



**T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA DIŞKAPI YILDIRIM BEYAZIT
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**POSTMENOPÖZAL DÖNEMDEKİ
KADINLARDA FİZİKSEL AKTİVİTENİN UYKU
KALİTESİ VE KARDİOVASKÜLER
HASTALIK RİSKİNE ETKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Gülcan KARAHAN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2019



**T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA DIŞKAPI YILDIRIM BEYAZIT
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**POSTMENOPOZAL DÖNEMDEKİ
KADINLARDA FİZİKSEL AKTİVİTENİN UYKU
KALİTESİ VE KARDİYOVASKÜLER
HASTALIK RİSKİNE ETKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Gülcan KARAHAN

Tez Danışmanı: Başasistan Uzm. Dr. Özlem SUVAK

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2019

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve bu tezin hazırlanması süresince gösterdiği rehberlik, destek ve yardımlarından dolayı değerli hocam Başasistan Uzm. Dr. Özlem Suvak’a,

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi, tecrübe, hoşgörü ve anlayışıyla her zaman yanımda olduğunu hissettiren, sayın hocam Prof. Dr. Süleyman Görpelioğlu’na,

Asistanlık hayatım boyunca bilgisi, rehberliği ile yardımını ve desteğini esirgemeyen hocam Doç. Dr. Cenk Aypak’a,

Eğitim süresi boyunca bilgi ve desteğini bizlerle paylaşan hocam Doç. Dr. Derya AKBIYIK’a,

Kliniğimizde birlikte çalıştığım uzman doktorlarımıza, her birini tanımaktan mutluluk duyduğum her zaman özlem ve sevgiyle hatırlayacağım son 3 yılıma renk kattıkları için canım arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca hep yanımda olup benim için her türlü fedakarlığa katlanan, tez yazım aşamasında bana destek olan annem, babam ve ablalarım; desteğiyle bana her zaman güç veren eşim İbrahim Halil Karahan’a ve varlığıyla hayatımızı güzelleştiren canım oğlum Kerem’e,

Sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Dr. Gülcan KARAHAN

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR.....	vi
TABLOLAR LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. MENOPOZ.....	2
2.1.1. Tanım ve Sınıflandırma.....	2
2.1.2. Klimakterium ve Menopoz Dönemi.....	2
2.1.3. Premenopozal Dönem.....	3
2.1.4. Perimenopozal Dönem.....	3
2.1.5. Postmenopozal Dönem.....	3
2.1.6. Menopoz Tanısı	4
2.2. MENOPOZDA GÖRÜLEN DEĞİŞİKLİKLER.....	4
2.2.1. Vazomotor Değişiklikler.....	5
2.2.2. Psikolojik Değişiklikler.....	6
2.2.3. Ürogenital Atrofik Değişiklikler.....	6
2.2.4. Cilt ve Bağ Dokusu Değişiklikleri.....	7
2.2.5. Gastrointestinal Sistem Değişiklikleri	7
2.2.6. Kardiyovasküler Sistemdeki Değişiklikler.....	7
2.3. KARDİOVASKÜLER HASTALIKLAR VE RİSK FAKTÖRLERİ....	8
2.3.1. Kardiyovasküler Risk Faktörleri.....	9
2.3.1.1. Yaş ve Cinsiyet.....	9
2.3.1.2. Aile Öyküsü.....	10
2.3.1.3. Hipertansiyon.....	10

2.3.1.4. Sigara Kullanımı.....	11
2.3.1.5. Dislipidemi.....	11
2.3.1.6. Diyabet.....	12
2.3.1.7. Obezite ve Fazla Kilo.....	12
2.3.1.8. Fiziksel İnaktivite.....	13
2.4. UYKU VE UYKU BOZUKLUKLARI.....	13
2.4.1. Uykunun Tanımı.....	14
2.4.2. Uykunun Evreleri	14
2.4.2.1. Yavaş Dalga (NREM) Uykusu.....	15
2.4.2.1.1. NonREM Evre 1.....	15
2.4.2.1.2. NonREM Evre 2.....	15
2.4.2.1.3. NonREM Evre 3.....	15
2.4.2.2. Hızlı Göz Hareketli (REM) Uykusu.....	16
2.5. UYKU KALİTESİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	16
2.5.1. Yaş.....	16
2.5.2. Cinsiyet.....	16
2.5.3. Hastalık.....	17
2.5.4. Çevresel Faktörler.....	17
2.5.5. Yaşam Biçimi.....	17
2.5.6. İlaç Kullanımı.....	17
2.5.7. Egzersiz ve Yorgunluk.....	18
2.5.8. Diyet.....	18
2.5.9. Emosyonel Durum.....	18
2.6. FİZİKSEL AKTİVİTE.....	19
2.6.1. Fiziksel Aktivite Türleri.....	19
2.6.1.1. Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri.....	19
2.6.1.2. Kuvvet Egzersizleri.....	20
2.6.1.3. Esneklik egzersizleri.....	20
2.6.1.4. Denge Egzersizleri.....	20
2.6.2. Fiziksel Aktivite Ölçüm Yöntemleri	21
2.6.3. Metabolik Eşdeğer (MET).....	21
2.6.4. Fiziksel Aktivite Şiddeti.....	22

2.6.5. Fiziksel Aktivitenin Sağlık Üzerine Etkileri.....	23
2.6.5.1. Kardiyovasküler Hastalık ve Fiziksel Aktivite.....	23
2.6.5.2. Obezite ve Fiziksel Aktivite.....	24
2.6.5.3. Diyabet ve Fiziksel Aktivite.....	24
2.6.5.4. Kanser ve Fiziksel Aktivite.....	25
2.6.5.5. Kemik Hastalıkları ve Fiziksel Aktivite.....	25
2.6.5.6. Menopoz ve Fiziksel Aktivite.....	26
2.6.6. Fiziksel Aktivite Seçimi.....	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
4. BULGULAR.....	34
5. TARTIŞMA.....	45
6. SONUÇ.....	56
7. KAYNAKLAR.....	58
8. ÖZGEÇMİŞ.....	68
EKLER.....	69

KISALTMALAR

BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DKB	: Diyastolik Kan Basıncı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ESC	: European Society of Cardiology (Avrupa Kardiyoloji Derneği)
FRS	: Framingham Risk Skoru
HDL	: Yüksek Dansiteli Lipoprotein
HT	: Hipertansiyon
JNC	: Joint National Committee (Birleşik Ulusal Komite)
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KKH	: Koroner Kalp Hastalığı
KVH	: Kardiyovasküler Hastalık
LDL	: Düşük Dansiteli Lipoprotein
MET	: Metabolik Eşdeğer
NICE	: National Institute for Health and Care Excellence (İngiltere Ulusal Sağlık Ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü)
Non REM	: Non Rapid Eye Movements (Yavaş Dalga Uykusu)
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi
REM	: Rapid Eye Movements (Hızlı Göz Hareketi)
SKB	: Sistolik Kan Basıncı
TEKHARF	: Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UFAA	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
VLDL	: Very Low-Density Lipoprotein (Çok Düşük Dansiteli Lipoprotein)

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Kadınların Kardiyovasküler ve Menopoz Dönemi Özellikleri ve Yaşam Tarzı Alışkanlıkları.....	36
Tablo 2. Fiziksel Aktivite ve Uyku Kalitesi Özellikleri.....	37
Tablo 3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Özellikleri.....	38
Tablo 4. Fiziksel Aktivite Skoru İle Beden Kitle İndeksi, Framingham Risk Skoru, Uyku Kalitesi Parametreleri Arasındaki İlişki.....	39
Tablo 5. Framingham Risk Skoru İle Beden Kitle İndeksi, Uyku Kalitesi Parametreleri Arasındaki İlişki.....	40
Tablo 6. Beden Kitle İndeksi, Framingham Risk Skoru, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skorunun Fiziksel Aktivite Düzeyi Bakımından Karşılaştırılması.....	42
Tablo 7. Framingham Risk Skoru, Uyku Kalitesi Parametrelerinin Beden Kitle İndeksi Düzeyi Bakımından Karşılaştırılması.....	43

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Postmenopozal Kadınların Demografik Verileri.....	34
Şekil 2. Eşlik Eden Hastalıklar.....	35
Şekil 3. Kadınların Kullandıkları İlaçlar.....	35
Şekil 4. Framingham Risk Skoru İle BKİ Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Grafiği.....	41
Şekil 5. Framingham Risk Skoru İle Gündüz İşlev Bozukluğu Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Grafiği.....	41

ÖZET

Amaç: Menopoz dönemi kadınların kardiyovasküler hastalık riskinin ve uyku sorunlarının arttığı yaşam dönemidir. Çalışmada bu dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivitenin kardiyovasküler risk ve uyku kalitesine etkisini saptamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1 Ağustos 2018 ile 30 Kasım 2018 tarihleri arasında polikliniğe başvuran dahil olma ve dışlanma kriterleri karşılayan 342 postmenopozal kadın ile yapılmıştır. Kadınlara sosyodemografik veri formu, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kısa form, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi uygulanmış, Framingham formülasyonu ile kardiyovasküler risk tahmini hesaplanmıştır. Alınan veriler SPSS 23 programı ile değerlendirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon testi, düzeyler arasındaki farklılık tek yönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda kadınların yaş ortalaması $60,77 \pm 9,2$ yıl idi. 10 yıllık kardiyovasküler riski yüksek olanların oranı %66,1 idi. Pittsburgh Uyku Kalitesi (PUKİ) Skoru $9,05 \pm 4,33$ ve iyi uyku kalitesine ($PUKİ \leq 5$) sahip olanların oranı %24,6 idi. Fiziksel aktivite düzeyi $848,68 \pm 1213,08$ MET-dk/hafta olarak saptandı. Kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi şiddetli olanların beden kitle indeksinin düşük olduğu ($p = 0,035$), Framingham risk skoru ile beden kitle indeksi ($r=0,135$) ve Framingham risk skoru gündüz işlev bozukluğu komponent skoru ($r=0,171$) arasında pozitif yönlü zayıf ilişki bulunmaktadır. Beden kitle indeksi ve gündüz işlev bozukluğu arttıkça kardiyovasküler riskin arttığı görülmüştür.

Kardiyovasküler risk ile uyku kalite skoru ve alt parametreleri fiziksel aktiviteye göre değişmemektedir. Fiziksel aktivite düzeyinin şiddeti ile Framingham risk skoru arasında anlamlı fark bulunmakta olduğu ($p=0,032$), fiziksel aktivite düzeyi yüksek olanların Framingham risk skoru en yüksek iken fiziksel aktivite düzeyi düşük olanların Framingham risk skoru en düşük olduğu görülmüştür. Uyku kalitesi ve alt parametreleri fiziksel aktivite düzeyine göre değişmemektedir. Obezite

varlığında kardiyovasküler riskin, alışılmış uyku etkinliği ve uyku bozukluğu komponent skorunun arttığı gösterilmiştir ($p < 0,05$).

Sonuç: Menopoz sonrası dönemde obeziteyi azaltıp kardiyovasküler hastalığın başlamasını veya ilerlemesini önlemek için kadınlar uygun fiziksel aktivite yapmaya yönlendirilmelidir. Postmenopozal dönemde uyku kalitesini arttırmak amacıyla uyku hijyeni eğitimleri verilebilir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, Kardiyovasküler Hastalık, Postmenopoz, Uyku



ABSTRACT

Objective: Menopause is a period of life in which women are at increased risk of cardiovascular disease and sleep problems. In this study, we aimed to determine the effect of physical activity on cardiovascular risk and sleep quality in women in this period.

Materials and Methods: The study was conducted with 342 postmenopausal women who met the inclusion and exclusion criteria who applied to the outpatient clinic between 1 August 2018-30 November 2018 at Dışkapı Yıldırım Beyazıt and Training and Research Hospital. Women were given sociodemographic data form, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) short form, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) , calculated cardiovascular risk estimation with Framingham formulation. The data were evaluated with SPSS 23 program. Relationship between variables Pearson Correlation test, differences between levels were analyzed by one-way ANOVA test.

Results: In our study the mean age of women was 60.77 ± 9.2 years. The rate of patients with a 10-year cardiovascular risk was 66.1%. The Pittsburgh Sleep Quality (PSQI) score was 9.05 ± 4.33 and the rate of good sleep quality ($PSQI \leq 5$) was 24.6%. Physical activity level was found to be 848.68 ± 1213.08 MET-min /week. The body mass index of women with severe physical activity levels was low ($p = 0.035$), there was a weak positive correlation between Framingham risk score and body mass index ($r = 0,135$) and Framingham risk score and daytime dysfunction component score ($r = 0,171$). Cardiovascular risk and sleep quality score and sub-parameters do not change according to physical activity. There was a significant difference between the severity of physical activity and Framingham risk score ($p = 0.032$), those with high physical activity level had the highest Framingham risk score while those with low physical activity level had the lowest framingham risk score. Sleep quality and sub-parameters do not change according to physical activity level. In the presence of obesity, cardiovascular risk, habitual sleep

efficiency and sleep disorder component score have been shown to increase ($p < 0.05$).

Conclusion: In the postmenopausal period, women should be directed to perform appropriate physical activity to reduce obesity and prevent the onset or progression of cardiovascular disease. Sleep hygiene trainings can be given to improve sleep quality in postmenopausal period.

Key Words: Cardiovascular Diseases, Exercise, Postmenopause, Sleep



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Menopoz ve postmenopozal dönem kadınların hayatlarının yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır ve bu oran daha da artmaktadır.2025 yılına kadar dünyada menopoz sonrası 1.1 milyar kadın olacağı tahmin edilmektedir (1). Menopoz döneminde genellikle kardiyovasküler hastalık riski ve uyku problemlerinin artıp, menopozun normal fizyolojik süreci boyunca over folikül fonksiyonlarında azalma ile çoğu zaman östrojen tükenmesine yol açıp bir dizi kardiyometabolik risk geliştirmesine katkıda bulunabileceği gösterilmiştir. Bu riskler santral obezite, azalmış glikoz toleransı, kan basıncında artma, anormal plazma lipid seviyeleri ve vasküler inflamasyonu içerir. Sonuç olarak kardiyovasküler hastalık riskini ve mortaliteyi menopoz dönemindeki kadında önemli ölçüde arttırabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur (1). Menopoz döneminde vazomotor semptomlar, adet düzensizlikleri, vajinal kuruluk, sinirlilik, çarpıntı, baş ağrısı, uykusuzluk, konsantrasyon zorluğu, baş dönmesi gibi menopozal semptomlar ortaya çıkmaktadır. Uyku bozukluğu ve vazomotor semptomlar postmenopoz ve menopozal geçiş döneminde premenopozdaki kadınlara kıyasla daha çok görülmektedir (2). Menopoz döneminde ortaya çıkan hormonal değişiklikler de çeşitli uyku sorunlarıyla ilişkili olarak bildirilmiştir (1). Kısa uyku süresi olan ve zayıf uyku kalitesi olan kişilerde kardiyovasküler hastalık riskinin arttığı gösterilmiştir (2). Fiziksel aktivite ve egzersizin, sağlıklı yetişkinlerde daha iyi bir uyku ve daha az uyku bozukluğuyla ilişkili olduğu görülmüştür. Kötü uyku kalitesi ve anormal uyku süresinin (günde 7-8 saatten fazla veya az), morbidite ve mortalitenin artmasıyla bağlantılı olduğu belirlenmiştir. Günde bir saatten fazla yapılan egzersizin daha uzun uyku süresiyle ilişkili olduğu görülmüş, düşük yoğunluktaki egzersizin uyku üzerine olumlu etkileri olduğu bulunmuştur (2).

Bu araştırmadaki amacımız; postmenopozal dönemdeki kadınlarda kapsamlı ve geçerli bir araç kullanarak uyku kalitesi, fiziksel aktivite ve kardiyovasküler hastalık riski arasındaki ilişkiyi incelemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.MENOPOZ

2.1.1.Tanım ve Sınıflandırma

Kadın hayatı çocukluk, ergenlik, cinsel olgunluk, menopo2 ve yaşıllık olmak üzere beş dönemden oluşur. Bu dönemlerden her biri kendine özgü fiziksel, psikolojik ve hormonal farklılıklar gösterir. Her dönemin kendine özgü özellikleri olmasına karşın, ergenlik ve menopo2 dönemleri kadın yaşamı üzerindeki etkileri nedeni ile en önemli dönemlerdir (4).

2.1.2. Klimakterium ve Menopo2 Dönemi

Menopo2, kadınların doğal ve normal yaşam evrelerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün tanımına göre menopo2, “ovaryum aktivitesinin yitirilmesi sonucu menstruasyonun kalıcı olarak sonlanması”dır (5). Bu dönem, kadın yaşamının üretkenlik (reprodüktif) dönemi ile yaşıllık dönemi arasında yer alan, overdeki morfolojik ve fonksiyonel değişimlere bağılı olarak hormonal dengenin farklılaşması sonucu ortaya çıkan semptomlar ile karakterize bir geçiş dönemidir. Klimakteryum ile başlayan ovarial folliküllerdeki azalma ile beraber östrojen üretimi düşer. Ovarial folliküllerin tamamen tükenmesi ile östrojen salgılanması durur ve overlerde atrofi görülür. Sonuçta üreme siklusu ortadan kalkar ve menopo2 ortaya çıkar. Klimakterium dönemi yaklaşık 45 yaş civarında başlar ve menopo2dan sonraki belli bir süreyi de içine alarak yaşıllık dönemi kabul edilen 65 yaş sınırına kadar devam eder (6).

Dünyada, menopo2 yaşı yaklaşık 45-55 yaşları arasında iken ülkemizde 45-47 yaşlarında olduğu belirtilmektedir (7,8) .

Klimakterium kendi içinde premenopo2, perimenopo2 ve postmenopo2 olarak bölümlere ayrılmaktadır.

2.1.3.Premenopozal Dönem

Premenopozal dönem, klimakteryumun ilk fazıdır. Menopozdan önceki 2-6 yıllık süreç olan premenopozal dönemde adetler genellikle düzenlidir. Folliküler fazda FSH düzeylerinde değişiklik yoktur. Bununla birlikte Anti-Müllerian Hormon (AMH) ve antral folikül sayısı düşüktür. Doğurganlığın azalmaya başladığı ve kadının menstrual döngülerinde değişiklikler görmeye başlayacağı geç üreme dönemidir (9).

2.1.4.Perimenopozal Dönem

Perimenopozal dönem, kendi içinde ikiye ayrılmaktadır. 7 gün ve üzeri kalıcı adet gecikmesi olanlar erken perimenopoz, 1-3 yıl boyunca aralıklı olarak 60 günden fazla adet görmeme geç perimenopoz olarak adlandırılmaktadır. Özellikle de vazomotor semptomlar, bu dönemde ortaya çıkabilmektedir (9).

2.1.5. Postmenopozal Dönem

Menopozdan yaşlılık dönemine kadar geçen süredir.Bu da ortalama olarak menopozdan sonraki 6-8 yıllık süreyi kapsar. Bir kadının postmenopozda olabilmesi için 12 aylık amenore periyodunu tamamlamış olması gerekir (6).

Menopoz ayrıca başlangıç yaşı ve biçimi bakımından 3 değişik bölümde incelenebilir.

Foliküllerin tükenmesi ile ortaya çıkan, fizyolojik duruma doğal menopoz denir (6).

Doğal menopoza girme yaşı 40 yaşın altında ise bu duruma erken menopoz ya da prematür over yetmezliği denilir ki doğal menopozlu kadınlarında %1-4 kadarını oluştururlar. Bu durumun etiyojisi hakkında henüz kesin bir sonuca varılmamakla birlikte genetik olarak X kromozomundaki değişimler sorumlu tutulmaktadır. Prematür menopoz; idiyopatik (en sık görülen tiptir), familial,

otoimmün hastalıklara bağlı, radyasyon ve kemoterapi sonrası, enfeksiyon kaynaklı, çevresel faktörlere bağlı, rezistan over sendromu, kürtaj ve düşükler, sık gebelik, uzun süre emzirme, ciddi şişmanlık, hipotroidizm, ooferektomi gibi çeşitli nedenlerle oluşabilir (6).

Cerrahi menopoze ise; vücudundaki herhangi bir kanser türü nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi tedavileri alan ya da overlerindeki patolojiden dolayı cerrahi tedavi görmüş kişilerin girdiği menopoze türüdür (10).

