

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

**VÜCUT KÜTLE İNDEKSİ
VE
FİZİKSEL AKTİVİTENİN,
MENOPOZAL SEMPTOMLAR ÜZERİNE ETKİSİ**

DR. MAKBULE NESLİŞAH TAN

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2012

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

**VÜCUT KÜTLE İNDEKSİ
VE
FİZİKSEL AKTİVİTENİN,
MENOPOZAL SEMPTOMLAR ÜZERİNE ETKİSİ**

UZMANLIK TEZİ

DR. MAKBULE NESLİŞAH TAN

DANIŞMAN: PROF. DR. DİLEK GÜLDAL
İKİNCİ DANIŞMAN: DOÇ. DR. MEHTAP KARTAL

İÇİNDEKİLER

	<i>Sayfa</i>	<i>No</i>
İÇİNDEKİLER		i
TABLolar DİZİNİ		iii
GRAFİKLER DİZİNİ		v
KISALTMALAR		v
ÖNSÖZ		vi

	<i>Sayfa</i>	<i>No</i>
ÖZET		1
SUMMARY		2
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....		3
2. GENEL BİLGİLER.....		4
2.1. Menopoz: Epidemiyoloji ve Tarihçe.....		4
2.2. Menopoz: Tanım ve Terminoloji.....		6
2.3. Menopoz: Endokrinolojik Değişiklikler.....		8
2.4. Menopoz: Semptom ve Bulgular.....		10
2.4.1. Erken Semptom ve Bulgular.....		11
2.4.2. Geç Semptom ve Bulgular.....		16
2.5. Menopoz: Tedavi.....		19
2.5.1. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler.....		21
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....		23
3.1. Araştırma Modeli		23
3.2. Araştırma Örnekleme.....		23
3.3. Araştırma Uygulaması.....		23
3.4. Veri Toplama Araçları.....		24
3.4.1. Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği (The Menopause Rating Scale-MRS).....		24

3.4.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire-IPAQ).....	24
3.4.3. Vücut Kütle İndeksi (Body Mass Index-BMI).....	25
3.5. İstatistiksel Analizler.....	26
4. BULGULAR.....	27
4.1. Menopozal Semptomlar ve Fiziksel Aktivite.....	37
4.2. Menopozal Semptomlar ve Vücut Kütle İndeksi.....	42
5. TARTIŞMA.....	45
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
7. KAYNAKLAR.....	53
8. EKLER.....	60
8.1. EK-1: Hasta Araştırma Formu.....	60
8.2. EK-2: Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği.....	61
8.3. EK-3: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi.....	62
8.4. EK-4: Etik Kurul Onay Yazısı.....	64
8.5. EK-5: İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Onay Yazısı.....	65

TABLULAR DİZİNİ

	<i>Sayfa</i>	<i>No</i>
Tablo 1. Menopozdaki belirtiler, görülme yılları ve oranları	5	
Tablo 2. Üreme yaşlanmasının evreleri	7	
Tablo 3. Menopozla birlikte ortaya çıkan hormon değişimleri	9	
Tablo 4. Klimakteryumda östrojen yetmezliğine bağlı gelişen semptom ve bulgular	10	
Tablo 5. Koroner arter hastalığı için bilinen risk faktörleri	17	
Tablo 6. Osteoporoz için risk faktörleri	19	
Tablo 7. Vücut kütle indeksi	25	
Tablo 8. Demografik özelliklerin dağılımı	27	
Tablo 9. Sağlığa ilişkin özelliklerin dağılımı	28	
Tablo 10. Katılımcıların gestasyon, parite, küretaj, abortus, yaşayan çocuk sayısına göre dağılımı	29	
Tablo 11. Katılımcıların MRS'ye göre puanlarının dağılımı ve ortalama puanları	31	
Tablo 12. Demografik ve sağlığa ilişkin özelliklere göre MRS puan ortalamaları	33	
Tablo 13. Demografik özelliklere göre MRS alt boyutlarının puan ortalamaları	34	
Tablo 14. Sağlığa ilişkin özelliklere göre MRS alt boyutlarının puan ortalamaları	35	
Tablo 15. Postmenopozal katılımcıların MRS puan ortalamaları	36	
Tablo 16. Postmenopozal katılımcıların MRS alt boyutlarının puan ortalamaları	36	
Tablo 17. Katılımcıların menopozal semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı	37	
Tablo 18. Katılımcıların psikolojik semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı	38	
Tablo 19. Katılımcıların somatovejetatif semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı	39	
Tablo 20. Katılımcıların ürogenital semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı	40	
Tablo 21. Katılımcıların MRS alt boyut öğelerinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı	41	

Tablo 22.	Katılımcıların menopozal semptom şiddetinin vücut kütle indeksine göre dağılımı	42
Tablo 23.	Katılımcıların psikolojik semptom şiddetinin vücut kütle indeksine göre dağılımı	42
Tablo 24.	Katılımcıların somatovejetatif semptom şiddetinin vücut kütle indeksine göre dağılımı	43
Tablo 25.	Katılımcıların ürogenital semptom şiddetinin vücut kütle indeksine göre dağılımı	43
Tablo 26.	Katılımcıların MRS alt boyut öğelerinin vücut kütle indeksine göre dağılımı	44

GRAFİKLER DİZİNİ

	<i>Sayfa</i>	<i>No</i>
Grafik 1. Vücut kütle indeksi dağılımı	28	
Grafik 2. Postmenopozal katılımcıların menopoz şekli	30	
Grafik 3. Postmenopozal katılımcıların menopoz tanısı ile takip edilme süresi	30	
Grafik 4. Postmenopozal katılımcıların hormon replasman tedavi öyküsü	30	

KISALTMALAR

FSH	Folikül Stimüle Edici Hormon
LH	Luteinizan Hormon
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
HRT	Hormon Replasman Tedavisi
MRS	Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği
IPAQ	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
VKİ	Vücut Kütle İndeksi

ÖNSÖZ

İhtisas eğitimim boyunca eğitim ve çalışmalarımda, tecrübe ve bilimsel katkılarını benden esirgemeyen, hoşgörülü yaklaşım ve destekleriyle bana büyük emekleri geçen, tez çalışmamda yardım ve katkılarını esirgemeyen, tez danışmanım, değerli hocam Prof. Dr. Dilek GÜLDAL'a; araştırmanın yürütülmesindeki katkılarından dolayı, hep desteğini hissettiğim tez danışmanı hocam Doç. Dr. Mehtap KARTAL'a, eğitimimde büyük katkı ve emekleri olan Doç. Dr. Nilgün ÖZÇAKAR, Doç. Dr. Vildan MEVSİM, Uzm. Dr. Tolga GÜNVAR, Uzm. Dr. Ediz YILDIRIM ve Dr. Zafer ŞİŞLİ'ye içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmalarımındaki katkılarından dolayı İzmir ilinin Bornova ilçesi 20 no'lu Aile Sağlığı Merkezi'nde görevli Dr. Arzu ERTÜRK ve mesai arkadaşlarına teşekkür ederim.

Tüm asistan ve mesai arkadaşlarıma, bana yardımcı ve destek olan sevgili eşime, manevi desteklerini hiç eksik etmeyen sevgili annem, babam, kardeşlerime ve çalışırken beni hiç yalnız bırakmayan canım kızım Tuana'ya sonsuz teşekkürler...

Dr. Makbule Neslişah TAN

ÖZET

VÜCUT KÜTLE İNDEKSİ VE FİZİKSEL AKTİVİTENİN, MENOPOZAL SEMPTOMLAR ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Makbule Neslişah TAN, Dokuz Eylül Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı
İnciraltı/İZMİR

Amaç: Pek çok kadın elde edilen son kanıtlara bağlı olarak hormon replasman tedavisi (HRT) almayı tercih etmediğinden, menopozal semptomları hafifletmek için alternatif yaklaşımlar geliştirmek önemlidir. Etkinlikleri konusunda çelişkili bilgiler olmasına rağmen; düzenli fiziksel aktivite ve kilo kontrolü yakınmaları hafifletmede faydalı olabilir. Bu çalışmanın amacı; perimenopozal ve postmenopozal kadınlarda, fiziksel aktivite ve vücut kütle indeksinin menopozal semptomlar üzerine olan etkisini incelemektir.

Yöntem: Bu kesitsel çalışmada, aynı bölgede çalışan beş aile hekiminin kayıtlı nüfusundan 45-60 yaş arası rasgele 305 kadın seçildi. Katılımcılara Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ve bilgi anketi uygulandı.

