....	29

5.2. Olgular .....	29
5.3. Değerlendirme .....	30
5.4. İstatistiksel Analiz .....	34
<b>6. BULGULAR.....</b>	<b>35</b>
<b>7. TARTIŞMA.....</b>	<b>46</b>
<b>8. SONUÇ.....</b>	<b>57</b>
<b>9. KAYNAKLAR .....</b>	<b>58</b>
<b>10. EKLER.....</b>	<b>71</b>
<b>11. ETİK KURUL ONAYI .....</b>	<b>83</b>
<b>12. ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>86</b>



## KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

AKŞ	Açlık Kan Şekeri
BAI	Beck Anksiyete İndeksi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FAD	Fiziksel Aktivite Düzeyi
HDL	High Density Lipoprotein
KVH	Kardiyovasküler Hastalık
LDL	Low Density Lipoprotein
MÖYKÖ	Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi
TG	Trigliserid
TSH	Tiroid Stimüle Edici Hormon
UFAA	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
VKİ	Vücut Kütle İndeksi
VMS	Vazomotor semptom
LH	Lüteinleştirici hormon
YK	Yaşam kalitesi

## ŞEKİL VE TABLOLAR LİSTESİ

Şekil 4.1. Menopoz yaşı 50 olanlarda klimakterik dönemler.....	9
Şekil 4.2. Menopoz yaşı 45 olanlarda klimakterik dönemler.....	9
Şekil 4.3. Menopozal dönemde hormon seviyesi değişimi.....	15
Tablo 4.1. Kadında üreme çağı evreleme sistemi STRAW+10 .....	11
Tablo 4.2. Menopoz geçiş döneminde karşılaşılan semptomlar.....	13
Tablo 6.1. Olguların demografik özellikleri.....	36
Tablo 6.2. Olguların menopozla ilgili demografik verileri.....	37
Tablo 6.3. Olguların tanımlayıcı istatistikleri.....	37
Tablo 6.4. Katılımcıların UFAA değişkenlerinin frekans dağılımı.....	38
Tablo 6.5. Katılımcıların MÖYKÖ skorlarının tanımlayıcı istatistikleri.....	38
Tablo 6.6. Katılımcıların PUKİ değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri.....	39
Tablo 6.7. Katılımcıların BAI değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri.....	39
Tablo 6.8. Katılımcıların Hemoglobin, B12 vitamin, TSH, AKŞ, Kolesterol değerlerinin istatistik değerleri .....	40
Tablo 6.9. UFAA ile MÖYKÖ skorları arasındaki ilişki.....	40
Tablo 6.10. UFAA ile PUKİ skorları arasındaki ilişki .....	41
Tablo 6.11. UFAA ile BAI skorları arasındaki ilişki.....	41
Tablo 6.12. PUKİ ile MÖYKÖ skorları arasındaki ilişki.....	43
Tablo 6.13. BAI ile MÖYKÖ skorları arasındaki ilişki.....	43
Tablo 6.14. PUKİ ile BAI skorları arasındaki ilişki.....	44

Tablo 6.15. Fiziksel aktivite düzeyinin biyokimya değerleri ile ilişkisinin incelenmesi.....	45
--	----



## 1. ÖZET

### KLİMATERİK DÖNEMDEKİ KADINLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN YAŞAM KALİTESİ, UYKU VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİLERİ

Bu çalışmanın amacı, klimakterik dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi, uyku kalitesi ve anksiyete düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya 40-65 yaş arası ciddi bir nörolojik hastalığa sahip olmayan ve herhangi bir kanser tanısı almamış 300 kadın birey dahil edildi. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, yaşam kaliteleri Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği, uyku kaliteleri Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, anksiyete düzeyleri Beck Anksiyete İndeksi kullanılarak değerlendirildi. Katılımcıların son 6 ay içerisinde hekim gözetiminde yaptırmış oldukları, genel sağlık durumlarının bir ölçütü olarak hemoglobin, açlık kan şekeri, TSH, B12 vitamin, kolesterol- trigliserid değerleri dosyalarından alınmıştır. Çalışmanın veri analizi IBM SPSS V23 istatistik programı kullanılarak yapıldı. Katılımcıların %39,7'si fiziksel olarak aktif olmadığı, %56'sı düşük, %4,3'ü yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu belirlendi. Araştırma sonuçlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri ile MÖYKÖ'nün psikososyal, fiziksel, cinsel boyut yaşam kaliteleri arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişki saptandı ( $p < 0,005$ ). Fiziksel aktivite düzeyi yüksek kadınların uykuya geçiş süreleri daha kısa bulundu ( $r = -0,143$ ). Fiziksel aktivite skoru ile anksiyete düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p > 0,005$ ). MÖYKÖ'nün tüm skorları ile PUKİ ve BAI skorları arasında anlamlı ilişki tespit edildi ( $p < 0,005$ ). Anksiyete düzeyi ile PUKİ'nin uyku etkinliği hariç tüm alt parametreleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki belirlendi ( $p < 0,005$ ). Çalışmamızın sonuçları klimakterik dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi için önemini ortaya koymuştur. Bu dönemdeki semptomları azaltmak ve iyilik halini arttırmak için çeşitli fiziksel aktivite önerilerinde bulunulması gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Anksiyete, fiziksel aktivite, klimakterik dönem, uyku kalitesi, yaşam kalitesi



## 2. ABSTRACT

### IMPACTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON QUALITY OF LIFE, QUALITY OF SLEEP AND ANXIETY LEVEL OF WOMEN IN CLIMACTERIC PERIOD

This study aims to examine the relation between physical activity levels and quality of life, quality of sleep and anxiety levels of women in climacteric period. The study includes 300 women between 40-65 ages who have no neurological disease or cancer. International Physical Activity Questionnaire was used to measure physical activity levels, Menopausal Quality of Life Scale to measure the quality of life, Pittsburgh Sleep Quality Index to measure the quality of sleep and Beck Anxiety Inventory to measure anxiety levels of participants. Hemoglobin, pre-prandial blood sugar, TSH, vitamin B-12 and cholesterol-triglyceride levels were received from medical records of patients as an indicator of their general state of health during last 6 months. The data from the study has been analyzed with IBM SPSS V23. It has been discovered that 39.7% of participants are not physically active, 56% have low activity levels and 4.3% have high activity levels. According to the results of the research, a significant relationship was found between physical activity levels and psychosocial, physical and sexual dimension quality of life of the MÖYKÖ ( $p < 0.005$ ). Women with high levels of physical activity had shorter transition times to sleep ( $r = -0.143$ ). There was no significant relationship between physical activity score and anxiety level ( $p > 0.005$ ). Significant correlation was found between all scores of MÖYKÖ with PSQI and BAI scores ( $p < 0.005$ ). Anxiety level was positively correlated with all parameters of PSQI except sleep activity ( $p < 0.005$ ). The results of our study revealed the importance of physical activity for quality of life in women with climacteric period. It is thought that various physical activity suggestions should be made in order to reduce the symptoms and increase the well-being during this period.

**Keywords:** Anxiety, physical activity, climacteric period, quality of sleep, quality of life

### 3. GİRİŞ VE AMAÇ

Kadın hayatı çocukluk, ergenlik, cinsel olgunluk, klimakterium ve yaşlılık evrelerinden oluşmaktadır. Kadın hayatının her evresinin kendine özgü fiziksel, psikolojik ve hormonal değişimleri vardır (1). Her evrenin farklı özellikleri olmasına rağmen ergenlik, gebelik, doğum ve menopoz kadın için fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan oldukça önemli dönemlerdir (2).

Klimakterik dönem fizyolojik ve anatomik değişikliklerin oluştuğu, kadınların üreme döneminden infertilite dönemine geçtiği yılları ve son menstrüal döngünün öncesi ve sonrasını kapsayan dönem olarak tanımlanır (3). Yaş dönümü de denilen bu dönem premenopoz, perimenopoz, menopoz ve postmenopoz evrelerini kapsayan ortalama 40-65 yaş dönemini kapsayan bir geçiş dönemidir (3,4). Günümüzde kadının yaşam süreci göz önüne alındığında ömrünün 1/3' ünü klimakterik evrede geçirmektedir (2).

Menopoza geçiş, genellikle yaşlanmanın ve sosyal uyumun ilave etkileri eşliğinde karmaşık bir fizyolojik süreçtir. Menopoz, yumurtalık foliküllerinin deposu tükendiğinde overyan hormonları, östrojen ve progesteronun salgılanmasının azalması sonucu oluşur. Menopoz, patolojik bir nedenle ilişkisi olmadan 12 ay amenore teşhisi ile doğal bir şekilde olabileceği gibi cerrahi, kemoterapi veya radyasyonla da başlayabilir. Menopoz geçişi, genellikle kadınlar 40'lı yaşların ortalarında olduğunda başlar ve çoğunlukla 4-5 yıl sürebilir (2,5).

Menopozal geçiş ve menopoz sonrası yıllar önemli semptomlarla ilişkilidir (6). Menopoz, kadınların vücudunda birçok değişikliğe neden olur. Kadınlarda bu dönemde sıcak basması, terleme gibi vazomotor, sinirlilik, yorgunluk, uyku bozuklukları, depresyon, ağrılar, değişen bilişsel fonksiyonlar gibi psikosomatik semptomlar, vajinal kuruluk, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları ve pelvik viserayı destekleyen bağ dokusunun zayıflığı gibi genitoüriner problemleri içeren rahatsız edici yakınmaları olduğu belirtilmiştir. Osteoporoz, sarkopeni, patolojik nörolojik problemler ve kardiyovasküler olaylar gibi uzun süreli sekeller de artma eğilimindedir. Menopozun ötesinde östrojen eksikliği, aynı zamanda kadınlarda

kardiyovasküler hastalık risk faktörlerini de oluşturur. Tüm bu kısa ve orta vadeli etkiler, kadınların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (7-9).

Klimakterik dönem, dünyadaki kadınların yaşam döngüsünde önemli bir geçişi temsil etmekte olup, biyolojik veya psikolojik fonksiyonlarda, yeni veya tekrarlayan bir ruh hali bozukluğu yaşama riskinin artmasına neden olmaktadır. Bir kadının depresyon riskinin, perimenopozal geçiş sırasında çarpıcı bir şekilde arttığı ve ardından menopoza sonrası yıllarda azaldığı tespit edilmiş olmasına rağmen, nispeten az sayıda çalışma, anksiyete ve menopoza arasındaki ilişkiyi sistematik olarak incelemiştir. Anksiyete kötü yaşam kalitesine ve eşlik eden duygudurum bozuklukları ve tıbbi hastalıkların kötüleşmesine yol açabilir (10).

Menopoza giren orta yaşta kadınların, genç kadınlardan uyku güçlüğü bildirme olasılığı daha yüksektir; uykusuzluk semptomlarının prevalansı %39 ile %60 arasında değişebilir. Uyku güçlüğü menopoza dönemindeki kadınların %26'sında kronik bir formda görülür ve gündüz çalışması, yaşam kalitesi ve sağlık üzerinde olumsuz bir etki yapan yaygın ve tekrarlayan bir durumdur. Yaşa bağlı kötü sağlık, ağrı ve stres uykusuzluğun gelişimini desteklerken, vazomotor belirtiler, özellikle de sıcak basmalar, kısır döngüyü harekete geçirerek kronik uykusuzluk biçimlerine katkıda bulunabilir. Diğer faktörlerin yanı sıra uykusuzluk ve rahatsız uykunun menopoza geçiş sırasında depresif rahatsızlıklara katkıda bulunabileceği gösterilmiştir. Bu süre zarfında, kadınların majör bir depresif bozukluk geliştirme olasılığı 2 ila 4 kat daha fazladır (9).

DSÖ, fiziksel aktiviteyi; çalışırken, oynarken, ev işleri yaparken, seyahat ederken ve serbest zamanları değerlendiren uğraşlarda bulunma dahil enerji harcaması gerektiren iskelet kaslarının ürettiği herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlar. Yürümek, bisiklete binmek veya spor yapmak gibi orta şiddette düzenli fiziksel aktivitenin sağlık için önemli faydaları vardır. Düzenli ve yeterli fiziksel aktivite seviyeleri; kas ve kardiyorespiratuar zindeliği geliştirmek, kemik ve fonksiyonel sağlığı geliştirmek, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, diyabet, çeşitli kanser türleri (meme kanseri ve kolon kanseri dahil) ve depresyon riskini azaltmak, düşme riskini azaltmak, enerji dengesi ve kilo kontrolü için temeldir (11, 12).

Menopoza bağlı Őikayetlerin yoğunluğu, kadınların %96'sında hafif ila Şiddetli arasında değişmekte olup, fiziksel, psikolojik ve sosyal düzeylerde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini etkilemektedir. Günlük fiziksel aktivitenin yapılması (haftada en az üç kez, 20 dakika orta Şiddette veya daha yüksek bir hızda egzersiz olarak tanımlanması), orta yaştaki kadınların sağlık durumlarını korumaları için en iyi öneri olabilir. Düzenli fiziksel aktivite fiziksel ve psikolojik semptomlar dahil menopoz semptomlarını azaltarak menopoz sonrası dönemde yaşam kalitesini, refahı artırır. Fiziksel aktivitesi düşük kadınlar daha ciddi menopoz semptomları göstermektedir (13, 14).

Menopoz, her kadının hayatında biyolojik değişikliklerin kaçınılmaz bir aŐamasıdır. Günümüzde kadınlar yaşamlarının en az üçte birini klimakterik dönemde geçirmekte-dir. Kadın nüfusu dünya çapında giderek arttığından ve artan yaşam beklentisi eğiliminden dolayı, kadınların menopozun sonrasında ortalama otuz yıl ya da daha fazla zaman geçirmesi beklenmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde postmenopozal kadın nüfusunun artması ve kadınların toplumsal yaşamda çok daha fazla yer alması kadınların yüksek yaşam kalitesi beklentisinde artmaya yol açmıŐtır (9,15).

Bu çalışmanın amacı, klimakterik dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyini saptamak, fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi, uyku ve anksiyete üzerine etkilerini araŐtırmaktır. Çalışmamızın hipotezleri Őunlardır:

H1: Klimakterik dönemde kadınların fiziksel aktivite düzeyleri düşüktür.

H2: Klimakterik dönemde fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kadınların yaşam kaliteleri ve uyku kaliteleri inaktif kadınlara göre yüksektir.

H3: Klimakterik dönemde fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kadınların anksiyete düzeyleri yeterli fiziksel aktivitesi olmayan kadınlara göre daha düşüktür.

## 4. GENEL BİLGİLER

### 4.1. Klimakterik Dönem

Klimakterium, Grekçe “climacteric”, merdiven basamağı, insan hayatının kritik noktası anlamına gelmektedir. Kadınlarda üreme çağının sona ermesiyle ortaya çıkan bedensel, ruhsal, hormonal değişikliklerin görüldüğü sendromu tanımlar (16).

Klimakterik dönem, görülen son adetten önceki yıllar ve bundan sonraki yaşlılık (genelde kabul gören 65 yaşa kadar olan) sınırı arasında geçen üreme yetisinin azalarak bittiği dönemdir. Gelişmiş ülkelerde kadınların yaşam beklentisi dikkate alındığında, menopoz sonrası dönemin bir kadının ömrünün üçte birini oluşturduğu gösterilmiştir. Menopoz, kadınların yaşam döngüsünde doğal bir süreci olup yumurtalıkların hormonal aktivitesinin durması nedeniyle adet görülememesidir (17). Klimakterium; over fonksiyonlarının yavaş yavaş sona ermesi ile menopozdan önce ve sonraki kademeli değişiklikleri kapsayan, yaşlanma sürecinin bir parçasıdır(18).

Klimakterium ile menopoz kelimeleri birbirine karıştırılmaktadır. Klimakterium cinsel olgunluk ile yaşlılık dönemine uzanan devredir. Klimakterium döneminde, ovarial foliküllerdeki azalma ile östrojen üretimi düşer. Ovarial foliküllerin tükenmesi ile östrojen salgılanması durur, üreme siklusu ortadan kalkar ve menopoz yani son adet ortaya çıkar (19).

Genellikle erken 40’lı yaşlardan itibaren 65 yaşa kadar devam eden klimakterik dönem premenopoz, perimenopoz, menopoz, postmenopoz evreleri ile tanımlanmaya çalışılmıştır (20).

#### 4.1.1. Menopozun tanımı

Menopoz Yunanca kökenli bir kelime olup “menos = ay” ve “pausos = sona ermek, kesilmek” sözcüklerinin köklerinden türetilmiştir. Aylık menstrüasyon döngüsünün sona ermesini ifade etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) menopozu “over fonksiyonlarının kaybından dolayı menstrüasyonun sona ermesi” olarak tanımlamaktadır (4).

Doğal menopoz, patolojik bir nedenle ilişkili olmayan 12 ay amenore tanısı ile teşhis edilir. Menopoz, cerrahi, medikal, kemoterapi veya radyasyonla da başlayabilir. İlk olarak, adet döngüsü uzunlukları düzensizleşir ve yumurtalık hormonlarının konsantrasyonlarına yanıt olarak folikül uyarıcı hormon konsantrasyonları artar. Menopozal geçiş ilerledikçe, adet döngüleri gözden kaçırılır ve yumurtlama olmaz, sonuçta adet kanamaları durur. Bazı kadınlar için, art arda 3 ay amenore veya 42 günden uzun süren ortalama döngü uzunluğu yaklaşmakta olan menopozun belirleyicileridir (5).

#### 4.1.2. Klimakterik dönemin evreleri

Klimakterik dönemin dört evresi vardır:

**Premenopoz:** Klimakterik dönemin ilk evresidir. Menopozdan önce, menstrüal döngülerin düzensiz hale geldiği ve ilk semptomların görüldüğü döneme “premenopozal dönem” adı verilir. Premenopoz 40 yaş civarında overlerdeki yetmezlik sonucu başlar ve DSÖ’nün tanımına göre 2-6 yıl sürer, genellikle belirti vermez.

**Perimenopoz:** Menopozla ilişkili endokrinolojik, klinik ve biyolojik değişikliklerin olduğu dönemi ve menopozdan önceki birkaç yılı kapsar (20). Menopozla geçiş dönemi olarak da ifade edilir. Aralıksız 12 ay adet görmeyen kadında perimenopoz dönemi bitmiştir.

Perimenopozal dönem veya menopoza geçiş, klimakterik dönemde önemli bir evre olarak kabul edilir. Sıcak basmalar, gece terlemeleri ve vajinal kuruluk gibi pek çok fiziksel semptom veya depresyon, sinirlilik, baş ağrısı ve uyku bozukluğu gibi psikosomatik semptomlar veya bunların hepsi daha sık ortaya çıkabilir. Kanıtlar, orta yaştaki kadınların yarısına kadarının perimenopoz ile ilişkili semptomlardan etkilendiğini göstermektedir (21).

**Menopoz:** Menstrüasyonun daimi kesilmesi olarak tanımlanan menopoz, çeşitli fizyolojik, psikolojik, sosyal değişikliklerin ortaya çıktığı klimakterik dönemin önemli bir evresidir (22). Biyolojik olarak menopoz, menstrüasyonun sonu ile ifade edilip, yumurtlamamanın kalıcı olarak sonlanması olarak tanımlanır. Menopozal geçiş estradiol ve foliküler uyarıcı hormon seviyelerinde ve menstrüel siklusun düzenliliği ve uzunluğundaki değişikliklerle belirtilir (23). 40 yaşından önce herhangi bir sebeple menstrüasyonun bitmesine erken menopoz denir.

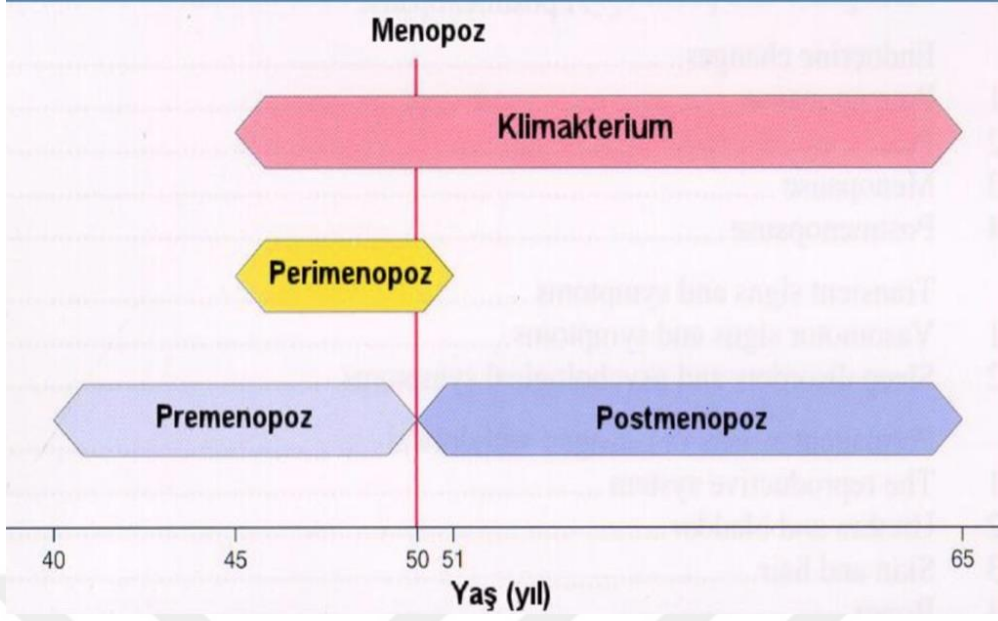
Menopoz iki şekilde ortaya çıkar:

- Doğal menopoz: Foliküllerin sonlanmasıyla ortaya çıkar. Menstrüel döngünün, herhangi bir cerrahi işlem ya da tıbbi tedavi olmadan durmasıdır.
- Cerrahi menopoz: Menstrüasyonun overlerin cerrahi olarak çıkarılması ya da overyan fonksiyonların kemoterapi, radyoterapi sonucu durması ile meydana gelen ani menopozdur (24).