2.1.6. Menopoz Tanısı

Menopoz tanısı günümüzde laboratuvar yöntemleriyle teşhis edilebilmektedir. Östradiolün 20 pg/ml'nin altında inmesi, FSH ve LH gonadotropinlerinin en az 3 kere yapılan tetkikler sonucunda 40 IU/L'nin üzerinde olması tanı için en önemli sonuçlardır. FSH ve LH düzeyleri menopoz takiben 1-3 yıl içinde en yüksek düzeylere çıktıktan sonra düzenli bir şekilde azalır, denge haline varır. Cerrahi menopozlarda bu seviyelerin postmenopozal düzeylerine ulaşması yaklaşık bir ay sürer (12).

2.2. MENOPOZDA GÖRÜLEN DEĞİŞİKLİKLER

Kadın vücudunda östrojen üretiminin %90'a yakın kısmı overler tarafından sağlanmaktadır. Menopoza girilmesiyle birlikte overlerin işlevindeki gerileme östrojen miktarında önemli düşümlere neden olmaktadır (13). Menopozal bulguların şiddeti dolaşımdaki östradiol seviyesindeki azalma ile bağlantılı olup, genellikle östradiol seviyesi 60 pmol/L'nin altında ise menopozal bulgular yoğun olarak yaşanmaktadır (14).

Menopozal dönemde kadında; östrojen eksikliğine bağlı fiziksel ve ruhsal birtakım değişiklikler meydana gelmekte ve buna bağlı bazı sorunlar yaşanabilmektedir. Bunlardan başlıcaları; kas-eklem ağrısı, baş ağrısı, sıcak basması,

uyku sorunları, depresyon, cinsel istekte azalma, stres inkontinans gibi sorunlardır (15).

2.2.1.Vazomotor Değişiklikler

Bazı kadınlarda, sıcak basması birkaç ay devam ederken bazılarında ise 10 yıldan fazla sürebilir. Vazomotor semptomlar dolaşımdaki gonadal hormonların ilk düşüşünde görülürken gece terlemeleri perimenopozda özellikle son adet döngüsünün kesilmesinden 5 ila 10 yıl önce başlar. Sıcak basmaların patogenezi henüz tam olarak açıklanamamıştır, ancak östrojen, norepinefrin ve serotoninini içeren homeostatik termoregülasyon mekanizmaların önemli bir rol oynadığı varsayılmaktadır (16).

Sıcak basması, azalan östrojen düzeylerine verilen vazomotor bir tepkiden kaynaklanan bir durumdur ve genellikle ani başlayan sıcaklanma ve hararetlenme hissini ifade eder (17).

Menopoz döneminde en çok görülen vazomotor şikayetler ani sıcak basması, terleme, çarpıntılar olarak karşımıza çıkmaktadır. İlk 5 yıllık erken postmenopozal dönemde %70-80 oranında, sonraki 5 yılını içeren geç postmenopozal dönemde ise büyük bir düşüşle %20-30 oranında görülmektedir(18).

Perimenopoz ve postmenopozdaki kadınların %75-85'i ateş basmalarından yakını. Bu oran doğal menopozda %37-50, cerrahi menopozda %75-90 arasında, yüz, boyun ve göğüste rahatsız edici ısı yayılma hissi ve ardından terleme olarak görülmektedir (6).

Kadınların %57'sinde sıcak basmaları beş yıldan fazla sürmektedir. Nadiren bazı kadınlar bu semptomları hiç yaşamazken, bazıları birkaç ay yaşamaktadır. Bazen de sıcak basmaları 70 yaşına kadar sürebilmektedir. Belirtilerin ne zaman başladığı ya da biteceği kesin olarak bilinmemektedir (19).

2.2.2.Psikolojik Değişiklikler

Menopozda görülen duygu durum değişiklikleri; gerginlik, sinirlilik, halsizlik, isteksizlik, sık ve kolay ağlama, iritabilite artışı, uykusuzluk, konsantrasyon güçlüğü, yaşam olaylarından kolay etkilenme, iştah artışı, karakter değişiklikleri, unutkanlık, erken uyanma, çabuk öfkelenme ve toplumdan uzaklaşma isteği şeklinde sıralanabilir (6). Östrojenin bilişdeki önemi, bilişsel işlev ve sözel belleği ölçen Jacobs ve arkadaşları tarafından gösterilmiştir. Çalışma sonuçları, hormon replasmanı alan kadınlarda bilişsel test puanlarının ve sözel hafızanın, replasman almayanlara göre daha üstün olduğunu göstermiştir (16).

2.2.3.Ürogenital Atrofik Değişiklikler

Menopozdan sonra dolaşımda düşen östrojen seviyeleri ürogenital dokularda fizyolojik, biyolojik ve klinik değişikliklere neden olur. Menopoz ile ilişkili vajinadaki anatomik ve fizyolojik değişiklikler, dolaşımdaki östrojen seviyelerinin azalması ve yaşlanma ile doğrudan ilişkilidir. Vajina, vestibül ve mesane trigondaki yüksek konsantrasyonda östrojen reseptörleri bulunmaktadır ve bu reseptörler hücrel proliferasyon ve olgunlaşmayı düzenler. Bu dönemde bu yapılarda atrofik değişiklikler olur. Menopoza bağlı genitoüriner semptomlar orta yaş ve üstü kadınların %50'sini etkiler (21).

Menapoz döneminde vulva derisi incelmekte, labium majörler küçülmekte, pubik kıllanma azalmakta, vajina esnekliğini kaybetmekte, daralmakta, kısalmakta, incelmekte, salgısı azalmakta ve bu nedenle cinsel ilişki sırasında ağrı oluşmaktadır (20). Vajinal kuruluk, yanma gibi genital semptomlar, ilişki sırasında ağrı gibi cinsel semptomlar dizüri ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları gibi üriner semptomlar sıklığı artmıştır (21).

2.2.4.Cilt ve Bağ Dokusu Değişiklikleri

Postmenopozal devrede ciltte papillalar silinmekte, kıl folliküllerinde ve yağ bezlerinde azalma olmakta, ter bezlerinin fonksiyonu azalmaktadır. Bunların sonucunda cilt kurur, esnekliğini kaybeder, tırnaklar kolay kırılır, saç kurur, tıpkı kemik matriksindeki azalma gibi dermiste de yaygın kollajen azalması görülür (12). Deri hücrelerinde, ter bezlerinde ve saç foliküllerinde östrojen reseptörleri bulunmaktadır (6). Epidermiste ve fibroblastlarda östrojen reseptörlerinin varlığı klimakterik dönemde cilt dokusundaki bu değişikliklerin östrojen eksikliğine bağlı olduğunu düşündürmektedir (12).

2.2.5.Gastrointestinal Sistem Değişiklikleri

Postmenopozal dönemdeki kadınlarda sindirim sisteminde yavaşlama görülebilir. Yaşlanmayla ve östrojen eksikliğinin daha da artmasıyla mide hidroklorik asit miktarı azalır, peristaltik hareket yavaşlar, boşaltım süresi ve emilim azalır (23). Ağız mukozası östrojen reseptörleri yönünden oldukça zengindir. Östrojen azalması ile birlikte menopozal dönemde, ağız kuruluğu, ağızda kötü tat, diş eti hastalıkları görülebilmektedir. Distansiyon, konstipasyon, diyare ve hemoroitlerde artış bildirilmiştir. Postmenopozal dönemde barsak mukoza atrofisi, mide sekresyonlarında azalma, gastrik reflü ve safra taşı oluşumu da söz konusudur (6).

2.2.6. Kardiyovasküler Sistemdeki Değişiklikler

Menopoz öncesi dönemdeki kadınlarda aynı yaş grubundaki erkeklere oranla 3 kat daha az görülen kardiyovasküler sistem hastalıkları, menopozla birlikte artış gösterir. 70 yaş dolaylarında her iki cinste eşit olur. Bu etki cerrahi menopoza girmiş kadınlarda daha erken dönemlerde ortaya çıkmaktadır (12). Östrojen, kardiyovasküler sistem açısından koruyucu rolü olan yüksek dansiteli lipoproteinleri (HDL) artırıp, koroner kalp hastalığı (KKH) riskini artıran DüşükDansiteli Lipoprotein (LDL) ve kolesterolü düşürmektedir. Premenopozal dönemde azalmaya başlayan östrojen, postmenopozal dönemde daha da azalır. Total kolesterol,

trigliserid ve LDL artarken,HDL yavaş yavaş düşer. HDL/LDL oranındaki bu değişim sonucu hafif çarpıntı, ateroskleroz, angina pectoris ve KKH riski artar (6). Östrojenler lipit ve lipoproteinler üzerindeki vasküler direnci azaltarak, LDL reseptörlerini indükler, kolesterolü parçalayan hepatik lipazı baskılar ve böylece HDL düzeyini arttırıp LDL düzeyini düşürerek kardioproteksiyon etki oluşturur. Östrojenin sayesinde yüksek seviyede olan HDL bu korunmada etkili bir faktördür. Menopoz öncesi dönemdeki kadınlarda HDL seviyeleri ortalama 55 mg/dl iken, aynı yaş grubu erkeklerde ortalama 45 mg/dl'dir. Postmenopozal dönemde totalkolesterol %6, trigliseritler %11, LDL kolesterol %8 oranında artarken, HDL kolesterol düzeyi ise %7 oranında azalmaktadır (24).

2.3. KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR VE RİSK FAKTÖRLERİ

Bulaşıcı olmayan hastalıklar içerisinde, kardiyovasküler hastalık (KVH) tüm ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almakta, özellikle iskemik kalp hastalıkları ve serebrovasküler hastalıklar ilk iki ölüm nedenini oluşturmaktadır. Kalp ve damar hastalıklarının küresel ölçekte uzun bir süre daha bir numaralı ölüm sebebi olmaya devam edeceği tahmin edilmektedir (25).

DSÖ verilerine göre; 2016 yılında 17,9 milyon kişinin KVH nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir. Bu rakam tüm ölümlerin %31'ünü oluşturur. Bu ölümlerin % 85'i kalp krizi ve felçten kaynaklanmaktadır. KVH sebebiyle ölümlerin dörtte üçünden fazlası düşük ve orta gelir grubundaki ülkelerde gerçekleşmektedir (27).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2017 yılı istatistik verilerine göre Türkiye'de ölüm nedenlerinin %39,7 sini dolaşım sistemi hastalıkları oluşturmuştur. Bunu; %19,6 ile iyi ve kötü huylu tümörler, %12 ile solunum sistemi hastalıkları izlenmiştir. Dolaşım sistemi hastalıkları nedeniyle gerçekleşen ölümlerin 2017 yılında %39,7'si iskemik kalp hastalığından, %22,9'u ise serebrovasküler hastalıktan kaynaklanmıştır (31). 50 yaş üstü kadınlarda ortalama yaşam boyu KVH gelişme riski %40 olarak değerlendirilmiştir (22).

Yaş, cinsiyet, yüksek tansiyon, sigara, dislipidemi ve diyabet KVH gelişimi için ana risk faktörleridir. Bu bilgi tek tek hastalarda aterosklerotik KVH gelişme riskini değerlendirmek için birinci basamak hekimlerinin kullanabileceği risk tahmin algoritmalarının geliştirilmesine yol açmıştır. KKH riskini öngermek için de Framingham formülasyonu kullanılmaktadır (11).

Kalp ve damar hastalıklarının büyük bir kısmı tütün kullanımı, sağlıksız diyet, yetersiz fiziksel aktivite ve alkol kullanımı gibi davranışsal risk faktörlerinin azaltılmasıyla engellenebilir (28-30).

Sağlıksız alışkanlıklar; yüksek kan basıncı, fazla kilo veya obezite, yüksek kan şekeri ve kan lipidlerinde yükselme gibi metabolik ve fizyolojik değişikliklere yol açar. Risk faktörleri neden oldukları ateroskleroz ile koroner ve serebral damarlarda hasara yol açarlar. Süreç uzun yıllar içinde gelişir; çocukluk çağında başlayıp orta yaşta kalp krizi veya inme ile ortaya çıkabilir (30).

2.3.1.Kardiyovasküler Risk Faktörleri

2.3.1.1.Yaş ve Cinsiyet:

Kalp ve damar hastalıkları Avrupa’da kadınlarda bir numaralı ölüm nedenidir. Avrupa’da cinsiyete göre ölüm nedenlerinin dağılımı, 2007 verilerine göre erkeklerde ölüm nedenlerinin %21’ini KKH oluştururken kadınlarda ölüm nedenlerinin %22’sini KKH oluşturmaktadır (32).

Erkek cinsiyet, koroner arter hastalığı (KAH) için değiştirilemez risk faktörlerindendir. Yaş açısından KAH riski kadında 55 yaş ve üzerinde ya da erken menopoza ile erkekler içinse 45 yaş ve üzerinde başlamaktadır. Erkekler kadınlara göre risk faktörlerine daha uzun süre maruz kaldıklarından KAH’daki cinsiyet farkı kısmen bu şekilde açıklanabilir örneğin erkeklerde puberte ile birlikte LDL kolesterol yükselip HDL kolesterol düşerken, kadınlarda bu değişim bulunmamaktadır. Cinsiyet farkının bir yönü de hormonal farklılıklarla ilgili olabilir. Östrojenler plazma lipoproteinleri üzerinde olumlu bir etkiye sahiptirler ve bu

şekilde postmenopozal döneme kadar kadınlardaki koroner hastalığı riskindeki artmayı geciktirmektedirler (33).

2.3.1.2. Aile Öyküsü:

Aile öyküsü kardiyovasküler hastalıkların bağımsız bir belirteçidir. Aile öyküsünün varlığı hastalığa neden olan ölçülen ya da ölçülemeyen risk faktörlerinin birlikteliği ile aileyi tanımlayarak altta yatan genetik ve çevresel etkileşimleri de kapsar. Bazı ailelerde sadece çevresel etkenlere bağlanamayacak şekilde, belirgin olarak iskemik kalp hastalığı sıktır. Bu ailelerde, genellikle poligenik kalıtımla geçtiği kabul edilen, diyabet, hipertansiyon (HT) gibi hastalıklar ve hiperlipidemi de sıktır. Ateroskleroza ve iskemik kalp hastalığına genetik yatkınlık birçok güçlü kanıtla gösterilmiştir. İkizlerde ateroskleroz plaklarının yeri de aynı olmaktadır. Bu durum kalıtım yoluyla geçen aterosklerotik etken veya etkenlerin sadece biyokimyasal tabiatta olmadığını, arter duvarının yapısı ile ilgili kusurların da söz konusu olabileceğini göstermektedir (34).

KVH olan ebeveynlerin çocuklarında hastalığın gelişme olasılığı daha yüksektir. Kalp hastalığı ile ilgili güçlü bir aile öyküsü olan çoğu kişide bir veya daha fazla diğer risk faktörleri vardır. Hem kalp hastalığı riski hem de kalp hastalığı için risk faktörleri, aile öyküsüyle güçlü bir şekilde bağlantılıdır (35)

2.3.1.3. Hipertansiyon:

Ülkemizde kardiyovasküler risk faktörlerinin sıklığı ve bu risk faktörlerinin kardiyovasküler olayların gelişiminde rolünü araştıran “Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı” (TEKHARF) çalışması, HT’nin hem kadınlarda hem de erkeklerde diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak koroner nedenli ölüm riskini artırdığını göstermiştir (36). HT; kalp hastalıkları, inme, böbrek hastalığı ve erken ölüm gibi durumlarla ilişkili olup, sağlık ve ekonomi alanında önemli bir yük oluşturmaktadır. Türkiye’de erişkinlerde HT prevalansı %31,8 olarak, 4 yıllık insidans hızı ise %21,4 (>65 yaşta %43.3) olarak belirlenmiştir (37).

Global düzeyde HT prevalansını değerlendiren ve 19.1 milyon kişiyi içeren bir çalışmada, bölgesel farklılıklar olmakla birlikte, HT prevalansının son 4 dekada

global düzeyde azaldığı, ancak hipertansif kişi sayısının %90 oranında artarak 2015 yılında 1.13 milyar kişiye ulaştığı gösterilmiştir (36).

ESC, NICE ve Kanada kılavuzları 80 yaş üstündekilerde 150/90 mmHg, JNC 8 kılavuzu ise 60 yaş üstünde 150/90 mmHg hedef değerleri belirtmektedir. Bununla birlikte 2018 sonlarında yayınlanması planlanan yeni ESC HT kılavuzunda kan basıncı hedef eşik değerlerinin düşürülerek, 65 yaş altında 130/80 mmHg ve 65 yaş üstünde 140/90 mmHg olarak revize edileceği beklenmektedir (37).

2.3.1.4. Sigara Kullanımı:

Sigara KAH için ana risk faktörlerindendir. Sigara içenlerde koroner arter hastalığının sık görülmesi yanı sıra, koroner arter hastası olanlar sigara içmeye devam ettiğinde KAH mortalitesi yüksek seyretmektedir (38).

Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2012 sonuçlarına göre; Türkiye’de 2012 yılında toplam olarak 14.8 milyon kişi (yüzde 27,1) tütün ürünü kullanmaktadır. Tütün kullanım sıklığı erkeklerde (yüzde 41,5) kadınlara göre (yüzde 13,1) daha yüksektir. Tütün ürünü kullananlar içinde yüzde 23,8’lik bölüm her gün tütün kullanmaktadır (erkeklerde yüzde 37,3, kadınlarda yüzde 10,7). Tütün ürünü kullananların en büyük bölümü (yüzde 94,8) mamul sigara içmekte olup yetişkinlerin sadece yüzde 0,8 kadarı nargile kullanmaktadır. Her gün sigara içenlerin sigara içmeye başladıkları yaş ortalaması 17,1’dir (39) .

2.3.1.5. Dislipidemi:

Hiperlipidemi prevalansı 45-54 yaş grubundan başlayarak her yaş grubunda kadınlarda daha yüksektir, hem kadınlarda hem de erkeklerde yaşla birlikte artmaktadır (39).

KKH için düşük (<40 mg/dl) HDL kolesterol seviyelerinin bir risk faktörü, buna karşın yüksek (>60 mg/dl) kolesterol seviyelerinin ise koruyucu faktör olduğu belirlenmiştir (40). LDL kolesterolün azaltılmasında terapötik yaşam tarzı değişiklikleri iki major yaklaşımdan biri olarak yer almaktadır, diğeri ise ilaç tedavisidir. Terapötik yaşam tarzı değişiklikleri esas olarak 3 temel yaklaşımdan

oluşmaktadır. Bu yaklaşımlar: sature yağlar ve kolesterol alımının azaltılması, fizik aktivitenin artırılması ve kilo kontrolü şeklindedir (40).

2.3.1.6. Diyabet:

Diyabetli hastalarda KVH en önemli morbidite ve mortalite nedenidir (41).

Diyabetli hastalarda mortalitenin yaklaşık %60'nın nedeni kardiyovasküler hastalıklardır (39). Tip 2 diyabetiklerde özellikle KAH riski nondiyabetiklere göre 2-4 kat daha yüksektir. Bu hastaların %60-75'i makrovasküler olaylar nedeni ile kaybedilir. Diyabet hastalarında ateroskleroz daha erken yaşta ortaya çıkar, multisegmenter tutulumlu ve daha yaygındır. Diyabet, KAH yönünden bağımsız bir risk faktörüdür. Ayrıca HT, dislipidemi, sigara kullanımı, aile öyküsü (birinci derece akrabalarından erkekte <55 yaş, kadında <65 yaş KVH olması) ve obezite (özellikle santral obezite) diğer önemli risk faktörleridir (41). Diyabet riskinin kadınlarda daha yüksek olduğu bilinmektedir (39).

2.3.1.7. Obezite ve Fazla Kilo:

Obezite de HT, diyabet, hiperkolesterolemi gibi pek çok KAH risk faktörüne eşlik edebilen bir durumdur. Gerek erkeklerde gerekse kadınlarda tek başına ya da eşlik ettiği diğer risk faktörleri ile birlikte KAH gelişiminde önemli rol oynamaktadır (42).

Obezite ile mücadelede temel hedef BKİ'nin 18,5-24,9 kg/m² olması, BKİ 25kg/m² ve üzeri ise bel çevresinin erkeklerde 102 cm, kadınlarda 88 cm'den az olmasıdır. DSÖ ve diğer uluslararası kılavuz komitelerince kabul edilen değerlere göre BKİ'nin 18,5-24,9 kg/m² olması normal kilo, 25-29,9 kg/m² arasında olması kilo fazlalığı ve ≥30 kg/m² olması obezite olarak kabul edilmektedir. (43).