Bulgular: Fiziksel olarak aktif kadınlarda, olmayanlara göre daha düşük toplam menopozal, somato-vegetatif, psikolojik ve ürogenital puanlar saptandı ($p<0,05$). Fiziksel aktivite durumuna göre vazomotor semptomlarda fark kaydedilmedi. Ancak uyku, cinsel sorunlar, eklem ve kas rahatsızlıkları, idrar sorunları ve vajinal kuruluk yaşayan kadınların çoğu fiziksel olarak inaktifti ($p<0,05$). VKİ ile depresif ruh hali arasında doğru orantılı bir ilişki saptanırken ($p=0,009$) diğer parametrelerle arasında bir ilişki saptanamadı. Eğitimli, çalışan, kronik hastalığı ve kronik ilaç kullanımı olmayanlarda toplam menopoz semptom puan ortalamaları daha düşüktü ($p<0,05$). Somato-vegetatif şikayetler sigara içenlerde daha fazlaydı ($p=0,037$).

Sonuç: Fiziksel aktivite, menopozal semptomların iyileştirilmesinde önemli bir rol oynayabilir. Birinci basamak hekimleri için yaşam tarzı değişiklikleri, koruyucu hekimliğin yanısıra menopozal semptomların iyileştirilmesi bakımından da kaçırılmaması gereken bir fırsattır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, vücut kütle indeksi, menopozal semptom.

SUMMARY

THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY AND BODY MASS INDEX ON MENOPAUSAL SYMPTOMS

Makbule Neslişah TAN, MD; Dokuz Eylul University Faculty of Medicine Department of Family Medicine Inciralti/Izmir

Objective: It is important to develop interventions to alleviate menopausal symptoms, especially many women no longer prefer hormone replacement therapy in regard with given recent evidence. Although there is conflicting evidence of their effectiveness, physical activity and weight control may be useful for improving symptoms. The aim of this study was to investigate the effect of physical activity and body mass index (BMI) on menopausal symptoms among perimenopausal and postmenopausal women.

Method: In this cross-sectional study, 305 women aged 45-60 were selected randomly from five family physicians' lists, working in the same area. Menopause Rating Scale, International Physical Activity Questionnaire and an information questionnaire were used.

Results: Women who were physically active had lower total menopausal, somato-vegetative, psychological and urogenital symptom scores than women who were not active ($p<0.05$). No difference in vasomotor symptoms were recorded related with physical activity status but significant differences were found for most menopausal symptoms, including sleep, sexual and bladder problems, joint and muscular discomfort and dryness of vagina ($p<0.05$). BMI was not associated with total menopausal symptoms and with subscales, except depressive mood ($p=0.009$). Mean scores of total menopausal symptoms were lower among the participants who were well educated, already working, without chronic diseases and without chronic use of medications. Somato-vegetative symptoms were higher in smokers.

Conclusion: Physical activity may play an important role in ameliorating menopausal symptoms. For primary care physicians lifestyle changes may be an opportunity not to be missed in terms of improving menopausal symptoms as well as preventive medicine.

Keywords: Physical activity, body mass index, menopausal symptom.

1. GİRİŞ VE AMAC

Menopoz; overlerin yaşlanması ve foliküllerin atrezisine bağlı olarak over fonksiyonlarının kaybını takiben östrojen sekresyonunda azalma, menstruasyonun kalıcı olarak sona ermesi ve kadın yaşam döngüsünde üreme yeteneğinin ortadan kalkmasıyla karakterize bir dönemdir. Kadın sağlığını biyolojik, psikolojik ve sosyal yönden etkiler.

Menopozun erken döneminde kadınların %75-80'inde vazomotor semptomlar, genitoüriner atrofi görülürken geç dönemde yaşamı ciddi şekilde tehdit eden osteoporoz ve aterosklerotik kardiyovasküler sistem hastalıkları ortaya çıkabilmektedir. Bunlar sadece kadınların değil, ailelerinin, iş çevrelerinin, toplumun sorunları olabilmektedir.

Vazomotor semptomlarda etkinliği gösterilmiş olmasına karşılık, hormon replasman tedavisinin olası yan etkilerine dair endişelerden dolayı tedaviyi uygulamadaki isteksizlik kadınları alternatif yöntemlere yöneltmektedir.

Vazomotor yakınmaların giderilmesi ve genitoüriner atrofi için günümüzde halen hormon replasman tedavisi kadar etkin bir başka seçenek bulunmamaktadır; ancak HRT'nin olası yan etkileri nedeni ile alternatif yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu alternatif tedavi yöntemleri içinde yaşam tarzı değişiklikleri kolay uygulanabilir davranışsal yaklaşımlardır. Menopozal semptomları önlemede sağlıklı kilo kontrolü ve düzenli fizik aktivite yardımcı olabilir. Ancak mevcut çalışmalar ışığında VKİ ve fiziksel aktivitenin menopozal semptomlara etkisi hakkında kesin sonuçlara varılamamıştır.

Bu çalışmada perimenopoz ve postmenopoz dönemindeki kadınlarda fiziksel aktivite ve vücut kütle indeksinin menopoz semptomları üzerine olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Menopoz: Epidemiyoloji ve Tarihçe

Günümüzde yapılan sayımlara göre yeryüzünde 6 milyar insan yaşamaktadır. Bu insanların, varsayımlara dayanan bir hesaplara yarısını erkekler, yarısını da kadınlar oluşturmaktadır.

Kadınların ölüm yaşı ortalamaları ülkeden ülkeye değişmekle birlikte, gelişmiş ülkelerde bu yaş ortalaması 81-82 yıla kadar varmaktadır. Ülkemizde kadında ortalama ölüm yaşı 72.2 olarak tesbit edilmiştir (1).

Menopoza girme yaş ortalaması da bölge ve toplumun gelişmişliğine göre 46 ile 52 yaş arasında değişmektedir. Ülkemizde yapılan araştırmalarda menopoza girme yaş ortalaması 46,5 olarak bulunmuştur (1).

Kabaca bir rakamla dünyada 1 milyar 200 milyon civarında menopoza girmiş kadın olduğu tahmin edilmektedir (1).

Yaşam süresi hayatın biyolojik sınırıdır ve genel olarak vurgulanan insanın yaşam süresinin arttığıdır (2). Milattan önce 1000 yılında, hayat beklentisi sadece 18 yıl iken, M.Ö. 100 ile Julius Sezar zamanında bu 25 yıla ulaştı. 1900 yılında ABD'de hayat beklentisi sadece 49 yıla ulaşabildi. 2000 yılında ise, ortalama hayat beklentisi kadınlar için 79,7 yıl iken erkekler için 74,3 yıldır. Bugün 65 yaşına ulaşırsanız; erkekseniz 81,4 yaşına, kadınsanız 84,4 yaşına ulaşmayı bekleyebilirsiniz. Sonuçta, toplumun %90'ından fazlasının 65 yaşını geçeceğini ve yaklaşık 2/3'sinin 85 yaş ve üzerine ulaşabileceğini düşünebiliriz (2).

Kadın ortalama yaşam süresinin uzaması sonucu hayatlarının 1/3'ünü hatta 1/2'sini menopozda geçiren kadınların, yeryüzünde arttığını ve sonuçta bu grubun menopoz sıkıntıları da göz önüne alındığında; menopozdaki sürecin tıp açısından neden ön plana çıktığı açıkça görülmektedir (1).

Menopozdaki olayların yıllarca sürdüğünü gözardı etmemek gerekir. Menopozda kısa, orta ve uzun vadede belirtilerin ne kadar süreler sonra ortaya çıktığı, ne kadar sürdüğü ve kaç kadını ilgilendirdiği tartışma konusudur.

Bu konuda bir fikir vermek açısından Hagstad Janson'un yaptığı epidemiyolojik çalışma aşağıdadır (Tablo 1)(1).

Tablo 1. Menopozdaki belirtiler, görülme yılları ve oranları

Görülme zamanı	Belirti	Oran (%)
-2 ile +5	Vazomotor belirtiler	60 - 70
+1 ile +2	Psikolojik belirtiler	60 - 70
+5	Vajinal ve üriner atrofi	Yaşlandıkça artar
+5	Üriner inkontinans	57 - 60
+5	Deri değişiklikleri	20 - 30
+7	Osteoporoz	25 - 35
+10	Ateroskleroz	Yaşlandıkça artar
+20	Alzheimer hastalığı	Yaşlandıkça artar

Tıp tarihine bakıldığında menopoz dönemini yaşayan kadınların sayısının artması tıpta menopoz fizyopatolojisi ve tedavisi üzerindeki çalışmaları artırmıştır (1).

Hipokrat, kadındaki menopoz sıkıntılarının (baş ağrısı, çarpıntı, sıkıntı hissi) belli bir yaştan sonra onun doğum organının yer değiştirmesi sonucu kalbine ve kafasına yaptığı baskılar sonucu ortaya çıktığını ileri sürmüştür.