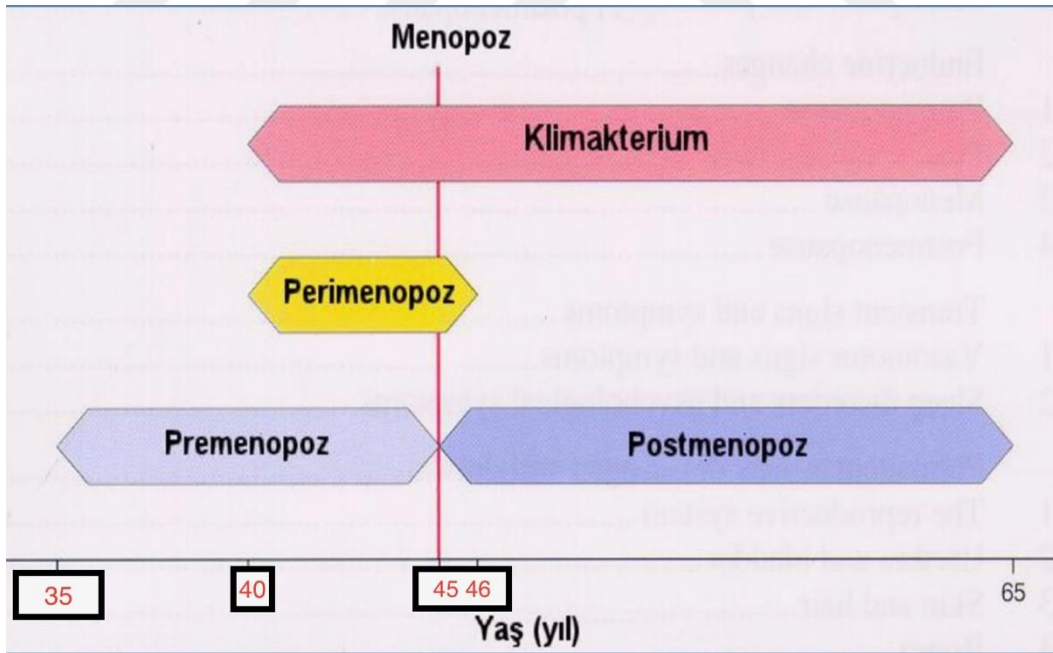
**Postmenopoz:** Menopozdan sonraki amenore yılları ve yaşlılık dönemine kadar geçen süredir (20).

Menopoz aşamalarında atlama ve aşamalar arasında ileri geri hareket etme dahil olmak üzere önemli bireysel farklılıklar mevcuttur (5).

Cinsel olgunluk devresinin sona ermesiyle bu dönem başlar. Fakat kesin bir sınırı yoktur (19). Menopoza girilen yaşa göre klimakterik dönem süreleri değişir (25) ( Şekil 4.1 ve Şekil 4.2).



Şekil 4.1 Klimakterik dönemler (menopoz yaşı 50 olan kadınlarda)



Şekil 4.2 Klimakterik dönemler (menopoz yaşı 45 olan kadınlarda)



Tablo 4.1’de menoz, menozza geçiş ve klimakterik evreleri sınıflandırmak ve kadınların normal üreme dönemlerini isimlendirmek, daha belirli hale getirmek için ilki 2001’de gerçekleştirilen Üreme Yaşlarının Evreleri ( veya Reprodüktif Yaşlanma) alıştayı’nda (Stages of Reproductive Aging Workshop: STRAW) kararlar alınmıştır. Bunlar 2011’deki STRAW+10 kararlarıyla daha da geliştirilmiştir. STRAW bildirisinde sabit nokta son menürel kanamadır. Her evrenin yaş aralığı ve süresi değişkendir . Her aşama, tüm bireylerde görülmeyebilir ya da sırasıyla meydana gelmeyebilir. Son menürel kanama öncesi 5, sonrası 2 evreye ayrılmıştır. Evre -5 erken üreme dönemi , -4 üreme pikini ve evre -3 geç üreme dönemini tanımlar. Evre - 2 erken menozal geçiş, evre -1 ise geç menozal geçiş dönemini gösterir. Evre +1a son menürel kanamadan sonraki 1 yılı , evre +1b ise postmenozal 2 ile 5 yıllık dönemi tanımlar. Evre +2 ise daha sonraki postmenozal yıllardır (26).

## En son görülen adet



Evreler	-5	-4	-3b	-3a	-2	-1	+1a	+1b	+1c	+2	
Terminoloji	Üreme				Menopozal geçiş			Postmenopoz			
	Erken	Tepe	Geç		Erken	Geç		Erken		geç	
					Perimenopoz						
Süre	Değişken				Değişken	1-3yıl	2yıl(1+1)		3-6yıl	Kalan hayat(ölüme kadar)	
<b>Esas Kriterler</b>											
Adet döngüsü	Değişken-düzenli	düzenli	düzenli	Miktar/sürede pek göze çarpmayan değişiklikler	Ard arda gelen sıkluslarda $\geq 7$ gün olan değişiklikler	$\geq 60$ gün amenore aralıkları					
<b>Destekleyici kriterler</b>											
Hormonal			Düşük	Değişken	↑değişken	$\uparrow > 25$ IU/L	Değişken	Sabit			
FSH			Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Çok düşük			
AMH				Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Çok düşük			
İnhibin B											
Antral folikül sayısı			Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Çok düşük	Çok düşük			
<b>Tanımlayıcı kriterler</b>											
Semptomlar						Vazomotor semptomlar Muhtemel	Vazomotor semptomlar Çok muhtemel				

**Tablo 4.1: Kadında üreme çağı evreleme sistemi: STRAW+10**

## 4.2. Menopoz Yaşına ve Semptomlarına Etki Eden Faktörler

Menopozla ilişkili spesifik semptomlar kültürler, ırk / etnik köken, sosyal gruplar ve insanlar arasında değişkenlik gösterir (27). Genetik faktörler, genital ve psikişik faktörler, fiziki ve çevresel, sosyal koşullar, sigara kullanımı, genel sağlık durumu menopoza girişi etkileyen faktörlerdir (19).

Yaş, sosyodemografik özellikler (örneğin, gelir, eğitim ve ırk / etnik köken), kronik durumlar, psikososyal faktörler, yaşam tarzı ve menopoz durumu, menopoz semptomlarının yaygınlığının ve ciddiyetinin önemli belirleyicileridir. Sosyoekonomik durum, işsizlik ve kalp hastalığı öyküsü de çeşitli çalışmalarda menopoz yaşını etkilediği kaydedilmiştir (5,28).

Nihai adet dönemlerinin, farklı ülkelerde yapılan geniş çaplı araştırmalara göre değişiklik gösterdiği belirtilmiştir. Dünyada menopoz genellikle 45-58 yaşları arasında oluşurken, ülkemizde 45-47 yaşları arasında meydana gelmektedir. Ortalama menopoz yaşı, dünyada 51 iken ülkemizde 46 yıl olarak bildirilmiştir (5,29).

## 4.3. Menopozal Dönemde Görülen Semptomlar

Klimakterik dönemde östrojen üretiminin azalmasına bağlı olarak bazı değişiklikler ve semptomlar ortaya çıkmaktadır. Bu semptomlar kadının yaşam kalitesini ve tarzını etkileyen problemleri de beraberinde getirmektedir (18).

Menopoz döneminde en sık bildirilen semptomlar, bazı kadınları hem gündüz hem gece boyunca etkileyen uyku problemlerine neden olan sıcak basması ve terlemedir. Değişen hormon seviyelerine bağlı uyku bozukluklarından kaynaklı zayıf konsantrasyon, huzursuzluk, düşük ruh hallerinden bahsedilir (30) (Tablo 4.2). Cinsel işlev bozuklukları düşük libido, vajinada kuruluk ve disparoni semptomlarını içerir (3).

**Tablo 4.2 Menopozal Geçiş Döneminde Karşılaşılan Semptomlar**

Menstruel patern değişiklikleri	<b>Kısa sikluslar (2 ile 7 gün) tipiktir</b> <b>Daha uzun sikluslar</b> <b>Düzensiz kanamalar</b>
Vazomotor semptomlar	<b>Sıcak basması</b> <b>Gece terlemesi</b> <b>Uyku bozuklukları</b>
Psikolojik ve zihinsel bozukluklar	<b>Premenstruel sendromun kötüleşmesi</b> <b>Depresyon</b> <b>Sinirlilik</b> <b>Duygu durum dalgalanmaları</b> <b>Konsantrasyon kaybı</b> <b>Hafızada zayıflama</b>
Cinsel disfonksiyon	<b>Vajinal kuruluk</b> <b>Libido azalması</b> <b>Ağrılı cinsel ilişki</b>
Somatik semptomlar	<b>Baş dönmesi</b> <b>Çarpıntı</b> <b>Meme ağrısı ve büyüme</b> <b>Eklem ağrısı ve sırt ağrısı</b> <b>Baş ağrısı</b>
Diğer semptomlar	<b>Üriner inkontinans</b> <b>Ciltte kuruma, kaçınma</b> <b>Kilo almak</b>

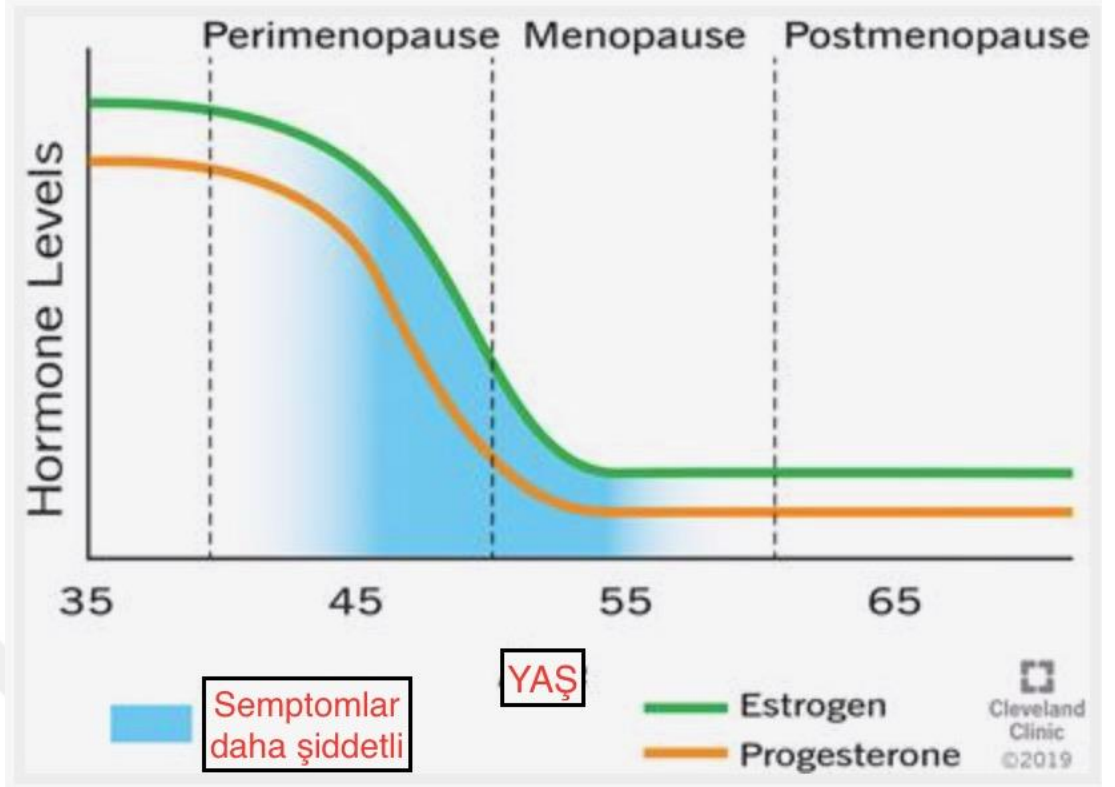
#### **4.3.1. Vazomotor değişiklikler**

Vazomotor semptomlar (VMS), ani bir sıcaklık hissini, gece terlemelerini ve tipik olarak uyku sırasında gece meydana gelen ve sıklıkla terleme ile birlikte yaşanan sıcak basmalarını kapsar. VMS menopoz geçişinde sıktır, perimenopozal kadınların % 35-50'sini ve postmenopozal kadınların % 30-80'ini etkiler (31) ve en sık karşılaşılan semptomdur (32). Sıcak basması, yüzde, boyunda, gövdenin üst yarısında bazen tüm vücuda yayılan sıcaklık ve kızarıklığa sebep olan bir histir. Sonrasında vücut sıcaklığının düşmesine bağlı bir üşüme periyodu sıcak basmasını izlemektedir (33). Deri sıcaklığı birkaç derece yükselebilir. Sıcak basmasına baş

dönmesi, bulantı, baş ağrısı, bayılma ve sıklıkla anksiyete ile çarpıntılar eşlik eder. Daha çok geceleri meydana gelir ve uykuyu olumsuz yönde etkileyebilir (34).

Bu semptomların yoğunluğu, frekansı ve süresi kadından kadına değişmektedir (35). Şiddeti yorgunluk ve stres ile artar (36). Vazomotor semptom dalgalanmaları, yaşam tarzı, diyet, kadınların tutumları ve toplumsal rolleri gibi faktörlerden etkilenir (34). Menopozun başlangıcında sıcak basmasının olmadığı durumlarda vazomotor sorunlar uyku bozukluğu olarak ortaya çıkabilir. Sıcak basmasına bazen çarpıntı ve taşikardi eşlik edebilir. Bunlarla birlikte günlük yaşam aktivitelerini etkileyebilir (33). 2 haftada en az 6 gün VMS geçirmesinin, anksiyete, depresyon, uyku sorunları, yaşam kalitesinde bozulma, daha zayıf kemik sağlığı, kardiyovasküler riskler gibi diğer koşullarla yüksek derecede ilişkili olduğu gösterilmiştir (32). VMS, uyku bozukluğu, yaşam kalitesini düşürme, duygu durum bozuklukları ve bilişsel bozukluklar dahil olmak üzere kadınların sağlık ve refahı üzerinde önemli etkilere sahiptir (31).

Sıcak basmalarının fizyopatolojisinde katekolaminlerin azalmasına bağlı hipotalamustaki ısı merkezini olumsuz etkilemesi, LH ve GnRH (gonadotropin salıcı hormon)'nin artması, endorfin seviyesinin hipotalamusta azalması ve en başta östrojen olmak üzere progesteronun da birlikte ortamdan çekilmesi en mantıklı açıklamadır. Ayrıca sıcak basmalarını serotoninin de uyarabileceği düşünülmektedir (37). Menopozal dönemde östrojen başta olmak üzere birçok hormon düzeyi azalır (38) (Şekil 4.3).



Şekil 4.3 Menopozal dönemde hormon seviyesi değişimi

#### 4.3.2. Psikolojik semptomlar

İnsanın gelişim sürecinde uyum sağlaması gereken yaşam evrelerinden her birinin kendine ait stres oluşturuvcu değışimleri vardır. Kadın için bu yaşam evrelerinden bir tanesi menopozdur (39). Bir kadının hayatının bu evresi, özellikle 42-52 yaşları arası perimenopoz döneminde kadınlarda mental problemler çok yaygındır. Başta anksiyete, depresyon, cinsel işlev bozuklukların arttığı yönünde düşünceler sıkça dile getirilmektedir (40). Depresyon belirtileri; düşük enerji, paranoyak düşünce, sinirlilik, azalan öz saygı, anksiyete, uyku bozuklukları, azalan cinsel ilgi, hafıza ve konsantrasyon problemleri olarak sıralanır (41). Bunlarla birlikte çabuk kızma, olaylara karşı aşırı hassasiyet, unutkanlık, yorgunluk, uykusuzluk gibi belirtilerde psikolojik semptomlar arasındadır (42).

Dünyada yaşlı nüfusun artması ile menopoz sonrası dönem giderek uzamakta, bu dönemde yaşanan ruhsal sorunlar önem kazanmakta ve daha çok ilgi çekmektedir.

Menopozu, yaşlılığın ilk basamağı, fiziksel güç, enerji, cazibe ve doğurganlığın kaybı olarak gören kadınlar için menopoz, sıkıntılı bir evredir (43). Özellikle menopoz öncesinde yaşamında hedeflediği amaçlara ulaşamamış, üretken olamamış ya da geride kalıcı bir şeyler bırakamamış kişilerde bu dönem daha sorunlu ve korkutucu olmaktadır. Dış çevreyle ilişkileri kısıtlı olan, ev yaşamı dışında başka bir etkinlikte bulunmayan kadınlarda bu dönem daha sıkıntılı yaşanmaktadır (40).

Menopozdaki psikolojik yakınmalarda ve menopozal depresyonda, biyolojik ve psikolojik etkenlerin yanında kültürel, toplumsal, ailesel etkenler de söz konusudur (40). Kadın bu yaşlarda adölesan çocuklarıyla baş etme, yaşlanmış anne-babasına bakma, ailesinden birinin kaybı, eşinden ayrılma gibi durumlarla karşı karşıya kalır ve bütün bunlar kişinin strese girmesine neden olabilir (42).

Vazomotor semptomlar ve düşük ruh hali sıklıkla bir kadın menopoz geçişini atlattıktan sonra iyileşme gösterirken, uyku şikayetleri, vajinal kuruluk / disparoni ve bilişsel şikayetler yaşlanma ile birlikte devam etme veya kötüleşme eğilimindedir. Östrojen seviyelerinde önemli değişikliklerle birlikte değişen hormon düzeyleri ruh hali ve bilişsel dahil olan beyin sistemlerini etkileyebilmektedir (6).

#### **4.3.3. Ürogenital değişiklikler ve semptomlar**

Menopoz geçişi ve menopoz sonrası dönemde genitoüriner sendrom, dış cinsel organlarda, pelvik taban dokularında, mesane ve üretrada meydana gelen çoklu değişiklikleri kapsar ve düşük östrojenden kaynaklı cinsel fonksiyon ve libido kaybı olarak tanımlanır (43). Dolaşımdaki östradiol premenopozda daha yüksek seviyelerdeyken perimenopozda daha sabit postmenopozda daha düşük seviyelere ulaşır (44). Östrojen reseptörleri vajinada, vulvanın vestibülü, idrar yolu ve mesanenin trigonunda, vajina ve vulvadaki otonomik ve duyuşsal nöronlarda bulunur. Östrojen kaybı, anatomik ve fonksiyonel değişikliklere neden olarak tüm genitoüriner dokularda fiziksel semptomlara yol açar. Labial ve vulval dolgunluk kaybı, vajinal kısıalma ve daralma, prolaps, pelvik taban güçsüzlüğü, vajinal

dokuların inflamasyonu, kalıcı veya tekrarlayıcı akıntı, klitoral duyu kaybı, disparoni sorunlarını içerir (43).

Yaşlanma ve menopoz ile ilişkili genitoüriner değişiklikler kadınlarda oldukça değişkendir. Bununla birlikte, vulvovajinal ve alt idrar yolu semptomları ile karakterize ürogenital semptomlar yaygındır ve kadınların yaşamları üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahiptir (43). Tedavi seçeneklerinde östrojen modülatörleri, lazer tedavisi, vajinal nemlendiriciler, dilatörler, pelvik taban fizyoterapisi bulunmaktadır (45).

#### **4.3.4. Seksüel fonksiyon değişiklikleri**

Hormonal, fizyolojik ve sosyal değişimlerle karakterize edilen bir zaman olan menopoza geçiş genellikle cinsel işlev bozukluğu ile ilişkilidir (46). Cinselliği ve libido kaybını etkileyen birçok birbirine bağlı faktör varlığından dolayı cinsellik ve menopoz değerlendirilmesi zor bir alandır. Cinsel davranış, motivasyon davranışını ve biyolojik yanıtı içerir. Östrojen eksikliğinin cinsel dokuların bütünlüğü üzerindeki etkisi de cinsellik üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir. Östrojen eksikliği belirgin disparoni, vajinal enfeksiyonlar ve vajinal prolapsusla sonuçlanabilir. Fiziksel olarak, cinsel davranış üzerinde etkili olan yaşa bağlı değişiklikler olabilir. Bunlar arasında kronik hastalıklar, ilaçlar, cerrahi prosedürler ve biyolojik yaşlanma (vajinal kuruluk) bulunur. Psikolojik olarak olumlu ve olumsuz sorunlar olabilir. Bu nedenle, fiziksel ve psikolojik etkilerin bu kombinasyonu tam bir libido kaybı ve cinsel ilişkiden kaçınma ile sonuçlanabilir (47). Cinsellik, bir kadının duygusal ve psikolojik sağlığı üzerindeki etkilerle yaşam kalitesini etkileyebilir (46).