Obezite ve aterosklerozis ortak patofizyolojik durumları paylaşmaktadır.Öncelikle dislipidemi hem ateroskleroz hem de obeziteye eşlik etmektedirler. Bu hastalarda LDL kolesterol ve serbest yağ asitleri inflamasyonu tetikler. İnflamasyon obezite, insülin direnci ve tip 2 DM ile ilişkili bir durum olup aterosklerozun tüm basamaklarını başlatır ve hızlandırır. Obezite ile ateroskleroz arasındaki temel ilişki inflamasyondur. Yağ dokusundan salınan adipositokinler

insülin direnci, endotelyal disfonksiyon, hiperkoagülabite ve sistemik inflamasyon oluşturarak ateroskleroza katkı sunar. Heterojen makrofajların akümüasyonu, T hücre aktivasyonu, hücre ölümü ve çeşitli sitokinlerin ve kemokinlerin etkileri obezite hastalarında aterosklerozun oluşumuna sebep olur. IL-6, hs-CRP ve IL-18 gibi biyobelirteçler obezite ile ilişkili metabolik bozukluklar arasındaki ilişkiyi yansıtır ayrıca tedavinin takibini kolaylaştırır (44).

2.3.1.8. Fiziksel İnaktivite:

Yetersiz fiziksel aktivite bir haftada 5 kez 30 dakikadan daha az süreli orta dereceli aktivite ya da bir haftada 3 kez 20 dakikalık ağır aktiviteden daha azı anlamında kullanılmaktadır. Yetersiz fiziksel aktiviteye sahip olan kişiler haftanın çoğu gününde en az 30 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapan kişilere göre %20-30 daha yüksek mortalite riskine sahiptir (29,30).

Düzenli egzersizin hem kardiyovasküler sisteme, hem de kardiyak risk faktörlerinden kan basıncı, lipid profili, glukoz toleransı, obezite ve tromboza eğilim üzerinde olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir (33).

Orta yaşlı veya yaşlı bireylerde orta veya şiddetli fiziksel aktivite kas kütlelerini artırırken, vücut ağırlığını ve vücuttaki yağ oranını azaltır. Ağır yoğunlukta yapılan fiziksel aktivitenin özellikle abdominal obeziteyi düzeltici etkileri mevcuttur (45).

2.4. UYKU VE UYKU BOZUKLUKLARI

Menopoz sırasında meydana gelen hormonal değişikliklerin de çeşitli uyku problemleriyle ilişkili olduğu bildirilmiştir. Menopoz sonrası kadınlar arasındaki ortak şikayetler uykuya başlamada zorluk, kısa uyku süresi ve düşük uyku kalitesidir. Menopoz sonrası kadınların %53,3 ila %65,8'inin menopoz geçişleri sırasında uykusuzluk yaşadıkları bildirilmiştir. Birçok popülasyonda uyku bozuklukları ile artmış KVH riski arasındaki ilişki gösterilmiştir. Kısa uyku süresi (≤ 6 saat) ve düşük uyku kalitesi olan kişilerde KVH riski için artış bulunmuştur (2).

2.4.1. Uykunun Tanımı

Uyku, duyuusal aktivitenin ve istemli kasların çoğunun inhibe edildiği ve çevresel etkileşimlerin azaldığı, bilinç değışikliği ile birlikte doğal olarak tekrarlayan bedensel ve zihinsel bir durumdur (46).

Uyku solunum, kardiyak işlev, kas tonüsü, beden ısısı, hormon salgısı ve kan basıncında değışikliklerle birlikte, dış uyaranlara yanıt eşığinde büyük artışla belirli, birbirinden farklı özellikleri olan evreleri, bu evrelere giriş ve kalış süreleri ile düzenli bir ritmi olan yineleyici, kolaylıkla geri dönülebilir bir durumdur (47).

2.4.2. Uykunun Evreleri

Uykuya geçişten sonraki süreç, fizyolojik ölçütlere göre ayrılmış iki temel evreden oluşur. Bunlar “rapid eye movement (REM)” yani hızlı göz hareketlerinin olduğu ve non-REM (NREM) yani hızlı göz hareketlerinin olmadığı dönemlerdir.

NREM’in dört evresi vardır. Evre 3 ve evre 4 uyku tek evre olarak da kabul edilebilmektedir. (48).

Erişkinlerin yedi-sekiz saat süren monofazik uyku paterni vardır. NREM ve REM’in bir döngüsü 90-100 dakikada tamamlanır. Normal bir uyku periyodunda beş-altı döngü olur. Uykunun ilk iki evresinde NREM 1 ve iki yüzeysel uyku evreleri egemendir. Bu dönemlerde kişi işitsel veya görsel uyaranlarla kolayca uyanır. Uyku ilerledikçe NREM kısalır, REM uzar. İkinci uyku döngüsünden sonra evre 4 ve üçüncü uyku döngüsünden sonra evre 3 görülmez. Sonuç olarak, NREM 3-4 sadece uyku süresinin ilk yarısında görülür. Uykunun ikinci yarısında ise REM uykusu egemendir, bu nedenle sabaha karşı uyanmalar sıktır. Rüyaların %80’i REM’de, %20’si NREM’de görülür. REM rüyaları daha kompleks ve garipken NREM rüyaları daha gerçek öğeler içerir (50).

REM uykusu ile NREM uykusu arasında ‘resiprokal’ bir ilişki vardır. Yani birisinin etkisi zayıflarken diğeri güçlenerek uykuyu ele geçirir. Genellikle uyanık olunan başlangıç döneminden sonra NREM uykusunun sırasıyla 1., 2., 3. dönemi oluşur (49).

2.4.2.1. Yavaş Dalga (NREM) Uykusu:

2.4.2.1.1. NonREM Evre 1:

Kaslar aktiftir ve göz hareketleri yavaşlar. Beyin alfa dalgalarından teta dalgalarına geçiş yapar. Ani irkilme ve hareketler uykunun bu evresinde görülür. Bu evrede kas tonusu azalır ve dış ortam farkındalığının çoğu kaybolur(51).

Evre 1 uykusu; uyanıklık ve uyku arasında bir geçiş evresidir. Yatağa girdikten sonra evre 1'e kadar geçen süre uyku latansı olarak adlandırılır. Bu süre normalde 20 dakikaya kadar uzayabilmektedir (48).

Bu evre tüm uykunun %2-5'ini kapsar (49).

2.4.2.1.2. NonREM Evre 2:

Kişiye rahatsız eden bir durum yoksa, hemen II. evreye geçilir. I. Evreyegöre daha derindir. Birey uykuya geçmiştir. Kalp ve solunum sayısı yavaş yavaş azalır. Beden ısı düşer. Kas tonüsü azalmaya devam eder. Bu evre tüm uykunun %45-55'ini kapsar (49). EEG'de uyku iğcikleri ve K kompleksleri ile karakterizedir (48).

2.4.2.1.3. NonREM Evre 3:

Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi tarafından geliştirilen yeni kurallara göre üçüncü ve dördüncü evreler birlikte Non rem evre 3 olarak değerlendirilmektedir (48).

NREM 3 toplam uykunun %20-25'ini oluşturur (49)

3. döneminde ise düşük frekanslı yüksek genlikli dalgalar hakimdir. NREM uykusu 3. Dönemi olan derin uyku dönemi ise fiziksel dinlenmeyi sağlar. Bu dönemde kişiyi uyandırmak zordur. Çocuklarda büyüme hormonu özellikle NREM uykusu 3. döneminde salgılanır. NREM uykusu 3. döneminin erişkinlerde hücre yenilenmesini ve onarımını hızlandırdığı ileri sürülmektedir (49).

Bu dönemlerin ardından REM uykusu başlar (48).

2.4.2.2. Hızlı Göz Hareketli (REM) Uykusu:

Bu evre tüm uykunun %20-25 ini oluşturur. Uykunun başlamasından yaklaşık 90 dakika sonra ilk REM dönemi görülür. İlk REM dönemi genellikle daha kısadır ve yaklaşık 5–15 dakika sürer. Süre açısından gecenin ilk yarısında NREM, ikinci yarısında ise REM uykusu ağırlık kazanmaktadır (49). REM uykusu ayrı dönemlere ayrılmamakla birlikte tonik ve fazik ögeler içermektedir. Tonik ögeler göz kasları ve diyafram dışındaki iskelet kaslarında atoni ile karakterizedir. Fazik ögeler ise düzensiz hızlı göz hareketleri ve kas seyirmeleri şeklinde kendini göstermektedir (48). Kişinin, kısa süre uyusa bile bu döngünün bittiği anlarda uyandırıldığında daha dinlenmiş şekilde kalktığı bildirilmektedir (49).

2.5. UYKU KALİTESİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2.5.1. Yaş

Yaşlılarda uykuya dalma süresi uzamaktadır ve gece uyandıklarında ise uykuya dalmada güçlük çekmektedirler. Uykuya dalma süresi, yaşlıların yarısından fazlasında 30 dakikadan daha fazladır (52). Yaşlanma ile birlikte, kortikal incelme nörotoksik maddelerin birikmesi ile uyarılabilir ve beyaz madde dejenerasyonu vasküler anormallikler tarafından tetiklenebilir. Beyinde ortaya çıkan bu değişiklikler ortaklaşa uyku iğnelerini ve yavaş dalgaları bozarak uyku bozukluklarına neden olur (53).

2.5.2. Cinsiyet

Yaşlılarda uykuya dalma gücüğü erkeklere göre kadınlarda daha sık görülür (52). Genç erişkin kadınların uyku kalitesi aynı yaş grubundaki erkeklerden daha iyidir. Ancak yaş ilerledikçe ve bir takım biyolojik (menopoz gibi) değişiklikler oldukça, kadınlar erkeklere göre daha çok uyku sorunu yaşamaktadır (54).

2.5.3. Hastalık

Genellikle ağrıya yol açan çeşitli tıbbi hastalıklar başta olmak üzere, astım, gastroözofageal reflü, duodenal ülser, anjina, konjestif kalp yetmezliği, üremi, alerjik rinit, nöbetler, hipertiroidi, diyabet, beslenme sorunları, ağrılı ereksiyon, postoperatif ağrılar, fiziksel travmalar, uykusuzluğa yol açabilirler (55).

2.5.4. Çevresel Faktörler

Gürültülü ortamda uyku yüzeyelleşir. Oda sıcaklığının 24°C'den fazla olması sık uyanmaya ve REM uykusunda azalmaya, 12°C'den düşük olması ise görülen rüyaların olumsuz içerikli olmasına neden olarak uyku kalitesini bozar (56).

Son yıllarda yapılan çalışmalar insan uykusunda ışığın en önemli etken bileşen olduğunu ortaya koymuştur. Melatonin salınımı gece artarken gün ışığıyla beraber azalmaktadır. Melatonin düzeyi arttıkça uyku isteği artmaktadır. Bireyin yaşam süresi uzadıkça melatonin salgısı azalmaktadır. Bu yüzden yaşlı insanlarda genellikle uyku sorunları ortaya çıkmaktadır. Uyku problemi olan 55 yaş üstü bir grup hastaya melatonin takviyesi yapılmış ve uyku problemi çeken hastaların daha rahat uykuya daldıkları ve uyku kalitelerinin arttığı belirtilmiştir (57).

2.5.5. Yaşam Biçimi

Çalışma düzeni vardiya şeklinde olan kişilerin değişen uyku saatlerine uyum sağlaması zor olmaktadır. Gece saatlerinde çalışan bireylerde bir-iki hafta sonra biyolojik saatte kayma olmaktadır. Vardiyalı çalışma, kesintili uyku ve yorgunluk ile yaşanan sağlık problemleri arasında yakın bir ilişki olduğu bilinmektedir (58).

2.5.6. İlaç Kullanımı

Hormonal tedaviler, antiemetikler, antidepresanlar, psikostimülanlar, benzodiazepinler, bronkodilatörler, kortikosteroidler, diüretikler, nöroleptikler, biyolojik ajanlar normal uyku kalitesini değiştirmektedir. Bununla birlikte barbitürat, antihistaminik, majör trankilizan, benzodiazepin, antidepresan gibi bazı ilaçların yoksunluğu da uyku kalitesini değiştirebilmektedir (59).

2.5.7. Egzersiz ve Yorgunluk

Fiziksel aktivite ve egzersizin, sağlıklı yetişkinlerde daha iyi bir uyku ve daha az uyku bozukluğuyla ilişkili olduğu görülmüştür. Kötü uyku kalitesi ve anormal uyku süresinin (günde 7-8 saatten fazla veya az) morbiditede ve mortalitenin artmasıyla bağlantılı olduğu belirlenmiştir. Günde bir saatten fazla yapılan egzersizin daha uzun uyku süresiyle ilişkili olduğu görülmüş, düşük yoğunluktaki egzersizin uyku üzerine olumlu etkileri olduğu bulunmuştur (3).

2.5.8. Diyet

Çilek, üzüm, zeytinyağı, ceviz, domates, portakal, ananas, muz, avokado gibi çeşitli gıdaların bileşeninde bulunan serotonin ve melatonin merkezi sinir sisteminde, psikoloji, uyku, vücut sıcaklığı, sirkadiyen ritim, bağışıklık sistemi, antioksidan etkisi, kanser inhibitörü, cinsellik, kan basıncı dengesi, beslenme ve otizm gibi işlevlerin düzenlenmesinde önemli etkilere sahiptirler (57).

2.5.9. Emosyonel Durum

Travma sonrası stres bozukluğu olmayan olumsuz yaşam olayları yaşamış ancak depresyonun olmadığı olgularda REM latansında kısalma ve yoğunluğunda artma gözlenmiştir. REM latasında depresyon için biyolojik bir belirleyicidir (60).

2.6. FİZİKSEL AKTİVİTE

“Günlük yaşam içerisinde, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcanmasını gerektiren her hareket” fiziksel aktivite olarak tanımlanır (61) ve giyinme, alışveriş yapma, bahçe işleriyle uğraşma gibi aktiviteleri içerir. Egzersiz, planlanmış yapılandırılmış ve tekrarlı hareket olarak ifade edilen fiziksel aktivitenin alt grubudur, fiziksel uygunluğun bir veya daha çok komponentinin geliştirilmesi ve korunması amaçlanır (62).Fiziksel aktivite, enerji harcanmasına neden olan tüm vücut hareketlerini anlatan genel bir terimdir. Egzersiz ise bireyin kondüsyonunu arttırmak üzere planlanmış ve yapılandırılmış, spesifik fiziksel aktivite çeşididir (44).

2.6.1. Fiziksel Aktivite Türleri

Fiziksel aktiviteleri, fiziksel uygunluğu geliştirme özelliğine göre dört ana başlıkta toplayabiliriz.

2.6.1.1. Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri:

Dayanıklılık, herhangi bir fiziksel aktivitenin daha uzun süre, yorulmadan yapılabilmesini ifade eder. Dayanıklılık (aerobik) egzersizleri vücudumuzun oksijeni kullanma kapasitesini arttıran, büyük kas gruplarının dinamik ve ritmik olarak çalıştığı egzersizlerdir. Bu egzersizlerin belirli bir şiddette, sıklıkta ve sürede yapılması gereklidir. Dayanıklılığımız geliştikçe, tüm fiziksel aktivitelerimizi daha uzun süre sürdürebilir, yorulmadan gerçekleştirebiliriz. Dayanıklılığı geliştirecek aktivitelere örnek olarak; düzenli ve sık adımlarla yürüme, bisiklete binme, uzun süreli yüzme, bahçe veya tarlada çalışma, tenis gibi aşırı yüklenme olmayan aktiviteler verilebilir (63).

2.6.1.2. Kuvvet Egzersizleri:

Kuvvet, kasın dirence karşı koyabilme yeteneğidir. Yerden bir eşya kaldırmak, yük taşımak, ağır bir cismi çekmek veya itmek kuvvetli kaslar gerektirir. Kuvvetimiz arttıkça bir ağırlığı daha kolay kaldırabilir, daha yükseğe sıçrayabilir veya elimizdeki bir cismi daha uzağa atabiliriz. Kuvvet arttırıcı aktivitelere örnek olarak; bir ağırlık taşımak, merdiven çıkmak, sırtında çanta taşımak, kol kasları için şnav çekmek, karın kasları için mekik çekmek, ağırlıklarla kuvvet antrenmanı yapmak gibi aktiviteler verilebilir. Kuvvet aktiviteleri; kaslarımızı ve kemiklerimizi güçlendirir, vücut yağ oranını azaltır, kas ve kemik kitlelerini arttırır, kas ve kemik kitlesinin kaybını da önler (63).

2.6.1.3. Esneklik Egzersizleri:

Esneklik, eklemlerin geniş açıda hareket edebilmesidir. Diğer bir deyişle, bir fiziksel aktivite yaparken gövde, kol veya bacakların rahat hareket edebilme becerisidir. Yetişkin bir bireyin esnek bir vücuda sahip olması, günlük yaşam etkinlikleri sırasında rahat hareket etmesini sağlar. Örneğin kalça ve bacakların esnek olması, bağdaş kurarak oturabilmemiz için, omurganın esnek olması, rahatça öne ve arkaya eğilebilmemiz için, omuzun esnek olması, sırtımıza uzanabilmemiz için şarttır. Yoga, pilates ve Tai Chi gibi düzenli fiziksel aktiviteler esnekliği arttırır. Bireylerin esneklik özellikleri beden yapılarındaki farklılıklardan dolayı çeşitlilik gösterir ancak düzenli germe (esneklik) egzersizleri ile geliştirilebilir (63).

2.6.1.4. Denge Egzersizleri:

Denge, bedenimizin düşmeden durabilme ve düzgün hareket edebilme yeteneğidir. Bunun için görme duyusu, iç kulaktaki denge ve derin duyunun sağlam olmasının yanında, kasların da yeteri kadar kuvvetli olması gerekir. İyi bir dengeye sahip olan birey, parmak uçlarında rahatlıkla durabilir, gözleri kapalı iken veya düz

çizgide yalpalanmadan yürüyebilir. Tek ayak üzerinde durmak, parmak uçlarında yürümek, sabit olmayan zeminde durmak, kaygan bir zeminde düşmeden yürüyebilmek için iyi bir denge gerekir. Dengenin gelişebilmesi için düzenli denge egzersizleri yapılabilir. Kas kuvvetini, esnekliğini ve dayanıklılığını geliştiren egzersizler dengeyi de olumlu etkiler (63).

2.6.2. Fiziksel Aktivite Ölçüm Yöntemleri

Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi bireyin genel sağlık durumunu belirlemede önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. Bu sebeple, fiziksel aktivite düzeyinin doğru ve güvenilir bir şekilde ölçmek son derece önemlidir ve bu önemin gereği olarak doğru ölçümler yapabilmek amacıyla doğrudan ya da dolaylı olarak yöntemler geliştirilmiştir.

Doğrudan ölçüm yöntemleri; gözlem, oda kalorimetresi (vücutta ısı üretimi), çift katmanlı su tekniği, akselasyon vektörleri (akselerometre), hareket algılayıcıları (pedometre) ve günlük tutma yöntemidir.

Dolaylı ölçüm yöntemleri ise indirekt kalorimetre, besin kayıtları (günlük enerji alımı), fizyolojik ölçümler ve fiziksel aktivite anketleridir (64).

2.6.3. Metabolik Eşdeğer (MET)

MET dinlenme metabolik hızının katları olarak ifade edilmektedir. Kişinin MET değeri, belirli bir aktivitenin metabolik hızının, istirahat metabolik hızına bölünmesi ile elde edilir. İstirahat oksijen tüketimi 1 MET'e eşittir (65). Fiziksel aktivite sırasında kişinin metabolizmasının dinlenme durumuna göre kaç kat arttığını gösterir. Fiziksel aktivite şiddeti belirlenirken genellikle MET değerleri referans olarak kullanılır. Fiziksel aktivite sırasında kullanılan oksijen ml/kg/dk cinsinden ifade edilir. Dakikada, vücut ağırlığının her kilogramı için 3.5 mililitrelik bir oksijen alımı söz konusudur. MET değeri ile aktivite süresi çarpılarak da haftalık MET dakika skoru elde edilebilir (61).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (The Center for Disease Control and Prevention) ve Amerikan Spor Hekimliği Birliği (American College of Sports Medicine) tarafından fiziksel aktivite MET değerleri dört gruba ayrılmıştır; hafif (<3 MET), orta şiddetli (3-6 MET), şiddetli (6-8 MET) ve çok şiddetli (>8 MET) olarak belirtilmiştir (65).