19. asırda Fransız tıp araştırmacılarının menopozu fizyolojik bir olay olarak nitelemeleri sonucu, ilk defa bu ülkede incelemeler başlamış ve oluşu hakkında teoriler ileri sürülmüştür. 1890'lı yılların başından itibaren de tıbbın menopozla olan ilgisi gittikçe artmıştır (1).

Menopozda ortaya çıkan değişikliklerin kadınlarca çeşitli devrelerde farklı hissedilmesi dolayısı ile bu devrelere eski Yunanca'dan gelen bir başka kelime ile klimakteriyum (merdiven) adı verilmiştir. Bu adlandırmanın Avrupa tıbbında daha 18. asırda kullanılmaya başlandığını görüyoruz (1).

Menopoz konusundaki ilk uluslararası kongre 1976'da Fransa'da yapılmıştır.

1986 yılında ülkemizde ilk defa Dr. Turgay Atasü'nün başkanlığında Jinekolojik Endokrinoloji Derneği kurulmuştur. Adı "Menopoz" olan ilk kongre ise I. Ulusal Menopoz ve Osteoporoz Sempozyumu adıyla 22-24 Eylül 1993 tarihinde yapılmıştır.

2.2. Menopoz: Tanım ve Terminoloji

Menopoz, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) bu konudaki komitesinin önerdiği ve yaygın olarak kullanılan tanıma göre "ovaryum aktivitesinin yitilmesi sonucunda menstruasyonun kalıcı olarak sonlanması"dır (1). Yaşlanma ve sonunda üreme yeteneğinin bitmesi pek çok faktörün etkisi altında olmaktadır. Menopoz deyimini fizyolojik bir dönemi tanımlamakla birlikte, cerrahi girişim sonucunda (histerektomi ve ooforektomi), radyoterapi ve kemoterapi etkisiyle iatrojenik olarak oluşan reproduktif kayıp için de kullanılmaktadır (1).

Menopoz sözcüğü eski Yunancada men (ay) ve pausis (sonlanma) sözcüklerinden köken almaktadır. Menopozun menstruasyonun sonlanmasıyla başladığı ya da görülen son adetten kısa bir süre önce ortaya çıkması düşüncesi günümüzde terkedilmiştir. Menopoz belirli bir anda gerçekleşmekle birlikte bu olaya kadar oluşan çeşitli değişiklikler yıllar öncesinden başlamaktadır. Menopoz, retrospektif olarak tanımlanan bir kavramdır. Eğer bu dönemdeki kadın 1 yıl süreyle adet görmemişse, gördüğü son âdete menopoz denilir ve kadın için "menopoza girmiş" söylemi kullanılır. Bu andan sonraki döneme postmenopozik devre, önceki döneme premenopozik devre adı verilir (1).

Foliküller, daha özgül olarak granuloza ve teka hücreleri reproduktif yaşam boyunca kadının en önemli endojen östrojen kaynaklarıken; folliküller tükendiğinde, günlük östrojen üretimine ovaryumların belirgin bir katkısı kalmaz. Reproduktif yaşlanmaya ilişkin teoriler halen tartışmalıdır. Hedef organ yani ovaryumdaki dejenerasyon ve doku yitimi ya da santral sinir sisteminden ovaryumu uyaran nörotransmisyonunda gerileme, üzerinde en çok durulan teorilerdir (1). Ancak karşılaşılan gerçek, ovaryumlardaki folliküllerin tamamen bitmesi veya bitmiş denilebilecek düzeye inmesidir.

Menopoz tanımı yaygın olarak kabul görmekle birlikte menopoz öncesi ve sonrası dönemlerin tanımlanması ile ilgili karışıklık devam etmektedir. Perimenopozun belirli bir tanımı yoktur ve aynı şekilde klimakteriyumun sınırlarını tam olarak belirlemek de mümkün değildir.

Menopoz öncesi normal ovulatuvar siklulardan menstruasyonun sonlanmasına kadar geçen süre adet düzensizlikleri ile karakterizedir ve perimenopozal geçiş yılları olarak adlandırılır. DSÖ'nün tanımına göre perimenopoz "menopoz öncesinde, yaklaşan menopoza ilişkin klinik, biyolojik ve endokrinolojik herhangi bir belirtinin başlamasından itibaren son menstrüel periyodu izleyen bir yıllık süreyi içerisine alan dönem"dır (3). Bu dönemin

uzunluğu değişir, ancak 40'lı yaşlarda ovarian fonksiyonların azalması ile başlayan ve 1 yıl adetsiz döneme kadar devam eden son 7 yılı içerir (4).

2001 yılında menopozal geçişin devrelerinin belirlenmesinde konsensus sağlamak için bir çalışma grubu toplanmıştır. Menopozal geçiş (perimenopoz) menstruel bozukluğa göre erken ve geç dönemlere ayrılmıştır (Tablo 2) (5).

Tablo 2. Üreme yaşlanmasının evreleri

Son Menstrüel Periyod								
↓								
Evreler	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2
Terminoloji	Üreme Çağı			Menopozal Geçiş		Postmenopoz		
	Erken	Pik	Geç	Erken	Geç	Erken	Geç	
Evrenin süresi	Değişken			Değişken		1 yıl	4 yıl	Ölene Kadar
	Değişken	Düzenli		Değişken siklus uzunluğu	2 Aylık Gecikmeden Amenoreye Kadar Değişen	Amenore 12 ay	Hiçbiri	
Endokrin	Normal FSH		↑ FSH	↑ FSH		↑ FSH		

Longitudinal Massachusetts kadın sağlığı çalışmasında, menstruel düzensizliklerin başladığı rapor edilen kadınların, perimenopozal dönemde oldukları düşünülmüştür (6). Bu geçiş döneminin başlangıcı için ortalama yaş 47,5'tir. Bu kadınların yalnızca %10'unda, düzensizlik süreci olmadan menstrüasyonlar kesilmiştir. Treloar tarafından yapılan bir çalışmada ise, perimenopozal döneme geçiş için ortalama yaş 45,1 olarak bildirilmiştir. Yaş dağılımı, bu kadınların %95 inde 39 ile 51 yaşları arasında olarak belirtilmiştir (7). Perimenopozal dönem, 2-8 yıl aralık genişliğinde olmak üzere ortalama olarak 5 yıl sürmektedir (2).

Anormal kanama uterus problemlerinin en önemli semptomu olduğu için, perimenopozal dönemin en belirgin semptomu olan menstruel düzensizlikler dikkatle değerlendirilmelidir. Bu geçiş dönemi ile ilişkili uterus kanama sıklıkla altta yatan bir patolojiden çok östrojen dalgalanmalarına sekonderdir ve tıbbi olarak tedavi edilebilir (4).

Ovarian fonksiyonların kaybını takiben menstrüasyon kalıcı olarak sonlanır ve bu normal yaşlanma sürecinin doğal bir olayıdır. Ovarian fonksiyonların kaybı neticesinde adetlerin kesilmesi bir zaman diliminden daha çok bir olaydır. Menopoz yaşı genetik olarak

kodlanmıştır. Irk ve beslenme durumu ile ilişkisi görülmemektedir. Menopoz doğum yapmamış kadınlarda, sigara içenlerde ve histerektomi geçirenlerde erken oluşur (4).

Postmenopozal dönem relatif olarak overlerin sessizlik dönemidir. Ortalama kadın yaşam süresinin üçte birinden fazlasını oluşturur. Bu uzun dönem sırasında kadın östrojen yetmezliğine bağlı olaylara karşı korunmasızdır (4).

Klimakteryum sözcüğü daha genel ve daha az kesinliği olan bir terimdir. Eski Yunanca "merdiven" anlamına gelen sözcükten türemiştir. Reprodüktif dönemden postmenopozal döneme kadar geçen süreyi belirler. Klimakteriyum kavramı içerisine perimenopozal geçiş yılları, menopoz ve postmenopozal yıllar girmektedir (1).

Klimakteryum, kadının tıpkı puberte gibi fizyolojik bir dönemidir. Bu dönemde reprodüktif çağ bitmekte, overler fonksiyonlarını yitirmekte ve kadın için doğurma yeteneğinin kaybolduğu yeni bir dönem başlamaktadır. Kadınlarda bu süreç, bir takım erken ve geç belirtilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (1). Klimakteriumdaki bütün semptomların temelinde östrojen eksikliğinin yattığı düşünülmektedir (8).

2.3. Menopoz: Endokrinolojik Değişiklikler

Dişi germ hücrelerinin gelişiminden ve konsepsiyondan sorumlu olan overler yenidoğan döneminde yaklaşık 2 milyon primordial folikül içermektedir. Menarşa kadar geçen süre zarfında sayıları yaklaşık 400000'e kadar düşen bu folikülerin kadın reprodüktif yaşamı boyunca az bir miktarı olgunlaşarak ovulasyonla sonuçlanır. Kalan kısmı ise folikül olgunlaşması sırasında seleksiyona tabi tutularak atreziye uğrar.