#### **4.3.5. Tiroid disfonksiyonları**

Tiroid fonksiyon bozukluğu özellikle 50 yaş üstü kadınlarda yaygındır (47) ve üreme sistemini etkileyebilir. Tiroid fonksiyonu ve gonadal eksenleri kadının doğurganlığı boyunca ilişkilidir (42). Tiroid hastalığının semptomları menopoz semptomlarına benzer olabileceğinden, bunları ayırt etmek zor olabilir (47). Menopozun bazı belirtileri, tiroid disfonksiyonunu düşündüren belirti ve bulgulara benzer. Sıcak basmaları, ısıya karşı toleranssızlık, terleme, çarpıntı, sinirlilik,



uykusuzluk ve ruh halindeki hızlı değişimler hipertiroidizm durumunda, deri atrofi, kabızlık, kırılğan saç, periorbital ödem ve kilo artışı hipotiroidi de görölür. Tiroid fonksiyonu doğrudan menopoz komplikasyonlarının patogeneğinde rol oynamamaktadır (48). Bununla birlikte, menopoz sonrası kadınlarda hem osteoporoz hem de kardiyovasküler hastalık riski artar ve tedavi edilmeyen tiroid hastalığı bu riskleri daha da arttırabilir. Peri ve postmenopozal kadınlara bakım yaparken, tiroid hastalığının yaş ile değişen klinik bulgularını tanımak önemlidir (47).

2004 yılında yayınlanan bir panel raporunda, TSH normal referans aralığı 0.45-4.5 mU/mL olarak belirtilmiştir (49).

NHANES III çalışmalarına göre, yaşla birlikte TSH düzeyleri artmaktadır. Bu nedenle tedavi kararı açısından, olgularda o yaş için referans değerlerinin üst sınırı kullanılmaktadır. (50).

#### **4.3.6 Karbonhidrat ve Yağ Metabolizması**

Yapılan araştırmalar, menopozdan sonra atherojenik özellikte bir lipid ve lipoprotein profiline doğru bir kayma bulunduğunu göstermektedir. Bu durum, postmenopozal dönemde tek başına yaşlanmaya bağlı etkiyi aşan bir ölçüde HDL'de azalma, LDL'de artma olduğunu ortaya koymuştur. Yine bir başka faktör olarak belirlenen, gövdeye ait yağlılık kadınlarda koroner kalp hastalığı için bir risk faktörüdür ve nispi bir androjenik durum, hipertansiyon, lipid ve karbonhidrat metabolizması bozuklukları ile beraberdir. Santral ve viseral yağ dağılımında da farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Tip II diyabet ve hipertansiyon insidansında da artış söz konusudur (51). Yapılan çalışmalar sağlıklı kan değerleri ile yüksek fiziksel performans arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur (52). Postmenopozal kadınlarda total kolesterol ve HDL düzeylerinde fiziksel aktivite ile birlikte olumlu değişiklikler olduğu gözlenmiştir (53).

Kan yağları optimum değerleri LDL <100 mg/dL, trigliserid <150mg/dL, total kolesterol <200 mg/dL olup HDL <40 mg/dL ise düşük kabul edilmektedir. LDL' nin 130-159 mg/dL, total kolesterolün 200-239 mg/dL, trigliseridin 150-199mg/dL olması sınırda yüksek olarak ele alınmaktadır. HDL>60mg/dL değerleri

ise olumlu anlamda yüksektir (54,55). Normal açlık kan şekeri değerleri 70-110 mg/dL arasında kabul edilmektedir (56).

#### **4.3.7. Anemi ve B12 Vitamin Düzeyleri**

Demir eksikliği anemisi dünyadaki en yaygın mikro besin eksikliğidir. Anemi, kırmızı kan hücrelerinin sayısında ve boyutunda azalma veya azalmış hemoglobin miktarıdır. Anemi kan ve doku hücreleri arasındaki oksijen ve karbondioksit değişimini etkiler, böylece kişinin dayanıklılığını ve performansını sınırlar (57). Fiziksel işlevsellikte azalma; kognitif fonksiyonlarda bozulma, depresyon, konjestif kalp yetmezliği ve mortalite riskinde artışa neden olmaktadır (58). Vitamin eksiklikleri davranış, bilişsel ve duygusal durum ile kişilikte bozukluklara neden olabilir. Somut olarak, epidemiyolojik veriler B12 vitamini eksikliği prevalansının % 6 ile % 40 arasında olduğunu göstermektedir (52).

B12 düzeylerinde düşüş nörolojik semptomlara ve yine anemiye yol açabilir. Buna sebep olarak demir ve B12 alımının ve intestinal emilimin yetersiz olması sayılabilir (59).

Yaşla hemoglobin seviyelerinde düşüş izlenir (60). Normal kadın yetişkin hemoglobin değeri 12gr/dL (11,7-15,5), B12 değeri ise 126,5-505pg/mL aralığında kabul edilmektedir (61).

#### **4.3.8. Kas iskelet sistemi değişiklikleri ve osteoporoz**

Osteoporoz, organik ve inorganik bileşenlerde yoğun kemik kaybı, kemik yapısında bozukluklar, azalmış mekanik direnç ve kırık riskindeki artış ile ilişkili, ilerleyici kronik iskelet hastalığıdır (62). Osteoporoz, uzun süre semptom vermeden ilerleyen, insidansı, morbidite ve mortalitesi yüksek, kişinin günlük yaşam aktivitelerini etkileyen ve tam tedavi edilemeyen bir sağlık sorunudur (63). Kalp rahatsızlıkları ve tümörlerden sonra sanayileşmiş ülkelerde en sık karşılaşılan üçüncü hastalıktır (62).

Ulusal osteoporoz kuruluşu dünyada 200 milyon insanın osteoporoz sorunu olduğunu belirtmektedir. Etkilenen kadınların %30'unu menopoz sonrasındaki

kadınlar oluşturmakta ve 50 yaş üzerinde her üç kadından biri osteoporozdan kaynaklı kemik kırıkları yaşamaktadır (64). Osteoporozla bağlantılı en sık karşılaşılan kırıklar vertebra, femur boynu ve distal önkol kırıklarıdır (62). Kemik kaybı kadınlarda menopozdan önce başlar, menopozdan sonraki 5-10 yıllık dönemde kayıp hızlanmaktadır (63).

Osteoporoz yaşam kalitesini fiziksel, psikolojik, sosyal yönden önemli ölçüde etkilemektedir ve osteoporotik kırıklar, maddi ve tıbbi kayıplara yol açmaktadır (64). Ağrı, dorsal kas kuvvetinde değişim, esneklik kaybı, kemikte bozulmalar ve kemik kırıkları yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Yaşam süresi arttıkça bu durum daha da önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir (64,65).

Menopoz sonrası dönemde, düşük vücut kütle indeksi, ailede kifoz öyküsü ve kalça kırığı, yüksek doğum oranı, karaciğer hastalığı, diabetes mellitus, tiroid gibi kronik hastalıklara sahip kadınlarda osteoporoz riskinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (66). Kırık riski, ailede osteoporoz varlığı, düşük vücut ağırlığı, önceden var olan kırık öyküsü, sigara, aşırı alkol alımı, uzun süreli ilaç kullanımını olanlarda yüksektir (35).

Osteoporozda korunma, erken tanı ve tedavi önemlidir. Kemik mineral yoğunluğu (KMY) izlenerek osteoporoz için rutin tedaviyle birlikte KMY seviyesini etkileyen risk faktörlerini belirleyip bireylerin yaşam tarzlarına uygun şekilde geliştirip yaşam kalitesini artırılabilir (64).

#### **4.3.9. Kardiyovasküler değişiklikler**

Kardiyovasküler hastalıklar; koroner arter hastalığı, periferik arter hastalığı, serebrovasküler hastalık ve konjestif kalp yetmezliği başlıkları altında kadınlarda en sık karşılaşılan ölüm nedenidir. Menopoz öncesinde aynı yaşlardaki erkeklere kıyasla kadınlar östrojenin olumlu etkisiyle kardiyovasküler hastalıklara karşı nispeten korunmaktadırlar. Fakat menopoz sonrası kardiyovasküler hastalık insidansı artmaya başlar ve ilerleyen yaşla birlikte artmaya devam eder (67).

Aterosklerotik kardiyovasküler hastalığın (KVH) patofizyolojisi sadece kısmen anlaşılmıştır. Yüksek düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) kolesterol ve

trigliseritler veya düşük yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kolesterol seviyeleri gibi dislipidemi, yerleşik bir risk faktörüdür. İskemik inme ve KVH gibi vasküler hastalığın gelişimi ve ilerlemesinde önemli bir rol oynar. Bunun nedeni, premenopozal kadınlarda yüksek TG / HDL oranının artmış aterosklerotik arter hastalığı ve hipertansiyonla ilişkili olmasıdır. Menopoz sonrası kadınlar, östrojen seviyesindeki belirgin değişikliklerle birlikte artan kilo alımına ve yağ dağılımına karşı daha hassastırlar. Azalan östrojen düzeyleri ayrıca vasküler düz kas ve endotelde lipit metabolizmasını da etkiler. Bu nedenle menopoz, düşük HDL kolesterol ve arteriyel sertlik ile birlikte yüksek TG'ye yol açabilecek çeşitli zararlı metabolik ve vasküler değişiklikler ile karakterize edilir (68,69).

Östrojenin, kardiyak hastalıklar açısından kadınlara koruyucu etkileri vardır. Koroner vazospazmın inhibisyonu, azalmış vasküler direnç, artmış kardiyak çıkış, faydalı lipit proteinleri değişiklikleri, insüline karşı hassasiyet artışı bu etkilerdendir. Postmenopozal dönemde kolesterol seviyesi yükselir ve vasküler hastalık riski artar (70).

#### **4.4. Yaşam Kalitesi**

Yaşam kalitesi bireylerin içinde olduğu fiziki çevre ve sosyoekonomik durum gibi faktörleri kapsayan çok yönlü bir kavramdır. Net bir tanımı olmamasıyla birlikte bireyin yaşamının tamamen iyiye gittiğine ilişkin duygu olarak tanımlanabilir. Yaşam kalitesi, kişinin gelir durumu, çevresel şartları, özgürlüğü gibi değişkenlere bağlı olup, önemli belirleyicilerinden birisi sağlıktır (11).

Tıbbi bağlamda yaşam kalitesi; klinik tıp uygulamalarını, hastanın ne yapmak istediklerini de dikkate alarak, otonomiye odaklanmayı sağlar. Daha insancıl, empatik, pragmatik bir yaklaşımı özellikle vurgulayarak sağlığı geliştirme çabası olarak görülmektedir (71). Sağlığa bağlı yaşam kalitesi, hastalık, yaralanma, tedaviden etkilenen bozukluklar, fonksiyonel durumlar, algılar ve sosyal durumlardan etkilenen yaşam süresine atanan değer olarak tanımlanır. Sağlığa bağlı

yaşam kalitesinin spesifik alanları; esnekliğe veya strese, sağlık algılarına, fiziksel işleyişe ve semptomlara cevap verme kapasitesini içerir (72).

Birçok kadın klimakterik dönemde fiziksel ve zihinsel değişimler yaşar. Bu süreç, kadınların sosyal ve bilimsel açıdan anlamlı olan yaşam kalitesini etkileyebilir. Son yıllarda, yaşam kalitesini değerlendirme ihtiyacı artmıştır. Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi ve hastalığın önlenmesi alanlarında yaşam kalitesinin iyileştirilmesi beklenen sonuçlardan biri haline gelmiştir (73).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), gelişmekte olan ülkelerde yaklaşık 78 yıllık bir yaşam beklentisini öngörmektedir. Bu durum klimakterik dönemdeki kadınların sayısını etkilemektedir. Kadınlara yönelik öneriler yakın gelecekte yaşlı kadın nüfusta büyük bir artış olacağı ihtimalini göz önüne alarak özellikle önemlidir. Tüm dünyada ortalama insan ömrünün uzaması ile yaşam kalitesi kavramı daha da önemli hale gelmiştir (73).

Kemiklerin zayıflığı, iskelet ve kemik kütledeki ve yapısındaki değişiklikler, anksiyete, uyku düzeni, depresyon ve fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunlara neden olan diğer komplikasyonlar, kadınların yaşam kalitesini etkilemektedir. Menopoz sonrası dönemde kadınların yaşamlarının üçte birinden fazlasını harcadıkları göz önüne alındığında, yaşam kalitesi halk sağlığı açısından çok önemlidir. Bu nedenle, menapozal kadınların yaşam kalitesini ve sağlık durumlarını iyileştirmek için uygun modellerin kullanılması ve tanıtılması gerekmektedir. Menopozda kadınların genel sağlıklarına ve fiziksel, psikolojik ve sosyal performanslarını teşvik ederek iyileştirme yollarına daha fazla dikkat etmek, yaşamlarının kalan ömrünün üçte birinden fazlasını garanti altına alabilir ve yaşam kalitelerini artırabilir (14).

#### **4.5. Uyku Kalitesi**

Uyku, insanın aktivitelerini devam ettirmek için temel ihtiyaçlardan biridir. Bilincin dış uyaranlara tamamen veya bir kısmının kapandığı, tepki gücünün zayıfladığı, etkinliğinin azaldığı dinlenme durumudur. Uyku pasif bir olay olarak

gözükse de fizyolojik olarak organizmanın aktif olduğu bir süreçtir. Bilişsel işlevler yavaşlarken, fizyolojik aktiviteler devam etmektedir. Uyku, sağlıklı yaşam için en önemli fizyolojik gereksinimlerinden biri olup kişinin yaşam kalitesini ve iyilik halini etkileyen, sağlığın önemli bir değişkeni olarak görülmektedir (74,75).

Uyku sorunları; uykusuzluk, uykuya dalma süresinde uzama, derin uykuda azalma, uyuma güçlüğü, uyanmalar, uyku süresinde kısalma, uyku verimliliğinde azalma, uyuduktan sonra uyanık kalma süresinde uzama, gündüz uykulu olma sıklığında artma, obstrüktif uyku apnesi sendromu riskinde artma şeklinde görülmektedir (76).

Kadınlar, erkeklerden iki kat daha fazla uyku güçlüğü bildirmektedir. Çalışmalar kadınların menopoz geçişine girdiklerinde uyuma konusunda daha fazla sorun yaşadıklarını ve hem kendi kendine raporla hem de aktigrafiyle, uykunun menopoz öncesi dönemden daha kötü olduğunu göstermiştir. Menopoz sonrası kadınların %50'sinden fazlası uyku bozukluğu bildirmektedir. Menopozal dönemde karşılaşılan uyku güçlüğü, gece terlemesi ve sıcak basmasından sonra gelen en önemli yakınmalardan biridir. Kronik zayıf uyku ve ruh hali bozuklukları uyku problemlerine hormonal değişikliklerden daha fazla katkıda bulunur (6).

Duygu durum bozuklukları, özellikle kaygı ve depresyon olan kadınlar, uykuya dalma ve / veya erken uyanma zorluğu yaşayabilir. 40 yaş ve üstü kadınlar da sıklıkla uykuda kalmakta zorluk yaşadıklarını bildirmektedir. Düşük sosyo-ekonomik durum, beyaz ırk ve evlilikte yaşanan problemler daha kötü uyku ile ilişkilendirilen sosyal faktörlerdir. Uyku apnesi ve huzursuz bacak sendromu gibi rahatsızlıkların göz önünde bulundurulması gerekir. Zayıf bir gece uykusunun klinik sonuçları, subjektif olarak ölçülebilen ve bir uyku çalışması için yönlendirmenin temelini oluşturan gündüz yorgunluğu ve uykululuktur (6).

Uyku bozukluğu ve kötü uyku raporları menopoz geçişinde gittikçe yaygınlaşır, en sık görülen şikayet gece uyanmalarıdır. Vazomotor semptomları olan kadınlar özellikle uyku problemlerine yatkınlardır. Rapor edilen VMS ve depresif duygu durumu orta yaştaki kadınlar arasında en tutarlı uyku bozukluğu belirleyicileri arasındadır (76,77).

Uyku bozuklukları sağlıkla ilgili yaşam kalitesini, iş verimliliğini ve sağlık hizmetlerinin kullanımını etkileyebilir, sağlık ve refah üzerinde uzun vadeli etkiler yaratabilir. Bu nedenle zihinsel ve fiziksel sağlık için uzun vadeli sonuçları olan gündüz işleyişini ve yaşam kalitesini etkiler (78).

Menopoz sırasında uyku bozukluğunun nedenlerini değerlendirirken, menopoz geçişi ile doğrudan ilgili faktörler (örneğin hormon ortamındaki kararsızlık / değişiklikler, östradiolde progresif azalmalar ve FUH' da artışlar) ve geçişle çakışan faktörler (hareket bozuklukları, duygudurum bozuklukları, tıbbi durumların varlığı veya yaşam stresleri) de dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda birbiriyle etkileşime giren faktörlerle birlikte tedavi seçeneklerinin kadınlara bireysel uyarlanması gerekir (78).

Kombine vazomotor ve uykusuzluk semptomları olan kadınların acil servis ziyaretleri daha fazladır, fiziksel ve zihinsel yaşam kalitesi puanları uyku şikayeti olmayan kadınlardan daha düşüktür. Uykusuzluk ayrıca obezite, diyabet, inme ve koroner arter hastalığı riski, menopozal kadınlarda uzun süreli hastalıklar ve ekonomik yükleri artıran koşullar ile ilişkilidir (79). Uzun süreli uyku bozukluğu olan menopozal kadınlar sonuçta nispeten daha düşük fizyolojik ve zihinsel sağlık ile kötüleşen yaşam kalitesi sergileyecektir. Bu sorunlar daha sonraki yıllarda yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyecek kısır bir döngü başlatmaktadır. Son yıllarda, menopoz dönemindeki kadınların uyku kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalar artmıştır. Menopozda kadınların uyku kalitesini arttırmak için kullanılan teknikler göz önüne alındığında, bu stratejiler, aynı zamanda menopozdaki kadınların hem fizyolojik hem de zihinsel değişiklikler nedeniyle yaşadıkları baskıyı azaltırken, uyku problemlerini de hafifletir (80).

Uyku bozukluklarının tedavisinde B12 vitamininin terapötik faydaları bildirilmiştir. B12 vitamini, uyku-uyanma ritminin süresini kısaltarak endojen uykusuzluk döngüsünün çevresel 24 saatlik ritme sürüklenmesini iyileştirerek ve uykunun sirkadiyen bileşenini etkileyerek biyolojik ritimler üzerinde etkili görülmektedir. Ek olarak, B12 vitamininin melatonin salgılanmasını etkileyerek ışık hassasiyetini arttırdığı bildirilmiştir (81).

#### 4.6. Anksiyete

Anksiyete, yaygın veya belirsiz fiziksel ya da psikolojik tehditlerin oluşturduğu emosyonel durum olarak tanımlanabilir (82). Fizyolojik olarak çarpıntı, nefes almada zorluk, aşırı terleme, ellerde ve ayaklarda titreme gibi belirtilerle birlikte heyecan, sıkıntı, çok kötü şeyler olacak korkusu psikolojik semptomlar arasındadır (83). Anksiyete bozuklukları dünya çapında oldukça yaygındır ve ABD'de her yıl 15,7 milyon kişiyi etkilemekte ve kadınlarda erkeklerden iki kat daha sık görülmektedir (10).

Klimakterik dönem, dünyadaki kadınların yaşam döngüsünde önemli bir geçişi temsil etmekte olup, biyolojik veya psikolojik fonksiyonlarda, yeni veya tekrarlayan bir ruh hali bozukluğu yaşama riskinin artmasına neden olmaktadır (10). Stres, zihin ve vücuda uygulanan bir dizi dış baskı olarak tanımlanabilir. Araştırmalar, stres altındaki kadınların diğer kadınlarda olduğu gibi duygularını ve arzularını ifade etmediklerini, çünkü kortizolün dışının beyindeki oksitosinin işlevini, cinsel ve fiziksel ilişkilere sahip olma isteğini engellediğini göstermektedir (84).

Perimenopozal depresyonda over ve stres hormonu dalgalanmasının rolünü araştıran son çalışmalar anksiyete için ortak bir biyolojik kırılganlığa işaret etmektedir. Anksiyete ve depresyonun, merkezi sinir sistemindeki monoaminerjik yolların düzensizliğini içerdiği düşünülmektedir ve östrojen seviyelerinin değişmesi, bu serotonerjik ve noradrenerjik sistemlerin değişmesine neden olabilir (10).