Egzersiz şiddeti mutlak veya göreceli olarak ifade edilebilir. Mutlak şiddet, yapılan işin oranı ile belirlenir ve bireysel fizyolojik kapasiteler dikkate alınmaz. Aerobik aktivite için mutlak şiddet tipik olarak enerji tüketim oranı (ml/kg/dk oksijen tüketimi veya Metabolik Eşdeğer (MET) veya kCal/dk), bazı aktiviteler için aktivite hızı (saatteki yürüme veya koşma hızı vb.) yada fizyolojik yanıt (kalp hızı vb.) şeklinde ifade edilir. Göreceli şiddette ise bireyselegzersiz kapasitesi göz önünde bulundurulur ve şiddet ona göre ayarlanır. Aerobik aktivite için göreceli şiddet, bireyin maksimal aerobik kapasitesi (VO_{2max}), oksijen tüketimi (VO_2) rezerv yüzdesi veya bireysel maksimal kalp hızının yüzdesi olarak ifade edilebilir. Ayrıca egzersiz sırasında kişinin hissettiği zorluk derecesi (0-10'luk bir ölçek üzerinde) olarak da ifade edilebilir (61). Tahmini olarak $MaxVO_2$ 'i ölçen submaksimal testlerin protokolleri koşu bandında yürüme, bisiklet ergonometresi, basamak testi, sahada yürüme ve koşma gibi testleri içerir. Kardiyorespiratuvar uygunluk, fiziksel aktivitenin dışında yaş, genetik yapı, vücut kompozisyonu ve de cinsiyete bağlı faktörlerden etkilenmektedir(64).

2.6.4. Fiziksel Aktivite Şiddeti

Fiziksel aktiviteler yoğunluklarına göre üç ayrı şekilde değerlendirilir:

Düşük: Nefes almanın ve kalp atım sayısının dinlenme değerinin biraz üzerinde olduğu çok az çaba gerektiren günlük aktiviteleri niteler; yavaş yürüyüş, ev işleri vb.

Orta: Nefes almanın ve kalp atım sayısının normalden daha fazla olduğu, kasların zorlanmaya başladığı, orta dereceli çaba gerektiren aktiviteleri ifade eder. Aktivite sırasında kişi konuşabilir fakat, şarkı söyleyemez. Hızlı yürümek, düşük

tempolu koşular, dans etmek, ip atlamak, yüzmek, masa tenisi oynamak, yavaş tempoda bisiklet sürmek vb.

Yüksek: Nefes almanın ve kalp atım sayısının normalden çok daha fazla olduğu veya kasların daha fazla zorlandığı, çok fazla çaba gerektiren aktiviteleri tanımlar. Kişi, aktivite sırasında nefesi kesilmeden birkaç kelimedenden fazlasını konuşamaz. Tempolu koşu, basketbol, futbol, voleybol, hentbol ve tenis oynamak, step, aerobik derslerine katılmak, tempolu dans etmek gibi (63).

Egzersiz yoğunluğu konuşma testi veya egzersiz sırasındaki maksimum kalp hızı ile değerlendirilir. Konuşma testinde, egzersiz sırasında seste herhangi bir değişiklik olmaksızın rahat bir şekilde konuşmanın varlığı düşük yoğunluklu egzersizi, konuşma devam ediyor fakat daha sık nefes alışverişinin varlığı orta yoğunluklu egzersizi, birkaç kelimedenden sonra nefes için durmanın varlığı yüksek yoğunluklu egzersizi göstermektedir. Maksimum kalp hızı; 220'den yaşın çıkartılması ile bulunur. Maksimum kalp hızının %40-50'sinin hedef kalp hızı olduğu egzersizler düşük yoğunluklu, %50-70'inin hedef kalp hızı olduğu egzersizler orta yoğunluklu, %70-90'ının hedef kalp hızı olduğu egzersizler yüksek yoğunluklu egzersiz olarak tanımlanmaktadır. Egzersizin faydalarının araştırıldığı çalışmalar hastalar stabil iken yapılmıştır. Riskleri arttırmamak için egzersiz hastalıkların akut döneminde değil, stabil dönemlerinde tavsiye edilmelidir(44).

2.6.5. Fiziksel Aktivitenin Sağlık Üzerine Etkileri

Düzenli fiziksel aktiviteye katılımın KKH, felç, diyabet, HT, kolon kanseri, meme kanseri ve depresyon riskini azalttığı gösterilmiştir. Ayrıca fiziksel aktivite, enerji harcamasının kilit bir belirleyicisidir ve bu nedenle enerji dengesi ve ağırlık kontrolü için temeldir (66).

2.6.5.1. Kardiyovasküler Hastalık ve Fiziksel Aktivite:

Fiziksel aktiviteyle KKH, KVH, inme, HT arasında doğrudan bir ilişki vardır (26).

Fiziksel aktivitenin sağlık açısından yararlarının incelendiği bir derlemede, primer koruma açısından; asemptomatik erkekler ve kadınlarda, düzenli fiziksel aktivite ile herhangi bir nedene veya kardiyovasküler hastalığa bağlı erken ölüm riskinin azaldığına dair dikkate değer kanıtlar olduğu sonucuna varılmıştır (61).

Düzenli fiziksel aktivitenin, kardiyovasküler hastalıkların sekonder korumasında da etkili olduğu ve erkeklerle kadınlarda erken ölüm riskini azaltıcı etkisi olduğu da bildirilmiştir. Haftalık olarak, düzenli yapılan, en az orta şiddette, 150 dakika yapılan fiziksel aktivite kardiyovasküler riskte azalma sağlar (66).

2.6.5.2. Obezite ve Fiziksel Aktivite:

Obezite tedavisinde haftada 150 dakika orta yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite veya 75 dakika yüksek yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite veya bunların eşdeğer kombinasyonunun yapılması önerilmektedir (44).

Hipokalorik diyet olmadan da orta veya yüksek yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite, fazla kilolu veya obez bireylerde visceral yağ dokusu kaybı sağlar(44).

2.6.5.3. Diyabet ve Fiziksel Aktivite:

Prediyabetli ve diyabetli (özellikle tip 2) bireylerin, kilo vermeye yönelik olarak planlanan kalori kısıtlaması ile birlikte haftada toplam en az 150 dakika orta derecede aerobik fiziksel aktivite (ör. tempolu yürüme) programı uygulamaları gereklidir. Bir kontrendikasyon durumu yoksa, haftada 2 gün hafif rezistans egzersizleri de yapmaları önerilmelidir. Mevcut komplikasyonlara adapte edilerek planlanmış düzenli fiziksel aktivite tüm diyabetli hastalara önerilir. Düzenli fiziksel aktivite insülin direncini azaltır ve yüksek riskli kişilerde tip 2 diyabeti önler. Diyabette fiziksel aktivite/egzersizin kan glukoz regülasyonu, kan basıncı kontrolü,

dislipidemi, kilo kaybı üzerine olumlu etkileri vardır. Kaybedilen kilonun korunmasına yardımcı olur ve yaşam kalitesini artırır.

Erişkin diyabetlilerin, 48 saatten fazla ara verilmeyecek biçimde, en azından haftada 3 gün ve toplam 150 dakika olacak şekilde, orta yoğunlukta (maksimum kalp hızının %60-75'i, yaşlılarda %50-70'i kadar) egzersiz yapmaları sağlanmalıdır (Maksimal Kalp Hızı = 220 - Yaş). (41).

2.6.5.4. Kanser ve Fiziksel Aktivite:

Primer koruma açısından düzenli fiziksel aktivitenin, özellikle meme ve kolon kanseri olmak üzere bazı kanserlerin insidansında azalma ile ilişkili olduğuna dair kanıtlar vardır. Kanser için anlamlı düzeyde risk azalması görülebilmesi için orta-yüksek şiddette, günde en az 30-60 dakikalık fiziksel aktivite gereklidir(61).

Kolon, meme kanserleri riski fiziksel aktivite yapan kişilerde %25-30 oranında azalmaktadır ve prostat, yumurtalık, akciğer ve diğer gastrointestinal kanserleri azaltmada fiziksel aktivitenin yararlı etkileri vardır (69).

2.6.5.5. Kemik Hastalıkları ve Fiziksel Aktivite:

Fiziksel aktivite kas kuvveti ve tonusunu iyileştirmede, vücut hareketini gerçekleştiren kas grupları arasındaki dengeyi sağlamada, kas- eklem kontrolünü arttırarak dengeyi geliştirmede, eklem hareket açıklığının korunması ve geliştirilmesinde, postürün düzgünlüğü korumada faydalıdır. Reflekslerin ve reaksiyon zamanının gelişmesinde, vücut farkındalığının arttırılmasında, yorgunluğun azaltılmasında, olası yaralanma, sakatlık ve kazalara karşı bedensel koruma geliştirmede fiziksel aktivitenin etkin bir rolü vardır (68).

Kemik mineral yoğunluğunun azaldığı ve kemik kaybının en hızlı olduğu dönem menopoza takiben ilk üç yıl içerisinde gerçekleşir. Dirençli egzersizler kas kuvvetini, fonksiyonu, enduransı ve kemik dansitesini artırır . Fiziksel aktivite kemik mineral yoğunluğunu koruyarak osteoporozun gelişimini yavaşlatır (67). Haftalık

120 ile 300 dakika orta şiddetli aerobik aktivitelerin kalça kırığı riskini azalttığı gösterilmiştir (68).

2.6.5.6. Menopoz ve Fiziksel Aktivite:

Yapılan araştırmalarda, yapılandırılmış ve planlı egzersiz programının vazomotor semptomları azalttığı bulunmuştur. Orta şiddetle fiziksel aktivite ile egzersizden 24 saat sonra objektif ve subjektif sıcak basmalarının azaldığı gösterilmiştir. Düzenli egzersizler, kolesterol, trigliserid, apolipoprotein A ve glikoz seviyesini azaltmada etkin olduğu için buna bağlı olarak sıcak basması semptomlarını da azalttığı gösterilmiştir. Ayrıca fiziksel olarak aktif menopozal kadınların uyku kalitesinin ve uyku özelliklerinin daha iyi olduğu, gece uyanmalarının daha az olduğu bilinmektedir (67).

2.6.6. Fiziksel Aktivite Seçimi

DSÖ, insanların tüm hayatları boyunca haftanın çoğu gününde, en az yarım saat, orta şiddetle ve haftada yaklaşık 150 dakika olacak şekilde fiziksel aktivite yapmasını tavsiye etmektedir. Çocuklar için fiziksel aktiviteler aile içinde, okulda ve toplumsal yaşamda gerçekleştirebileceği oyunlar, sporlar, ulaşım, rekreasyonel aktiviteler, beden eğitimi, egzersiz gibi aktiviteleri içerir. Yetişkinler ve ileri yaştakiler için fiziksel aktiviteler günlük aile içinde ve toplumsal yaşamda dinlenme veya boş zaman aktiviteleri, ulaşım (yürüme, bisiklet vb.), rekreasyonel aktiviteler, ev işleri, işle ilgili aktiviteler, oyunlar, sporlar veya egzersiz gibi aktiviteleri içerir (66).

Yaş gruplarına göre fiziksel aktivite önerileri ⁶⁶				
Yaş Grubu	Tür	Şiddet	Süre	Sıklık
5-17 yaş	Aerobik	Orta-Yüksek	60 dk	Her gün
	Kuvvetlendirme	Yüksek	*	3 gün/hafta
18-64 yaş	Aerobik	Orta/Yüksek	150 dk/ 75 dk	Haftalık
	Kuvvetlendirme	*	*	2-3 gün/hafta
65 yaş ve üstü	Aerobik	Orta/Yüksek	150 dk/ 75 dk	Haftalık
	Kuvvetlendirme	*	*	2 ve üstü gün/hafta
	Denge	*	*	3 ve üstü gün/hafta

Hangi Aktiviteler Fiziksel Aktivite Olarak Kabul Edilir?

Fiziksel aktivite günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanabilir.

- Yürümek
- Koşmak
- Sıramak
- Yzmek
- Bisiklete binmek
- melmek - kalkmak
- Kol ve bacak hareketleri
- Baş ve gövde hareketlerigibi temel vücut hareketlerinin tümünü ya da bir kısmını içeren çeşitli spor dalları, dans, egzersiz, oyun ve gün içersindeki aktiviteler fiziksel aktivite olarak kabul edilebilirler (68).

3. GEREÇ VEYÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE YERİ

Bu uzmanlık tezi çalışması Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran postmenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivitenin uyku kalitesi ve kardiyovasküler hastalık riskine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmış kesitsel, tanımlayıcı bir çalışmadır. Bu çalışmanın 2018 yılında yapılması planlandı.

3.2.ARAŞTIRMANIN EVRENİ

01.08.2018 ile 30.11.2018 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 342 postmenopozal kadının verileri çalışma için kullanıldı. Çalışmada evrenin tamamına ulaşılmaya çalışıldı.

3.3. VERİ TOPLAMA TEKNİĞİ VEARAÇLARI

Çalışmamıza 01.08.2018 ile 30.11.2018 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran dahil olma ve dışlanma kriterleri karşılayan hastalar dahil edildi.

Çalışmaya dahil olma kriterleri:

Çalışmaya katılmayı kabul eden menopozal dönemdeki kadınlar(en az 12 ay boyunca adet görmemiş olmak)

Dışlanma kriterleri:

Aktif olarak kemoterapi tedavisi almayan malignitesi olanlar

Obstruktif uyku apnesi tanısı olanlar

Üriner inkontinans tanısı olanlar

Hormon replasman tedavisi almaya devam edenler

Psikiyatrik hastalık tanısı almış olanlar (depresyon,bipolar bozukluk,şizofreni,anksiyete bozukluğu,posttravmatik stres bozukluğu...)

Sorulara cevap vermesine engel oluşturabilecek dil sorunu olanlar ve akli melekesi yerinde olmayan hastalar.

3.3.1. Veri Toplama Araçları

3.3.1.1.Sosyodemografik Form (EK 3):

Araştırmaya alınacak bireye yönelik sosyodemografik form araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak geliştirilmiştir.

Araştırma ekibindeki araştırmacılar tarafından çalışma ile ilgili hastaya bilgi verilmiş, çalışmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair yazılı onamları alınmıştır, dahil olma ve dışlanma kriterleri göz önünde bulundurularak çalışmaya dahil edilen postmenopozal dönemdeki kadın hastalara veri toplama aracı olarak sosyodemografik özellikleri içeren anket soruları yüzyüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Formda yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek, eşlik eden kronik hastalıklar, kullandığı ilaçlar, sigara kullanma durumları ,akşam 7den sonra çay, kahve veya enerji içeceği kullanım durumu, en son ne zaman adet gördüğü, rahim veya yumurtalık aldırma ameliyatı geçirme durumları, menopoz sonrası hormon yerine koyma tedavisi kullanım durumlarını değerlendiren toplam 11 soru yer almaktadır.

Kadınların boyları 1 cm aralıklı boy ölçer ile kiloları ise kalibrasyonu sağlanmış digital tartı ile ölçülerek BKİ hesaplanmış ve sistolik (SKB) ve diyastolik (DKB) kan basınçları kalibrasyonu sağlanmış tansiyon aleti ile ölçülüp kaydedilmiştir.

Vücut ağırlığının, boy uzunluğunun metre karesine bölünmesi [vücut ağırlığı(kg)/boy²(m)] ile hastaların BKİ hesaplanmıştır. Sonuçlar DSÖ sınıflamasına (72) göre değerlendirilmiştir.

BKİ (kg/m2)	Vücut Ağırlığının Durumu
Zayıf	≤ 18.50
Normal	18.50-24.99
Kilolu	25-29.9
1.derecede obez	30-34.99
2. derecede obez	35-39.9
3.derece (morbid) obez	≥ 40

3.3.1.2.Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA- *İnternational Physical Activity Questionnaire* (Ek 4):

Fiziksel aktivite şiddetlerini değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (Kısa Formu) kullanılmıştır. (Ek 1) UFAA son bir haftada farklı düzeylerdeki fiziksel aktivite süresinin kaydedilmesini sağlayan toplum kökenli bir ankettir (2).

Anketin dört alt bölümü (şiddetli fiziksel aktivite, orta şiddetli fiziksel aktivite,yürüme ve oturma) vardır. Anketin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öztürk tarafından üniversite öğrencilerine yapılmıştır. 10 Ankette toplamda 7 soru

bulunmaktadır. 1. ve 2. sorular şiddetli aktiviteler, 3. ve 4. sorular orta düzeyde şiddetli aktiviteler, 5. ve 6. sorular yürüme ve 7. soru ise oturma ile ilgili bireyin harcadığı zamana ilişkin durumları sorgulamaktadır. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dk yapıyor olması ölçüt alınmaktadır (2).

Fiziksel aktivite yapıldığı zamanda tüketilen oksijen miktarını ifade etmek için MET terimi kullanılır. Dakika, gün ve MET değeri çarpılarak “MET- dakika/hafta” olarak bir skor elde edilmektedir.

- Yürüme MET-dk/hafta = 3.3 x yürüme dakikası x yürüme gün sayısı
- Orta şiddetli MET-dk/hafta = 4.0 x orta şiddetli aktivite dakikası x orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı
- Şiddetli MET-dk/hafta = 8.0 x şiddetli aktivite dakikası x şiddetli aktivite yapılan gün sayısı
- Toplam MET-dk/hafta = (yürüme + orta şiddetli + şiddetli) MET-dk/hafta (70)

Fiziksel aktivite düzeyi, fiziksel olarak inaktif olan (<600 MET-dk/hafta), düşük olan (minimal aktif) (600–3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi sağlık açısından yeterli olan (çok aktif)(>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırma yapılır (2).

UFAA son soru olan oturma sorusu ek bir belirleyicidir. Fiziksel aktivitenin puanlandırmanın herhangi bir parçasında yer almaz ve kabul edilmiş bir eşik değeri yoktur (71).

3.3.1.3. Pittsburgh uyku kalite indeksi (PUKİ) (EK 5):

Araştırmamızda Buysse ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilmiş iyi ve kötü uykunun tanımlanması amacıyla uyku kalitesinin niceliksel ölçümünü veren PUKİ kullanılmıştır (Ek 2). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması

Ağargün ve arkadaşları(1996) tarafından yapılmıştır. Toplam 24 soru içerir. Bu sorulardan 19'u kendini değerlendirme sorusudur, 5'i bireyin eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. Kendini değerlendirme soruları, uyku kalitesi ile ilgili değişik maddeleri içerir. Bunlar uyku süresini, uykuya dalmada gecikme ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddetini saptamak içindir. Puanlanan 18 madde 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bazıları tek bir maddeden oluşmakta bazıları ise birkaç maddenin gruplandırılması ile elde edilmektedir. Her madde 0-3 puan arasında puanla değerlendirilir. Bu bileşenler

- öznel uyku kalitesi,
- uykuya dalmada gecikme,
- uyku süresi,
- alışılmış uyku etkinliği,
- uyku bozukluğu,
- uyku ilacı kullanımı,
- gündüz işlev bozukluğudur.

Bu yedi bileşen puanının toplamı, toplam indeks puanını verir. Toplam puan 0-21 arasındadır. Toplam puanın beşten yüksek olması kötü uyku kalitesini göstermektedir (1,3).

3.3.1.4.Framingham Risk Skoru (FRS) (EK 6):

10 yıllık kardiyovasküler hastalık riskini değerlendirmek amacıyla FRS kullanılmaktadır. FRS hesaplanırken yaş, SKB, antihipertansif ilaç kullanımı, diyabet öyküsü, halen sigara içme durumu, total kolesterol ve HDL kolesterol değerleri kullanılmaktadır (1). Hastaların eğer varsa hastane sisteminde kayıtlı en son bakılmış total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol, trigliserid değerleri kaydedilmiş hastalardan bu veriler retrospektif olarak elde edilmiştir. Hastane veri bilgi işletim sisteminde kayıtlı hasta verileri kullanılmıştır. Hastalardan bu çalışma için herhangi bir tetkik istenmemiştir.