Overler geçen zamanla yaşlandığı için, over epitelinden kaynaklanan steroid hormon sentezinde azalma başlar. Östrojen üretilmesinin azalması hipotalamustaki negatif feed-back mekanizmayı tetikler ve sonuçta zaman içinde önce FSH, daha sonra da LH yükselir. FSH yükselmesine bağlı foliküler faz kısalmır, daha sonra overlerde FSH'a direnç artar ve foliküler faz uzar. Bu dönemde menstruel siklüs bozuklukları görülebilir. Östrojen düzeyinin düşmesiyle LH çıkışı ve dolayısıyla ovulasyon gerçekleşemez. Anovulatuvar sikluslar artar, oligomenore gelişir veya düzensiz kanamalar ortaya çıkar (disfonksiyonel uterus kanamaları). Östrojenin daha da düşmesi ile menstruasyon kesilir ve postmenopozal dönem başlar (8).

Menopoza yakın dönemde menstruel kanamanın karakteri aşağıdaki şekillerde olabilir:

1. Hastanın menstrüasyonunun kesilmiş olması.
2. Menstruel kanamanın hem miktarı, hem de süresi kademeli olarak azalır (en sık).

3. Bazı kadınlarda menometroraji tipinde kanamalar görülebilir.
4. Hastanın menstrüasyonlarının düzenli olması.

Overde sentezlenen ve östrojen ile birlikte negatif feedback'de rol oynayan inhibin, over fonksiyonlarının en iyi belirteçlerinden birisidir. Klimakterik dönemde FSH yükselmesi, östrojen kadar inhibin düzeyindeki azalmaya da bağlıdır. FSH ölçümü inhibinin klinik değerlendirilmesi anlamına gelmektedir. Over foliküllerinden inhibin sekresyonundaki azalma erken başlamakta (35 yaş civarı), 40 yaşından sonra hızlanmaktadır (2). LH hormonu da FSH ile birlikte yükselmeye başlar ve 3 yıl içerisinde 3 kat artar. Bu artışın FSH düzeylerindeki artıştan (10-20 kat) daha az olmasının nedeni LH'nin yarı ömrünün (30 dk) FSH'dan kısa olması (4 saat) ve bu nedenle LH'nin çok daha süratle yıkılmasıdır (8).

Klimakteryum öncesinde overde en fazla sentez edilen steroid hormon östradioldür. LH'ya bağlı olarak stromal teka hücrelerinden sentezlenen androstenedionun yapım hızı premenopozal döneme göre yarı yarıya azalır. Postmenopozal dönemde androstenedionun yağ dokusunda östrona dönüşmesiyle özellikle yağ dokusu kütesinin artmış olduğu obez hastalarda yeterli östrojen düzeylerine rastlanabilmektedir (8). Testosteronun östrona dönüşümü ise anlamlı değildir. Postmenopozal dönemde hormonların değişimi tablo 3'de gösterilmiştir (8).

Tablo 3. Menopozla birlikte ortaya çıkan hormon değişimleri

FSH	10-20 kat artar
LH	3 kat artar
Östradiol (E2)	5-10 kat azalır
Androstenedion	1/3-1/2 kat azalır
Testosteron	hafif azalır
DHEA	değişmez
DHEA-SO4	değişmez

Perimenopozal yıllar, menstrual kanama devam etmesine rağmen FSH'ın postmenopozal seviyelere (20IU/L den büyük) çıktığı ve LH'nin normal sınırlar içinde kaldığı dönemdir. Nadir olarak korpus luteum formasyonu ve fonksiyonu devam eder ve bu nedenle perimenopozal bir kadın FSH (>20IU/L) ve LH (>30 IU/L) seviyelerinin yükseldiğini gösterene kadar planlanmamış ve beklenmedik bir gebelik tehdidi altındadır. Değişkenlikler

olabileceğinden, postmenopozal dönem kesin olarak oluşuncaya kadar korunma yöntemi kullanmasını önermek uygun olur (2).

Postmenopozal döneme girmiş kadınlarda en önemli laboratuvar bulguları, E2'nin 20pg/ml'nin altında, FSH ve LH'nin (en az 3 ölçümde) 40IU/L'nin üzerinde olmasıdır.

FSH ve LH düzeyleri menopozdan 1-3 yıl sonra maksimal düzeye erişir ve daha sonra kademeli olarak azalır (8).

2.4. Menopoz: Semptom ve Bulgular

Menopoz, fizyolojik bir devredir ve değişik semptomlarla karşımıza çıkar. Menopoz yılları sırasında bazı kadınlarda çeşitli ciddi semptomlar görülürken diğerlerinde hiçbir reaksiyon görülmemekte veya fark edilmeyen minimal reaksiyonlar görülmektedir.

Kadınların yaklaşık olarak %70-80'inde östrojen yetmezliği semptom ve bulguları ortaya çıkmaktadır. Over fonksiyonlarının bozulmasıyla beraber östrojen eksikliğine bağlı semptomlar hemen ortaya çıkar. Buna karşılık, kadına postmenopozal dönemde ağır morbidite ve mortalite yükleyen kardiovasküler hastalıklar ve osteoporozla bağlı patolojiler geç dönemde ortaya çıkmaktadır (8).

Klimakteryumda östrojen yetmezliğine bağlı semptom ve bulgular ortaya çıkış dönemlerine göre 2 gruba ayrılabilirler (8). Semptom ve bulgular tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Klimakteryumda östrojen yetmezliğine bağlı gelişen semptom ve bulgular

1. ERKEN BULGULAR	
a) Vazomotor-Nörodistonik	Ateş basması, terleme, çarpıntı, bulantı, baş ağrısı, baş dönmesi
b) Psikişik	İrritabilite, anksiyete, depresyon, agorafobi, uykusuzluk, iştah kaybı, mental kapasite, hafıza ve konsantrasyon kaybı, değişken ruh hali, libido kaybı
c) Hedef dokularda östrojen eksikliği	Vajinal kuruluk, dispareni, atrofik vajinit, üretral sendrom, ciltte kuruluk, incelme, saç kuruluğu ve dökülmesi, tırnaklarda kırılma
2. GEÇ BULGULAR	
a) Kardiyovasküler hastalık	
b) Osteoporoz	

2.4.1. Erken Semptom ve Bulgular

a- Vazomotor Semptomlar

Sıcak basması ve terleme kadında en sık görülen klimakterik yakınmalardır ve çoğu postmenopozal kadın tarafından yaşanmaktadır. Bu semptomlar erken postmenopozal dönemde %70-80 oranında görülürken 5. yılın sonunda görülme sıklığı %20-25'e düşmektedir (8). Menopozdan sonra 10 yıla varan bir süre boyunca devam edebilir. Massachusetts kadın sağlığı çalışmasında premenopozal periyotta sıcak basması oranı %10 iken menslerin bitiminden hemen sonra bu oran yaklaşık olarak %50'ye yükselmiştir. Menopozdan yaklaşık olarak 4 yıl sonra sıcak basma oranı %20'ye düşmüştür (6). Sıcak basması terimi baş, boyun ve göğüs derisinin ani kızarması ile beraber yoğun olarak vücut sıcaklığında artma hissini ve bazen de yoğun terleme ile bitmesini tanımlamaktadır. Semptomun süresi birkaç saniyeden birkaç dakikaya kadar değişir ve nadiren de bir saati bulur. Sıklığı nadir olabilir veya her birkaç dakikada bir tekrarlayabilir. Sıcak basmaları geceleri daha sık ve ciddidir (kadın sıklıkla uykudan uyanır) veya stres zamanlarında da daha sık görülür. Ilık bir ortamda, sıcak bir ortam ile karşılaştığında sıcak basmaları daha seyrek, daha hafif ve zaman olarak daha kısa olur (9).

Sıcak basmasının fizyolojisi anlaşılacakla birlikte hipotalamustan kaynaklandığı ve östrojendeki azalma ile ortaya çıktığı bilinmektedir. Ama tüm sıcak basmaları östrojen eksikliğine bağlı değildir. Sıcak basmaları ve terleme; feokromositoma, karsinoid, lösemi, pankreatik tümörler ve tiroid bozuklukları gibi hastalıklara sekonder olarak da görülebilir (10). Sıcak basmaları olan kadınlar tiroid hastalıkları ve diğer hastalıklar açısından araştırılmalıdır.

Sıcak basmaları ile östrojen azalması arasındaki ilişki klinik olarak östrojen tedavisinin etkinliği ve gonadal disgenezi gibi hipoöstrojen durumlarında sıcak basmasının görülmemesi ile de desteklenmektedir. Hipogonadal kadınlar ancak östrojen verilmesi, daha sonrasında da azalması ile sıcak basması yaşayabilirler (2).