Özellikle ergenlik, perinatal peryot ve menopoz geçişi gibi kadın yaşamı sürecini çevreleyen olaylar ve hormonal değişim dönemlerinde ruh halinde dalgalanmalar gözlemlenmiştir. Menopoz döneminde kadınlar çok çeşitli biyolojik, sosyal ve psikolojik değişikliklere uğrarlar. Psikolojik baskılara, özellikle de endişe ve depresyona daha duyarlı olabilirler. Bazı kadınlar ayrıca özellikle annelik, gençlik ve güzellik kaybı gibi derin bir kayıp hissi yaşamaktadırlar (84).

Anksiyete ile tutarlı semptomlar orta yaştaki kadınlar tarafından bildirilmektedir, ancak anksiyete ve menopoz durumunun araştırılması için az sayıda



çalışma bulunmaktadır. Bu sınırlı çalışmalardan bazıları, perimenopoz sırasında anksiyete semptomlarında bir artış olduğunu belirlemiştir. Bir çalışmada menopoza geçişin, premenopoz sırasında anksiyete öyküsü olmayan kadınlarda artmış anksiyete düzeyleri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (85).

#### **4.7. Fiziksel Aktivite**

Fiziksel aktivite, günlük yaşamda kas ve eklemler kullanılarak, enerji harcanarak gerçekleşen kalp ve solunum hızını artıran, farklı derecelerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (86).

Fiziksel aktivite terimi "egzersiz" ile karıştırılmamalıdır. Egzersiz, fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşeninin iyileştirilmesi veya korunmasının amaç olduğu, planlanmış, yapılandırılmış, tekrarlanan bir fiziksel aktivite alt kategorisidir. Fiziksel aktivite ise egzersiz ve bedensel hareket içeren diğer aktiviteleri kapsar. Oyun, çalışma, aktif ulaşım, ev işleri ve eğlence etkinliklerinin bir parçası olarak yapılır. Fiziksel aktivitenin artırılması sadece bireysel bir problem değil, toplumsal bir durumdur. Bu nedenle, nüfus temelli, çok sektörlü, çok disiplinli ve kültürel açıdan ilgili bir yaklaşım gerektirir (87).

Rutin fiziksel aktivitenin sağlık yararlarını değerlendirirken, sağlık durumunun çok yönlü olduğunu ve sadece uzun ömür olarak kabul edilmemesi gerektiğini bilmek önemlidir (88). Fiziksel aktivite hem fiziksel sağlık hem de ruh sağlığı boyutlarındaki iyileştirilmiş yaşam kalitelerini uzun vadede olumlu yönde etkiler (89).

Rutin fiziksel aktivite katılımı, erken ölüm riskinde belirgin bir azalma ile ilişkilendirilmiştir ve 25'ten fazla kronik tıbbi durum için riskleri azaltmanın bilinen bir yoludur. Uluslararası fiziksel aktivite kılavuzlarının çoğu, 150 dakika / hafta orta ila şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivite hedefine ulaşılmasını önermektedir. Uluslararası fiziksel aktivite önerilerinin, çeşitli kronik tıbbi durumlar ve erken ölüm için % 20-30 risk azalması ve yaşlılarda fonksiyonel bağımsızlık ve bilişsel işlevde

önemli iyileşmeler ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (90,91). Düzenli fiziksel aktivitenin avantajları arasında kardiyovasküler olay riskinde azalma, obezitede azalma, hipertansiyon ve diabetes mellitus riskinde azalma, kan lipid profilinde iyileşme, kanser riskinde azalma ve daha fazlası sayılabilir. Fiziksel olarak aktif olan bireyler genel sağlık, mobilite kısıtlamaları ve s ağılık harcamalarını sedanterlere göre daha düşük rapor etmektedir. Düzenli fiziksel aktivite, yaşlanma süreci boyunca aerobik kapasitenin, gücün ve kas kütesinin korunmasına yardımcı olur (88, 92). Fiziksel aktivite uyku için önemli bir yaşam tarzı faktörü olabilir. Epidemiyolojik çalışmalarda daha iyi fiziksel aktivite seviyeleri daha iyi sübjektif uyku miktarları ve kalitesi ile güçlü şekilde ilişkilendirilmiştir (77).

Fiziksel hareketsizlik, mortalite için önde gelen bir risk faktörüdür ve dünya çapında çok yaygındır. Hareketsizlik yaşla birlikte artar ve kadınlarda erkeklerden daha fazla görülür (93).

#### **4.7.1. Fiziksel aktivite ve menopoz**

Fiziksel aktivite, menopoza bağlı semptomların bir kısmını önlemenin veya azaltmanın etkili bir yolu olabilir (76). Kuzey Amerika Menopoz Derneği ve İngiltere Kraliyet Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları perimenopozal kadınlarda hafif ve orta menopozal semptomları tedavi etmek için müdahale olarak düzenli egzersiz önermektedir (47). Menopozal kadınlarda orta dereceli fiziksel aktivite seviyelerinin psikososyal ve fiziksel menopoz semptomlarının azalması ile ilişkili olduğu ortaya konmuş, fiziksel aktivitenin, menopoz semptomlarının bazılarını iyileştirebileceği, dolayısıyla yaşam kalitesini artırdığı gösterilmiştir (87,93). Günde en az 60 dakika alışılmış fiziksel aktiviteye dahil olmak, menopoz semptomlarının önlenmesinde olumlu etkiler göstermekte ve yüksek toplam fiziksel aktivite seviyesinin, aynı zamanda daha az klimakterik semptomlarla da ilişkili olduğu belirtilmektedir. Çok ırklı orta yaş grubu kadınlarda yapılan bir çalışma, kadınların fiziksel aktivitelerinin belirli tiplerinin, etnik kökene göre farklılık gösteren menopoz semptomlarının prevalansını ve ciddiyetini etkilediğini göstermiştir (93).

Menopoz, fiziksel hareketsizliğin olumsuz etkilerinin ötesinde östrojen seviyelerinde belirgin düşüş nedeniyle kardiyometabolik risk faktörlerini

arttırmaktadır. Orta yaşta düzenli egzersizin önemli ölçüde azalması kilo artışına ve metabolik hızın azalmasına neden olur. Menopoza girerken bazal metabolizma hızında ve yağsız kas kaybında eş zamanlı bir azalma yaşanır. Egzersiz bu durumu tersine çevirir veya azaltır (83, 93).

Fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasında pozitif bir ilişki vardır. Fiziksel aktivite, menopoz sonrası kadınlar arasında düşük bilişsel ve fiziksel semptomlar ile ilişkilendirilmiştir. Fiziksel aktivitenin hem kısa hem de uzun vadede iş yeteneği üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Menopozal geçiş ve menopoz sonrası dönemde kişinin fiziksel aktivite düzeyinin artırılması veya önerilen seviyenin korunması çeşitli psikolojik semptomları azaltmak için önerilmiştir (89).

Yüksek fiziksel aktivite düzeyindeki bireylerin algılanan stres düzeylerinin düşük olduğu ve anksiyete, stres ve depresyon düzeylerinin fiziksel aktivite gösteren postmenopozal kadınlarda sedanter kadınlara kıyasla yüksek olduğu tespit edilmiştir. Menopozal geçiş dönemi ve menopoz sonrası dönemde fiziksel aktivitenin sürdürülmesinin veya artırılmasının, kaygı, stres ve depresyon gibi çeşitli psikolojik semptomların azaltılmasına yardımcı olabileceği bilinmektedir (94). Orta yaştaki kadınlarda yapılan kesitsel çalışmalar, fiziksel aktivite ile pozitif ruh hali, canlılık ve genel refah arasında olumlu bir ilişki olduğunu, depresyon, anksiyete ve algılanan stres gibi olumsuz belirtilerle negatif bir ilişki gösterdiği bilinmektedir (95).

Klimakterik dönemdeki kadınlarda boş zamanlarda yapılan fiziksel aktivite ile psikolojik (yorgunluk, sinirlilik, baş ağrısı, sinirsel gerginlik, uyku sorunu ve depresyon) ve genel semptomlar (eklem ağrısı, sırt ağrısı, ishal, mide, öksürük, vs.) arasında anlamlı negatif bir ilişki vardır. Fiziksel aktivite, endorfin seviyelerini artırarak depresyonda önemli azalmalar sağlamaktadır (21).

Fiziksel aktivite yaşam kalitesinin fiziksel ve zihinsel boyutları üzerinde uzun vadeli olumlu etkiler gösterir. Menopoz fiziksel aktiviteyi ve gelecekteki YK' yı arttırmak için uygun bir dönemdir. Fiziksel aktivitedeki artış gelecekteki hastalık yükünü azaltabilir (89).

## **5. MATERYAL VE METOD**

Çalışmamız İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından 25.04.2018 tarihinde 10840098-604.01.01-E.12791 sayılı etik kurulu kararıyla onaylanmıştır.

Araştırma, Haziran 2018 – Ocak 2019 tarihleri arasında Gebze Belediyesi bünyesinde Kültür ve Sanat Merkezlerinde yapılmıştır.

Araştırmanın yapılabilmesi için Gebze Belediyesi Kültür ve Sosyal İşler Müdürlüğü'nden yazılı izin, araştırmaya katılan kadınlardan yazılı onam alınmıştır (Ek-1).

### **5.1. Yöntem**

Bu çalışma klimakterik dönemdeki kadınların fiziksel aktivite düzeylerinin yaşam kalitesi, uyku ve anksiyete düzeylerine etkilerini değerlendirmek amacıyla hazırlanan kesitsel tipte bir araştırmadır.

### **5.2. Olgular**

Çalışmaya Gebze Belediyesi Güzel Sanatlar ve Meslek Eğitimi Kursları ile İstasyon Bilim ve Sanat Merkezi'ndeki kurslara katılan 40-65 yaş aralığındaki tüm kadınlardan gönüllü 300 kadın dahil edilmiştir.

#### **Bireylerin seçimi**

- Çalışmaya dahil edilme kriterleri:
  - 40-65 yaşında kadın olmak
  - Yapılan bilgilendirmeden sonra çalışmaya katılmaya istekli olmak
  - İletişim için algısal yeterlilikte olmak

- Çalışmadan dışlanma kriterleri
  - Herhangi bir kanser tanısı almış olmak
  - Ciddi bir nörolojik hastalığa sahip olmak
  - Gebe olmak

### 5.3. Değerlendirme

Gönüllüler hakkında genel bilgi edinmek adına demografik bilgilerin yer aldığı kişisel değerlendirme formu (Ek-2), fiziksel aktivite düzeylerini ölçmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (Ek-3), yaşam kalitelerini değerlendirmek için Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Anketi (Ek-4), uyku kalitelerini değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (Ek-5), anksiyete düzeylerini değerlendirmek için Beck Anksiyete İndeksi (Ek-6) kullanılmıştır. Çalışmaya katılanlardan grupta ortalama iyilik halini tespit edebilmek için son 6 ay içerisinde yaptırıldıkları biyokimyasal tahlil raporları içerisinde hemogram, kolesterol, TSH, B12 vitamin, AKŞ değerleri alınmıştır.

Kişisel değerlendirme formu ve ölçekler klimakterik dönemdeki katılımcılara yüz yüze görüşme tekniği ile bire-bir olarak doldurulmuş olup yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

#### 5.3.1. Demografik Bilgiler

Bu formda kadınların sosyo-demografik, jineko-obstetrik özelliklerine, genel sağlık durumlarına ve menopoza yönelik sorular bulunmaktadır. Sosyo-demografik özelliklerle ilgili bölümde kadınların yaşları, boy- kilo- vücut kütle indeksleri, eğitim durumları, meslekleri, medeni durumları, gebelik sayıları, kadın hastalıkları, kadın hastalıklarıyla ilgili operasyon geçirip geçirmemeleri, tanısı konmuş diğer rahatsızlıkları, düzenli kullandıkları ilaçları, menopoza girdiler ise menopoza girme zamanı, menopoza girme şekli, menopoz sonrası hormon tedavisi alıp almadıkları soruldu. Katılımcıların, son 6 ay içerisinde yaptırıldıkları hemoglobin, B12 düzeyleri,

tiroid fonksiyonları, açlık kan şekeri, kan lipid düzeyleri kaydedilerek; araştırılan popülasyonun genel iyilik hali hakkında bilgi elde edildi.

### **5.3.2. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi**

Fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) kısa formu kullanılmıştır. UFAA için ilk pilot testler 1998-1999 arasında yapıldı ve anketin dört kısa ve dört uzun versiyonuyla Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin (IPAQ) sekiz versiyonu geliştirilmiştir. Bunlar “Son 7 gün” veya “son bir hafta” olarak ifade edilen referans dönemlerinde incelenmektedirler. Craig ve arkadaşları tarafından güvenilirlik ve geçerliliği araştırılıp geliştirilmiştir (96). Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk ve arkadaşları (2005) tarafından yapılmıştır (97).

UFAA kısa formu, 15-69 yaş aralığında fiziksel aktivitenin popülasyon gözetimi için oluşturulmuştur. UFAA kısa formunda fiziksel aktivite, oturma, yürüyüş, orta şiddetli fiziksel aktiviteler, şiddetli fiziksel aktivite olarak dört grupta incelenir. Oturma sorusu yerleşik aktivitede harcanan zamanın ilave göstergesidir fiziksel aktivite skorunun içine dahil edilmemiştir. Her bir aktivitenin değerlendirilmesi için aktivitelerin tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması gerekmektedir. 10 dakikadan kısa yapılan aktiviteler ve yürüyüşün beden yağ oranı ve yağ miktarı, hastalık risk faktörleri üzerine etkileri yetersizdir (98).

Anket hesaplamalarından, aktivite ölçümü MET-dakika olarak bir skor elde edilmektedir. MET’ ler, istirahat metabolik hızının katlarıdır ve bir MET – dakikası, bir aktivitenin MET skoru ile gerçekleştirilen dakikalarla çarpılarak hesaplanır. MET-dakika skorları 60 kilogramlık bir kişinin kilokalori değerlerine göre belirlenmiştir. Kilokaloriler,  $MET-dk \times (kişinin\ vücut\ ağırlığı\ kg / 60\ kilogram)$  eşitliğinden hesaplanabilir (98).

UFAA verilerinin analizi için ;

- Yürüme = 3.3 MET
- Orta şiddetli fiziksel aktivite = 4.0 MET
- Şiddetli fiziksel aktivite = 8.0 MET
- Toplam = yürüme+ orta şiddetli+ şiddetli değerleri kullanılır

Örneğin haftada 5 gün 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk / hafta olarak hesaplanmaktadır.

Fiziksel aktivite düzeyleri aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır.

- fiziksel olarak inaktif olanlar : <600 MET- dk/hafta
- fiziksel aktivite düzeyi düşük olanlar: 600-3000 MET-dk/hafta
- fiziksel aktivite düzeyi sağlık açısından yeterli olanlar: > 3000 MET- dk/hafta

### **Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi**

Uyku kalitesinin Değerlendirilmesi için Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) kullanılmıştır.

PUKİ, güvenilir, geçerli ve standart bir uyku kalitesi ölçümü sağlamak, iyi ve zayıf uyuyanlar arasında ayırım yapmak, kullanım ve uygulama açısından kolay bir endeks sağlamak, uyku kalitesini etkileyebilecek çeşitli uyku bozukluklarının klinik olarak değerlendirmesini sağlamak hedefiyle Buysse ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilip, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (99). Türkiye’de Ağargün ve arkadaşları tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (100).

PUKİ önceki ayın uyku kalitesini değerlendirir. 19 kişisel soru ve yatak arkadaşı veya ev arkadaşı tarafından puanlanan beş sorudan oluşmaktadır. Son beş soru yalnızca klinik bilgi için kullanılır, PUKİ'nin puanlama tablosunda gösterilmez. Kendi kendine oylanan 19 soru, uyku süresi ve gecikme süresi ile belirli uyku ile ilgili sorunların sıklığı ve ciddiyeti tahminleri dahil olmak üzere uyku kalitesiyle

ilgili çok çeşitli faktörleri değerlendirir. Kendini değerlendirme sorularından 19. soru bir oda ya da ev arkadaşının bulunup bulunmadığı ile ilgilidir ve ölçeğin puanlandırılmasında dikkate alınmamaktadır. Sorgulanan 18 madde uyku kalitesiyle ilgili 7 bileşene ayrılır. Bu yedi bileşen; öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğudur (99).

Puanlanan 18 maddenin her biri 0-3 arası puanlama yapıp yedi bileşenle gruplandırılmıştır. Yedi bileşenli puan 0-21 aralığında küresel bir PUKİ puanı vermek üzere toplanır; yüksek puanlar kötü uyku kalitesini gösterir. Ölçek uyku bozukluğu varlığı ya da uyku bozukluklarının yaygınlığı hakkında bilgi vermez. Toplam puanın 5 ve üzeri olması kötü uyku kalitesini belirtir (99,100).

### **Anksiyete Düzeyinin Değerlendirilmesi**

Katılımcıların anksiyete düzeyleri Beck Anksiyete İndeksi (BAI) ile değerlendirilmiştir. Beck Anksiyete Envanteri klinik anksiyeteyi değerlendirmek ve endişeli, rahatsız edici tanı gruplarını ayırt etmek için Beck ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilmiştir (101). Beck Anksiyete İndeksi araştırmalarda ve klinikte anksiyete belirtilerini değerlendiren en yaygın araçlardan biridir. Ulusoy ve arkadaşları (1998) Türkiye için geçerlilik ve güvenirlik çalışmalarını yapmışlardır (102).

BAI anksiyetenin şiddetini ölçen, 21 maddelik kişisel rapor ölçeğidir. Kişiler geçen bir hafta boyunca belirli semptomlardan rahatsız olma durumlarına göre maddeleri derecelendirir. 21 maddeden 4'ü endişeli ruh halini, 3 madde belirli korkuları, 14 madde otonom hiperaktivite ve motor gerginlikle genelleştirilmiş anksiyete bozukluğu ve panik belirtilerini değerlendirmektedir. Her madde 0 (hiç problem oluşturmuyor) -3 (ciddi problem) arası değişen 4 puanlık bir ölçekte derecelendirilir. Toplam skor aralığı 0-63 puan arasındadır (102).



## **Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi**

Klimakterik dönemde bulunan kadınların yaşam kalitelerini değerlendirmek için Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi ölçeği kullanılmıştır.

Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Anket Formu John R. Hilditch ve arkadaşları tarafından 1996 yılında menopoz döneminde sağlık durumuna özgü yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (103). Kharbouch ve Şahin 2005 yılında ölçeği Türk toplumuna uyarlayıp, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmışlardır(15).

Menopoza özgü Yaşam Kalitesi (MÖYKÖ) anketinde bu semptomlar fiziksel, vazomotor, psikososyal ve cinsel semptom alanları olmak üzere dört alana bölünmüştür MÖYKÖ, 29 sorudan oluşan likert tipte bir ölçektir. 1-3. sorular Vazomotor, 4-10. sorular psikososyal, 11-26. sorular fiziksel ve 27-29. sorular cinsel konulardan olmak üzere dört alandan oluşmaktadır.

Her soru maddesi 1- 8 puan arası sıralanmaktadır. 1 puan konuyla ilgili herhangi bir problem yaşanmadığını, 2 puan problemin varlığını ancak rahatsız edici olmadığını göstermektedir. 3-8 arası puanlar problemin şiddetini bildirmektedir. Puan arttıkça yakınmanın şiddeti artmaktadır. Ölçek için toplam skor yoktur. Her alt başlık kendi içinde değerlendirilir. Vazomotor semptomlar için en yüksek puan 24, en düşük puan 3'tür, psikososyal semptomlar başlığı altında en yüksek puan 56 en düşük puan 7, fiziksel semptomlar başlığı altında en yüksek puan 128 en düşük puan 16, cinsel semptomlar başlığında en yüksek puan 24 en düşük puan 3' tür (15).

### **5.4. İstatistiksel Analiz**

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov Smirnov testi ile incelendi. Değişkenler arasındaki ilişki Spearman sıra korelasyonu ile incelendi. Analiz sonuçları kategorik veriler için frekans (yüzde), nicel veriler ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum olarak sunuldu. Önem düzeyi  $p < 0,05$  olarak alındı.

## 6. BULGULAR

Klimakterik dönemdeki kadınların fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi, uyku kalitesi ve anksiyete üzerine etkilerini araştıran çalışmamıza 40-65 yaş arasında 300 kadın dahil edildi.

Tablo 6.1' de kişilerin sosyo-demografik özellikleri ile genel sağlık durumlarına ilişkin bulgular bulunmaktadır. Katılımcıların %62,3'ü ilkokul mezunu, %23,6'sı lise ve üzeri mezundur. Katılımcıların %19,3'ü herhangi bir işte çalışan, %75,3'ü ev hanımıdır. %90,3' ü evli olup %81'i sigara kullanmamaktadır (Tablo 6.1).