3.4.VERİLERİN İSTATİSTİKSEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

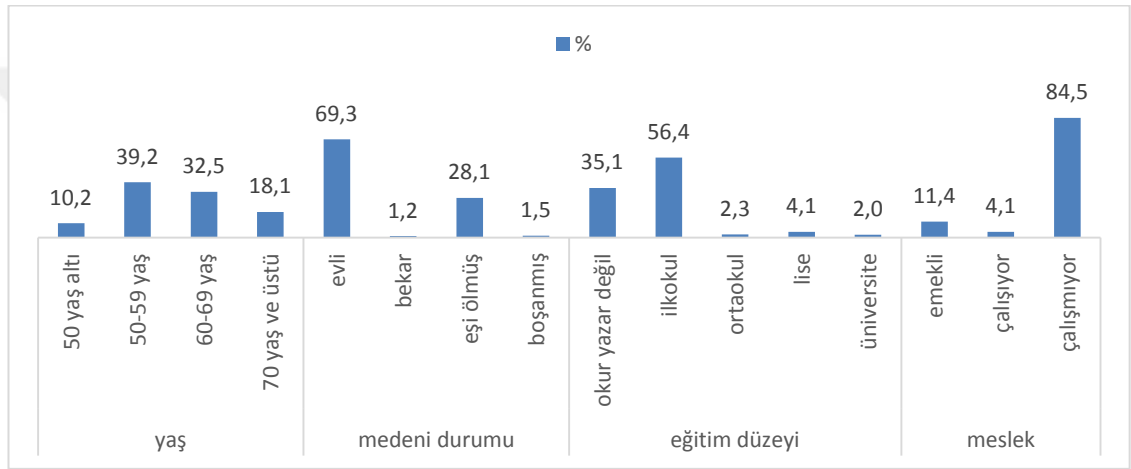
Verilerin analizi SPSS 23 programı ile yapılmış ve %95 güven düzeyi ile çalışılmıştır.Çalışmada test tekniklerinden Pearson korelasyon, ANOVA testleri kullanılmıştır. Pearson korelasyon testi bağımsız iki nicel değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönü ve kuvvetinin belirlenmesi kullanılan test tekniğidir. Tek yönlü ANOVA testi; bağımsız k grubun ($k>2$) nicel bir değişken açısından karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Değişkenler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon testi, düzeyler arasındaki farklılık tek yönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

3.5. ETİK KURUL ONAYI

Postmenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivitenin uyku kalitesi ve kardiyovasküler hastalık riskine etkisinin değerlendirilmesi isimli uzmanlık tezi olan çalışmamız hastanemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 27.11.2017 tarihli karar no:43/21 onayıyla yürütülmüştür (Ek 2).

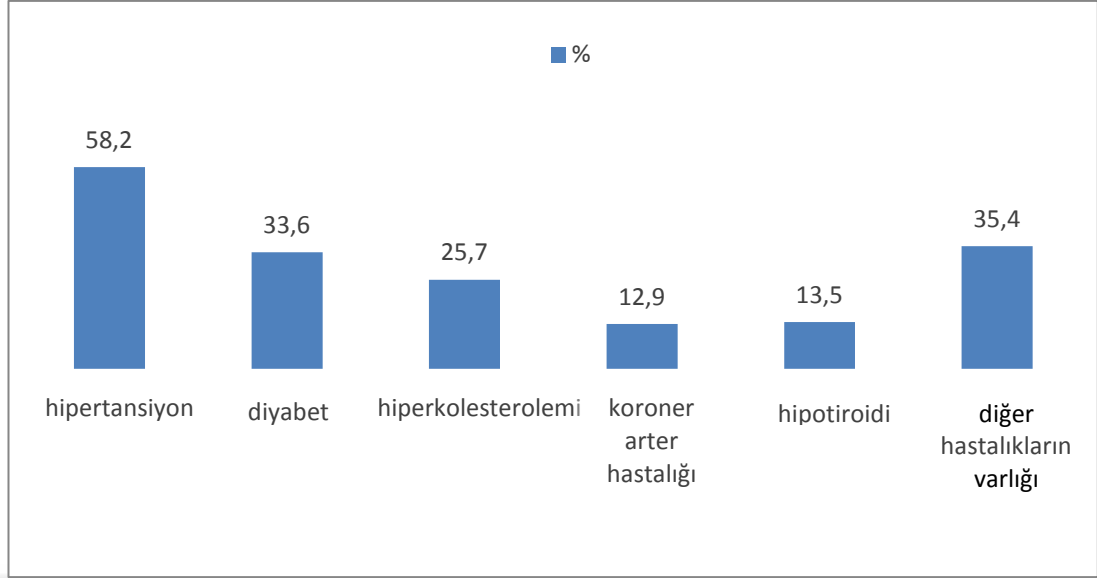
4.BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen kadınların (n=342) yaş ortalaması $60,77 \pm 9,2$ yıl ve %39,2'si (n=134) 50-59 yaşında, %69,3'ü (n=237) evli, %56,4'ü (n=193) ilkokul mezunu, %84,5'i (n=289) çalışmamakta idi. Çalışmaya alınan postmenopozal kadınların demografik verileri Şekil 1'de gösterilmiştir.



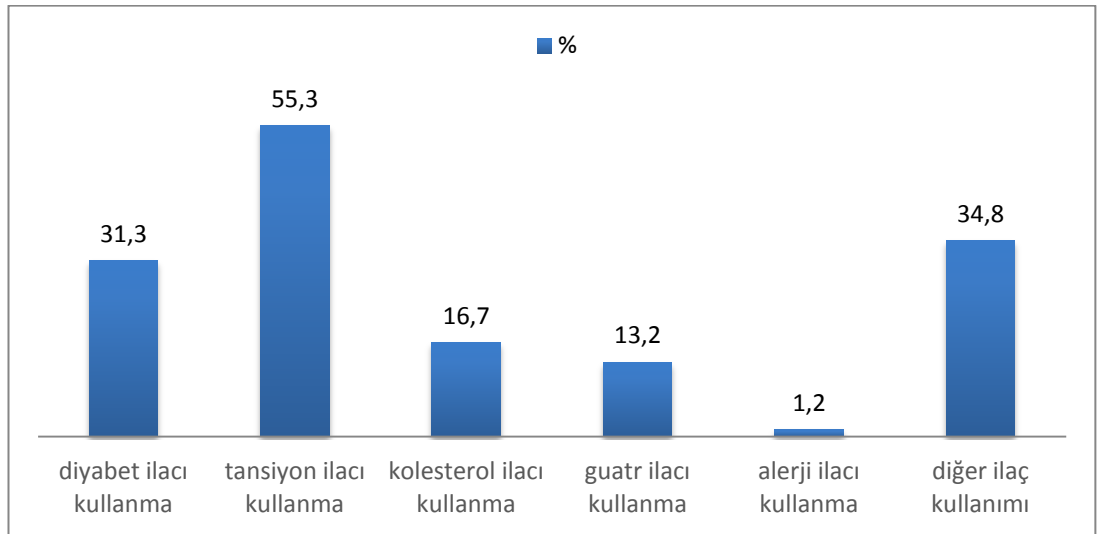
Şekil 1. Postmenopozal Kadınların Demografik Verileri.

Kronik hastalıklar içerisinde en fazla oranda [%58,2 (n=199)] eşlik eden hastalığın esansiyel hipertansiyon olduğu görülmüştür. Bunu %33,6 (n=115) ile diyabet, %25,7 (n=88) ile hiperkolesterolemi, %12,9 (n=44) ile koroner arter hastalığı, %13,5 (n=46) ile hipotiroidi, %35,4 (n=121) ile diğer hastalıklar izlemekteydi. Çalışmaya alınan postmenopozal kadınlara eşlik eden hastalıklar Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Eşlik Eden Hastalıklar.

Kadınların %31,3'ü (n=107) antidiyabetik ilaç, %55,3'ü (n=189) hipertansiyon tedavisi ve %16,7'si (n=57) hiperlipidemi tedavisi almakta, %13,2'si (n=45) guatr ilacı, %1,2'si (n=4) alerji ilacı kullanmakta olup %34,8'si (n=119) ise diğer ilaçları kullanmaktaydı. Şekil 3'te kadınların kullandıkları ilaçlar ve oranları gösterilmiştir.



Şekil 3. Kadınların Kullandıkları İlaçlar.

Tablo 1.Kadınların kardiyovasküler ve menopoz dönemi özellikleri ve yaşam tarzı alışkanlıkları

Değişkenler		Ort±ss	n (%)
Kilo, kg		79,75±15,39	
Boy uzunluğu, cm		155,48±8,01	
BKİ, kg/m ²		32,88±6,22	
	Zayıf (<18,50)		1 (0,3)
	Normal (18,50-24,99)		29 (8,5)
	Kilolu (25,00-29,99)		82 (24)
	1.derece obez (30,00-34,99)		119 (34,8)
	2. derece (ileri) obez (35,00-39,99)		66 (19,3)
	3. derece (morbid) obez (≥40,00)		45 (13,2)
Sistolik kan basıncı, mmHg		130,92±19,90	
Diyastolik kan basıncı, mmHg		81,43±12,26	
Total kolesterol, mg/dL		208,87±62,46	
LDL kolesterol, mg/dL		144,69±31,53	
HDL kolesterol, mg/dL		49,09±11,04	
Trigliserid, mg/dL		186,88±361,50	
Sigara kullanımı	evet		31 (9,1)
	hayır		311 (90,9)
Akşam 7'den sonra çay, kahve, enerji içeceği tüketme	evet		245 (71,6)
	hayır		97 (28,4)
Framingham risk skoru		13,82±7,93	
Yüksek kardiyovasküler risk		FRS ≥%10	226 (66,1)
En son adet görme zamanı (yıl)		14,08±10,82	
Rahim, yumurtalık aldırma ameliyatı geçirme	evet		62 (18,1)
	hayır		280 (81,9)
Menopoz sonrası hormon yerine koyma tedavisi alma	evet		43 (12,6)
	hayır		299 (87,4)

Tablo 1'e göre kadınların kilo ortalaması 79,75 kg, boy ortalaması 155,48 cm, beden kitle indeksi ortalaması 32,88 kg/m² olup %34,8'i (n=119) 1. derece obezdir.

Kadınların sistolik kan basınç ortalaması 130,92 mm/Hg, diyastolik kan basınç ortalaması 81,43 mm/Hg'dır.

Total kolesterol ortalaması 208,87 mg/dL, LDL kolesterol ortalaması 144,69 mg/dL, HDL kolesterol ortalaması 49,09 mg/dL, Trigliserid ortalaması 186,88 mg/dL'dir.

Kadınların %9,1'i sigara kullanmakta, %71,6'sı akşam 7'den sonra çay,kahve veya enerji içeceği tüketmektedir. Kadınların Framingham risk skor ortalaması 13,82 olup %66,1'i yüksek Framingham Risk skoruna sahiptir. Kadınların en son adet görme yıl ortalaması 14,08, %18,1'i rahim veya yumurtalık aldırma ameliyatı geçirmiş, %12,6'sı menopoz sonrası hormon yerine koyma tedavisi almıştır.

Tablo 2. Fiziksel Aktivite ve Uyku Kalitesi Özellikleri.

Değişkenler	Ort±ss	n (%)
Fiziksel aktivite	MET-dk/hafta	848,68±1213,08
	inaktif	177 (51,75)
	düşük	145 (42,4)
	çok aktif	20 (5,85)
Oturma süresi, dk	525,32±184,29	
Pittsburgh Uyku Kalitesi (PUKİ) Skoru	9,05±4,33	
İyi uyku kalitesi (PUKİ ≤5)		84 (24,6)
Öznel uyku kalitesi	1,49±0,99 (0-3)	
Uyku latansı	1,91±1,09 (0-3)	
Uyku süresi	1,15±1,21 (0-3)	
Alışılmış uyku etkinliği	1,32±1,14 (0-3)	
Uyku bozukluğu	1,76±0,57 (0-3)	
Uyku ilacı kullanımı	0,23±0,77 (0-3)	
Gündüz işlev bozukluğu	1,22±1 (0-3)	

Tablo 3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Özellikleri.

Değişkenler	frekans	n (%)
30 dk. içinde uykuya dalamama	hiç	42 (12,3)
	1'den az	58 (17)
	1-2 kez	65 (19)
	2'den fazla	177 (51,8)
Gece yarısı veya sabah erkenden uyanamama	hiç	29 (8,5)
	1'den az	32 (9,4)
	1-2 kez	73 (21,3)
	2'den fazla	208 (60,8)
Tuvalete gitme	hiç	40 (11,7)
	1'den az	48 (14)
	1-2 kez	43 (12,6)
	2'den fazla	211 (61,7)
Rahat şekilde nefes alıp verme	hiç	222 (64,9)
	1'den az	39 (11,4)
	1-2 kez	41 (12)
	2'den fazla	40 (11,7)
Aşırı üşüme	hiç	210 (61,4)
	1'den az	41 (12)
	1-2 kez	25 (7,3)
	2'den fazla	66 (19,3)
Aşırı sıcaklık hissetme	hiç	98 (28,7)
	1'den az	44 (12,9)
	1-2 kez	49 (14,3)
	2'den fazla	151 (44,2)
Kötü rüya görme	hiç	199 (58,2)
	1'den az	93 (27,2)
	1-2 kez	29 (8,5)
	2'den fazla	21 (6,1)
Ağrı duyma	hiç	99 (28,9)
	1'den az	42 (12,3)
	1-2 kez	78 (22,8)
	2'den fazla	123 (36)
Öksürme veya horlama	hiç	106 (31)
	1'den az	31 (9,1)
	1-2 kez	44 (12,9)
	2'den fazla	161 (47,1)
Diğer nedenler	hiç	319 (93,3)
	1'den az	1 (0,3)
	1-2 kez	7 (2)
	2'den fazla	15 (4,4)

Tablo 2'ye göre kadınların fiziksel aktivite puan ortalaması 848,68 olup %51,75'i fiziksel olarak inaktif durumdadır. Kadınların oturma süresi 525,32 dakikadır.

Kadınların Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) skor ortalaması 9,05, %24,6'sının PUKİ skoru ≤ 5 olup iyi uyku kalitesine sahiptir. Kadınların öznel uyku kalitesi skor ortalaması 1,49, uyku latansı skor ortalaması 1,91 , uyku süresi skor ortalaması 1,15 , alışılmış uyku etkinliği skor ortalaması 1,32 , uyku bozukluğu skor ortalaması 1,76 , uyku ilacı kullanımı skor ortalaması 0,23 , gündüz işlev bozukluğu skor ortalaması 1,22'dir. Tablo 3'e göre kadınların %51,8'i 30 dk içinde uykuya dalamama sorunu, %60,8'i gece yarısı veya sabah erkenden uyanamama, %61,7'si tuvalete gitme, %11,7'si rahat şekilde nefes alıp verememe, %19,3'ü aşırı üşüme, %44,2'si aşırı sıcaklık hissetme, %6,1'i kötü rüya görme, %36,0'sı ağrı duyma, %47,1'i öksürme veya horlama, %4,4'ü diğer sebepleri uyku sorunu olarak 2'den fazla kez yaşamaktadır.

Tablo 4. Fiziksel Aktivite Skoru İle Beden Kitle İndeksi, Framingham Risk Skoru, Uyku Kalitesi Parametreleri Arasındaki İlişki.

		Fiziksel aktivite skoru
BKİ	r	-,201*
	p	0,002
Framingham risk skoru	r	0,017
	p	0,757
Uyku kalitesi skoru	r	-0,006
	p	0,919
Öznel uyku kalitesi	r	-0,082
	p	0,128
Uyku latansı	r	-0,020
	p	0,713
Uyku süresi	r	0,006
	p	0,916
Alışılmış uyku etkinliği	r	0,043
	p	0,425
Uyku bozukluğu	r	-0,024
	p	0,653
Uyku ilacı kullanımı	r	0,079
	p	0,145
Gündüz işlev bozukluğu	r	-0,016
	p	0,762

***p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok ; Pearson Korelasyon r:korelasyon katsayısı**

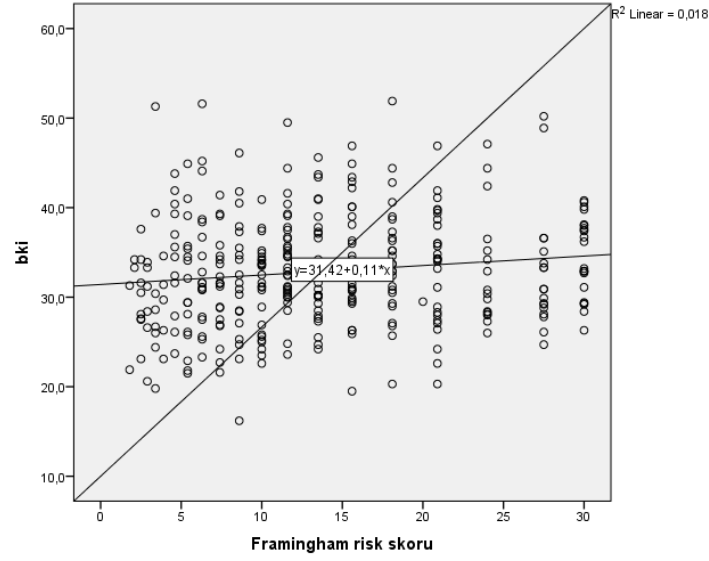
Tablo 4'e göre kadınların fiziksel aktivite skoru ile beden kitle indeksi ($r=-0,201$) arasında negatif yönlü zayıf ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$).

Kadınların fiziksel aktivite skoru ile Framingham risk skoru arasında ve fiziksel aktivite skoru ile uyku skoru ve parametreleri arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$)

Tablo 5. Framingham Risk Skoru İle Beden Kitle İndeksi, Uyku Kalitesi Parametreleri Arasındaki İlişki.

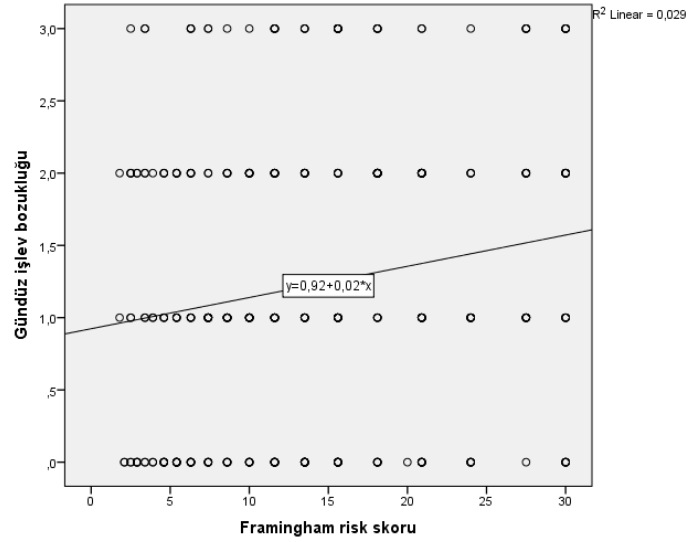
			Framingham risk skoru
BKİ	r		0,135*
	p		0,013
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skoru	r		0,091
	p		0,093
Öznel uyku kalitesi	r		0,077
	p		0,153
Uyku latansı	r		0,007
	p		0,897
Uyku süresi	r		-0,003
	p		0,959
Alışılmış uyku etkinliği	r		-0,002
	p		0,972
Uyku bozukluğu	r		0,090
	p		0,095
Uyku ilacı kullanımı	r		0,063
	p		0,242
Gündüz işlev bozukluğu	r		0,171**
	p		0,002

* $p<0,05$ anlamlı ilişki var, ** $p>0,05$ anlamlı ilişki yok ; Pearson Korelasyon r:korelasyon katsayısı



Şekil 4. Framingham Risk Skoru İle BKİ Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Grafiği

Kadınların Framingham risk skoru ile beden kitle indeksi arasında pozitif yönlü zayıf ilişki ($r=0,135$) bulunmaktadır.



Şekil 5. Framingham Risk Skoru İle Gündüz İşlev Bozukluğu Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Grafiği.

Kadınların Framingham risk skoru gündüz işlev bozukluğu skoru arasında ($r=0,171$) pozitif yönlü zayıf ilişki bulunmaktadır.

Tablo 5'e göre kadınların Framingham risk skoru ile Pittsburgh uyku kalite indeksi skoru arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 6. Beden Kitle İndeksi, Framingham Risk Skoru, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skorunun Fiziksel Aktivite Düzeyi Bakımından Karşılaştırılması.

Fiziksel Aktivite Düzeyi		(n=342)	Ort.	ss	p
Beden Kitle İndeksi	inaktif	177	33,58	6,88	0,035*
	düşük	145	32,39	5,31	
	çok aktif	20	30,28	5,22	
Framingham Risk Skoru	inaktif	177	14,54	7,91	0,032*
	düşük	145	12,61	7,78	
	çok aktif	20	16,35	8,25	
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skoru	inaktif	177	9,19	4,22	0,745
	düşük	145	8,99	4,37	
	çok aktif	20	8,45	5,07	

*** $p<0,05$ anlamlı fark var, $p>0,05$ anlamlı fark yok ; ANOVA**

Tablo 6'ya göre fiziksel aktivite düzeyi farklı olan kadınlar arasında beden kitle indeksi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Aktif olmayanların BKİ değerleri en yüksek iken fiziksel aktivite düzeyleri şiddetli olanların BKİ değerleri en düşüktür

Fiziksel aktivite düzeyi farklı olan kadınlar arasında Framingham risk skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Fiziksel aktivite düzeyleri çok aktif olanların Framingham risk skoru değerleri en yüksek iken fiziksel aktivite düzeyleri düşük olanların Framingham risk skoru değerleri en düşüktür

Fiziksel aktivite düzeyi farklı olan kadınlar arasında Pittsburgh uyku kalite indeksi skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 7. Framingham Risk Skoru, Uyku Kalitesi Parametrelerinin Beden Kitle İndeksi Düzeyi Bakımından Karşılaştırılması.