Östrojenlerin azalması ile katekol östrojenlerin sentezinde azalma meydana gelmekte ve katekolaminlerin metabolizması etkilenmektedir. Katekol östrojenlerin hipotalamusta bazı nörotransmitterlerin (doperjin, opioidler, norepinefrin gibi) yapımında rol oynadığı gösterilmiştir. Katekolamin konsantrasyonunun hipotalamusta azalması ile vücut ısısına duyarlı merkezlerde (hipotalamustaki termoregülasyon merkezinde) dengesizlik oluşmaktadır. Bu olayda nörotransmitter olarak görev yapan maddenin norepinefrin olduğu

düşünülmektedir. Endorfin sekresyonunda östrojenlerin düzenleyici etkisi bulunmaktadır. Östrojen ve progesteronlar hipotalamustan salınan beta endorfin düzeyini arttırmaktadır. Yapılan çalışmalarda sıcak basmaları öncesinde beta endorfin seviyelerinde düşme gösterilmiştir (11).

Sıcak basması postmenopozda en sık karşılaşılan problem olmasına rağmen ciddi bir sağlık sorunu oluşturmaz. Sıcak basması ile birlikte, bir dizi belirgin olmayan ve aynı şekilde oluşan fizyolojik değişim görülmektedir. Sıcak basması ile birlikte LH'de (FSH'de değil) artış olur ve hasta subjektif olarak sıcak basmasının başladığını hisseder. Bu aurayı tüm vücut yüzeyinde ölçülebilir bir sıcaklık artışı takip eder. Vücut yüzeyinde sıcaklık artar, deri iletiminde değişimler olur ve sonrasında ısı düşer, bunların tamamı objektif olarak ölçülebilir. Sıcak basması birikmiş vücut ısısının bir salınımı değil, sıcaklık salınım mekanizmalarının ani ve uygunsuz uyarılmasıdır. LH yükselmesi ve beyindeki sıcaklık değişimi ile ilişkisi anlaşılamamıştır. Hipofizektomi sonrası sıcak basmalarının görülmesi mekanizmanın direkt olarak LH salınımına bağlı olmadığını göstermektedir. Başka bir şekilde anlatmak gerekirse sıcak basmasını stimüle eden aynı hipotalamik olay aynı zamanda gonadotropin releasing hormon (GnRH) sekresyonunu da stimüle eder ve LH seviyesini yükseltir. Bu muhtemelen hipotalamusta nöronal ve otonomik aktiviteyi artıran nörotransmitterlerde görülen değişikliklere sekonderdir (2).

b- Psikofizyolojik Değişiklikler

Menopozun mental sağlık üzerinde kötü bir etkisi olduğuna dair olan görüş psikiyatrik literatür ve genel populasyon üzerinde yapılan araştırmalar tarafından desteklenmemektedir. Premenopozal kadınlarda yapılan çalışmada ooferektomi ile birlikte veya ooferektomi olmadan yapılan histerektominin orta yaşlı kadınlar üzerinde negatif bir psikolojik etkisi tespit edilmemiştir (12). Massachusetts kadın sağlığı çalışmasından elde edilen takipsel bilgilerde menopozun kadınlarda artan depresyon ile bağlantılı olmadığı görülmüştür (13). Her ne kadar kadınların depresyon hastalığına yakalanmaları ihtimali erkeklerden daha yüksek ise de cinsiyetler arasındaki bu farklılık erken adolesan dönemde başlamaktadır (2).

Amerika Ulusal Sağlık İncelemesi Takip Çalışması hem izlem hem de kesitsel değerlendirmeleri içermektedir. Bu çalışma ne doğal ne de cerrahi menopozun psikolojik hastalıklarla bir bağlantısını bulabilmiştir (14).

Menopozda mental sağlığın kötüleştiği yönündeki görüşler dayanaksızdır; menopozda rapor edilen problemlerin birçoğu çocuklar ile ilişkiler, evlilik durumu ve diğer yaşamda karşılaşılan olaylara bağlıdır. Bazı problemlerle erken postmenopozal dönemde daha sık karşılaşılır. Bu problemler arasında yorgunluk, sinirlilik, başağrılan, uykusuzluk, depresyon, iritabilite, eklem ve kas ağruları, baş dönmesi, çarpıntı vardır. Hayatın bu döneminde hem erkek hem de kadınlarda cinsiyetten bağımsız olarak bir dizi Şikayetler ortaya çıkmaktadır ki bu Şikayetler hormonal sebepler ile açıklanamaz. Yine de orta yaşlı kadınlara erkekler göre daha fazla Şikayetlere sahiptirler. Bu durum, belki de kültür ve toplumlarımızda menopozla bağlantılı olarak var olan negatif algı ve fikirleri temsil etmektedir.

Menopozal semptomları kontrol eden çalışmalar moralin vazomotor semptomlardan, uyku düzensizliklerinden ve hayat problemleri ile uğraşmaktan g cl  bir Şekilde etkilendiğini göstermektedir (2).

Yaşları 45-55 arası değişen 2001 Avusturyalı kadın üzerinde yapılan bir araştırma, kadınlara perimenopozal dönemde sağlık kuruluşlarını kullanmalarını üzerine odaklanmıştır (15). Bu yaş grubunda sağlık kuruluşlarını sık olarak kullanan hastalar daha öncede sağlık kuruluşlarına sık başvuran, daha az sağlıklı ve daha fazla psikosomatik semptomlara ve vazomotor reaksiyonlara sahip olan kadınlardan oluşuyordu. Bu  alışma sağlık kuruluşlarına başvuran perimenopozal kadınlara sağlık kuruluşlarına başvurmayanlardan daha farklı olduklarının, bu grup hastanın problemlerine  z m olur umuduyla hormon tedavisini büyük bir istekle kabul ettiklerinin altını çizmektedir. Klinisyenler tarafından en sık olarak görülen bu grup sebebi ile hekimler arasında menopoz hakkında önyargılar oluşmaktadır. Ama yine de ne olursa olsun kadınlara hayat kalitesinin vazomotor semptomlar ile kötüleştiği; östrojen tedavisinin bu konuda etkileyici bir iyileşme sağladığı gösterilmiştir (2).

Perimenopozal dönemde kötü uyku düzeni sebebi ile emosyonel denge kötüleşebilir. Sıcak basmasının uyku kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi vardır (16). Östrojen tedavisi uyku kalitesini iyileştirir, uykuya dalma zamanını azaltır ve rapid eye movement (REM) uykusunun süresini uzatır. Bazen sıcak basması hastanın uykudan uyanmasına sebep olacak kadar Şiddetli değildir ancak uyku kalitesini azaltarak bir sonraki günün problemleri ve stresleri ile başa çıkma yetisini azaltabilir. Östrojen tedavisi ile uykuda iyileşme asemptomatik olarak rapor edilen postmenopozal kadınlarda bile gösterilebilir (17).

Kadınlara tarafından rapor edilen genel "hayat kalitesi" daha iyi uyku ve sıcak basmalarında azalma ile iyileştirilebilir. Östrojen tedavisinin ek olarak antidepresan bir etkisi

var mı yoksa moralinin düzelmesi tamamen fiziksel semptomlarda azalma sonucu uykuda görülen iyileşmenin dolaylı bir etkisi mi halen tam kesin değildir. Depresyon ölçümü için, ooferektomi yapılmış kadınlarda östrojen tedavisi ile görülen iyileşmeler kayıt edilmiştir. Emeklilerde yapılan kesitsel çalışmada, çalışma sırasında östrojen kullanan postmenopozal kadınlar ile kullanmayan kadınlar arasında depresyon ölçümleri açısından bir fark bulunmamıştır (18). Aslında tedavi alan kadınlarda daha fazla depresyon semptomları skorları tespit edilmiştir, bu muhtemelen tedavi verilen hasta seçimine bağlıdır, semptomatik ve depresif kadınlar hormon tedavisi almaya çalışmaktadırlar. Major depresyonu olan perimenopozal kadınlar üzerinde yapılan çalışmada estradiol tedavisinin ruhsal durumu belirgin olarak iyileştirdiği rapor edilmiştir (19). Klinik çalışmalar östrojen tedavisinin klinik depresyon tedavisinde yararlı olduğunu belirtmektedirler (2).

Her ne kadar hormon tedavisi verilmesinden sonra birçok kadında labil duygularda iyileşme görülüyor olsa da perimenopozal geçiş klinik depresyonun bir sebebi değildir. Perimenopozal ruhsal durum problemlerinin en sık sebebi zaten var olan depresyondur. Amerikan SWAN çalışmasında ruhsal durum değişikliklerinin prevalansı premenopozda % 10 iken erken perimenopozda bu oran % 16,5'e yükselmiştir (20). Üç olası açıklama vardır:

- 1) Menapozda görülen östrojen azalması ruhsal durumu düzenleyen nörotransmitterleri etkilemektedir,
- 2) Ruhsal durum vazomotor semptomlardan negatif bir şekilde etkilenir,
- 3) Ruhsal durum menopoz döneminde sık olarak var olan hayat problemlerinden etkilenmektedir.