Katılımcıların %86,4'ünün herhangi bir kadın hastalığı yoktu. Rahim ve yumurtalıkların birlikte alınması ameliyatı geçirenler tüm katılımcıların %7'sini, sadece rahmin alınması ameliyatı geçirenler %2'ini oluşturdu (Tablo 6.1).

Katılımcıların %31,3'ünde yüksek tansiyon hastalığı var iken %25,3'ünün şeker hastalığı, %23' ünün kabızlık problemi, %22,3'ünün idrar kaçırma hastalığı vardır. Katılımcıların %26,7'si düzenli olarak antihipertansif kullanmakta iken %20'si tiroit hapi, %19,3'ü diabet tedavisi, %11,3'ü antidepressan hap kullanıyordu (Tablo 6.1).

**Tablo 6.1. Olguların demografik özellikleri**

	n=300	%
Eğitim durumu		
Okur-yazar	17	5,8
İlkokul mezunu	182	62,3
Ortaokul mezunu	24	8,2
Lise mezunu ve üzeri	69	23,6
Çalışma durumu		
Çalışan	58	19,3
Ev Hanımı	226	75,3
Emekli	16	5,3
Medeni durum		
Evli	271	90,3
Bekâr	2	0,7
Dul	27	9,0
Sigara kullanıyor musunuz?		
Evet	57	19,0
Hayır	243	81,0
Herhangi bir kadın hastalığı var mı?		
Evet	40	13,6
Hayır	255	86,4
Aşağıdaki ameliyatlardan hangisini geçirdiniz?*		
Rahim ve yumurtalıkların birlikte alınması	21	7,0
Sadece rahmin alınması	6	2,0
Herhangi bir rahatsızlığınız var mı?*		
Şeker hastalığı	76	25,3
Yüksek tansiyon	94	31,3
Romatizma hastalıkları	39	13,0
Üriner inkontinans	67	22,3
Kabızlık	69	23,0
Üreme organlarının sarkması	4	1,3
Tiroit disfonksiyonu	67	22,3
Diğer	45	15,0
Düzenli Kullandığınız ilaç var mı? Var ise aşağıdakilerden hangisi?*		
Hipertansiyon ilaçları	80	26,7
Şeker ilaçları	58	19,3
Kolesterol düşürücü ilaçlar	20	6,7
Antidepresanlar	34	11,3
Kalp yetmezliği ilaçları	13	4,3
Romatizma ilaçları	5	1,7
Tiroit ilacı	60	20,0
Diğer	33	11,0

\*Çok yanıtlı soru n:kişi sayısı

Katılımcıların %32,7'sini en son 4 yıl ve üzeri yıl önce adet görenler, %42,3'ünü henüz menopoza girmeyenler oluşturdu. Menopoza girenlerin %84,7'sini kendiliğinden, %15,3'ünü rahim ameliyatından sonra menopoza girenler oluşturuyordu. Menopoz sonrası dönemde %90,7'si hormon replasman tedavisi almamıştı (Tablo 6.2).

**Tablo 6.2. Olguların menopozla ilgili demografik verileri**

	Frekans	Yüzde
En son ne zaman adet gördünüz?		
Menopoza girmemiş olanlar	127	42,3
Bir yıldan daha kısa süre önce	39	13
1-3 yıl	36	12
4 yıl ve üzeri	98	32,7
Menopoza girme şekli?		
Kendiliğinden	144	84,7
Rahim ameliyatından sonra	26	15,3
Menopoz sonrası hormon replasman tedavisi aldınız mı?		
Evet	16	9,3
Hayır	156	90,7

Katılımcıların yaş ortalamaları  $49,3 \pm 7$  (40-65), VKİ ortalamaları  $30,4 \pm 5$  (18,3-52,3) idi. (Tablo 6.3).

**Tablo 6.3. Olguların tanımlayıcı istatistikleri**

n= 300	ortalama±standart sapma	Ortanca(min-mak)
Yaş	49,3±7	48 (40 - 65)
Boy	159,6±6	160 (145 - 180)
Kilo	77,9±13	77 (44 - 134)
VKİ	30,4±5	29,7 (18,3 - 52,3)

Katılımcıların %39,7 'si fiziksel olarak inaktif, %56'sı fiziksel aktivite düzeyi düşük, % 4,3'ü fiziksel aktivite değeri yüksek bulundu (Tablo 6.4).

**Tablo 6.4 Katılımcıların UFAA değişkenlerinin frekans dağılımı**

İpaq hesapları	Frekans	Yüzde
<600	119	39,7
600-3000	168	56,0
>3000	13	4,3

MÖYKÖ skorları incelendiğinde vazomotor alan puan ortalamaları  $8,43 \pm 5,27$ , psikososyal alan puan ortalamaları  $22,24 \pm 10,80$ , fiziksel alan puan ortalamaları  $49,77 \pm 18,16$ , cinsel alan puan ortalamaları  $8,88 \pm 6,18$  olarak kaydedildi (Tablo 6.5)

**Tablo 6.5 Katılımcıların MÖYKÖ skorlarının tanımlayıcı istatistikleri**

MÖYKÖ alt parametreleri	Ortalama $\pm$ Standart sapma	Ortanca(min-mak)
Vazomotor alan	$8,43 \pm 5,27$	7 (3-24)
Psikososyal alan	$22,24 \pm 10,80$	21 (7-56)
Fiziksel alan	$49,77 \pm 18,16$	48 (17-110)
Cinsel alan	$8,88 \pm 6,18$	7 (0-24)

Tablo 6.6 da katılımcıların Pittsburgh Uyku Kalite İndeksinin (PUKİ) 7 bileşeninin ve toplam skorlarının istatistiksel verileri bulunmaktadır. Toplam skor ortalaması  $7,57 \pm 3,62$  olarak saptandı.

**Tablo 6.6 Katılımcıların PUKİ değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri**

PUKİ alt parametreleri	Ortalama±Standart sapma	Ortanca (min-mak)
Subjektif uyku kalitesi	1,14±0,78	1(0-3)
Uykuya geçiş süresi	1,52±0,91	2(0-3)
Uyku süresi	1,09±0,93	1(0-3)
Uyku etkinliği	0,81±1,09	0(0-3)
Uyku bozukluğu	1,74±0,74	2(0-3)
Uyku ilacı kullanımı	0,2±0,73	2(0-3)
Gündüz işlev bozukluğu	1,07±1,43	0(0-3)
Pittsburgh toplam	7,57±3,62	7(0-19)

Katılımcıların BAI skorları incelendiğinde anksiyete düzeyleri ortalamaları 11,57±8,85 olarak kaydedildi (Tablo 6.7).

**Tablo 6.7 Katılımcıların BAI değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri**

	Ortalama±Standart sapma	Ortanca (min-mak)
Beck Anksiyete İndeksi	11,57 ± 8,85	10 (0-50)

Katılımcıların hemoglobin değerleri ortalamaları 12,57±1,33 gr/dL, B12 vitamin değerleri ortalamaları 307,11±164,93 pg/mL, TSH değerleri ortalamaları 1,93±1,69 mU/mL, AKŞ değerlerinin ortalamaları 104,51±33,47 mg/dL, total kolesterol değerleri 202,87±39,2 mg/dL dir (Tablo 6.8).

**Tablo 6.8 Katılımcıların Hemoglobin, B12 vitamin, TSH, AKŞ, Kolesterol değerlerinin istatistik değerleri**

	Ortalama±standart sapma	Ortanca( min-mak)
Hemoglobin(gr/dL)	12,57± 1,33	12,6 (6,4 – 15,4)
B12 Vitamin(pg/mL)	307,11±164,93	279,5 ( 0-1288)
TSH(mU/mL)	1,93 ± 1,69	1,42(0,05-13)
Açlık kan şekeri(mg/dL)	104,51± 33,47	96(71-382)
Total kolesterol(mg/dL)	202,87±39,2	196(105-323)
HDL (mg/dL)	50,3±13,1	48(20-128)
LDL (mg/ dL)	125,9±33,4	122(36-247)
Trigliserid (mg/dL)	139,6±105,9	114(35-1048)

Fiziksel aktivite düzeyleri ile MÖYKÖ' nün psikososyal, fiziksel, cinsel sağlık alanları arasında negatif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edildi. MÖYKÖ skoru azaldıkça yaşam kalitesi düzeyi artmaktadır. Bu bağlamda katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ile psikososyal, fiziksel ve cinsel anlamda yaşam kaliteleri arasında pozitif ilişki tespit edildi, bu ilişki pozitif yönlü zayıf düzeydeydi. Fiziksel aktivite düzeyi ile vazomotor semptomlar arasında bir ilişki saptanmadı (Tablo 6.9).

**Tablo 6.9. Fiziksel aktivite düzeyinin MÖYKÖ değerleri ile ilişkisi**

MÖYKÖ alt parametreleri		Fiziksel aktivite düzeyi
Vazomotor	r	0,016
	p	0,785
Psikososyal	r	-0,147
	p	<b>0,011</b>
Fiziksel	r	-0,185
	p	<b>0,001</b>
Cinsel	r	-0,122
	p	<b>0,035</b>

r:Spearman korelasyon katsayısı

Tablo 6.10’da katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ile PUKİ skorları karşılaştırıldı. Fiziksel aktivite değerleri ile PUKİ’ nin uykuya geçiş süresi parametresi arasında negatif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki bulundu ( $p<0,013$ ). FAD arttıkça uykuya geçiş süresi azalmaktadır. FAD ile Pittsburgh toplam değeri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

**Tablo 6.10 Fiziksel aktivite düzeyinin PUKİ değerleri ile ilişkisi**

PUKİ alt parametreleri		Fiziksel aktivite düzeyi
Sübjektif uyku kalitesi	r	-0,049
	p	0,395
Uykuya geçiş süresi	r	-0,143
	p	<b>0,013</b>
Uyku süresi	r	0,071
	p	0,217
Uyku etkinliği	r	-0,071
	p	0,219
Uyku bozukluğu	r	0,025
	p	0,671
Uyku ilacı kullanımı	r	-0,101
	p	0,082
Gündüz işlev bozukluğu	r	-0,084
	p	0,146
Pittsburgh toplam	r	-0,102
	p	0,079

r:Spearman korelasyon katsayısı

Fiziksel aktivite düzeyi ile Beck Anksiyete İndeksi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p=0,116$ ) (Tablo 6.11).

**Tablo 6.11. Fiziksel aktivite düzeyinin Beck Anksiyete İndeksi ile ilişkisi**

		Fiziksel aktivite düzeyi
Anksiyete	r	-0,091
	p	0,116

r:Spearman korelasyon katsayısı



Yaşam kalitesi değerlendirmesinin vazomotor alanı ile sübjektif uyku kalitesi, uykuya geçiş süresi, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu ve Pittsburgh toplam puanı arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki saptandı (p değerleri sırasıyla <0,001, 0,003, <0,001, 0,018, <0,001). Katılımcıların vazomotor alan yaşam kalitesi arttıkça uykuya geçiş süresi, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu azalıp, uyku kaliteleri artış gösterdi.

MÖYKÖ'nün psikososyal alan yaşam kalitesi değeri ile sübjektif uyku kalitesi, uykuya geçiş süresi, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu, Pittsburgh toplam puanı arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki bulundu (p değerleri sırasıyla <0,001, 0,009, <0,001, 0,009, 0,002, <0,001). Psikososyal alan yaşam kalitesi arttıkça uykuya geçiş süresi, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu azalıp, uyku kalitesi artış gösterdi.

MÖYKÖ'nün fiziksel alan yaşam kalitesi değerleri ile sübjektif uyku kalitesi, uyku bozukluğu, Pittsburgh toplam değeri arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı bir ilişki tespit edildi (p değerleri sırasıyla <0,001, <0,001, <0,001). Fiziksel alan yaşam kalitesi ile uykuya geçiş süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu değerleri arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edildi (p değerleri sırasıyla <0,001, 0,019, 0,017, 0,002). Fiziksel alan yaşam kalitesi ile uyku süresi arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edildi.

MÖYKÖ'nün cinsel alan yaşam kalitesi ile sübjektif uyku kalitesi, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, Pittsburgh toplam değeri arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki saptandı (p değerleri sırasıyla 0,005, 0,004, 0,030, 0,003) (Tablo 6.12).

**Tablo 6.12. Uyku kalitesi ile yaşam kalitesi ilişkisinin incelenmesi**

		Vazomotor	Psikososyal	Fiziksel	Cinsel
Sübjektif uyku kalitesi	r	0,231	0,380	0,456	0,162
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,005</b>
Uykuya geçiş süresi	r	0,171	0,151	0,233	0,094
	p	<b>0,003</b>	<b>0,009</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,104
Uyku süresi	r	0,062	0,046	0,137	-0,007
	p	0,286	0,423	<b>0,017</b>	0,908
Alışılmış uyku etkinliği	r	0,039	0,075	0,135	0,047
	p	0,496	0,196	<b>0,019</b>	0,414
Uyku bozukluğu	r	0,358	0,251	0,438	0,168
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,004</b>
Uyku ilacı kullanımı	r	0,011	0,150	0,138	0,125
	p	0,851	<b>0,009</b>	<b>0,017</b>	<b>0,030</b>
Gündüz işlev bozukluğu	r	0,136	0,176	0,182	0,090
	p	<b>0,018</b>	<b>0,002</b>	<b>0,002</b>	0,118
Pittsburgh toplam	r	0,251	0,307	0,416	0,173
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,003</b>

r:Spearman korelasyon katsayısı

Beck Anksiyete değeri ile MÖYKÖ' nün vazomotor, psikososyal, fiziksel alan değeri arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı bir ilişki elde edildi ( $p<0,001$ ). Anksiyete değeri ile MÖYKÖ' nün cinsel yaşam kalitesi skoru arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edildi ( $p<0,001$ ). Katılımcıların anksiyete düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasında ters orantı vardır. Anksiyete düzeyleri arttıkça yaşam kaliteleri azalmaktadır (Tablo 6.13).

**Tablo 6.13. BAI ile MÖYKÖ arasındaki ilişki**

MÖYKÖ		Beck Anksiyete Skoru
Vazomotor	r	0,588
	p	<b>&lt;0,001</b>
Psikososyal	r	0,637
	p	<b>&lt;0,001</b>
Fiziksel	r	0,642
	p	<b>&lt;0,001</b>
Cinsel	r	0,311
	p	<b>&lt;0,001</b>

r:Spearman korelasyon katsayısı

Tablo 6.14'te Beck Anksiyete İndeksi ile Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Anksiyete ile sübjektif uyku kalitesi, uykuya geçiş süresi, uyku süresi, uyku ilacı kullanımı, gün içi uyuklama, arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Anksiyete ile PUKİ' nin uykuyu etkileyen durumlar ve Pittsburgh toplam skorlu arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ( $p<0,001$ ).

**Tablo 6.14. PUKİ ile BAI arasındaki ilişki**

PUKİ parametreleri		Anksiyete
Sübjektif uyku kalitesi	r	0,389
	p	<b>&lt;0,001</b>
Uykuya geçiş süresi	r	0,176
	p	<b>0,002</b>
Uyku süresi	r	0,128
	p	<b>0,027</b>
Uyku etkinliği	r	0,103
	p	0,076
Uykuyu etkileyen durumlar	r	0,483
	p	<b>&lt;0,001</b>
Uyku ilacı kullanımı	r	0,163
	p	<b>0,005</b>
Gün içi uyuklama	r	0,204
	p	<b>&lt;0,001</b>
Pittsburgh toplam	r	0,402
	p	<b>&lt;0,001</b>

r:Spearman korelasyon katsayısı

Fiziksel aktivite düzeyi ile açlık kan şekeri arasında negatif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki bulundu ( $p<0,003$ ). FAD ile hemogram, B12 vitamin, TSH, kolesterol ve trigliserid değerleri arasında bir ilişki bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 6.15).

**Tablo 6.15. Fiziksel aktivite düzeyinin biyokimya değerleri ile ilişkisinin incelenmesi**

		Fiziksel aktivite düzeyi
Hemoglobin(g/dl)	r	0,037
	p	0,555
B12(pg/mL)	r	0,039
	p	0,532
Total kolestrol(mg/dL)	r	0,044
	p	0,486
HDL k.(mg/dL)	r	0,036
	p	0,574
LDL K.(mg/dL)	r	0,039
	p	0,543
Trigliserid(mg/dL)	r	-0,043
	p	0,495
TSH(uIU/mL)	r	-0,026
	p	0,674
Açlık kan şekeri(mg/dL)	r	-0,182
	p	<b>0,003</b>

r:Spearman korelasyon katsayısı n=260

## 7. TARTIŞMA

Fiziksel aktivitenin hayat boyunca önemi bilinmekle beraber kadın ömrünün 1/3'ünü kapsayan klimakterik dönemde yararlarının tespit edilmesi ve hormonal değişimlerin getirdiği duygu durum, uyku ve yaşam kalitesi ile ilgili sorunları hafifletmesi düşünülerek çalışmamız tasarlandı.

Küresel olarak menopoza terimi daha sık kullanılmaktadır ancak menopoza adet dönemlerinin sonlanması, klimakterik dönem ise menopoza önce başlayan ve bir süre devam eden yumurtalık fonksiyonlarının kademeli değişim sürecidir. Klimakterik dönem yumurtalık fonksiyonlarının kademeli azalmasıyla ilişkili semptomlardan bahsetmek için daha yerinde görülmektedir. Premenopozal dönemde yaşam kalitesini etkileyen semptomlar başlamaktadır (104). Bu evredeki semptomlar daha geniş çerçevede incelendiği için bizim çalışmamızda da klimakterik dönem olarak üreme evresinin sonları ile yaşlılık dönemine kadar geçen süre ele alınmıştır.

Blümel ve arkadaşlarının 12 Latin Amerika ülkesinde menopoza semptom ve prevalansı belirlemek için yaptıkları araştırmada 40-59 yaş aralığındaki kadınlarla çalışmış ve tüm kadınların %90'ında en az 1 tane menopoza semptomu belirtilmiştir. 40-44 yaş aralığındakilerin %12,9'u menopoza semptomlarını şiddetli olarak belirtmiştir (105). Gazibara ve ark. araştırmalarında yaş ortalamaları  $49,27 \pm 5,31$  olan, %62,4'ü perimenopoz, %37,6'sı postmenopoz olan 40-65 yaş aralığındaki orta yaşlı kadınları değerlendirmeye katmışlardır (106). Chang ve ark. 40-65 yaş aralığında klimakterik dönemde olan orta yaşlı kadınlarla yaptıkları çalışmanın yaş ortalaması  $48,51 \pm 0,17$  olarak bulmuşlardır (107). Cabral ve ark. klimakterik dönemi inceleyen bir çalışmadaki kadınların yaş aralıklarını 40-65 olarak seçmiş ve grubun yaş ortalamalarını  $49,8 \pm 8,1$  olarak tespit etmişlerdir. Bunlardan %54,5 premenopozal, %45,5' i menopoza ve postmenopozal dönemdedir (108). Bu çalışmalar menopoza semptomların 40'lı yaşların başında başladığını desteklemektedir. Biz de çalışmamızı literatürle uyumlu olarak menopoza semptomlarının görülmeye başlandığı yaş ile yaşlılığı içine almayarak belirlenen 40-65 yaş aralığında olan 300 kadınla gerçekleştirdik. Çalışmamızın yaş ortalaması

49,3±7 olarak hesaplanmıştır. %42,3'ü menopoz öncesi, %57,7' sini menopoza girmekte olan ve postmenopoz dönemindeki kadınlar oluşturmuştur.

Fiziksel aktivite düzeyini belirli alanlarda değerlendirmek için en çok önerilen anketlerden biri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketidir (109). Cabral ve ark. yaptıkları çalışmada kadınların %35,7'si çok aktif, %34,9'u orta düzey %29,4' ü sedanter bulunmuştur (108). Bizim çalışmamıza katılan kadınların UFAA' ya göre %4,3'ü çok aktif, %56'sı orta düzey aktif ve %39,7' si sedanter bulunmuştur. Kadınların fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında sayılarının homojen dağılmadığı görülmüştür. Çalışma sonuçlarımızın ağırlıklı olarak minimal aktif ve sedanter bireyleri kapsadığını göstermiştir. Fiziksel aktivite düzeyi popülasyona göre değişmektedir. Çalışmamız kesitsel bir çalışma olduğu için araştırmamızdaki kadınların FAD'larının oranları bu şekilde tespit edilmiştir

Menopoz döneminde görülen fiziksel, psikolojik, sosyal ve cinsel değişimler kadınlarda yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (110). Menopoz sırasında orta veya yüksek fiziksel aktivite seviyeleri, daha iyi genel yaşam kalitesi ile ilişkili iken, düşük fiziksel aktivite seviyeleri kilo alımı, artmış klimakterik semptomlar ve daha kötü yaşam kalitesi(YK) ile koreledir. Orta fiziksel aktivite düzeyi menopoz sonrası kadınlarda refah ve YK'yı iyileştirmektedir (109). İran'da postmenopozal kadınlarda yaşam kalitesini belirlemek için yapılan bir çalışmada 40-60 yaş arası 675 kadına MÖYKÖ uygulanmıştır. Vasomotor, psikososyal, fiziksel, cinsel alanlardan en kötü skor fiziksel alana ait olduğu tespit edilmiştir. 60-65 yaşları arasında, evli, eğitim düzeyi yüksek, çalışan, VKİ' si 18,5 kg/m<sup>2</sup> olan ve fiziksel aktivite gösteren kadınların yaşam kalitesi düzeyleri daha iyi bulunmuştur (111). Literatür incelendiğinde bekar olmak ve herhangi bir işte çalışmamak, düşük eğitim düzeyi, yüksek VKİ, düşük fiziksel aktivite düzeyi düşük yaşam kalitesine neden olmaktadır (112). Bizim çalışmamızın bulguları incelendiğinde yaşam kalitesi kapsamında ortalaması 49,77±18,16 ile en kötü skoru fiziksel alan ve onu takiben 22,24±10,80 ile psikososyal alan almıştır. Çalışmamızdaki kadınların VKİ ortalaması 30,4±5 ile obezite gruplandırmasındadır ve eğitim düzeyleri düşüktür. Çalışmamızda fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi düzeyleri kadınların demografik özellikleri ile kıyaslanmamıştır ancak fiziksel ve psikososyal alandaki yaşam kalitesinin düşük

olmasının katılımcıların VKİ' lerinin yüksek olmasına, düşük eğitim seviyesine, sedanter yaşam tarzına bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.