Beden Kitle İndeksi		(n=342)	Ort±ss	p
Framingham risk skoru	normal	29	9,95±6,6	0,013*
	kilolu	82	14,44±8,66	
	1.derece obez	119	13,04±7,41	
	2. derece obez	66	15,63±8,19	
	3. derece obez	45	14,78±7,55	
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skoru	normal	29	8,48±4,62	0,057
	kilolu	82	8,45±4,41	
	1. derece obez	119	9,31±4,07	
	2. derece obez	66	8,61±4,55	
	3. derece obez	45	10,62±4,06	
Öznel uyku kalitesi	normal	29	1,31±1	0,388
	kilolu	82	1,59±1,07	
	1. derece obez	119	1,5±0,96	
	2. derece obez	66	1,33±1,01	
	3. derece obez	45	1,62±0,89	
Uyku latansı	normal	29	1,93±1,16	0,295
	kilolu	82	1,79±1,18	
	1. derece obez	119	2,05±1,04	
	2. derece obez	66	1,74±1	
	3. derece obez	45	2,02±1,14	
Uyku süresi	normal	29	1,24±1,3	0,060
	kilolu	82	0,94±1,18	
	1. derece obez	119	1,21±1,21	
	2. derece obez	66	1±1,12	
	3. derece obez	45	1,56±1,27	
Alışılmış uyku etkinliği	normal	29	1,31±1,2	0,002*
	kilolu	82	1,11±1,07	
	1. derece obez	119	1,44±1,15	
	2. derece obez	66	1,06±1,16	
	3. derece obez	45	1,82±1,01	
Uyku bozukluğu	normal	29	1,59±0,63	0,001*
	kilolu	82	1,62±0,58	
	1. derece obez	119	1,73±0,53	
	2. derece obez	66	1,94±0,55	
	3. derece obez	45	1,96±0,56	
Uyku ilacı kullanımı	normal	29	0,21±0,77	0,568
	kilolu	82	0,11±0,57	
	1. derece obez	119	0,24±0,79	
	2. derece obez	66	0,29±0,87	
	3. derece obez	45	0,31±0,85	
Gündüz işlev bozukluğu	normal	29	0,9±1,01	0,434
	kilolu	82	1,29±1,07	
	1. derece obez	119	1,23±0,92	
	2. derece obez	66	1,21±1,03	
	3. derece obez	45	1,31±1,04	

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; ANOVA

Tablo 7'ye göre beden kitle indeksi farklı kadınlar arasında Framingham risk skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). 2.derecede obez olanların kardiyovasküler riski en yüksek iken (15,63) normal kiloda olanların en düşüktür (9,95).

Beden kitle indeksi farklı kadınlar arasında alışılmış uyku etkinliği komponent skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). 3. derecede obez olanların alışılmış uyku etkinliği skoru en yüksek iken (1,82) 2. derecede obez olanların en düşüktür (1,06).

Beden kitle indeksi farklı kadınlar arasında uyku bozukluğu skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). 3. derecede obez olanların uyku bozukluğu komponent skoru yüksek iken (1,96) normal kiloda olanların en düşüktür (1,59).

5.TARTIŞMA

Literatürde menopoz dönemindeki kadınlarda fiziksel aktivitenin uyku kalitesi ve kardiyovasküler hastalık riskine etkilerini bütün yönleriyle birlikte değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamız bu sorunların bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiğini amaçlamaktadır. Bu çalışmada postmenopozal dönemdeki kadınların sosyodemografik verileri, antropometrik ölçümler, biyokimyasal parametreleri ile kardiyovasküler risk faktörleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda çalışmaya katılanların %56,4'ü ilkokul mezunu olarak bulunmuştur. Bu durumun çalışmanın yapıldığı poliklinik bölgesindeki yaşlı nüfusun çoğunlukta olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılanların %84,5'inin çalışmamakta olduğunu ve 50 yaş üstü kadınların oranını %89,8 olarak saptadık. Bu durum yaşlı nüfusun çalışma hayatında aktif olarak yer almamasından kaynaklanabilir. Ülkemizde kadınların çalışma hayatında yeterince aktif rol almamaları sonucunda kadınların büyük çoğunluğunun ev hanımı olmaları sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Çalışmaya katılanların sigara kullanım oranı %9,1 olarak saptadık. Düşük uyku kalitesinin kadın cinsiyet, sigara kullanımı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (73). Sigara içme durumunun düşük uyku kalitesiyle ilişkili olduğunu gösteren başka çalışmalar da vardır (74).

Kadınların akşam 7'den sonra çay, kahve, enerji içeceği tüketme durumları sorgulanmış, kadınlardan %71,6 oranında evet yanıtı alınmıştır. Uyku kalitesi üzerinde etkili olan etmenlerden bir diğeri de kafeinli içecek alımıdır. Çay, kahve gibi kafeinin içeren içeceklerin uykuya dalmayı zorlaştırdığı, uyku bölünmesine neden olduğu bilinmektedir (75).

Bunun yanında bir çalışmada da çay, kahve kullanımının PUKİ toplam puan ortalamasını etkilemediği bulunmuştur (76). Çay ve kahve tüketiminin uyku kalitesini etkilemediğini gösteren başka çalışmalar da vardır (77).

Ayrıca yüksek eğitim düzeyine sahip kişilerde de çay, kahve ve sigara kullanımının eğitim düzeyi düşük olan kişilere göre daha az olduğu bildirilmiştir (77,78).

Çalışmamızda rahim veya yumurtalık ameliyatı olarak cerrahi menopoza girenlerin oranı %18,1 olarak bulunmuştur. Saka ve arkadaşları tarafında yapılan bir araştırmada postmenopozal kadınların %18,75'inde histerektomi veya ilaç kullanma öyküsü olduğu saptanmıştır (79).

Çalışmamızda $BKİ \geq 25$ olanların oranı %91,3 olarak saptanmıştır. Kilolu ($BKİ 25-29,99$) olanların oranı %24 iken $BKİ \geq 30$ olanların oranı %67,3 olarak saptanmıştır. Saka ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada menopoza giren kadınlarda $BKİ 25-29,9$ olanların oranı %42,9 iken $BKİ \geq 30$ olanların oranı %16,1 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada öğrenim düzeyi düşük olanlardan menopozla ilgili tutum ve davranışları hakkında sağlıklı bilgi alınamayacağı düşüncesiyle en az lise öğrenimi görmüş kadınların araştırma kapsamına alınması uygun görülmüştür (79). Bizim çalışmamızda benzer şekilde $BKİ$ arasındaki farklılıklar eğitim düzeyinin farklılığından kaynaklanabilir.

2013 TNSA'ya göre Türkiye'de $BKİ$ yaş ile birlikte düzenli olarak artmakta, $BKİ 30$ yaşında ve daha yukarı yaşta olan kadınların çoğunluğu için 25,0'i geçmektedir. Çarpıcı bir şekilde, 40-49 yaş grubundaki kadınların yüzde 84'ü fazla kilolu veya şişman olup, bu yaş grubundaki kadınların yarısından fazlası (yüzde 51) şişmandır (80). Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar saptanmıştır.

Yapılan başka bir çalışmada hem kırsal ve kentsel yerleşim yerleri, hem de bölgeler açısından $BKİ$ 'deki farklılıklar oldukça az bulunmuştur. Ayrıca $BKİ$ eğitim seviyesi ile ilgili görünmektedir. Eğitimi olmayan veya ilkokulu bitirmemiş kadınların ortalama $BKİ$ 'si 29,1 iken, lise veya daha yüksek eğitim düzeyindeki kadınların ortalama $BKİ$ 'si 24,6 olarak saptanmıştır. Ayrıca, $BKİ$ 'si 30 ve üzeri olan kadınların oranı bahsedilen ilk grup için yüzde 42 iken, diğeri için yüzde 13 olduğu bulunmuştur (80).

Raczkiewicz ve arkadaşlarının perimenopozal ve postmenopozal dönemdeki kadınlarla yaptığı çalışmada postmenopozal kadınların obezite oranı %17,8 olarak

bulunmuştur. Bu çalışmada yüksek öğrenim oranı %54.8 iken (81) çalışmamızda %2 seviyesindedir. Obezitenin yaş ile doğru, eğitimle ters yönde ilişkili olduğunu gösteren başka çalışmalar da vardır (82). Çalışmamızda obez olanların oranının yüksek olmasının sebebi diğer çalışmalarla benzer şekilde çalışma popülasyonumuzun eğitim düzeyinin düşük olması ve aktif bir iş yaşantısına sahip olmamasından kaynaklanabilir.

ABD'de 1 milyondan fazla yetişkin için yapılan prospektif bir çalışmada mortalite yüksek BKİ ile ilişkili saptanmıştır. BKİ'si 28/29,9 kg/m² arasında olan 65-74 yaş grubundaki kadınlar arasında tüm ölüm nedenleri için %28 oranında artmış risk olduğu görülmüştür. BKİ'si 35 kg/m²'nin üzerinde olan yaşlı kadınlarda, BKİ 23.5 ile 24.9 kg/m² arasında olan aynı yaş grubundaki kadınlara kıyasla iki kat daha fazla ölüm riski vardı. Bu nedenle, obez postmenopozal kadınlarda diğer obez bireylere göre ölüm oranlarında artışa eğilimli oldukları görülmektedir (83).

Menopozal dönemde mortalite riskinin yüksek olmasının sebepleri arasında, kardiyovasküler hastalıklar ilk sırada yer almaktadır. Hemşirelerin Sağlık Çalışması, BKİ 29 kg/m² 'den fazla olan kadınlarda kardiyovasküler ölümlerde 4 kat artış olduğunu bildirmiştir (84).

Araştırmamızda kardiyovasküler hastalık riski yüksek olanların oranı %66,1 olarak bulunmuştur. Çalışmamızın Scheltens ve arkadaşlarının çalışmasıyla karşılaştırıldığında daha yüksek risk oranlarına sahip olmasının nedeni seçtiğimiz popülasyonun postmenopozal hastalardan oluşması ve katılımcılarının yaş ortalamasının 60 olması olarak değerlendirilmiştir (85).

Trémollières ve arkadaşları 45-65 yaşlarındaki 1684 Fransız kadında koroner kalp hastalığı gelişmesinde etkili olan risk faktörleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Tüm kadınlar düşünüldüğünde menopoz; hipertansiyon ve hiperkolesterolemi ile ilişkili bulunmuştur. Hiperlipidemi tedavisi almayan kadınlara bakıldığında postmenapozal kadınlarda perimenopozal kadınlara göre serum total kolesterol, LDL-K, VLDL-K, trigliserit ve apolipoprotein B düzeyleri daha yüksek ve HDL kolesterol düzeyleri daha düşük düzeylerde bulunmuştur. Genel olarak, perimenopozal kadınların postmenopozal kadınlara göre

daha az koroner kalp hastalığı risk faktörü olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda, menopozun koroner kalp hastalığı için daha yüksek risk faktörü prevalansı ile ilişkili olduğunu gösterilmiştir (86). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde postmenopozal kadınlarda kardiyovasküler risk faktörlerinde artış olduğu gösterilmiştir.

Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde, %51,75'inin inaktif, %42,4'ünün düşük düzeyde aktif, %8,5'unun çok aktif olduğu belirlenmiştir. Sağlık için yeterli fiziksel aktivite düzeyi aktif olan düzeydir. Bu durumda katılımcıların sadece %8,5'i yeteri kadar fiziksel aktivite yapmaktadır. Kadınların oturma süresi günde 525,32 dakikadır. TEKHARF çalışmasına göre erkeklerin ve kadınların yaklaşık yarısının televizyon veya bilgisayar başında günde dört saatten daha fazla zaman geçirdiği belirtilmiş ve kadınlarda tüm yaş gruplarında televizyon izlemenin yaygın olduğu görülmüştür (87). Çalışmamızda oturma süresinin yüksek olmasının sebebi hastaların çoğunluğunun kronik hastalıklara sahip olması ve bununla beraber aktivite düzeyinin azlığı, TEKHARF çalışmasına benzer olarak televizyon izleme oranının yüksek olabileceğini düşünmekteyiz. Aktaş ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada fiziksel aktivite düzeyi ile cinsiyet, medeni durum, meslek, eğitim ve alkol kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (77).

Silva ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kadınların yaş ortalaması 56,5 ve fiziksel aktivite prevalansı %83,3 idi, bunun %80,8'i aktif, %2,5'i çok aktif ve %16,7'si ise aktif olmadığı görülmüştür (88).

Hallal ve arkadaşlarının Brezilya'da kadın ve erkeklerde fiziksel aktivite seviyesini değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin kısa versiyonunu kullanarak yapılan 20 yaş üzeri erişkinleri kapsayan araştırmada fiziksel hareketsizlik görülme sıklığının %41,1 olduğu görülmüştür. Menopoz sonrası kadınlar arasında fiziksel hareketsizlik görülme oranı ise 40-59 yaşları arasında %62 , 60-69 yaşları arasında ise %57 olarak saptanmıştır (89).

Aktif Yaşam Derneği tarafından Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kullanılarak, 12 ilde 4900 kişi ile yüz yüze görüşme ile toplumun fiziksel aktivite düzeyi tespit edilmiştir. Yapılan bu araştırma sonucunda toplumun sadece %25'inin

yeterli fiziksel aktivite düzeyine, %37'sinin düşük aktivite düzeyine sahip olduğu, %38'inin ise hareketsiz bir yaşam sürdüğü gösterilmiştir (90).

Sağlık Bakanlığı tarafından 2013'te yapılan TEKHARF araştırmasına göre de Türkiye genelinde kadınların %69,1'i, erkeklerin %54,5'inin yeteri kadar fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir. Boş zamanlarda yapılan fiziksel aktivite açısından kadınların yüzde 13'ü yeterli, yüzde 18'si orta ve yüzde 69'unun düşük düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu, erkek ve kadınlarda yeterli ve orta düzeyde fiziksel aktivite yapan kişilerin oranı yaş arttıkça azaldığı saptanmıştır. 65 yaş üzeri kadınların yüzde 88'i yeterli fiziksel aktivite yapmamaktadır. Yeterli fiziksel aktivite yapmayanların oranı 75 ve üzeri yaş grubunda daha da artarak kadınların yüzde 95'ini oluşturmaktadır (87). Bu sonuçlar bizim çalışmamızla uyumlu bulunmuştur. Yetersiz fiziksel aktivite oranının yüksek olmasının en önemli nedeninin kronik hastalıkların varlığından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Boş zaman, ev yaşamı, ulaşım ve çalışma ortamı fiziksel aktivite düzeyi kadınlarda; yaş arttıkça ve kentsel yerleşim yerlerinde daha yetersizdir (87).

Çalışmamızda kadınların fiziksel aktivite skoru ile uyku skoru ve parametreleri arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmamaktadır, uyku skoru ve alt parametreleri fiziksel aktiviteye göre değişmemektedir. Fakat beden kitle indeksi farklı kadınlar arasında alışılmış uyku etkinliği skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyi farklı olan kadınlar arasında PUKİ parametresi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır.

Aktaş ve arkadaşlarının 2015'de yaptığı 20-65 yaş aralığındaki yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi ile ilişkili faktörleri araştırdıkları çalışmada vücut kitle indeksinin artmasının kötü uyku kalitesini artırdığı tespit edilmiştir. Bu sonuç kilo artışının, uyku kalitesini de olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca fiziksel aktivite düzeyi uyku kalitesi için bağımsız bir değişken olarak da tanımlanmıştır (77).

Yapılan çalışmalarda fiziksel aktivenin uyku kalitesini olumlu yönde etkilediği bildirilmektedir. Wu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada düşük fiziksel aktivite düzeyi kötü uyku kalitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (91). Benzer

şekilde yüksek fiziksel aktivitenin düşük uyku kalitesi ile ilişkili olduğunu gösteren başka çalışmalar da mevcuttur (92). Magee ve arkadaşları düşük fiziksel aktiviteyi kötü uyku kalitesi ve yüksek BKİ ile ilişkilendirmiştir (93). Bu sonuçlar fiziksel aktivite düzeyi arttıkça BKİ'nin azaldığını gösteren bulgularımızı desteklemektedir.

Çalışmamızla benzer şekilde Aktaş ve arkadaşlarının 2015'te yaptığı 20-65 yaş aralığındaki yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörleri araştırdıkları araştırmada fiziksel egzersiz ile uyku kalitesi arasında bir ilişki tespit edilememiştir (77).

Her ne kadar çalışmamızda ilişki tespit edilememiş olsa da farklı çalışmalarda egzersizin yapılma zamanı ve süresine bağlı olarak, uyku kalitesini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebileceği gösterilmiştir.

Çalışmamızda fiziksel aktivite skoru arttıkça beden kitle indeksinin azaldığını saptadık. Fiziksel aktivite düzeyi farklı olan kadınlar arasında beden kitle indeksi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır. Aktif olmayanların BKİ değerleri en yüksek iken fiziksel aktivite düzeyleri şiddetli olanların BKİ değerleri en düşüktür.

Çalışmamızla benzer şekilde Portekiz'de 57.2 yaş ortalamasına sahip 239 postmenopozal kadını ele alan bir çalışmada orta dereceli aktivite ile haftada 2,283 kcal üzerinde bir enerji harcanmasının menopoz sonrası dönemde visceral adipozite seviyelerinin kontrolü için iyi bir belirleyici olduğunu ortaya koymuştur (94).

Perimenopozal ve postmenopozal dönemdeki yaş ortalaması 44 ile 66 arasında değişen 300 kadın arasında yapılan başka bir çalışmada metabolik sendrom; beden kitle indeksi, visceral obezite, menopoz semptomlarının şiddeti ve fiziksel aktivite eksikliğine bağlı bulunmuştur (81).

Düzenli fiziksel aktivite yapan kişilerde BKİ'nin daha az aktif kişilere göre daha düşük olduğu popülasyon çalışmalarında gösterilmiştir (67). Yapılan farklı çalışmalarda fiziksel aktiviteye katılan yetişkinlerin BKİ normal (<25) olarak bulunmuştur. Bu sonuç egzersizin olumlu etkisinin olduğunu göstermektedir (95).

Fiziksel aktivite obez hastalarda tıbbi beslenme tedavisi ile birlikte uygulandığında kilo kaybına ek katkı sağlar. Bununla birlikte fiziksel aktivitenin en önemli etkisi kilo veren obez hastalarda tekrar kilo alımını önlemesidir (67).

1993-1998 yılları arasında yapılan Kadın Sağlığı Girişimi Gözlem Kohortu Araştırmasına katılan 55-79 yaşları arasındaki postmenopozal kadınları içeren araştırmada sigara içmeyen, sosyoekonomik durumu yüksek olan, daha düşük vücut kitle indeksi olan kadınlar arasında fiziksel aktivite şiddeti daha yüksek, şiddetli fiziksel aktivite oranı %13-16 bulunmuş ve menopoza sonrası dönemde daha düşük fiziksel aktivitede bulunduğu gösterilmiştir (96). Düşük fiziksel aktivite yüksek BKİ ile ilişkilendiren farklı çalışmalar da mevcuttur (93). Bu sonuçlar obezite ile mücadelede fiziksel aktivitenin önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda PUKİ skoru 9,05 ve uyku bozukluğu (PUKİ >5) %75,4 oranında bulunmuştur ayrıca kadınlar 30 dk içinde uykuya dalamama, gece yarısı veya sabah erkenden uyanamama, tuvalete gitme gibi problemleri %50 ve daha fazla oranda yaşamaktadırlar. Çinde postmenopozal kadınlarda yapılan bir çalışmada uyku bozukluğu prevalansı %33.2 olduğu görülmüştür. Katılımcıların ortalama yaşı 51,69 ortalama PUKİ puanı 6,88 bulunmuş, menopozal durum, vazomotor semptomlar, hastalık öyküsü ve ileri yaşın (≥ 50 yaş) uyku bozukluğu için önemli risk faktörleri olduğu gösterilmiştir (97).

Orta yaşlı kadınlardamenopoz semptomları ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi araştıran başka bir çalışmada premenopozal, perimenopozal ve menopoza sonrası kadınlarda uyku kalitesi düşük (PUKİ skoru>5) sırasıyla %14.4, %18.2 ve %30.2 idi.Postmenopozal kadınlarda toplam PUKİ skoru, özellikle uyku latansı, alışılmış uyku etkinliği ve uyku bozukluğu skorları anlamlı olarak artış gösterdiği görülmüş. Yaş, BKİ, hipertansiyon, diyabet, sigara içme, medeni durum, aile geliri, eğitim, istihdam durumu, parite, fiziksel aktivite, depresyon belirtileri, algılanan stres yüksek PUKİ skoru ve menopozal semptomlar ile pozitif korelasyon gösterdiği gösterilmiştir (99). Çalışmamızda da benzer şekilde beden kitle indeksi farklı olan kadınlarda alışılmış uyku etkinliği ve uyku bozukluğu skorunun artış gösterdiği bulunmuştur. Vazomotor ve fiziksel menopoza

semptomlarının düşük uyku kalitesi ile ilişkili olduğunu gösteren başka çalışmalar da mevcuttur (99).