Bazıları ruhsal durumda görülen bu değişimlerin perimenopozal yıllarda görülen hormonal değişimlere bir cevap olduğunu iddia eder. Hormonlardaki değişimler gerçekte oluşmaktadır ancak semptomlara yol açıp açmadığı halen belirlenmemiştir. Bireylerin tüm bu mekanizmalardan etkileniyor olması mantıklı gözükmektedir (2).

c- Atrofik Değişiklikler

Geç postmenopozal yıllarda vajinit, pruritus, dispareni ve stenozun eşlik ettiği vajinal mukozal yüzeylerde atrofi gelişir. Genitoüriner atrofi yaşam kalitesini etkileyen bir dizi değişik semptoma yol açar. Üretra ve mesanede görülen mukozal incelme sonucu dizüri ile birlikte üretrit, urgency, inkontinans ve sık idrara çıkma görülür. Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları postmenopozal intravajinal östrojen tedavisi ile önlenbilir (21).

Östrojenin azalması ile birlikte vajina kollajen ve yağ dokusu kaybeder ve su tutabilme yetisi azalır. Vajinal rugalar düzleşir ve kaybolur. Yüzey epiteli dış fibröz tabakasını kaybeder ve sadece bir hücre tabakasından oluşacak şekilde inceler. Yüzeyel ve bazal hücreler arasındaki oran belirgin şekilde düşer. Bunların sonucunda vajinal yüzey hassaslaşır, en ufak travmada kanamaya yatkınlık artar. Vajinal duvarlarda bulunan kan damarları daralır ve sebace bezlerde oluşan sekresyonlar azalır. Zaman içinde vajinanın kendisi kontrakte olur ve esnekliğini kaybederken, labia minör daha soluk, daha küçük hale gelir. Ek olarak pH daha alkalın olur. Böylece vajinal ortam laktobasil için daha yaşanmaz hale gelir. Ürogenital ve fekal patojenlerin enfeksiyon yapma riskleri artar. Enfekte eden organizmalar üriner sistem boyunca çıkarak üretrit, üriner sistem enfeksiyonları ve sistit yapabilir (2).

Bazen postkoital kanama ile birlikte olan disparoni ileri derecede atrofiye uğramış vajinanın ve azalmış lubrikasyonun kaçınılmaz bir sonucudur. Seksüel olarak aktif olmayan kadınlarda bile atrofik vajinit kaşınmaya, irritasyona ve yanma hissine yol açabilir. Bu semptomlar sıklıkla fark edilmez ve şikayetlerin yokluğunda bile vajinal atrofi bulguları için hasta inspekte edilmelidir. Östrojenin etkisini veya yokluğunu belirlemek için pH ölçümü kolay bir yoldur. Östrojen eksikliğinde hemen hemen her zaman pH 4.5'den yüksek çıkar.

Bazı bilim adamları östrojen tedavisinin üretral mukoza üzerine olan direkt etkisi ile hastaların %50'den fazlasında stres inkontinansı azalttığını veya tedavi ettiğini iddia etmektedirler. Urge inkontinansın da östrojen tedavisi ile iyileştiğine inanılmaktadır. Ama Kalp ve Östrojen/Progestin Replasman Çalışması (HERS) hem urge hem de stres inkontinansında hormon tedavisi ile birlikte inkontinansda kötüleşme görüldüğünü bildirmiştir. Hemşireler Sağlık Araştırması (Nurses' Health Study) da hormon kullananlarda inkontinansda hafif bir yükselme rapor etmiştir (22,23). Sonuçta östrojen tedavisinin inkontinans üzerindeki etkisi halen tartışmalıdır.

Disparoni nadiren yaşlı kadınları doktora getirir. Toplumumuzda halen seksüel davranışı tartışma konusunda isteksizlik vardır. Objektif ölçümler seksüel ilişkideki memnuniyeti etkileyen vajinal faktörlerin uygun östrojen dozları ile devam ettirilebileceğini göstermiştir. Anlamlı bir yanıt ancak bir ay içinde oluşabilir, ancak genitoüriner yolun tam olarak eski haline kavuşması için daha uzun bir zaman gerekir (6-12 ay). Raloxifenin ve tamoksifenin vajinal epitel üzerinde bir etkisi yoktur. Seksüel aktivitenin kendisinin vajinal dokulardaki dolaşım üzerinde pozitif etkisi vardır ve terapötik dozdaki östrojenin, etkisi

güçlendirir. Bu yüzden seksüel olarak aktif yaşlı kadınlarda, östrojen kullanılmadan dahi, vajinal atrofi daha azdır (2).

Deri hücrelerinde, ter bezlerinde ve saç foliküllerinde östrojen reseptörleri bulunmaktadır. Postmenopozal dönemde ciltte papillalar silinmekte, kıl foliküllerinde 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. Postmenopozal 10. yılda premenopozal döneme oranla ciltte yaklaşık %30'luk kollajen azalması olduğu gösterilmiştir. Epidermiste ve fibroblastlarda östrojen reseptörlerinin varlığı, klimakterik dönemde cilt dokusundaki bu değişikliklerin östrojen eksikliğine bağlı olduğunu düşündürmektedir. Bağ dokusundaki kaybın postmenopozal dönemde ortaya çıkan ağrılarda rol oynadığı düşünülmektedir (8).

Yaşlanma ile deri kollajen içeriğinde, elastikiyetinde ve deri kalınlığında oluşan azalma postmenopozal östrojen tedavisi ile önlenemez. Östrojenin kollajen üzerindeki etkisi hem kemikte hem de deride belirgindir; kemik kitlesi ve kollajen menapozdan sonra azalır. Östrojen tedavisi kollajen yapım-yıkım hızını azaltır ve kollajen kalitesini iyileştirir. Amerika Birinci Ulusal Sağlık ve Beslenme İncelemesi Çalışması östrojen kullanımının daha düşük deri kırışıklığı ve kuru deri prevalansı ile bağlantılı bulmuştur (24). Ancak sigara kullanımı yüz deri kırışıklığı için majör bir risk faktörüdür. Hormon replasmanı sigara kullanımının bu etkisini azaltamaz (25).

Yaşlanan erkek ve kadınlarda kas kuvveti düzenli bir şekilde azalır. Bu azalmayı birçok faktör etkiler. Bunlar arasında boy, kilo ve fiziksel aktivite düzeyi vardır. Östrojen kullanan kadınlarda kas kuvvetinde daha az bir azalma olduğu tespit edilmiştir. Kırıklara karşı potansiyel koruyuculuk ve sağlıklı fiziksel egzersiz yapabilme yeteneği açısından ele alındığında bu önemli bir konudur (2).

2.4.2. Geç Semptom ve Bulgular

a- Kardiyovasküler Sisteme Ait 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 cins de eşit olur. Bu etkinin overlerin çıkartılması ile oluşan cerrahi menopozu girmiş kadınlarda daha erken dönemde ortaya çıktığı açıkça gösterilmiştir (7).

Menopoz sonrasındaki kardiyovasküler hastalıklardaki bu artıştan östrojen eksikliği sorumlu tutulmaktadır. 35 yaş öncesinde overleri alınan bir kadında miyokard infarktüsü riski, overleri mevcut kadınlardan 7 kat daha fazladır. Kardiyovasküler sistem hastalıklarında, östrojen eksikliği dışındaki diğer risk faktörleri tablo 5'de görülmektedir.

Tablo 5. Koroner arter hastalığı için bilinen risk faktörleri

Yaş	LDL >130 mg/dl	Obezite
Hipertansiyon	HDL < 45 mg/dl	Aktivite azlığı
Hiperlipidemi	Sigara kullanımı	Kişiliğe bağlı faktörler
Total kolesterol >240 mg/dl	Glukoz intoleransı	Genetik faktörler

Östrojenin kardiyovasküler sistem üzerine etkisi aşağıda özetlenmektedir:

1. Östrojen lipid profiline etki eder. Östrojen eksikliğinde HDL düzeyleri düşerken, LDL düzeyleri artar.
2. Östrojenin arterler üzerine doğrudan ateroskleroza önleyici etkisi vardır.
3. Östrojen nitrik oksid ve prostasiklin gibi vazodilatatör ve antiagregan faktörlerin etkisini artırır.
4. Kalp üzerine doğrudan inotropik etkisi vardır.
5. İnsulin düzeylerini düşürerek kardiyovasküler hastalıklar için bir risk faktörü olan bozulmuş glukoz toleransını düzeltici rol oynar.
6. Lipoprotein oksidasyonunu inhibe eder. Günümüzde bu faktörlerden üzerinde en çok çalışılmış olan ve en önemli kabul edilen lipid profili değişiklikleridir.