20 semptomatik orta yaşlı kadınla yapılan bir çalışmada, fiziksel aktivite düzeyi ile sıcak basması arasındaki ilişki incelenmiş ve katılımcıların yarısının sonuçları fiziksel aktivite ile sıcak basması semptomu arasında anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir (113). Moilanen ve arkadaşlarının 45-64 yaşları aralığında 1165 Finli kadının 8 yıl süreyle takip ettikleri çalışmada fiziksel aktivitesi artmış veya stabil kalmış kadınlar fiziksel aktivitesi azalmış olan kadınlardan daha iyi yaşam kalitesi olduğu sonucu elde edilmiştir (114). McAndrew ve arkadaşlarının yaptığı fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesini inceleyen diğer bir çalışmada 280 kadından 113'ü menopoza bağlı semptomları olduğunu bildirmiştir. Katılımcılara MÖYKÖ uygulanmış ve çalışma sonrasında fiziksel aktivitedeki artışla cinsel veya vasomotor semptomlar arasında ilişki olmadığı saptanmış ancak fiziksel ve psikososyal semptomlarda anlamlı azalma kaydedilmiştir (115).

Bizim çalışmamız da 40-65 yaş arası kadınların fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kaliteleri karşılaştırılıp fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kadınların yaşam kaliteleri daha iyi düzeyde bulunmuştur.

Kim ve ark. yaptığı kesitsel gözlemsel bir çalışmada fiziksel aktivitenin perimenopoza bağlı semptomlar üzerine etkisini araştırmak için 631 perimenopozal kadına fiziksel aktivite değerleri için UFAA ve menopozal semptomlar için MÖYKÖ anketi kullanılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması  $48.5 \pm 2.7$ , VKİ  $22.8 \pm 3.1$  kg/m<sup>2</sup>, %57.8 düşük, %28.1 orta, %14,1 yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Orta derecede fiziksel aktivite gösteren perimenopozal kadınların psikososyal ve fiziksel semptomları düşük fiziksel aktivite gösteren kadınlara göre anlamlı olarak daha düşük rapor edilmiştir. Fiziksel aktivite ile vazomotor ve cinsel semptomlar arasında bir ilişki gözlenmemiştir (116).

Bizim çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyindeki artışın; fiziksel, psikososyal ve cinsel boyutta incelenen yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği ancak fiziksel aktivite düzeyinin vazomotor alan yaşam kalitesiyle ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşıldı. Fiziksel aktivite düzeyleri yüksek olan kadınların fiziksel semptomları daha

düşük düzeyde görülmüş, yaşam kalitesi ölçeğine göre hayatlarından daha memnun, psikososyal anlamda kendilerini daha iyi hissetmektedirler. Yürüyüş yaparak ya da diğer aktiviteler ile fiziksel olarak aktif kadınların kendilerine zaman ayırdıkları bu da yaşam kalitelerine pozitif etki olarak yansıdığını göstermektedir.

Literatürde fiziksel aktivitenin vasomotor semptomlara yönelik etkisi net değildir. Çalışmamızda kadınların %32,7'si 4 ve üzeri yıl önce menopoza girmiş, %42,3'ü henüz menopoza girmemiştir. Dolayısıyla vasomotor semptomlar henüz başlamamış ya da hafiflemiş olabilir ki vasomotor alan yaşam kalitesi ortalaması düşük çıkmıştır. Bunun da fiziksel aktivite düzeyleri ile vazomotor alan yaşam kalitesi skorunun anlamlı bir korelasyon göstermemesinin nedeni olarak düşünmekteyiz.

Elavsky, orta yaşlı kadınlarla (42-58 yaş) yaptığı 4 aylık randomize kontrollü bir çalışmada çalışma grubuna yürüme ve yoga yaptırmış ve 2 yıl sonra e- posta ile menopoz semptomları, fiziksel aktivite ve menopoza bağlı yaşam kalitesi ölçümleri yapılmıştır. Çalışmanın sonunda, fiziksel aktivite düzeyindeki artış ve menopoz semptomlarında azalışın yaşam kalitesini doğrudan etkilediği kaydedilmiştir (117). Mansikkamäki ve ark. 2606 Finli orta yaşlı kadınla, fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi üzerine etkilerini inceleyen araştırmada katılımcılardan düzenli olarak çeşitli egzersizler yapılması istenmiş ve anket çalışması yapılmıştır. Sonuçlar 12 aylık süre göz önünde tutularak değerlendirilmiştir. Fiziksel olarak inaktif kadınlarda anksiyete/ depresif ruh hali, iyilik hali, somatik ve vasomotor semptomlar artmış, önerilen fiziksel aktivite seviyesine sahip kadınlar menopoza özgü yaşam kalitesinin dört alanında daha iyi küresel yaşam kalitesine sahip olduğu kaydedilmiştir (118).

Literatür ve çalışmamızın verileri doğrultusunda fiziksel aktivitesi düşük bireylere uygun egzersizler ve bunlara ek yoga gibi hem fiziksel aktivite hem meditasyon aracı olarak kullanılan aktiviteler önerilmeli ve fiziksel aktivite düzeylerinin artırılması için bilgilendirilme çalışmaları yapılmalıdır.

Menopozal kadınların arasında uyku bozuklukları yaygındır. Çalışmalar fiziksel aktivitenin uyku kalitesini arttırmada ve gündüz uykululuğu azaltmada yararlı olabileceğini göstermektedir (119). Amerikalı kadınlarla yapılan bir



çalışmada orta yaşlı kadınlarda (54-63 yaş) fiziksel aktivite ve uyku kaliteleri, ırk ve VKİ arasındaki etkileşimler değerlendirilmiştir. Daha yüksek fiziksel aktivite düzeyi gece boyu daha az uyanma dahil olmak üzere günlük bildirilen daha iyi uyku özellikleri ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (66). İran'da yapılan bir çalışma 45-55 yaşları arasındaki menopoz sonrası kadınlarda (n=252) uyku kalitesi ile yaşam tarzı faktörlerini incelemiştir. Çalışma sonucu fiziksel aktivite, fiziksel sağlık, ruhsal ve psikolojik sağlık uyku bozukluğu olmayan kadınlarda uyku bozukluğu olanlara göre anlamlı derece yüksek bulunmuştur. Yaşam tarzı faktörleri, postmenopozal kadınlarda uyku bozukluğu ile ilişkili olduğu kaydedilmiştir (120).

İran'da postmenopozal kadınlarda sağlığı geliştiren yaşam tarzı ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla 40-60 yaş arası 600 kadınla yapılan çalışmada yaşam tarzının fiziksel aktivite boyutunun, uyku kalitesiyle ilişkili olduğu ortaya konmuş düşük uyku kalitesi, düşük fiziksel aktivite ile bağlantılı bulunmuştur (121). 393 kadın katılımcının boş zaman fiziksel aktivite düzeyleri ile uyku kalitelerini değerlendiren başka bir çalışmada ortalama uyku kalitesi ve uyku süresi, fiziksel aktivite düzeyi yüksek ve düşük kadınlar arasında anlamlı farklılıklar göstermemiştir (122).

Bizim çalışmamızda da fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesinin saptanması için kullanılan PUKİ skorları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir ve FAD arttıkça uykuya geçiş süresinin azaldığı ancak sübjektif uyku kalitesi, uyku süresi, uyku etkinliği gibi diğer parametrelerle bir ilişki saptanmamıştır. Çalışmamıza katılan kadınların fiziksel aktivite düzeyleri düşüktür. Kadınların yürüyüş ve farklı fiziksel aktivite türleri uygulanarak uyku kalitelerinin değişiminin ileriki çalışmalarda incelenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Duygu durum ve anksiyete bozuklukları için önerilen pek çok öz-yönetim tavsiyeleri arasında fiziksel aktivite ve egzersiz de vardır. Fiziksel aktivitenin bir dizi fizyolojik mekanizma ile uyku, depresyon ve anksiyete semptomlarını iyileştirdiği düşünülmektedir (123). Katar'da birinci basamak sağlık merkezinde 45-65 yaş arası 1101 klimakterik dönemde olan katılımcıyla yapılan ve depresyon-anksiyete-stres arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada menopoz sonrası kadınlar arasında depresyon

ve anksiyete daha sık görülmüştür. Diastolik kan basıncı, meslek, yetersiz fiziksel aktivite anksiyete için temel risk faktörü olarak kabul edilmiştir (124).

İran'da yapılan bir çalışmada postmenopozal kadınlarda fiziksel aktivitenin nesnel ölçüsü olarak pedometre kullanılmış ve pedometre tabanlı yürüyüşün anksiyete ve uykusuzluğa etkilerini araştıran randomize kontrollü bir çalışma sağlanmıştır. 106 kadın başlangıçta, 4, 8, 12. haftalarında değerlendirilmiş ve anksiyete ile uykusuzluk düzeyleri kontrol grubuna göre azalmıştır. Yürüyüşün postmenopozal kadınlarda depresyon, anksiyete, uykusuzluk üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermiştir (125).

Çalışmamızda katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ile anksiyete arasında bir ilişki bulunmamıştır. Özellikle anksiyetesi, duygu durum bozukluğu olan, stres seviyesi yüksek olan klimakterik dönemdeki kadınların sosyalleşmeleri ve grupça yapılan egzersiz programlarına katılmaları sağlanmalıdır. Bu problemlere yönelik kadınların fiziksel aktivite ve egzersiz programlarına katılmalarının hem anksiyete hem yaşam kaliteleri için olumlu etkileri olabileceğini düşünmekteyiz.

Kim ve arkadaşlarının Kore'de menopozal semptomlar ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarında 44-56 yaş arasındaki 634 kadına MÖYKÖ ve PUKİ ölçekleri uygulanmıştır. MÖYKÖ'nün yüksek vazomotor ve fiziksel skoru yüksek PUKİ skoru ile pozitif ilişkili bulunmuştur. Vazomotor alan, PUKİ'deki tüm maddeler ile pozitif olarak ilişkili çıkmış ve ilişki, uyku bozuklukları ile en kuvvetli olarak kaydedilmiştir ( $r = 0.243$ ,  $P < 0.001$ ). Alışılmış uyku etkinliği dışındaki tüm PUKİ maddeleri, psikososyal semptomlarla anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur. Fiziksel semptom, alışılmış uyku etkinliği ve uyku ilacı kullanımı dışında tüm PUKİ maddeleri ile pozitif korelasyon göstermiştir. Tüm PUKİ maddeleri arasında sübjektif uyku kalitesi ile psikososyal ( $r = 0.291$ ,  $P < 0.001$ ) ve fiziksel semptomlar ( $r = 0.261$ ,  $P < 0.001$ ) ile en yüksek korelasyon göstermiştir. Cinsel semptomlar tüm PUKİ maddelerinin en düşük korelasyon katsayısı olarak ortaya bulunmuştur (126).

Uyku kalitesi ile yaşam kalitesinin tüm alanları bağlantılı bulunmuştur. En yüksek bağlantılı yaşam kalitesi alanı fiziksel semptomlar olarak saptandı. Çalışmamız bulgularına göre kadınların uyku kalitesi ile en çok ilişkili bulunan

fiziksel semptomlardır. Fiziksel semptomlar ile PUKİ'nin bütün alt maddelerinin orta ve zayıf düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Cinsel semptomlar PUKİ maddeleri ile en düşük korelasyonu göstermiştir. Sübjektif uyku kalitesi vazomotor, psikososyal, fiziksel ve cinsel semptomların hepsiyle ilişkili bulunmuştur. Uykunun kişi için özellikle farklı problemlerle karşılaşılan klimakterik dönemde ne kadar önemli olduğunu çalışmamız desteklemektedir. Uyku bozukluğu yaşayan kadınlara uyku eğitimi verilerek uyku kalitelerinin yükseltilmesi sağlanmalıdır. Fiziksel semptomları yüksek olan kadınlara semptomlarına yönelik önerilerde bulunularak uyku bozukluğuna yönelik semptomlarının azaltılması sağlanmalıdır.

11 farklı Latin Amerika ülkesinde 40-59 yaş arasında klimakterik dönemde olan 3503 kadınla yapılan çalışmada anksiyete ve yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Katılımcıların %61,9'unda anksiyete, %13,7'sinde ciddi yaşam kalitesi bozukluğu mevcut bulunmuştur. Anksiyete başlı başına yaşam kalitesi bozukluğu olarak kaydedilmiştir. Sıcak basması, uyku bozuklukları, kas eklem şikayetleri gibi somatik semptomlar anksiyete ile ilişkili görülmüştür (127).

Jafari ve ark. yaptıkları çalışmada 35-45 yaş arası premenopozal 108 kadın ve 45-55 yaş arası postmenopozal 110 kadın depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi, canlılık ve mental sağlık karşılaştırılmıştır. Depresyon ve anksiyete skorları postmenopozal kadınlarda ( $p < 0.001$ ); yaşam kalitesi, canlılık ve mental sağlık premenopozal ( $p < 0.001$ ) kadınlarda daha yüksek bulunmuştur (128).

Depresyonun başlamasını veya şiddetlenmesini önlemek yaşam kalitesini önemli ölçüde artırabilir. Bizim çalışmamızda klimakterik dönemdeki kadınlar değerlendirilerek anksiyete düzeyleri ile vazomotor, fiziksel, cinsel, psikososyal alanda yaşam kalitesi ilişkili bulunmuştur. İnsanın genel ruh hali ve anksiyete varlığı hayatını her anlamda etkilediğini çalışmamız desteklemiştir. Yaşam kalitesini artırmak için önceliklerden biri kişinin duygu durumunu iyileştirmektir. Çeşitli fiziksel aktivitelerle bu durumun sağlanabileceğini düşünmekteyiz.

Postmenopozal kadınlarda depresyon ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada bulgular depresyon ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi arasında güçlü bir ilişki olduğunu

göstermiştir. Bu popülasyona dayalı çalışmada, menopoz sonrası kadınlar arasında sağlıkla ilgili yaşam kalitesi eğitim seviyesi ve gelir seviyesi ile ilişkilendirilmiştir (129).

N. Zagalaz-Anula ve ark. 278 postmenopozal kadınla yaptıkları çalışmada menopoz semptomları, uyku ve anksiyete düzeyleri anketlerle değerlendirilmiştir. Menopoz semptomlarının; uyku yeterliliği, horlama, nefes darlığı, uyku kalitelerinin kötü skorları ile ilişkili olduğu tespit edilmiş. Anksiyete ve daha kötü somatik semptomlar daha fazla uyku bozuklukları ile ilişkili, artmış psikolojik semptomlarla ve düşük fiziksel aktivite düzeyiyle artan gündüz uyku hali ilişkili bulunmuştur. Anksiyete ve menopoz semptomlarının şiddeti düşük uyku kalitesiyle ilişkili bulunmuştur (130).

Bu sebeplerle menopoz semptomları, kaygı ve fiziksel aktivite seviyelerinin menopoz sonrası kadınlarda uyku bozukluklarının yönetiminde dikkate alınması gerektiğini düşünmekteyiz.

Brown ve ark. menopoz semptomları özellikle sıcak basmaları, uyku kalitesi ve depresif semptomlar arasındaki ilişkileri araştırmak için 45-54 yaşları arasında 639 kadın ile yaptıkları kesitsel çalışmada sıcak basmaları ile gece uykudan fazlaca uyanma, uyumakta sorun, haftada 1 veya daha fazla uykusuzluk yaşamak, sıcak basması yüksek depresyon skoru ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (131).

Terauchi ve ark. Japonya'da yaptığı, perimenopoz ve postmenopozal kadınlarda (n=237) depresyon ve anksiyetenin uykusuzluğa etkilerini inceleyen çalışmada psikolojik semptomların uyku kalitesiyle somatik semptomlardan daha fazla ilişkili olduğu saptanmıştır (132).

Kaygı ve uyku sorunları genellikle orta yaştaki kadınlar arasında daha fazla psikiyatrik morbiditeye katkıda bulunan faktörler olarak tanımlanmaktadır. Anksiyete bozuklukları, eşlik eden koşulların yaygın olduğu ve belirtilerin önemli ölçüde üst üste gelebileceği heterojen bir grup oluşturur (133). Yapılan çalışmalara bakıldığında anksiyete ve uyku problemleri çoğunlukla birlikte değerlendirilip sonuçlandırılmaktadır. Bizim çalışmamızda da bu semptomlar birlikte değerlendirilip korelasyonuna bakılmıştır.

Peltonen ve ark. sıcak basmalarının ve çeşitli hormon tedavisi biçimlerinin yaşam kalitesi ve cinsel refah üzerine etkileri incelenmiş 40-60 yaş arası 705 Çinli kadın depresif belirtiler için depresif semptom skala ve uyku kalitesi için PUKİ kullanılarak değerlendirilmiştir. Depresif semptomların görülme sıklığı % 17.9, uyku bozukluklarının görülme sıklığı % 47.5 saptanmıştır. Çok değişkenli regresyon analizinde, kanser öyküsü, subjektif uyku kalitesi, uyku bozukluğu ve gündüz işlev bozukluğunun depresif semptomların ortaya çıkması ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Postmenopozal kadınlarda depresif belirtileri saptamak için yapılan risk skorunda subjektif uyku kalitesi, uyku bozukluğu, gündüz fonksiyon bozukluğu ile ilişkili olduğu vurgulanmıştır (134).

Bizim çalışmamızda anksiyete ve uyku kalitesi arasındaki ilişki değerlendirildi ve anlamlı bir ilişki saptandı. Anksiyete düzeyinin yüksek olması ile PUKİ'nin uyku etkinliği hariç tüm alt parametreleri ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Anksiyete uyku kalitesini etkileyen ciddi bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. İleri çalışmalarda araştırması yapılan popülasyona fiziksel aktivite ve egzersiz etkinlikleri sonucunda anksiyete ve uyku kalitesinin birbirleri üzerine etkisine yönelik çalışmalar yapılabilir.

Menopozal geçişi ve erken postmenopoz dönemini inceleyen bir çalışma 45-60 yaş arasındaki kadınlarda yaşanan semptomların yaşam kalitesi üzerindeki etkileri incelenmiş ve yaşam kalitesini en çok etkileyen semptomlar uyku bozukluğu, yorgunluk ve anksiyete olarak tespit edilmiştir (135). Çalışmamız da bu durumu desteklemiş ve göstermiştir ki anksiyete ve uyku kalitesi yaşam kalitesinin bütün alanlarını etkilemektedir.

Yüksek TSH, AKŞ, kolesterol seviyeleri ile düşük B12 ve hemoglobin seviyelerinin kadınların fiziksel aktivite durumları ve sağlık parametrelerini etkileyeceği düşünülerek son 6 ay içerisinde yaptıkları tahlil değerleri kaydedilip fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır. 260 katılımcının sonuçlarına ulaşarak ve değerlerin ortalaması normal ve sağlıklı bireylerden beklenen değerler olarak tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyleri ile ilişkileri incelendiğinde sadece açlık kan şekeri ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki saptanmıştır.

Zhang ve arkadaşları 40-55 yaş arasındaki klimakterik kadınlarda 157 kadınlı yaptıkları çalışmada bir grup normal yaşantısına devam ederken diğer gruba haftada üç kez veya daha fazla aerobik fiziksel egzersiz yapması istenmiştir. Açlık kan şekeri, total kolesterol, HDL, LDL, trigliserit değerleri başlangıçta ve 12 hafta sonra ölçülerek kaydedilmiştir. 12. hafta sonundaki ölçümlere göre menopozal semptomlar, ağırlık, VKİ ile birlikte trigliserit ve total kolesterol değerleri bazal değere göre anlamlı olarak düşük ölçülmüştür (136).