Çalışmamızda kadınların uyku ile ilgili yaşadıkları problemin menopoza durumu ve yaş ile ilişkili olduğu açıktır. Menopoz semptomlarını azaltmayı amaçlayan etkili yönetim stratejileri, menopoz döneminde kadınlar arasında uyku kalitesini artırabilir.

Çalışmamızda kadınların Framingham risk skoru ile uyku skoru arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmamaktadır. Kardiyovasküler risk uyku skoru göre değişmemektedir.

Kadınların Framingham risk skoru gündüz işlev bozukluğu skoru arasında pozitif yönlü zayıf ilişki bulunmaktadır. Gündüz işlev bozukluğu arttıkça kardiyovasküler risk artmaktadır.

Zhou ve arkadaşlarının menopoz döneminde arterial sertlikte bağımsız bir risk faktörü olan uyku bozukluğunu inceledikleri bir çalışmada uyku bozukluğu olan denekler daha yaşlı, obez, menopoz döneminde olduğu görülmüş. Artmış tansiyona, ve artmış bel-kalça oranına sahip olduğu görülmüştür. Ek olarak, uyku bozukluğu olan grupta hiperlipidemi ve glukoz bozukluğu, daha az istihdam ve daha az gelir düzeyi olduğu gözlemlendi. %38.2 oranında uyku bozukluğu bildirilmiş, menopoz döneminde uyku bozukluğu prevalansında artış eğilimi olduğu gösterilmiştir (97).

Çalışmamızda Pittsburgh uyku kalite indeksi hesaplamasında kullanılan uyku süresi bileşeni puanı $1,15 \pm 1,21$ bulunmuştur. Nitekim Cappuccio ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada geceleri 5 saat veya daha az uyuduğunu bildiren kişilerin kardiyovasküler morbidite ve mortalite için daha yüksek bir risk grubu olduğu kabul edilmiş, uzun uyku süresi daha fazla koroner kalp hastalığı, inme riski ve koroner arter hastalığı ile ilişkili bulunmuştur (98). Çalışmamızda kardiyovasküler risk puanının yüksek olmasının sebeplerinden biri de bu olabilir.

12 yıllık kardiyovasküler hastalık insidansı ile ilişkili olarak uyku süresi ve uyku kalitesini ele alan bir çalışmada kısa uyuyanlar (≤ 6 saat), normal uyanlara göre %15 daha yüksek kardiyovasküler hastalık riski ve %23 daha yüksek koroner kalp

hastalığı riski olduğu görülmüştür. Uzun uyku süresi (≥ 9 saat) ile kardiyovasküler hastalık veya koroner kalp hastalığı insidansı arasında ilişki olmadığını görülmüştür. Kötü uyku kalitesine sahip kısa uyku uyuyanlar, iyi uyku kalitesine sahip uzun uyuyanlara göre %63 daha fazla kardiyovasküler olay ve %79 daha yüksek koroner kalp hastalığı riskine sahip olduğu görülmüştür (2).

Kadınların fiziksel aktivite skoru ile Framingham risk skoru arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmamaktadır. Kadınların Framingham risk skoru ile beden kitle indeksi ($r=0,135$) arasında pozitif yönlü zayıf ilişki bulunmaktadır. Beden kitle indeksi arttıkça kardiyovasküler risk artmaktadır.

Fiziksel aktivite düzeyi farklı olan kadınlar arasında Framingham risk skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyleri çok aktif olanların Framingham risk skoru değerleri en yüksek iken fiziksel aktivite düzeyleri düşük olanların Framingham risk skoru değerleri en düşüktür.

Beden kitle indeksi farklı kadınlar arasında Framingham risk skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır. 2.derecede obez olanların kardiyovasküler riski en yüksek iken normal kiloda olanların en düşüktür.

Güney Brezilya'da Framingham risk skoru ile düşük / orta kardiyovasküler riski olduğu saptanan postmenopozal kadınlarda yapılan bir çalışmada subklinik ateroskleroz prevalansının BKİ, yaş ve endojen östrojen ve bunun yanı sıra LDL kolesterol ve kan basıncı gibi kardiyovasküler risk faktörleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (100).

Silva ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada kadınların %87.7'sinde Framingham skorunun <10 olduğu görülmüştür. 10 yıllık kardiyovasküler olay riskinin çoğu kadın için düşük olmasının sebebi uygun yaşam tarzı, diyet ve fiziksel aktivite kılavuzlarının sürekli olarak güçlendirildiği uzman bir servise katılan bir grup kadın olmasına bağlanabilir (88).

66 postmenopozal kadının dahil edildiği prospektif bir çalışmada hastalara diyet, egzersiz programı uygulanmış 3 ay sonra hastaların biyokimyasal, antropometrik, diyet ve yaşam kalitesi parametreleri ölçülmüş. Vücut ağırlığı, BKİ,

açlık glukozu, lipid profili, LDL kolesterol değerleri ve Framingham skoru ile ölçülen kardiyovasküler risk skorunun %3 azaldığı bulunmuş (101). Çalışmamızdan farklı olarak fiziksel aktivite ile FRS arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda bu yönlü bir ilişkinin olmaması yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olmamakla açıklanabilir.

5.1. Araştırmanın Güçlü Yanları ve Kısıtlılıkları

Araştırmamızın güçlü yanı; veri toplama araçlarının tek bir araştırmacı tarafından, her bir hastayla yüz yüze görüşülerek uygulanıp, onaylarının alınmış olmasıdır. Türkiye’de menopoza dönemindeki kadınlarda fiziksel aktivitenin uyku kalitesi ve kardiyovasküler hastalık riskine etkilerini bütün yönleriyle birlikte değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca çalışmamız aile hekimleri tarafından yapılan saha çalışmasıdır ve koruyucu hekimlik açısından önem arz etmektedir.

Araştırma bulgularımız bazı kısıtlılıklar çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu kısıtlılıkların başında, araştırmanın tek merkezde yürütülmüş, sosyokültürel düzeyi düşük, hareketsiz, obez ve neredeyse homojen bir örneklemde yapılmış olması gelmektedir. Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi şiddetli olanların Framingham risk skoru en yüksek bulunmuştur. Bu durum fiziksel aktivite düzeylerine göre ayrılan gruplar arasındaki örneklem büyüklüğü farklılığından kaynaklanmaktadır. Bu durumlar, araştırma bulgularında yetersizlik oluşturmaktadır.

Araştırmanın sonuçlarının ülke içindeki tüm postmenopozal kadınlara genellenebilmesi açısından daha geniş bir örneklem grubuyla çalışmanın tekrarlanması, menopoza dönemine ait sorunların önlenmesi için, farklı bölgelerde farklı gruplarda konuyla ilgili daha ayrıntılı çalışmalar yapılmalıdır.

Araştırmamızda uyku kalitesinin değerlendirilmesinde PUKİ ölçeği tercih edilmiştir. Ancak PUKİ hastaların subjektif ifadelerini dikkate almaktadır. Uyku kalitesinin polisomnografi gibi daha objektif yöntemlerle değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda fiziksel aktivite Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kısa form ile değerlendirilmiştir. Fiziksel aktivite daha kapsamlı bir araç ile incelenmelidir. Çünkü kadınların uğraşı türleri, ev hali, ulaşım, boş zaman ve bu aktivitelerin farklı karakteristiklerini (sıklık, yoğunluk, süre vb.) belirlemede yetersizlikler mevcuttur (102).



6.SONUÇ

Çalışmamızın sonuçlarına göre;

- Kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi şiddetli olanların beden kitle indeksinin düşük olduğu bulunmuştur.
- Kadınlarda beden kitle indeksi ve gündüz işlev bozukluğu arttıkça kardiyovasküler riskin arttığı görülmüştür.
- Kardiyovasküler risk ile uyku kalite skoru ve alt parametreleri fiziksel aktiviteye göre değişmemektedir.
- Fiziksel aktivite düzeyinin şiddeti ile Framingham risk skoru arasında anlamlı fark bulunmakta olduğu fiziksel aktivite düzeyleri çok aktif olanların Framingham risk skoru en yüksek iken fiziksel aktivite düzeyleri düşük olanların Framingham risk skoru en düşüktür
- Uyku kalitesi ve alt parametreleri fiziksel aktivite düzeyine göre değişmemektedir.
- Obezite varlığında kardiyovasküler riskin, alışılmış uyku etkinliği ve uyku bozukluğu skorunun arttığı gösterilmiştir.

Kadınların menopoza açısından bilgi birikimlerini artırmaları gerekmektedir. Ayrıca yetişkinlerde davranış değişikliği oluşturacak uygun yöntemlerle menopoza dönemi öncesinden başlayarak kadınlara beslenme, egzersiz gibi değişkenleri içeren yaşam biçimi eğitimi yapılmalıdır. Teknolojinin geliştirilmesiyle birlikte bireylerin fiziksel aktivitelerinde azalmalar görülmektedir. Dolayısıyla obezite başta olmak üzere, birçok hastalıkta artış görülmektedir. Hem sağlığı korumak hem de obeziteyi azaltmak için menopoza sonrası kadınlar bilgisayar, TV gibi kişinin fiziksel aktivitesini kısıtlayıcı koşullardan uzaklaşıp, fiziksel ve finansal koşullarına uygun fiziksel aktivite uygulamalarına teşvik edilmeli ve yönlendirilmelidir. Çok amaçlı egzersiz programları çeşitli ilgili risk faktörleri ve menopoza, artan yaş ve hastalıklar üzerinde yararlı etkiler göstermiştir ve bu nedenle menopoza sonrası kadınlarda birincil veya ikincil korunma için uygulanmalıdır.

Uyku kalitesi arttırılması amacıyla geceleri herhangi bir nedenle geç yatılsa bile sabahları vaktinde kalkarak günlük yaşama geçmek, gündüz uyumamak, akşam yemekten sonra alkol, kolalı içkiler, kahve, çay ve sigaradan kaçınmak gibi uyku hijyeni eğitimleri verilebilir.

Framingham risk skoru ile kısa ve uzun vadeli riski derecelendiren kardiyovasküler hastalık risk skorunun belirlenmesi, kardiyovasküler hastalığın başlamasını veya ilerlemesini önleyebilecek medikal tedavi ve davranış değişikliklerinin hayata geçirilmesinde etkileyici rol oynamakta ve daha çok hastanın daha erken dönemde yakalanmasına olanak sağlamaktadır.

Menopoz dönemindeki sorunların saptanması ve beraberinde hekimler tarafından özellikle birinci basamakta aile hekimleri tarafından sorunların giderilmesine yardımcı olunması, kadınlar için bu dönemde büyük bir önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın, alanında yapılacak diğer çalışmalara yardımcı olacağını aktif yaşlanmanın ön plana çıktığı günümüz sağlık gündeminde bu yaş grubu kadınlarda fiziksel aktivitenin uyku kalitesi ve kardiyovasküler hastalık risklerine etkisinin gösterilmesi açısından önem taşıdığı düşünülmektedir.

7.KAYNAKLAR

1. Chair SY, Wang Q, Cheng HY, Lo SW, Li XM, Wong EM, Sit JW. Relationship between sleep quality and cardiovascular disease risk in Chinese post-menopausal women BMC Womens Health. 2017;17(1):79
2. Hoevenaar-Blom MP, Spijkerman AM, Kromhout D, van den Berg JF, Verschuren WM. Sleep Duration and sleep quality in relation to 12-year cardiovascular disease incidence: the MORGEN study. 2011;34(11):1487-92
3. Çalık İ, Alğun C. Yaşlılarda fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. Fizyoterapi Rehabilitasyon 2013;24(1):110-117
4. Yurdakul M, Eker A, Kaya D. Menopozal dönemdeki kadınların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2007; 21(5): 187-93.
5. World Health Organization Scientific Group. (1996). Research on the menopause in the 1990s. WHO Technical Report Series No 866. World Health Organization, Geneva, Switzerland. Erişim adresi:https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41841/WHO_TRS_866.pdf?sequence=1&isAllowed=y(Erişim tarihi:10 Mayıs 2019)
6. Görgel EB, Çakıroğlu FP. Menopoz döneminde kadın. Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 2007, ss.3-12
7. Amore M, Donato PD, Berti A, Palareti A, Chirico C, Papalini A et al. Sexual and psychological symptoms in the climacteric years. Maturitas 2006; 56(3): 303-11.
8. Hotun Şahin N, Coşkun A. The menopausal age, related factors and climacteric, complaints in Turkish women. Referência-Revista de Enfermagem 2007; 4: 91-9.
9. Süt HK, Küçükkaya B. Premenopoz, perimenopoz ve postmenopoz dönem kadınlarında cinsel yaşam kalitesi. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 2018; 4(1): 51-68.
10. Ertunçalp E, Seyisoğlu H. Klimakterium ve hormon replasman tedavisi, Aktuel Tıp Dergisi Osteoporoz, 1997;2(8):499-504

11. D'Agostino RB Sr, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study.Circulation. 2008;117(6):743-53.
12. Atasü T, Şahmay S. Klimakterium ve menopoş jinekoloji. Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara, 2001, ss. 657-74.
13. Taşkın L. Doğum ve kadın sağlığı hemşireliği,Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara, 2007, ss. 526-31
14. Jones DL. A woman's middle years: menopause. In: Jones DL editors. Fundamentals of obstetrics and gynaecology.Mobay, London,1999,pp: 329-34.
15. Kadayıfçı O. Klimakterium, premenopoş, menopoş, postmenopoş, senium, ikinci bahar. Nobel tıp kitapevleri, İstanbul, 2006, ss.26-32.
16. Utian WH. Psychosocial and socioeconomic burden of vasomotor symptoms in menopause: A comprehensive review Health Qual Life Outcomes. 2005;3:47.
17. Sicat BL, Brokaw DK Nonhormonal alternatives for the treatment of hot flashes. Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy, 2004;24(1):79-93
18. McKinlay SM, Brambilla DJ, Posner JG. The normal menopause transition, maturitas 1992;14(2):103-115
19. Sinclair C. Menopause. In: Sinclair C, editor. A midwife's handbook. USA, an Imprint of Elsevier Saunders;2004: 532-57.
20. Gezer A, Şentürk LM, Ertüngealp E. Klimakteriyum. Kadın hastalıkları ve doğum. İkinci baskı, İstanbul, Güneş Kitabevi;2006: ss.1523-49.
21. Portman DJ, Gass ML Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society.; Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel. Menopause. 2014;21(10):1063-8.

22. Garcia M, Mulvagh SL, Merz CN, Buring JE, Manson JE. Cardiovascular Disease in Women: Clinical Perspectives. *Circ Res*. 2016 Apr 15;118(8):1273-93.
23. Şirin A, Kavlak O. Kadın sağlığı. Bedray Yayıncılık, Birinci Basım, İstanbul, 2008.
24. Onat A, Sansoy V, Uyarel H, Keleş İ, Hergenç G. Türklerde HDL-kolesterol düzeyleri, çevresel etkenler ve metabolik sendrom kriterleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Dergisi*, 2004; 32 (5): 273-278.
25. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2010). Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı 2010-2014, Ankara: Sağlık Bakanlığı (Erişim tarihi: 07.02.2019)
26. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması, Yayın No: 701, 1. Baskı, Aydoğdu Ofset Matbaacılık Ankara, 2006, s.4-8.
27. WHO. Cardiovascular diseases. Erişim adresi: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) / (Erişim tarihi: 07.02.2019)
28. Global Action Plan for The Prevention and Control of NCDs 2013-2020 WHO 2013 https://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/ (Global Action Plan 2013-2020) (Erişim tarihi 7 Şubat 2019)
29. Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2014, WHO, <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/> (Erişim tarihi: 7 Şubat 2019)
30. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control 2011, World Health Organization, World Heart Federation and World Stroke Organization
31. https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/ (Erişim tarihi: 7 Şubat 2019)
32. Türkiye İstatistik Kurumu Ölüm Nedeni İstatistikleri 2017, Sayı: 27620 26 Nisan 2018
33. Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Gögen S. Avrupa Birliği ve Türkiye'nin kalp sağlığı politikaları Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2011;39(3):248-253

34. Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Arter Hastalığına Yaklaşım ve Tedavi Kılavuzu Erişim adresi: <https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k06.htm> (Erişim tarihi:10 Mayıs 2019)
35. Hunt SC, Gwinn M, Adams TD. Family history assessment: strategies for prevention of cardiovascular disease. American journal of preventive medicine, 2003;24(2):136-142.
36. AHA.Coronary Artery Disease - Coronary Heart Disease Erişim adresi : <https://www.heart.org/en/health-topics/consumer-healthcare/what-is-cardiovascular-disease/coronary-artery-disease>(Erişim Tarihi: 10 Şubat 2019)
37. Kılıçkap M., Barçın C.,Göksülük H., Türkiye’de hipertansiyon sıklığı ve kan basıncı verileri: kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik epidemiyolojik çalışmaların sistematik derleme, meta-analiz ve meta-regresyonu Turk Kardiyol Dern Ars 2018;46(7):525-545
38. Türkiye Kardiyoloji Derneği Hipertansiyon Çalışma Grubu HT Bülteni. Güncel hipertansiyon kılavuzları arasındaki farklı noktalar 2018;6 Erişim adresi: <https://tkd.org.tr/HTBulteni/?makale=7>(Erişim Tarihi: 10 Şubat 2019)
39. Wilson K, Gibson N, Willan A, Cook D. Effect of smoking cessation on mortality after myocardial infarction: meta-analysis of cohort studies. Arch Intern Med 2000;160(7):939-44
40. “Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı(2015-2020)” Sağlık Bakanlığı Yayın No 988, Ankara 2015”
41. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. National Cholesterol Education Program. National Heart, Lung, and Blood Institute. National Institutes of Health, NIH Publication No.02-5215 Circulation. 2002;106(25):3143-421.
42. Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu 10.Baskı-Ankara 2018
43. Görenek B, Birdane A, Ünalır A. Kadınlarda koroner arter hastalığı: risk faktörleri, klinik tablolar, tanı ve tedavi yaklaşım farklılıkları, Türk Kardiyol Dern Arş 2000; 28(1):60-69

44. Sönmez K, Akçakoyun M, Demir D, Akçay A ve ark, Koroner arter hastalığı bulunan olgularda obezite derecelerinin diğer risk faktörleriyle ilişkisi. Anadolu Kardiyol Derg 2002;3: 203-210
45. Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği Obezite Tanı Ve Tedavi Kılavuzu 6.Baskı Ankara 2018
46. Ross R, Janssen I, Dawson J, et al. Exercise-induced reduction in obesity and insülin resistance in women: a randomized controlled trial. Obes Res 2004; 12(5): 789-798.
47. Brain Basics:Understanding Sleep. National Institutes Of Health. Brain Resources And Information Network (BRAIN). 2017; 04-3440-C
48. Akça F, Turan Ertem Ü, Keser Özcan N, Demir Işık R, Süreyya S. Temel hemşirelik kavramlar, ilkeler, uygulamalar. İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2007, ss.410-420.
49. Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson AL, Quan S. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications. 1st ed. Chicago: American Academy of Sleep Medicine, 2007
50. Algın İD, Akdağ G, Erdinç O Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. Osmangazi Tıp Dergisi 2016;38(1), 29-34.
51. Kaymak SU, Peker S, Cankurtaran EŞ, Soygür AH. Yaşlılarda uyku sorunları. Akad Geriatri 2010;2: 61-70. Erişim adresi: http://www.akadgeriatri.org/managete/fu_folder/2010-02/html/2010-2-2-061-070.htm(Erişim Tarihi 7 Mayıs 2019)
52. Contreras D, Destexhe A, Sejnowski TJ, Steriade M. Control of spatiotemporal coherence of a thalamic oscillation by corticothalamic feedback. Science Journal. 1996; 274(5288):771-4.
53. Gönül Özgür G, Baysan L.Yaşlılarda uyku sorunları Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2005;21 (2): 97-105.
54. Zhong HH, Yu B, Luo D, Yang LY, Zhang J, Jiang SS et al. Roles of aging in sleep. Neurosci Biobehav Rev. 2019;98:177-184.
55. Krishnan V, Collop NA. Gender differences in sleep disorders. Current Opinion in Pulmonary Medicine, 2006;12(6): 383-9.