Postmenopozal dönemde total kolesterol ve LDL kolesterol düzeylerinde belirgin artış görülürken, HDL kolesterol düzeylerinde düşüş olmaktadır. Bu değişikliklerden östrojen eksikliği sorumlu tutulmaktadır. Kan lipid profilinde koroner hastalık riskini belirlemede HDL düzeyi en önemli kriterdir. Düzeyleri arasında belirgin korelasyon varolan total kolesterol ve LDL kolesterol düzeyleri düşük olduğu durumda bile, HDL düşüklüğü koroner arter hastalığı sıklığını anlamlı olarak arttırmaktadır (7).

b- Kemik Dokusu Değişiklikleri ve Osteoporoz

Osteoporoz, kemiğin mikroskopik yapısının bozulması ve buna bağlı olarak kemiğin mineral yoğunluğunun azalması, frajilitesinin ve kırılma riskinin artmasıdır. Bilindiği gibi insan vücudunda iki tip kemik vardır:

1. Kortikal kemik, vücudun %80'nini oluşturan ve daha çok uzun kemiklerin sahip olduğu yapıdır.
2. Trabeküler kemik, vertebra gibi yassı kemikleri oluşturan ve sahip olduğu bal peteği benzeri yapısıyla birim hacim başına daha geniş yüzey oluşturabilen kemik yapısıdır.

Kadınlardaki ve erkeklerdeki kemik kütlesi farklıdır. Ayrıca genetik yapıya göre de kemik kütlesi farklılık göstermektedir (peak bone mass). Bugünkü bilgilerimize göre peak bone mass (maksimum kemik kütlesi) 20-35 yaşları arasında oluşmaktadır. Genel olarak kadının kemik kütlesi erkeğinkinden %40 azdır. Bundan sonra yaşlanmaya bağlı olarak kemik kütlesi, azalmaya başlar. Günümüzde bazı yazarlar 35 yaşından itibaren genetik yapıya ve çeşitli çevresel faktörlere göre kemik kütlesinin değiştiğine dikkat çekmektedirler. İlk olarak 1940 yılında Albright kemik erimesinde östrojenin rol oynadığını ileri sürmüştür. Günümüze östrojenin negatif kalsiyum bilançosunda rol oynadığı bilinmektedir (7).

Günümüzde bazı yazarlar yaşlanmaya bağlı kemik kaybını Tip 1, menopoza bağlı görülen kemik kaybını da Tip 2 olarak adlandırmaktadır.

Elimizdeki bilgilere göre menopozda östrojen kullanmayan kadınların kemik kaybı %20-25, kullananlarda ise %8-10 arasındadır.

Östrojen replasmanına bağlı kemik kaybının azalmasının mekanizması:

1. Kalsiyum emiliminin artması
2. Östrojenlerin osteoblast ve osteoklastlara etkisi
3. D vitamini emiliminin artması
4. Kalsiyumun kemiğe oturmasının artması olarak özetlenebilir.

Kemik yoğunluğu ölçümlerinin tanıda değeri yoktur. Çünkü bir kemik metabolizması hastalığının söz konusu olduğu durumlar dışında (tiroid hastalığı, paratiroid hastalıkları ve enzim eksiklikleri gibi) geriye dönüş yoktur ve bu nedenle bu ölçümler tedaviyi etkilemez.

Osteoporoz için risk faktörleri tablo 6'da özetlenmiştir.

Tablo 6. Osteoporoz için risk faktörleri

İleri yaş	Düşük oral kalsiyum alımı	İmmobilizasyon
Menopoz	Yüksek protein alımı	Endokrin bozukluklar
Kötü beslenme	Sigara kullanımı	Kortikosteroid kullanımı
Kısa boy	Alkol kullanımı	Kronik böbrek yetmezliği
Nulliparite	Yetersiz gün ışığı	Malabsorpsiyon

Genellikle kemik yoğunluğundaki azalma kırıkların ortaya çıktığı düzeye ulaşmaya kadar osteoporoz klinik bulgu vermemektedir. Kifoza, paraspinal kaslarda hassasiyet, kırıklara bağlı eklem ağrıları ve hareket kaybı osteoporozun klinik bulgularıdır. Minimal bir travmayla kırıkların oluşabilmesi osteoporozun kaçınılmaz sonucudur. Postmenopozal osteoporozda en sık rastlanan kırıklar, düşmelere bağlı distal radius ve ulna kırıkları ile vertebra ve femur boynu kırıklarıdır. 65 yaşın üzerindeki kadınların dörtte birinde görülen vertebra kırıkları genellikle akut semptom vermemekte uzun dönemde boy kısalması ve dorsal kifoz ile ortaya çıkmaktadır. Daha geç ve nadir görülmesine rağmen femur boynu kırıkları postmenopozal osteoporozun en çok korkulan komplikasyonudur. Amerika Birleşik Devletlerinde postmenopozal dönemde kalça kırıklarında 6 aylık mortalite %10, 1. yıl sonunda ise %27 olarak bildirilmektedir. Bu hastalarda mortalite nedeni, immobilizasyona bağlı solunum sistemi infeksiyonları ve embolizmdir. İyileşebilenlerin yarısında da sekeller kalmakta, eski haline dönemememektedirler (7).

2.5. Menopoz: Tedavi

Menopoz zamanındaki kadın ile ilgilenen klinisyen koruyucu hekimlik hizmetinin verilmesine yönelik önemli bir fırsat yakalamıştır. Postmenopozal hormon replasman tedavisi, kısa dönemde östrojen eksikliği semptomlarının iyileştirilmesine, uzun dönemde koruyucu hekimlik amaçlarının yerine getirilmesine yönelik olarak verilmelidir. Bu dönemde koruyucu yaklaşımın en önemli temel amacı, maksimum fiziksel enerji periyodunun artırılması ile optimal mental ve sosyal aktivitelerin gerçekleştirilmesidir. Spesifik amacı ise majör kronik hastalıkların mümkün olduğunca erken tespit edilmesidir (hipertansiyon, kalp hastalığı, DM ve kanser). Verilecek sağlık hizmeti aile planlaması, sigara bıraktırma, alkol alımının sınırlandırılması, vücut ağırlığının korunması, kalp hastalıkları ve osteoporozla karşı koruma, ruhsal iyilik halinin sürdürülmesi, kanser tarama ve ürolojik sorunların giderilmesi amaçlarını

sağlamalıdır (1). Sonuç olarak, klinisyenin temel görevi koruyucu sağlık hizmeti ve geç reproduktif dönemin yönetimi ile kadınların mümkün olduğunca rahat olmalarını sağlamaktır. Bu yakalanması gereken bir fırsattır.

Menopoz yılları sırasında bazı kadınlarda çeşitli ciddi semptomlar görülürken diğerlerinde hiçbir reaksiyon görülmemekte veya fark edilmeyen minimal reaksiyonlar görülmektedir. Menopozal semptomların doğasının ve prevalansının çoğu kadında ortak olduğuna, kültürler arasında ve kültürler içindeki varyasyonların; yaklaşımlar, toplumlar, yaşam tarzı, sosyoekonomik statü ve bireysel algılamalardaki farklılıkları yansıttığına inanılır (2).

Sağlık programlarının gençlere yönelik olması mantıksal bir yaklaşımdır. Bu programların gençlere hitap etmesi, hayat boyu sağlıklı davranışlar yaratmada oldukça önemlidir. Zaman içinde, gençler arasında sağlıklı güzel alışkanlıklar edinmenin, orta yaşta ise koruyucu bakımın öğretilmesinin önemini kavradık. Bu yıllardaki inanış ve anlama, ilerleyen yıllarda ortaya çıkacak kronik hastalıkların mortalite ve morbiditesini etkileyecektir. Hastalık şansı yüksektir, ama hayat tarzındaki değişikliğin etkisi daha yüksektir (2).

Günümüzde beklenen yaşam süresinin artması ile bu dönemdeki kadınların yaşam kalitelerini yükseltmek amacıyla Hormon Replasman Tedavisi (HRT) yapılmakla birlikte yakın zamanda yapılan çalışmalarla Hormon Replasman Tedavisinin yararları ve riskleri tekrar gözden geçirilerek ortaya konmuştur (26). Hormon replasman tedavisinin uygulanması, günümüzde menapozu takip eden dolaşımdaki azalan östrojen seviyesine bağlı gelişen vazomotor yakınmaların giderilmesi, genitoüriner atrofinin ve osteoporozun önlenmesi için tavsiye edilmektedir. WHI (Women's Health Initiative) çalışmasına göre HRT, daha önceden kalp hastalığı bulunmayan olgularda sadece kalbi korumak amacıyla kullanılmamalıdır (27).