Karacan ve arkadaşları menopoz döneminde olan 25 sedanter kadına 8 haftalık aerobik egzersiz uygulamışlar ve çalışma sonucunda total kolesterol ve LDL kolesterol değerinde anlamlı düşüş olmuştur (137). Sedanter orta yaş ve genç kadınlarda 12 haftalık aerobik antrenman programı sonrası vücut kompozisyonu ve kan lipidlerine etkisi belirlenmek amacıyla yapılmış ve çalışma sonunda orta yaş ve genç kadınların vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, VKİ, total kolesterol ve LDL kolesterol değerlerinde anlamlı bir azalma tespit edilmiştir. Orta yaş kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı olmayan HDL kolesterol değerinde artış trigliserid değerinde azalma belirlenmiştir. Kan lipid değerlerinde daha çok orta yaş kadınlar lehine, vücut kompozisyonları bakımından her iki grup kadınlarda benzer olumlu değişiklikler saptanmıştır (138).

Bizim kesitsel çalışmamızın verilerine göre fiziksel aktivite düzeyindeki artışla birlikte açlık kan şekeri değeri azalmakta, kolesterol ve trigliserid değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Kişilere kan şekerleri değerlerini düşürmek için yürüyüş ve fiziksel aktivitelerini artırmaları gerektiğini düşünmekteyiz. İleri çalışmalarda kontrollü egzersiz grupları oluşturularak çalışmalar yapılmasını önermekteyiz.

Klimakterik dönemde olan 300 kadınlı yapılan çalışma sonuçları fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kadınların yaşam kalitelerinin ve uykuya geçiş sürelerinin inaktif kadınlara göre daha iyi olduğu saptanmıştır.

Çalışmamız 40-65 yaş arası kadınlarda fiziksel aktivite ile değerlendirilen birçok parametrenin fiziksel aktivite düzeyinin artması ile olumlu şekilde bağlantılı olması fiziksel aktivitenin önemini ortaya koymuştur. İncelenen literatürle birlikte

çalışmamız da ortaya koymuştur ki uyku kalitesi ile anksiyete durumu ve her ikisi yaşam kalitesi ilişkilidir.

Çalışmamız Kocaeli'nin Gebze ilçesinde yapılan kesitsel bir araştırmadır. Ancak araştırma bölgenin genelini temsil etmemektedir. Katılımcıların eğitim seviyelerinin düşük, sosyokültürel seviyelerinin farklı olması, çoğunluğun sedanter ve fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olması sonuçları etkilemektedir. İleriki çalışmaların bölgenin genelini temsil eden, fiziksel aktivite düzeyleri daha yüksek sayıda katılımcıların da olacağı fiziksel aktivite düzeyini etkileyen parametrelerin daha detaylı değerlendirilebileceği analizlerle yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Klimakterik dönemdeki kadınlar için belediyeler vasıtasıyla fazla sayıda kadına ulaşım bilinçlendirme eğitimleri verilmelidir. Farklı kurs ve ders programları ile kadınlara aktivite olanağı sunan belediyeler aracılığı ile klimakterik dönem gibi kadınların farklı semptomlara maruz kaldığı dönemlerde hem fiziksel hem psikososyal anlamda uzman desteği sağlanmalıdır. Menopozal kadınlar düzenli olarak fiziksel ve sosyal aktivitelere katılmaları için teşvik edilmeli ve fiziksel aktivite etkinliklerinin halk sağlığı programlarına dahil edilmelidir.

## 8. SONUÇ

- Çalışmamıza katılan klimakterik dönemdeki kadınların % 4,3'ünün fiziksel aktivite düzeyi yüksek, %56'sının düşük, % 39,7'si inaktif düzeye sahip olduğu belirlendi.
- Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kadınların MÖYKÖ skorlarına göre fiziksel, psikososyal, cinsel alan yaşam kaliteleri daha yüksek bulundu.
- Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi daha yüksek olan kadınların uykuya geçiş süresi daha kısa bulundu.
- Fiziksel aktivite düzeyi ile anksiyete arasında bir ilişki bulunmadı.
- Vazomotor semptomlar azaldıkça uyku kalitesi artmakta, uykuya geçiş süresi, uyku bozukluğu azalmakta olduğu; psikososyal, cinsel, fiziksel yaşam kalitesi arttıkça uyku kalitesinin arttığı tespit edildi.
- Anksiyete düzeyi fazla olan kadınların yaşam kalitesi skorları düşük değer gösterdi.
- Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kadınların açlık kan şekeri daha düşük olduğu tespit edildi.



## 9. KAYNAKLAR

1. Özcan H, Oskay Ü. Menopoz döneminde semptom yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar. Göztepe Tıp Dergisi. 28:157-63, 2013.
2. Kadayıfçı O. Klimakterium, premenopoz, menopoz, postmenopoz, senium, ikinci bahar. İstanbul: Nobel tıp Kitapevleri, 26-32, 2006.
3. Polden M, Mantle J. Physiotherapy in obstetrics and gynaecology. Oxford: Butterworth Heinemann. p.249-67, 4th ed. China, 2004.
4. Koç Z, Sağlam Z. Klimakterium döneminde bulunan kadınların menopoza ilişkin yaşadıkları belirti ve tutumların belirlenmesi. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 15(15); 100-112, 2008.
5. Nelson, H. D. Menopause. The Lancet, 371(9614), 760–770, 2008.
6. Santoro N, Epperson CN, Mathews SB. Menopausal symptoms and their management. Endocrinol Metab Clin North Am. 44:497-515, 2015.
7. Kulkarni P, Savitha Rani BB, Kumar DS, Manjunath R. Burgeoning menopausal symptoms: An urgent public health concern. Journal of Midlife Health. 7:83–87, 2016.
8. Mishra N, Mishra VN, Devanshi. Exercise beyond menopause: dos and don'ts. J Midlife Health. 2:51–6,2011
9. Caruso D, Masci I, Cipollone G, Palagini L. Insomnia and depressive symptoms during the menopausal transition: the theoretical and therapeutic implications of a self-reinforcing feedback loop. Maturitas. 123:78-81, 2019.
10. Siegel AM, Mathews SB. Diagnosis and treatment of anxiety in the aging woman. Curr Psychiatry Re. 17:93-9, 2015.
11. Ertem G. Kadınların menopoz sonrası yaşam kalitelerinin incelenmesi Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 7(1);470–483, 2010.
12. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> Erişim tarihi: 07.05.2019
13. Javadivala Z, Kousha A, Allahverdipour H, Asghari Jafarabadi M, Tallebian H. Modeling the relationship between physical activity and quality of life in menopausal aged women: a cross-sectional study. Journal of research in health sciences. 13(2);168-175, 2013.

14. Sharifi N, Jalili L, Khazaeian S, Nia AN. The relationship between physical activity and general health among menopausal women in ahvaz, iran. *Electron Physician*. 9:3639–3645, 2017.
15. Kharbouch S, Şahin H. Menopozal dönemlerdeki yaşam kalitesinin belirlenmesi. *Hemşirelik Dergisi*. 15:82-90, 2007.
16. Dorland's Illustrated Medical Dictionary, 28th edition ,p:340, 1994
17. Bień A, Rzońca E, Iwanowicz-Paus G, Pańczuk- -Szeptuch M. The influence of climacteric symptoms of women's Lives and Activities. *Int J Environ Res Public Health*. 12:3835-3846, 2015.
18. Taketani Y, Yano T, Kugu K. The Climacteric as a Crucial Stage of Female Life. *Journal of the Japan Medical Association*. 128:9,1189–1191, 2002.
19. Görgel EB, Çakıroğlu FP. Menopoz döneminde kadın. Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 2007.
20. Sowers MR, La Pietra MT. Menopause: its epidemiology and potential association with chronic diseases. *Epidemiol Rev*. 17:287- 302, 1995.
21. Li S, Holm K, Gulanick, M, Lanuza D, Penckofer S. The relationship between physical activity and perimenopause. *Health Carefor Women Intemational*. 20:163-1, 1999.
22. Utian WH. Semantics, menopause-related terminology, and the STRAW reproductive aging staging system. *Menopause*. 8:398–401, 2001.
23. Phipps AI, Ichikawa L, Bowles EJA, Carney PA, Kerlikowske K, Miglioretti DL, et al. Defining menopausal status in epidemiologic studies: a comparison of multiple approaches and their effects on breast cancer rates. *Maturitas*. 67(1):60-66, 2010.
24. Rodriguez, M., Shoupe, D. Surgical Menopause. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 44(3), 531–542, 2015
25. [www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/per/belge/menopoz.pdf](http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/per/belge/menopoz.pdf). Dr.E.Zeynep Tuzcular Vural Erişim Tarihi: 25.06.2019
26. Harlaw SD, Gass M, Hall J et all. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging For the STRAW + 10 Collaborative Group *Menopause*. Apr;19(4):387-385, 2012

27. Xu J, Bartoces M, Neale AV, Dailey RK, Northrup J, Schwartz KL. Natural history of menopause symptoms in primary care patients: a metro net study. *J Am Board Fam.* 18:374-382, 2005.
28. Yim G, Ahn Y, Chang Y, et al. Prevalence and severity of menopause symptoms and associated factors across menopause status in Korean women. *Menopause.* 22:1–9, 2015.
29. T.C Sağlık Bakanlığı, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Türkiye Kadın Sağlığı Araştırması, Ocak, 2014.
30. Ceylan Y, Yıldırım G, Aslan H, Williams Jinekoloji Nobel Tıp Kitabevi , s: 470, 2010
31. Gray KE, Katon JG, LeBlanc ES, Woods NF, Bastian LA, Reiber GE, et al. Vasomotor symptom characteristics: are they risk factors for incident diabetes? *Menopause* 25(5);520–530, 2018.
32. Richard-Davis G, Manson JE. Vasomotor symptom duration-research overturns dogma. *JAMA Intern Med.* 175: 540-541, 2015.
33. Sturdee, D. W., Hunter, M. S., Maki, P. M., Gupta, P., Sassarini, J., Stevenson, J. C., & Lumsden, M. A. The menopausal hot flush: a review. *Climacteric*, 20(4), 296–305, 2017
34. Mansikkamaki K, Nygard CH, Raitanen J, Harjula KK, Tomas E, Rutanen R et al. Hot flushes among aging women: a 4-year follow-up study to a randomised controlled exercise trial. *Maturitas.* 88:84–9, 2016.
35. Diab DL, Watts NB. Postmenopausal osteoporosis. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 20:501-509, 2013.
36. Cutson, T.M., and Meuleman, E. Managing menopause. *American Family Physician*, 61(5), 1391-1400, 2000
37. Erel C.T. Menapoz olgularındaki sıcak basması semptomunda tedavi seçenekleri. *Tıpta Uzmanlık Sonrası Eğitim Dergisi*, 7(1):53-57, 2004.
38. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/15224-menopause-perimenopause-and-postmenopause> Erişim Tarihi:24.05.2019
39. Karlıdere T, Özşahin A. Menopozda semptom örüntüsünün anksiyete, depresyon düzeyleri ve sosyal destek ile ilişkisinin incelenmesi. *Klinik Psikiyatri*, 11:159-166, 2008.

40. Evlice YE, Tamam L, Karataş G. Menopoz ve tedavi sürecinde ortaya çıkan ruhsal sorunlar. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 3:108-112, 2002.
41. Kulkarni J. Perimenopausal depression—an under-recognised entity. *Australian prescriber*, 41(6):183, 2018.
42. Erci B, Tortumluoğlu G. Klimakterik dönemdeki kadınlara verilen planlı sağlık eğitiminin menopozal yakınma, tutum ve sağlık davranışlarına etkisi. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7(2):48-58, 2004
43. Farrell AE. Genitourinary syndrome of menopause. *Aust Fam Physician*. 46: 481, 2017.
44. Mitchell CM, Waetjen LE. Genitourinary changes with aging. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 45(4);737-750, 2018.
45. Faubion SS, Sood R, Kapoor E. Genitourinary syndrome of menopause: management strategies for the clinician. *Mayo Clin Proc*. 92:1842-1849, 2017.
46. Thornton K, Chervenak J, Neal-Perry G. Menopause and sexuality. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 44:649-661, 2015.
47. Bruce D, Rymer J. Symptoms of the menopause. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 23:25-32, 2009.
48. Del Ghianda S, Tonacchera M, Vitti P. Thyroid and menopause. *Climacteric*, 17, 225-34, 2014.
49. Yürekli BŞ, Çetinkalp Ş. Subklinik hipotiroidinin Klinik Seyri ve Tedavisi. *İç Hastalıkları dergisi*, 17:89-98, 2010
50. Tiroid Hastalıkları Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2019, Türk endokrinoloji ve metabolizma derneği. Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 347, 4. Baskı, Nisan 2019, Ankara.
51. Stevenson JC, Tsiligiannis S, Panay N. Curr Vasc. Cardiovascular risk in perimenopausal women, *Pharmacol*. 2018 Oct 2.
52. Aparicio-Bibiloni R, Diaz AE, Palacios G, Bibiloni M, Julibert A, Tur JA et al. Association between blood marker analyses regarding physical fitness levels in Spanish older adults: a cross-sectional study from the PHYSMED project. *PloS One* 13:e0206307, 2018.

53. Neves LM, Fortaleza AC, Rossi FE, Diniz TA, Codogno JS, Gobbo LA, et al. Functional training reduces body fat and improves functional fitness and cholesterol levels in postmenopausal women: a randomized clinical trial. *J Sports Med Phys Fitness*. 57(4):448-56, 2017.
54. ATP III Guidelines At-A-Glance Quick Desk Reference. National Cholesterol Education Program NIH Publication No. 01-3305 May 2001.
55. Yüksel H, Kaplan İ, Celepkolu T. Lipid panelinde non HDL kolesterol ve total kolesterol/HDL oranı, *Abant Med J*; 4(1):28-32, 2015.
56. Yaşlılık ve Laboratuvar, YG Özbanazı ve ark., *Okmeydanı Tıp Dergisi* 29(Ek sayı 2):49-52, 2013
57. Kifle Habte, Abdulaziz Adish, Dilnesaw Zerfu , Aweke Kebede, Tibebu Moges , Biniyam Tesfaye et al. Iron, folate and vitamin B12 status of Ethiopian professional runners. *Journal of Nutrition & Metabolism*. 12:62, 2015.
58. Patel KV, Guralnik JM. Prognostic implications of anemia in older adults. *Haematologica*, 94: 1-2, 2009
59. Smith DL. Anemia in the elderly. *Am Fam Physicia*. 62: 1565-1572,2000
60. Ulrich Mahlknecht, Simone Kaiser. Age-related changes in peripheral blood counts in humans 2010. *Exp Ther Med* 2010 Nov-Dec; 1(6): 1019–1025.
61. Özbanazı YG. Yaşlılık ve Laboratuvar. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 29(Ek sayı 2):49-52, 2013
62. Sotornik I. Osteoporosis - epidemiology and pathogenesis. *Vnitr Lek*. 6:84-87, 2016.
63. Uzun Ö, Köklü K, Özel S, Şahin AY, Delialioğlu SÜ, Kulaklı F. Osteoporozda jinekolojik risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *AOT Acta Oncologica Turcica*. 47:11-5, 2014
64. Aktaş Ö, Kaplan S, Sezer N. An assessment of the relation between bone mineral density and clinic-demographic properties and life quality during postmenopausal period. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. 31(5):803-810, 2018.

65. Kutlu R, Çivi S, Pamuk G. Postmenozal kadınlarda osteoporoz sıklığı ve FRAX™ skalası kullanılarak 10 yıllık kırık riskinin hesaplanması. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 58:126-35, 2012.
66. Oka R, Ohira M, Suzuki S, Yoshida T, Koide H, Tanaka T et al. Fracture risk assessment tool (FRAX) and for the diagnosis of osteoporosis in Japanese middle-aged and elderly women: Chiba bone survey. *Endocr J.* 65:193-202, 2018.
67. Nkonde-Price C, Bender JR. Menopause and the Heart. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 44:559-564, 2015.
68. Colpani V, Oppermann K, Spritzer PM. Association between habitual physical activity and lower cardiovascular risk in pre-, peri-, and postmenopausal women: a population-based study. *Menopause* 20:525–531, 2013.
69. Chung TH, Shim JY, Kwon YJ, Lee YJ. High triglyceride to high-density lipoprotein cholesterol ratio and arterial stiffness in postmenopausal Korean women. *J Clin Hypertens*, 21:399-404, 2019.
70. Rossi R, Grimaldi T, Origliani G, Fantini G, Coppi F, Modena MG. Menopause and cardiovascular risk. *Pathophysiol Haemost Thromb.* 32:325–328, 2002.
71. Schumacher M, Olschewski M, Schulgen G. Assessment of quality of life in clinical trials. *Stat Med.* 10(12); 1915-1930, 1991.
72. Matthews KA, Bromberger JT. Does the menopausal transition affect health-related quality of life? *Am J Med.* 12B (118):25–36, 2005.
73. Souza Guerra GE Júnior, Prates Caldeira A, Piana Santos Lima de Oliveira F, Santos Figueiredo Brito MF, de Oliveira Silva Gerra KD, Mendes D'Angelis CE, et al. Quality of life in climacteric women assisted by primary health care. *PLoS ONE* 14(2):e0211617, 2019.
74. Wolkove, N., Elkholy, O., Baltzan, M., & Palayew, M. Sleep and aging: 1. Sleep disorders commonly found in older people. *Canadian Medical Association Journal*, 176(9), 1299–1304, 2007

75. Martin, J., Shochat, T., & Ancoli-Israel, S. Assessment and treatment of sleep disturbances in older adults. *Clinical Psychology Review*, 20(6), 783–805, 2000
76. MN, Kukulü K. Kadınlarda uyku sorunlarının menopoz ile ilişkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2(2), 2013.
77. Lambiase MJ, Thurston RC. Physical activity and sleep among midlife women with vasomotor symptoms. *Menopause*. 20:946-952, 2013.
78. Baker FC, Lampio L, Saaresranta T et al. Sleep and Sleep Disorders in the Menopausal Transition. *Sleep Med Clin*. 13(3); 443-56, 2018.
79. McCurry SM, Guthrie KA, Morin CM, Woods NF, Landis CA, Ensrud KE et al. Telephone-based cognitive behavioral therapy for insomnia in perimenopausal and postmenopausal women with vasomotor symptoms: a MsFLASH randomized clinical trial. *Jama Intern Med*. 176(7);913-920, 2017.
80. Hsu HC, Tsao LI, Lin MH . Improving sleep quality interventions among menopausal women with sleep disturbances in Taiwan: a preliminary study. *Appl Nurs Res*. 28(4);374–380, 2015.
81. Mayer G, Kröger M, Meier-Ewert K. Effects of vitamin B12 on performance and circadian rhythm in normal subjects. *Neuropsychopharmacol*. 15:456-464, 1996.
82. Davis, M., Walker, D. L., Miles, L., & Grillon, C. Phasic vs Sustained Fear in Rats and Humans: Role of the Extended Amygdala in Fear vs Anxiety. *Neuropsychopharmacology*, 35(1), 105–135, 2009
83. Karamustafalıoğlu O, Yumrukçal H. Depresyon ve anksiyete bozuklukları. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni* 45(2); 65- 74, 2011.
84. Yazdanpanahi Z, Nikkholgh M, Akbarzadeh M, Pourahmad S. Stress, anxiety, depression, and sexual dysfunction among postmenopausal women in Shiraz, Iran, 2015. *J Family Community Med*. 25:82–87, 2018.
85. Mulhall S, Andel R, Anstey KJ. Variation in symptoms of depression and anxiety in midlife women by menopausal status. *Maturitas*. 108:7-12, 2018.

86. Tunay BV. Yetişkinlerde fiziksel aktivite. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü. Ankara: Klasmat Matbaacılık, 2008.
87. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>, Erişim tarihi: 05.06.2019
88. Grindler NM, Santoro NF. Menopause and exercise. *Menopause*, 12:1351–1358, 2015.
89. Mansikkamäki K, Raitanen J, Nygård CH, Tomás E, Rutanen R, Luoto R. Long-term effect of physical activity on health-related quality of life among menopausal women: a 4-year follow-up study to a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 5(9): e008232, 2015.
90. Warburton DER, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Curr Opin Cardiol*. 32:541–556, 2017.
91. Warburton DE, Bredin SS. Reflections on physical activity and health: What should we recommend? *Canadian Journal of Cardiology*, 32:495–504, 2016.
92. Yeşil P, Altıok M. Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 3:39-48, 2012.
93. Carbonell-Baeza A, Soriano-Maldonado A, Gallo FJ, López Del Amo MP, Ruiz-Cabello P, Andrade A et al. Cost-effectiveness of an exercise intervention program in perimenopausal women: The Fitness League Against menopause COst (FLAMENCO) randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 15:555, 2015.
94. Nelson DB, Sammel MD, Freeman EW, Lin H, Gracia CR, Schmitz KH. Effect of physical activity on menopausal symptoms among urban women. *Med Sci Sports Exerc*. 40(1);50–58, 2008.
95. Dugan SA, Bromberger JT, Segawa E, Avery E, Sternfeld B: Association between physical activity and depressive symptoms: midlife women in SWAN. *Med Sci Sports Exerc*. 47:335-42, 2015.
96. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 35(8);1381-95, 2003.



97. Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnce D, Tokgözoğlu L. "Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri". *Türk Kardiyol Dern Arş.* 34(3):166-172, 2006.
98. IPAQ Research Committee. Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-short and long forms, 2005.
99. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 28(2);193-213, 1989.
100. Agargun MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Turk Psikiyatri Dergisi.* 7:107-115, 1996.
101. Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., Steer, R. A. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893–897, 1988.
102. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmn H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *Journal Cognitive Psychotherapy.* 12:28-35, 1998.
103. Hilditch, J. R., Lewis, J., Peter, A., van Maris, B., Ross, A., Franssen, E., Dunn, E. A menopause-specific quality of life questionnaire: Development and psychometric properties. *Maturitas*, Jul;24(3):161-75, 1996
104. Blümel, J. E., Lavín, P., Vallejo, M. S., & Sarrá, S. Menopause or climacteric, just a semantic discussion or has it clinical implications? *Climacteric*, 17(3), 235–241, 2013
105. Blümel, J. E., Chedraui, P., Baron, G., Belzares, E., Bencosme, A. Calle, A. Menopausal symptoms appear before the menopause and persist 5 years beyond: a detailed analysis of a multinational study. *Climacteric*, 15(6), 542–551, 2012
106. Gazibara, T., Rancic, B., Radovanovic, S., Kurtagic, I., Nurkovic, S., Kovacevic, N., & Dotlic, J. Climacteric women at work: What lurks behind poor occupational quality of life? *Health Care for Women International*, 1–16, 2018

107. Chang, S.-R., Yang, C. F., & Chen, K.-H. Relationships between body image, sexual dysfunction, and health-related quality of life among middle-aged women: A cross-sectional study. *Maturitas*, 2019
108. Cabral, P. U. L., Canário, A. C. G., Spyrides, M. H. C., Uchôa, S. A. C., Eleutério, J., & Gonçalves, A. K. Determinants of sexual dysfunction among middle-aged women. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 120(3), 271–274, 2012
109. Dąbrowska, J., Dąbrowska-Galas, M., Naworska, B., Wodarska, M., & Plinta, R. The role of physical activity in preventing obesity in midlife women. *Menopausal Review*, 1, 13–19, 2015
110. Ceylan, B., & Özerdoğan, N. Factors affecting age of onset of menopause and determination of quality of life in menopause. *Journal of Turkish Society of Obstetric and Gynecology*, 12(1), 43–49, 2015
111. Mirhaghjou SN, Niknami M, Moridi M, Pakseresht S, Kazemnejad E. Quality of life and its determinants in postmenopausal women: a population-based study. *Applied Nursing Research*. 30: 252–256, 2016.
112. Williams, R. E., Levine, K. B., Kalilani, L., Lewis, J., & Clark, R. V. Menopause-specific questionnaire assessment in US population-based study shows negative impact on health-related quality of life. *Maturitas*, 62(2), 153–159, 2009
113. Elavsky S, Molenaar PCM, Gold CH, Williams NI, Aronson KR. Daily physical activity and menopausal hot flashes: Applying a novel within-person approach to demonstrate individual differences. *Maturitas*. 71(3):287–293, 2012.
114. Moilanen JM, Aalto AM, Raitanen J, Hemminki E, Aro AR, Luoto R. Physical activity and change in quality of life during menopause -an 8-year follow-up study. *Health Qual Life Outcomes*. 10:8, 2012.
115. McAndrew LM, Napolitano MA, Albrecht A, Farrell NC, Marcus BH, Whiteley JA. When, why and for whom there is a relationship between physical activity and menopause symptoms. *Maturitas*. 64(2):119-125, 2009.

116. Kim MJ, Cho J, Ahn Y, Yim G, Park HY. Association between physical activity and menopausal symptoms in perimenopausal women. *BMC Womens Health*. 14:122, 2014.
117. Elavsky S. Physical activity, menopause, and quality of life: the role of affect and self-worth across time. *Menopause*, 16: 265–71, 2019.
118. Mansikkamäki K, Raitanen J, Malila N, Sarkeala T, Mannisto S, Fredman J, et al. Physical activity and menopause-related quality of life - a population-based cross-sectional study. *Maturitas*. 80:69-74, 2015.
119. Mansikkamäki, K., Raitanen, J., Nygård, C.-H., Heinonen, R., Mikkola, T., EijaTomás, & Luoto, R. Sleep quality and aerobic training among menopausal women—A randomized controlled trial. *Maturitas*, 72(4), 339–345, 2012
120. Tadayon M, Ilkhani M, Abedi P, Haghghi Zadeh M. The relationship between sleep quality and lifestyle in postmenopausal Iranian women: a cross-sectional study. *Women & health*. 1-9, 2019.
121. Moudi A, Dashtgard A, Salehiniya H, Katebi MS, Razmara MR, Jani MR. The relationship between health-promoting lifestyle and sleep quality in postmenopausal women. *Biomedicine*. 8(2);34-40, 2018.
122. Casas RS, Pettee Gabriel KK, Kriska AM, Kuller LH, Conroy MB. Association of leisure physical activity and sleep with cardiovascular risk factors in postmenopausal women. *Menopause*. 19:413-419, 2012.
123. Pelletier L, Shanmugasegaram S, Patten S, Demers A. Self-management of mood and/or anxiety disorders through physical activity/exercise. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*. 37(5), 2017
124. Bener A, Saleh NM, Bakir A, Bhugra D. Depression, Anxiety, and Stress Symptoms in Menopausal Arab Women: Shedding More Light on a Complex Relationship. *Ann. Med. Health Sci. Res*. 6(4);224–231, 2016.
125. Abedi P, Nikkhah P, Najar S. Effect of pedometer-based walking on depression, anxiety and insomnia among postmenopausal woman. *Climacteric*. 18(6);841–845, 2015.
126. Kim MJ, Yim G, Park HY. Vasomotor and physical menopausal symptoms are associated with sleep quality. *PloS One*. 13(2): e0192934, 2018.

127. Núñez-Pizarro JL, González-Luna A, Mezones-Holguín E, Blümel JE, Barón G, Bencosme A et al. Association between anxiety and severe quality-of-life impairment in postmenopausal women: Analysis of a multicenter Latin American cross-sectional study. *Menopause*. 24:645–652, 2017.
128. Jafari F, Hadizadeh MH, Zabihi R, Ganji K. Comparison of depression, anxiety, quality of life, vitality and mental health between pre- menopausal and postmenopausal women. *Climacteric*. 17:660–665, 2014.
129. Park H, Kim K. Depression and its association with health-related quality of life in postmenopausal women in Korea. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 15(11): E2327, 2018.
130. Zagalaz-Anula N, Hita-Contreras F, Martínez-Amat A, Cruz-Díaz D, Aibar-Almazán A, Barranco-Zafra RJ et al. The associations between menopausal symptoms and sleep quality in Spanish postmenopausal women. *Climacteric*. 1-7, 2019.
131. Brown JP, Gallicchio L, Flaws JA, Tracy JK. Relations among menopausal symptoms, sleep disturbance and depressive symptoms in midlife. *Maturitas*. 62:184-189, 2009.
132. Terauchi M, Hiramitsu S, Akiyoshi M, Owa Y, Kato K, Obayshi S et al. Associations between anxiety, depression and insomnia in peri- and postmenopausal women. *Maturitas*. 72(1);61-65, 2012.
133. Soares, C. N. Depression and Menopause. *Psychiatric Clinics of North America*, 40(2), 239–254, 2017
134. Zheng Y, Zhou Y, Zhu J, Hua Qi and Tao M. A simple risk score based on sleep quality for predicting depressive symptoms in menopausal women: a multicenter study. *Postgrad Med*. 130(2): 264-270, 2018.
135. Greenblum CA, Rowe MA, Neff DF, Greenblum JS. Midlife women: symptoms associated with menopausal transition and early postmenopause and quality of life. *Menopause*, 20:22–7, 2013.
136. 138. Karacan S, Colakoğlu F. Sedanter orta yaş bayanlar ile genç bayanlarda aerobik egzersizin vücut kompozisyonu ve kan lipidlerine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 1(2):83-88, 2003.

137. Zhang J, Chen G, Lu W, Yan X, Zhu S, Dai Y, et al. Effects of physical exercise on health-related quality of life and blood lipids in perimenopausal women:a randomized placebo-controlled trial. *Menopause*, 21(12):1269-76, 2014.
138. Günay SKM. Aerobik antrenman programının menopoz dönemindeki kadınların kardiyovasküler risk faktörlerine etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 23(3), 2014.



## 10. EKLER

### Ek-1 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

#### **Araştırmanın Adı: KLİMAKTERİK DÖNEMDEKİ KADINLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN YAŞAM KALİTESİ, UYKU VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ**

Günümüzde kadının yaşam süreci göz önüne alındığında ömrünün 1/3'ünü klimakterik dönemde geçirmektedir. Kadınlar menopoz döneminde sıcak basması, terleme, baş ağrısı, uykusuzluk, yorgunluk, sinirlilik, depresyon, anksiyete bozuklukları gibi hormonal değişikliklere atfedilen sorunlarla karşı karşıya kalabilirler. Bu gibi komplikasyonlar kadının yaşam kalitesini etkilemektedir.

Değerli katılımcı, klimakterik dönemdeki kadınların fiziksel aktivite düzeylerinin yaşam kaliteleri, uyku ve anksiyete üzerine etkilerini araştırmak amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırma yapmaktayız. Bu araştırma İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yüksek lisans tez çalışmasıdır.

Bu çalışmada bilgiler anket formu ile doldurulacaktır. Fiziksel aktivite düzeyinizi, uyku kalitenizi, anksiyete durumunuzu ve yaşam kalitenizi ölçen testler yapılacaktır. Bunlara ek olarak son altı ay içinde yaptırmış olduğunuz hemogram, B12 vitamin, kolesterol-trigliserid, açlık kan şekeri, TSH tahlillerinizdeki değerler dosyanızdan istenecektir.

Çalışma sırasında sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek ve herhangi bir ücrette verilmeyecektir.

Kimliğiniz, vereceğiniz yanıtlar ve sizinle ilgili veriler sadece sonuç olarak kullanılacak olup araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Ancak araştırmanın sorumluları, etik kurul ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmadan istediğiniz zaman çekilme hakkınız vardır.

Katkılarımızdan dolayı teşekkür ederiz.

## Çalışmaya Katılma Onayı

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” ndaki tüm açıklamaları okudum. Yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bana ait bilgilerin gözden geçirilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir baskı olmaksızın kabul ediyorum.

Gönüllünün,

Adı&Soyadı:

Adresi:

Telefon numarası:

Tarih:

İmza:

## Ek-2 KİŞİSEL DEĞERLENDİRME FORMU

1-Yaşınız.....

Boy...

Kilo...

VKİ...

2-Eğitim durumunuz nedir?

1)Okur-yazar  
mezunu ve üzeri

2)İlkokul mezunu

3)Ortaokul mezunu

4)Lise

3-Mesleğiniz nedir?

4-Medeni durumunuz nedir?

1)Evli

2)Bekar

3)Dul

5-Sigara kullanıyor musunuz?

1)Evet

2)Hayır

6-Gebelik sayınız.....

Yaşayan çocuk sayınız.....

Düşük sayınız.....

Dış gebelik sayınız.....

7-Herhangi bir kadın hastalığınız var mı?

1)Evet

2)Hayır

8-Aşağıdaki ameliyatlardan hangisini geçirdiniz?

1)rahim ve yumurtalıkların birlikte alınması

2)sadece rahmin alınması

3)yumurtalıklardan kist alınması

4)rahimden ur-myom alınması

5)üreme organlarının sarkmasının tamiri

6)memenin alınması

7)diğer(belirtiniz....)

9-Herhangi bir rahatsızlığınız var mı?



- 1)şeker hastalığı
- 2)yüksek tansiyon
- 3)romatizma hastalıkları
- 4)idrar kaçırma
- 5)kabızlık
- 6)üreme organlarının sarkması
- 7)tiroid disfonksiyonu
- 8)diğer.....

**10-Düzenli Kullandığınız ilaç var mı? Var ise aşağıdakilerden hangisi?**

- 1)hipertansiyon ilaçları
- 2)şeker ilaçları
- 3)kolesterol düşürücü ilaçlar
- 4)antidepresanlar
- 5)kalp yetmezliği ilaçları
- 6)romatizma ilaçları
- 7)tiroid ilacı
- 8)diğer.....

**11-En son ne zaman adet gördünüz?**

- 1)Bir yıldan daha kısa süre önce      2) 1-3 yıl      3) 4 yıl ve üzeri

**12-Menopoza girme şekli?**

- 1) Kendiliğinden      2)Rahim ameliyatından sonra

**13-Menopoz sonrası hormon replasman tedavisi aldınız mı?**

- 1)Evet      2)Hayır

**14- Kan tetkik sonuçları**

Hemoglobin(gr/dL):

B12 Vitamin(pg/mL):

Kolesterol-trigliserid(mg/dL):

TSH (mU/ mL) :

Açlık Kan Şekeri (mg/dL):



### Ek-3 ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ(IPAQ-KISA)

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, okulda, bir yerden bir yere giderken, yaptığınız spor, egzersiz ve eğlence aktiviteleri.

Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1.Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

- Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım.

Haftada \_\_\_ gün

2.Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

- Bilmiyorum/emim değilim

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_\_\_ dakika

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3.Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetler yaptınız? (Yürüme hariç)

- Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım(5. Soruya geçiniz)

Haftada \_\_\_\_\_ gün

4.Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

- Bilmiyorum/Emin değil

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

- Yürümedim(7. Soruya geçin)

Haftada \_\_\_ gün

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

Son soru, geçen bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

- Bilmiyorum/Emin değilim

Günde \_\_\_ dakika

Günde \_\_\_ saat

**TEŞEKKÜRLER**

### EK-4 MENOPOZA ÖZGÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

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

Hiç rahatsız edici değil\_1 Son derece rahatsız edici\_8

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Sıcak basması ya da yüzde kızarıklık								
2.Gece terlemesi								
3.Terleme								
4.Hayatından memnun olmama								
5.Endişeli ve gergin hissetme								
6.Hafızada zayıflama hissetme								
7.Kendini eskisinden daha zayıf hissetme								
8.Depresif, hüzünlü yada bezgin hissetme								
9.Diğer insanlara tahammülsüzlük								
10.Yalnız kalma isteği								
11.Gaz çıkarma ya da gaz ağrıları								
12.Kas ve eklemlerde ağrı								
13.Yorgun ve yıpranmış hissetme								
14.Uyuma güçlüğü								
15.Baş ve boyun arkasında ağrılar								
16.Fiziksel güçte azalma								
17.Dayanma gücünde azalma								
18.Enerjide azalma hissi								
19.Ciltte kuruluk								
20.Kilo alma								
21.Yüz tüylerinde artma								
22.Cildin görünümünde, esnekliğinde ve renginde değişiklik								
23.Şişkinlik hissi								
24.Bel ağrısı								
25.Sık idrara çıkma								
26.Öksürürken ya da gülerken idrar kaçırma								
27. Cinsel istekte değişiklik								
28. Cinsel ilişki sırasında vajinada kuruluk								
29. Cinsel kaçınma								

## Ek-5 PITTSBURGH UYKU KALİTE İNDEKSİ

Aşağıda vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun. Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

Genel yatış saati:.....

2. Geçen ay, geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman(dakika) aldı?  
.....dakika

3. Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız? .....

4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir).....saat

Aşağıdaki sorunların her biri için en uygun cevabı seçiniz.

5. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	hiç	1'den az	1-2 kez	3 veya daha fazla
a.30 dakika içinde uykuya dalamadığınız				
b. Gece yarısı veya sabah erkenden uyandığınız				
c. Tualete gitmek için kalkmak zorunda kaldınız				
d. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
e. Aşırı derecede üşüdünüz				
f. Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
g. Kötü rüyalar gördünüz				
h. Ağrı duydunuz				
i. Öksürdünüz veya gürültülü şekilde horladınız				
j. Diğer nedenler(lütfen belirtiniz).....				

6. Geçen ay uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirirsiniz?

(0 )Çok iyi

(1 )Oldukça iyi

(2)Oldukça kötü

(3 )Çok kötü

7. Geçen ay uyumasına yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşıadınız?

(0) Hiç (1) 1'den az (2) 1-2 kere (3) 3'den çok

8. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

(0) Hiç (1) 1'den az (2) 1-2 kez (3) 3'den çok

9. Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?

(0) Hiç problem oluşturmadı (1) Yalnızca çok az problem oluşturdu  
(2) Bir dereceye kadar problem oluşturdu (3) ok büyük bir problem oluşturdu

10. Bir oda arkadaşınız var mı?

(0) Bir oda arkadaşı yok (1) Diğer odada bir oda arkadaşı var  
(2) Arkadaşı aynı odada (3) Arkadaşı aynı yatakta

11. Eğer bir oda arkadaşınız varsa ona aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşıadığınızı sorun.

	Hiç	1'den az	1-2 kez	3'den çok
a. Gürültülü horlama	( )	( )	( )	( )
b. Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	( )	( )	( )	( )
c. Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	( )	( )	( )	( )
d. Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	( )	( )	( )	( )
e. Diğer huzursuzluklarınız	( )	( )	( )	( )

## EK-6 BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

		Hiç 0	Hafif Beni pek etklemedi 1	Orta Hoş değildi ama katlanabildim 2	Ciddi Dayanmakta çok zorlandım 3
1.	Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2.	Sıcak/ateş basmaları				
3.	Bacaklarda halsizlik, titreme				
4.	Gevşeyememe				
5.	Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6.	Baş dönmesi veya sersemlik				
7.	Kalp çarpıntısı				
8.	Dengeyi kaybetme korkusu				
9.	Dehşete kapılma				
10.	Sinirlilik				
11.	Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12.	Ellerde titreme				
13.	Titreklilik				
14.	Kontrolü kaybetme korkusu				
15.	Nefes almada güçlük				
16.	Ölüm korkusu				
17.	Korkuya kapılma				
18.	Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19.	Baygınlık, sersemlik				
20.	Yüzün kızarması				
21.	Terleme(sıcağa bağlı olmayan)				



Yukarıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, bugün dahil son bir hafta içinde, aşağıda maddeler halinde sıralanmış belirtilerin sizi ne kadar rahatsız ettiğini uygun yeri işaretleyerek belirtiniz.



## 11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.  
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.12791  
Konu : Etik Kurulu Kararı

04/05/2018

Sayın Zuhal YILDIZ

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz "Klimakterik Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesi, Uyku Ve Anksiyete Üzerine Etkisi " isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Harefl ÖZBEK  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar  
Etik Kurulu Başkanı

Ek:  
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Harefl ÖZBEK tarafından 04.05.2018 tarihinde e-İmzalanmıştır.  
Evrakın <https://chys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 5895D033XE kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi  
Kavacak Mah. Ekinçiler Cad.No:19 Kavacak Kampüsü 34810  
Beşiktaş/İSTANBUL

Tel: 444 85 44  
İnternet: [www.medipol.edu.tr](http://www.medipol.edu.tr)  
Ayrıntılı Bilgi İçin : [bilgi@medipol.edu.tr](mailto:bilgi@medipol.edu.tr)

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU KARAR FORMU

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	ARAŞTIRMANIN ACIK ADI	Klimakterik Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesi, Uyku Ve Anksiyete Üzerine Etkisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Zuhal YILDIZ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizyoterapist			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Kocaeli			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ**  
**GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR**  
**ETİK KURULU KARAR FORMU**

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ PLANI				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		25/04/2018		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	<b>Karar No: 278</b>	<b>Tarih: 25/04/2018</b>				
Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.						

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlgili		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMIRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrin TARAKCI	Ergoterapi	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi İkinur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\* :Toplamda Bulunma

## 12. ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

<b>Adı</b>	Zuhal	<b>Soyadı</b>	Yıldız
<b>Doğum Tarihi</b>	08.08.1993	<b>Uyruğu</b>	T.C.
<b>E-mail</b>	fzt.zuhalyildiz@gmail.com		

### Eğitim Düzeyi

	<b>Mezun Olduğu Kurumun Adı</b>	
<b>Yüksek Lisans</b>	İstanbul Medipol Üniversitesi	2016-
<b>Lisans</b>	İstanbul Medipol Üniversitesi	2012-2016
<b>Lise</b>	İstanbul Tuzla Behiye Dr. Nevhiz Işıl A.L	2007-2011

### İş Deneyimi

<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	
Fizyoterapist	Gebze Merkez Hastanesi	2017-2018

### Yabancı Dilleri

	<b>Okuduğunu Anlama</b>	<b>Konuşma</b>	<b>Yazma</b>
İngilizce	İyi	Orta	İyi

### Bilgisayar Bilgisi

<b>Program</b>	<b>Kullanma Becerisi</b>
Microsoft Office	İyi