56. Foley DJ, Monjan AA, Brown SL et al. Sleep Complaints among elderly patients: an epidemiological study of three communities. *Sleep* 1995;18: 425-432.
57. Özgen F, Aydın H. Affektif bozukluklarda uyku çalışmaları. *Türkiye Klinikleri Psikiyatri Dergisi*. 2001;2(2):126-30.
58. Kurtulmuş S, Taş T. Gıdalarda bulunan L-Triptofan, serotonin, melatonin profilleri ve sağlık üzerine etkileri. *Türk Tarım –Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi* 2015; 3(11): 877-885
59. Demirarslan P, Gökalp P, Ögel K, Babaoğlu AN. Kronik depresyon ve major depresyonda antidepresan tedavi uygulamaları: karşılaştırmalı bir çalışma. *Klin Psikofarmakol Bult* 1998;8(1):8 13.
60. Yavuzşen T, Alacioğlu A, Çeltik A, Yılmaz U. Kanseri ve uyku bozuklukları. *Türk Onk Derg* 2014;29(3):112-9.
61. Akçay B, Özgen F, Erdem M, Balıkcı A, Öznur T. Travma Sonrası stres bozukluğunda uyku psikiyatride güncel yaklaşımlar. *Current Approaches in Psychiatry* 2013;5(4):441-460
62. Alpözgen AZ, Özdiğerler AR. Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri. *HSP* 2016; 3(1): 66-72
63. DSÖ Avrupa Bölgesi için Fiziksel Aktivite Stratejisi 2016-2025. 2016. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/dunya-saglik-orgutu/DSO-Avrupa-Bolgesi-icin-Fiziksel-Aktivite-Stratejisi-2016-2025.pdf> (Erişim tarihi:10Mayıs 2019)
64. “Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi” Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı Yayın No 940 , Ankara 2014
65. LaMonte MJ, Ainsworth BE. Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response. *Medicine and science in sports and exercise* 2001;33(6 Suppl):370-8.
66. Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett Jr DR, Tudor-Locke C, et al. 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of

codes and MET values. Medicine and science in sports and exercise. 2001;43(8):1575-81.

67. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO; 2010. Erişim adresi:https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf?sequence=1(Erişim tarihi: 3 şubat 2019)
68. “Erişkin İçin Kronik Hastalıklarda Fiziksel Aktivite Rehberi” Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın No 1088,Ankara -2018
69. Bek N. Fiziksel aktivite ve sağlığımız.T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı Yayın No: 730 1. Baskı, Ankara,2008.
70. Detels R, Gulliford M, Karim QA, Tan CC. Global Public Health. İ: Sofia N and Detels R. Physical activity and health. Oxford, 2015, pp: 909- 1214.
71. 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 2003;35:1381-95.
72. Öztürk M. Üniversitelerde eğitim-ğretim gören rgencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenirli ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı, 2005; 69.
73. WHO- Body mass index – BMI. Erişim adresi: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> (Erişim tarihi:10 Mayıs 2019)
74. Barakat S, Abujbara M, Banimustafa R, Batieha A, Ajlouni K. sleep quality in patients with type 2 diabetes mellitus.J Clin Med Res. 2019 Apr;11(4):261-266.
75. Ma CC, Hartley TA, Sarkisian K, Fekedulegn D, Mnatsakanova A et al.Influence of work characteristics on the association between police stress and sleep qualitysaf health work. 2019;10(1):30-38

76. Shcao MF, Chou YC, Yeh MY, Tzeng WC. Sleep quality and quality of life in female shift working nurses. *Journal Advanced Nursing*, 2010;66 (7):1565-72
77. Üstün Y, Çınar YŞ. Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2011;4(1):29-38.
78. Aktaş H, Şaşmaz C. Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2015;8(2):63-68
79. Varenna M, Binelli L, Zucchi F, Ghiringhelli D, Gallazzi M, Sinigaglia L. Prevalence of osteoporosis by educational level in a cohort of postmenopausal women. *Osteoporos Int* 1999;9:236-41.
80. Saka G, Ceylan A, Ertem M, Palanci Y, Toksöz P. Diyarbakır il merkezinde lise ve üzeri öğrenim görmüş 40 yaş üzeri kadınların menopoza dönemine ait bazı özellikleri ve kalsiyum kaynağı yiyecekleri tüketim sıklıkları *Dicle Tıp Dergisi*, 2005;32(2):77-83
81. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2014), “2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması”. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye.
82. Raczkiewicz D, Owoc A, Wierzbńska-Stępnia A, Bojar I. Metabolic syndrome in peri - and postmenopausal women performing intellectual work. *Ann Agric Environ Med*. 2018;25(4):610-615
83. Stam-Moraga MC, Kolanowski J, Dramaix M, De Backer G, Kornitzer MD. Sociodemographic and nutritional determinants of obesity in Belgium. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999;23 Suppl 1:1-9.
84. Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, et al. Body mass index and mortality in a prospective cohort of US adults. *New Eng J Med* 1999;341:1097/105.
85. Manson JE, Willett WC, Stampfer MJ, et al. Body weight and mortality among women. *New Eng J Med* 1995;333:677/85
86. Scheltens T, Verschuren WMM, Boshuizen HC et al., Estimation of cardiovascular risk: a comparison between the Framingham and the SCORE model in people under 60 years of age. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*, 2008;15(5):562-6

87. Trémollières FA, Pouilles JM, Cauneille C, Ribot C. Coronary heart disease risk factors and menopause: a study in 1684 French women. *Atherosclerosis*. 1999;142(2):415-23.
88. Silva RB, Costa-Paiva L, Pinto Neto AM, Braga Ade A, Morais SS. Habitual physical activity and cardiovascular risk in post menopause *Rev Assoc Med Bras* 2006;52(4):242-6.
89. Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(11):1894-900.
90. Türkiye Toplumunun Fiziksel Aktivite Düzeyi Araştırması Aktif Yaşam Derneği, 2010 Erişim adresi: <https://aktifyasam.org.tr/pdf/fiziksel-aktivite-arastirmasi-raporu.pdf> (erişim tarihi: 9 Nisan 2019)
91. Wu X, Tao S, Zhang Y, Zhang S, Tao F. Low physical activity and high screen time can increase the risks of mental health problems and poor sleep quality among Chinese college students. *PLoS ONE* 2015;10(3):1
92. Feng Q, Zhang QL, Du Y, Ye YL, He QQ. Associations of physical activity, screen time with depression, anxiety and sleep quality among Chinese college freshmen. *PLoS One*. 2014;9(6):1
93. Magee CA, Reddy P, Robinson L, McGregor A. Sleep quality subtypes and obesity. *Health Psychol* 2016;35(12):1289-97
94. Pitanga CP, Pitanga FJ, Beck CC, Gabriel RE, Moreira MH. Level of physical activity in the prevention of excess visceral fat in postmenopausal women: how much is needed?. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2012;56(6):358-63.
95. Sevimli D. Erişkinlerde fiziksel aktivite - beden kitle indeksi ilişkisinin araştırılması *TAF Prev Med Bull* 2008; 7(6):523-528
96. Evenson KR, Wilcox S, Pettinger M, Brunner R, King AC, McTiernan A; Women's Health Initiative Observational Cohort Study. Vigorous leisure activity through women's adult life: the Women's Health Initiative Observational Cohort Study. *Am J Epidemiol*. 2002;156(10):945-53.
97. Zhou Y, Yang R, Li C, Tao M. Sleep disorder, an independent risk associated with arterial stiffness in menopause. *Sci Rep*. 2017;7(1):1904.

98. Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J*. 2011;32(12):1484-92
99. Kim MJ, Yim G, Park HY Vasomotor and physical menopausal symptoms are associated with sleep quality. *PLoS One*. 2018;13(2):4-8
100. Maturana MA, Franz RF, Metzendorf M, da Silva TR, Spritzer PM. Subclinical cardiovascular disease in postmenopausal women with low/medium cardiovascular risk by the Framingham risk score. *Maturitas*. 2015;81(2):311-6.
101. García Soto ZM, Montoro García S, Leal Hernández M, Abellán Alemán J. Assessment of control of cardiovascular risk factors in obese postmenopausal women after monitoring a structured dietary education and exercise program. (SÍSIFO Program). *Hipertens Riesgo Vasc*. 2016;33(3):103-10
102. Sallis, J, Saelens B. Assessment of physical activity by self-report: Status, limitations, and future directions. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2000;71:1-14.

8. ÖZGEÇMİŞ

I-Bireysel Bilgiler

Adı-soyadı: Gülcan Karahan

Doğum yeri ve tarihi: Çankırı - 1991

Uyruğu: TC

Medeni durumu: Evli

İletişim adresi ve telefon numarası: gckarahan@hotmail.com –0536 7380627

Yabancı dili: İngilizce

II- Eğitimi

2015 – Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi

2009 - İçel Anadolu Lisesi

2005 – İleri İlköğretim Okulu

III- Mesleki Deneyim

2016 - halen - SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Aile Hekimliği Kliniği Asistanı

2015 - 2016 – Kilis Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Kilis, Pratisyen hekim

EKLER

EK 1. TEZ KONUSU ONAY FORMU

Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı: Telefon: E-Posta:	Gülcan KARAHAN 05367380627 gckarahan@hotmail.com
Uzmanlık Dalı:	Aile Hekimliği
Eğitim Kurumu:	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzmanlık Eğitimine Başlama Tarihi:	01.03.2016
Uzmanlık Eğitimini Bitirme Tarihi:	01.03.2019
Tez Danışmanının Adı Soyadı: Telefon: E-Posta:	Özlem SUVAK 05054962397 ozlemsuvak@gmail.com
1-Tez Başlığı/Konusu: Postmenopozal Dönemdeki Kadınlarda Egzersizin Uyku Kalitesi ve Kardiyovasküler Hastalık Riskine Etkisinin Değerlendirilmesi	
2-Araştırma sorusu: Postmenopozal dönemdeki kadınlarda egzersiz, uyku kalitesi ve kardiyovasküler hastalık riski arasında bir ilişki var mıdır?	
3-Araştırmanın amacı: Postmenopozal dönemdeki kadınlarda kapsamlı ve geçerli bir araç kullanarak uyku kalitesi, egzersiz ve kardiyovasküler hastalık riski arasındaki ilişkiyi incelemektir.	
4-Araştırma materyalleri, popülasyonu: Sosyodemografik anket formu, Uluslar Arası Fiziksel Aktivite Anketi, Pittsburgh	

Uyku Kalite İndeksi ve Framingham Risk Skorlaması kullanılacaktır.

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran dahil olma ve dışlanma kriterlerini karşılayan postmenopozal dönemdeki kadın hastalar araştırmamızın popülasyonunu oluşturacaktır.

5-Dahil etme ve hariç tutma kriterleri:

Dahil olma kriterleri;

Çalışmaya katılmayı kabul eden menopozal dönemdeki kadınlar (en az 12 ay boyunca adet görmemiş olmak)

Dışlanma kriterleri:

Bilinen malignitesi olmak

Obstruktif uyku apnesi tanısı olanlar,

Üriner inkontinans tanısı olanlar,

Hormon replasman tedavisi almaya devam edenler,

Psikiyatrik hastalık tanısı almış olanlar (depresyon,bipolar bozukluk,şizofreni,anksiyete bozukluğu,posttravmatik stres bozukluğu...),

Sorulara cevap vermesine engel oluşturabilecek dil sorunu olanlar ve akli melekesi yerinde olmayan hastalar

6-Araştırmanın birincil sonuç değişkenleri:

-Yaş

-Pittsburg Uyku kalite ölçeği puanı(uyku süresi, uykuya dalma güçlüğü, uyku ilacı kullanımı gibi etkenler sorgulanır)

-Framingham Risk Skorlaması puanı (LDL, HDL, Sigara, yaş, cinsiyet, sistolik kan basıncı).

-Uluslar arası fiziksel aktivite anketi ne göre fiziksel aktivite şiddeti (hafif, orta, şiddetli, yürüme,oturma)

7-Araştırmanın türü ve tasarımı:

Tek Merkezli,Tanımlayıcı,Kesitsel, Çalışma

Hastaların en son bakılmış Hastane veri sistemindeki tetkik sonuçları kullanılacaktır, araştırmaya özgü istem yapılmayacaktır.

8- Araştırma hipotezi:

H0:Postmenopozal dönemdeki kadınlarda egzersiz uyku kalitesi ve kardiyovasküler hastalık riskine etkisi yoktur.

H1: Postmenopozal dönemdeki kadınlarda egzersiz uyku kalitesi ve kardiyovasküler hastalık riskine etkisi vardır.
9-Örneklem sayısı ve belirleme yöntemi: Post menopozal kadınlarda kardiyovasküler hastalık oranı%30 olarak değerlendirildiğinde Statcalc programında %95 güven aralığı ve %5 hata payını sağlamak amacıyla araştırmamıza 383 hastayı dahil etmeyi planlıyoruz.
10-Araştırmada kullanılacak istatistik yöntemler: Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiki testler (Ortalama, Frekans, Ortanca, Minimum, Maksimum, Standart deviasyon) uygulanacaktır. Normal dağılım gösteren niceliksel veriler için bağımsız örneklem T testi, niteliksel karşılaştırılmasında ise Pearson korelasyon analizi ve verilerin arasındaki ilişkiyi belirlemek için multivaryant ve lojistik regresyon analizi kullanılacaktır.
11-Araştırmanın orijinalliği ve bilime katkısının açıklaması: Dünyada en sık ölüm nedeni kardiyovasküler hastalıklardır. İnsan ömrünün uzadığı günümüzde kadınların hayatlarının 1/3'ü menopozda geçmektedir. Menopoz, santral obezite, azalmış glikoz toleransı, kan basıncında artma, anormal plazma lipid seviyeleri, vasküler inflamasyon üzerinden kardiyovasküler hastalık riskini kadınlar için arttıran bir durumdur. Hormonal değişiklik ve vazomotor semptomlar uyku kalitesini önemli oranda bozmaktadır.Artan bu riskler ve uyku kalitesini değerlendiren literatürde çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Aktif yaşlanmanın ön plana çıktığı günümüz sağlık gündeminde bu yaş grubu kadınlarda egzersiz yapıldığında uyku kalitesi ve kardiyovasküler hastalık risklerine etkisini değerlendirmek ve egzersizin önemini vurgulamak amacıyla çalışmamız planlanmıştır.
12-Açıklamak istediğiniz diğer konular:

EK 2. ETİK KURUL ONAY FORMU



T.C. Sağlık Bakanlığı
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dışkapı Yıldırım Beyazıt
Eğitim ve Araştırma Hastanesi



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

KARAR TARİHİ: 27.11.2017

KARAR NO : 43/21

Hastanemiz Aile Hekimliği Kliniğinde **Uz.Dr. Özlem SUVAK** tarafından yapılması planlanan **Dr. Gülcan KARAHAN'** a ait **"Postmenopozal Dönemdeki Kadınlarda Egzersizin Uyku Kalitesi ve Kardiyovasküler Hastalık Riskine Etkisinin Değerlendirilmesi"** konulu tez çalışması amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Güleser SAYLAM
Başkan

Prof. Dr. S.İbrahim AKDAĞ
Başkan Yard.

Prof. Dr. Bahadır KÜLAH
Üye

Yrd. Doç. Dr. Burcu KÜÇÜK BİÇER
Üye

Doç. Dr. Jülide ERGİL
Üye

Av. Harun KOZAN
Üye

Hülya BALA
Üye

Uz. Dr. S. Dinçer YETİŞ
Üye

Uz. Dr. Ali YALÇINDAĞ
Üye

Prof. Dr. Sibel ÖRSEL
Üye

Prof. Dr. E. Pelin KELİCEN UĞUR
Üye

Dr. Ferda ALPAŞLAN PINARLI
Üye

Biyom. Müh. Burcu DEMİR
Üye

EK 3

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ DIŞKAPI YILDIRIM BEYAZIT EĞİTİM
VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

POSTMENOPÖZAL DÖNEMDEKİ KADINLARDA FİZİKSEL AKTİVİTENİN
UYKU KALİTESİ VE KARDİYOVASKÜLER HASTALIK RİSKİNE ETKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

ANKET FORMU

“Postmenopozal Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivitenin Uyku Kalitesi ve Kardiyovasküler Hastalık Riskine Etkisinin Değerlendirilmesi” adında uyku kalitesi,fiziksel aktivite ve kalp damar hastalık riski arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma yapmaktayız.Sizin de bu araştırmaya katılmanızı önermekteyiz.Bu araştırmadaki amacımız; kapsamlı ve geçerli bir araç kullanarak uyku kalitesi,egzersiz ve kalp damar hastalık riski arasındaki ilişkiyi incelemektir.

1) YAŞ:

2) MEDENİ DURUM: 1.EVLİ 2.BEKAR 3.EŞİ ÖLMÜŞ 4.BOŞANMIŞ

3) EĞİTİM DÜZEYİ: 1.OKURYAZAR DEĞİL 2.İLKOKUL MEZUNU
3.ORTAOKUL MEZUNU 4.LİSE MEZUNU 5.ÜNİVERSİTE MEZUNU

4) MESLEK: 1.EMEKLİ 2..ÇALIŞIYOR 3.ÇALIŞMIYOR

5) EŞLİK EDEN KRONİK HASTALIKLAR :

1. HİPERTANSİYON 2. DİYABETES MELLİTUS
3.HİPERKOLESTEROLEMİ 4.KRONER ARTER HASTALIĞI
5.DİĞER.....

6) KULLANDIĞI İLAÇLAR:

1.DİYABET İLACI 2.TANSİYON İLACI 3.KOLESTEROL İLACI
4.PSİKİYATRİK İLAÇ 5.GUATR İLACI 6.ALERJİ İLACI 7.DİĞER.....

7) KİLO:

BOY:

BMI:

8)SİSTOLİK-DİYASTOLİK KAN BASINCI:

9) TOTAL KOLESTEROL:

LDL:KOLESTEROL:

HDL

KOLESTEROL: TRİGLİSERİD:

10) SİĞARA KULLANIYOR MUSUNUZ? 1.EVET 2.HAYIR

11)AKŞAM 7 DEN SONRA HİÇ ÇAY,KAHVE VEYA ENERJİ İÇECEĞİ
TÜKETİYOR MUSUNUZ? 1.EVET 2.HAYIR

12) FRAMİNGHAM RİSK SKORU:

13) EN SON NE ZAMAN ADET GÖRDÜNÜZ?.....

14) RAHİM YA DA YUMURTALIK ALDIRMA AMELİYATI GEÇİRDİNİZ Mİ?

1.EVET

2.HAYIR

15)HİÇ HORMON YERİNE KOYMA TEDAVİSİ ALDINIZ MI?

1.EVET

2.HAYIR

EK 4

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa)

International Physical Activity Questionnaire (Short)

İnsanların günlük yaşayış içinde yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmeseniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün.

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. (3. Soruya Geçiniz ➡)

Haftadagün

2

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

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Günde dakika

Günde saat

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 faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

☐ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5. Soruya Geçiniz ➡)

Haftadagün

4

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

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Gündedakika

Gündesaat

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 Geçiniz ➡)

Haftadagün

6

Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Gündedakika

Günde saat

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

7

Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Gündedakika

Gündesaat

EK5

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKi)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

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

- 1 Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?
- 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 uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)saat
- 5 Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'den Çok
a 30 dakika içinde uykuya dalamadınız	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
b Gece yarısı veya sabah erkenden uyaandınız	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
c Tuvalete gittiniz	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
d Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
e Aşırı derecede üşüdünüz	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
f Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
g Kötü rüyalar gördünüz	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
h Ağrı duydunuz	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
i Diğer nedenler	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
j Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
- 6 Geçen hafta uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

☐ 0 Çok iyi	☐ 1 Oldukça iyi	☐ 2 Oldukça kötü	☐ 3 Çok kötü
------------------------------------	--	---	-------------------------------------
- 7 Geçen hafta uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

☐ 0 Hiç	☐ 1 1'den az	☐ 2 1 - 2 kez	☐ 3 3'den Çok
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------
- 8 Geçen hafta 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 derecede problem oluşturdu?

☐ 0 Hiç problem oluşturmadı	☐ 2 Bir dereceye kadar problem oluşturdu
☐ 1 Yalnızca çok az bir problem oluşturdu	☐ 3 Çok büyük bir problem oluşturdu
- 10 Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

☐ 0 Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok	☐ 2 Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
☐ 1 Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var	☐ 3 Partner aynı yatakta
- 11 Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun.

	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'den Çok
a Gürültülü horlama	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
b Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
c Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
d Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
e Diğer huzursuzluklarınız:	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3

Buyse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH (1989) Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193-213