Hormon replasman tedavisinin vazomotor semptomlarda gösterilmiş olan etkinliğine karşılık, olası yan etkilerine dair endişelerden dolayı tedavi almaktaki mevcut isteksizlik, hormon tedavisi almayan kadınları alternatif yöntemlere yönlendirmektedir (28). Bu dönemde; yarar sağladığı kullanıcıları tarafından belirtilse de bilimsel çalışmalar ile yararı kanıtlanmamış olan reçetesiz ilaçlar ve menopozal semptomlar üzerine pozitif etkisi olan, kanıta dayalı yaşam tarzı değişikliklerinin belirlenmesi önem kazanmaktadır (29).

2.5.1. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler

HRT'nin meme kanseri üzerine olumsuz etkileri olabileceği ve kalp krizine karşı koruyucu etkisi olmadığını bildiren yayınlardan sonra tüm dünyada bitkisel kökenli ilaçların kullanımı artmıştır. Menopoz ve perimenopoz dönemindeki kadınlarca yaygın şekilde kullanılan bitki kökenli zayıf östrojenler olan fitoöstrojenlerin; kompetitif olarak östrojen reseptörlerine bağlandığı, böylece bunları daha potent östrojenler için kapalı tuttuğu tahmin edilmektedir. Fitoöstrojenler başta evening primrose (gece mumu), black cohosh (karayılan otu), panax ginseng, dong quai (melek otu), vitex agnus-castus, wild yam, soya, St. John's wort, red clover ve chasteberry (keşiş otu) olmak üzere 300'den fazla bitkiden izole edilmiştir. E vitamininin sıcak basmalarını azaltma; B6 vitamininin ise ruhsal durumu düzeltme potansiyelinin olduğu düşünülmektedir (30)

Araştırmacılar tarafından değerlendirilmekte olan yaşam tarzı değişiklikleri ise:

- Vücut sıcaklığını düzenlemek için; sıcak basmalarını tetikleyici uyarılardan uzak durmak (sıcak ortam, sıcak içecek ve yiyecekler), pamuklu giysiler kullanmak, klima ile ortamın serinleştirilmesi
- Düzenli fiziksel aktivite
- Kilo kontrolü
- Sigarayı bırakmak
- Relaksasyon teknikleri (diafragmatik solunum yapmak-karın kaslarını kullanarak derin ve yavaş burundan nefes almak, ağızdan nefes vermek) olarak belirtilmektedir (31).

Fiziksel aktivite, iskelet kasları tarafından üretilen ve enerji tüketimi ile sonuçlanan her türlü vücut hareketi olarak tanımlanır. Düzenli fiziksel aktivitenin, kardiovasküler hastalıkların gelişme riskini düşürdüğü, hipertansiyonda kan basıncının kontrol altına alınmasına ve ideal vücut ağırlığının korunmasına yardım ettiği, depresyon, anksiyete ve stres görülme sıklığını azalttığı, sağlıklı kemik, kas ve bağ yapısının oluşmasına yardımcı olduğu çok iyi bilinmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü, erişkinler için küresel fiziksel inaktivite prevalansının %17 olduğunu ve yılda 1,9 milyon ölümün fiziksel inaktivite ile ilişkilendirildiğini bildirmiştir.

Düzenli ve aşırı olmayan fiziksel aktivitenin sağlık için önemi konusunda uluslararası bir görüş birliği sağlanmıştır. Ancak her bireyin fiziksel aktivite düzeyi ve modeli farklıdır. Yürümek, bisiklete binmek, oyun oynamak, ev temizlemek, dans etmek ya da merdiven çıkmak gibi fiziksel aktiviteler de spor kapsamında ele alınabilir. Bu nedenle spor günlük

hayatın ayrılmaz bir parçasıdır (32). Kadınlara tavsiye edilen en güvenli egzersiz yürüyüştür. Gerekli olan optimum egzersiz düzeyi bilinmemekle birlikte, muhtemelen haftada 4-5 defa 30 dakikadır (33). Gelişen dünyada, trafik, karmaşa ve hava kirliliği artarken, parkların ve spor alanlarının azalması, spor aktivitelerinin yapılmasını da zorlaştırmaktadır. Fiziksel aktivite eksikliği veya hareketsizlik, kalp ve damar hastalıklarına, şişmanlık, akciğer kanseri, yüksek tansiyon, depresyon ve osteoporoz gibi hastalıklara sebep olabilmektedir. Düzenli fiziksel aktivite toplum sağlığının geliştirilmesi ve başta kalp hastalıkları, şişmanlık, kemik erimesi, şeker gibi kronik bir çok hastalığın önlenmesinde önemli rol oynamaktadır (34). Fiziksel aktivite düzeyi ile, kalıtım, yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, sağlık düzeyi, eğitim düzeyi gibi pek çok faktör arasında ilişki kurulmaktadır.

Obezite; diyabet, koroner kalp hastalığı, inme, hipertansiyon, safra kesesi hastalığı, dislipidemi, osteoartrit, gut, akciğer hastalıkları ve ürogenital prolapsus için kronik ve yaşamı tehdit eden bir risk faktörüdür. Postmenopozal kadınlarda böbrek, endometrium, safra kesesi, kolon ve meme kanserleri obezite ile ilişkilendirilmiştir (33). Genel olarak kadınların hayatlarının menopoz dönemi esnasında yılda 0,5 kg kadar kilo aldıkları ve bu artışın hormonal değişikliklerden ziyade yaşlanma ile birlikte görülen psikolojik ve davranışsal değişikliklerle daha yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Kilo artışları lipid düzeyleri, kan basıncı ve insülin direncinde artma ile birliktelik gösterdiği için kaygı yaratmaktadır (30).

Menopozal semptomların tedavi yönetiminde kullanılacak tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini araştıran birçok çalışma vardır. Yaşam tarzı değişiklikleri konusunda umut verici sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Ancak fiziksel aktivite ve kilo kontrolünün sağlıklı yaşam için bilinen köklü faydaları olmakla birlikte; menopoz dönemindeki kadın için hayat tarzı değişikliği ve semptomlar arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek sınırlı bilgiye sahibiz. Bu alanda net sonuçlara ulaşmayan çelişkili bilgiler mevcuttur. Bu yüzden fiziksel aktivite düzeyi ve vücut kütle indeksi ile menopozal şikayetler arasındaki ilişkiyi değerlendirebilecek çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışmanın temel amacı, 45-60 yaş arası kadınlarda menopozal şikayetler ile fiziksel aktivite düzeyi ve vücut kütle indeksi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

3. GEREC VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırma Modeli

Kesitsel tanımlayıcı bir çalışma olarak planlanan bu araştırma için gerekli olan izinler İzmir İl Sağlık Müdürlüğü'nden ve Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan Temmuz 2009'da alınmıştır. Çalışma Ağustos 2009 ile Ekim 2009 tarihleri arasında İzmir ilinin Bornova ilçesi 20 no'lu Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran perimenopozal ve postmenopozal dönemdeki kadınlar arasında gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırma Örneklemi

Çalışmaya ASM'ye herhangi bir nedenle başvuran ve dahil etme ölçütleri olarak belirlenen özelliklere uygun; 45-60 yaş arasında, henüz adet kanamaları devam eden ancak menstrüel düzensizlik yaşayan veya son adet kanamasının üzerinden en az bir yıl geçmiş olan, menapozal durumu STRAW sınıflamasına göre perimenopoz (son 12 ay içinde; siklus süresi 7 günden fazla kısalmış/ En az 60 gün amenore/ Ardışık 2 siklus atlamış) veya menopoz (son 12 aydır amenore) olarak tanımlanmış ve çalışmaya katılmada gönüllülük gösteren toplam 305 kadın katılmıştır.

Uygulanacak ölçekleri anlamayı ve yanıtlamayı engelleyecek düzeyde bir bedensel hastalığın ya da zihinsel yetersizliğin olması, gebe olma ve laktasyon döneminde olma, basit histerektomi, kronik menstrüel düzensizlik ve son 3 ay içinde herhangi bir nedenle hormon tedavisi almış olmak dışlama ölçütleri olarak kabul edilmiştir.

3.3. Araştırma Uygulaması

Kayıt işlemine geçmeden önce katılımcılara çalışma hakkında sözel bilgi verilmiştir. Ardından çalışmacı tarafından katılımcının antropometrik ölçümleri (boy ve ağırlık) yapılarak, yüzyüze görüşme tekniği ile sosyodemografik (yaş, eğitim, çalışma ve medeni durum) ve sağlığa ilişkin bilgi formu doldurulmuş; daha sonra Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- kısa formu uygulanmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

3.4.1. Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği (*The Menopause Rating Scale-MRS*)

Menopoz semptomları, uluslararası kabul görmüş Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği'ne göre değerlendirilmiştir. MRS menopozal yakınmaları içeren toplam 11 maddeden oluşmaktadır ve Heinmann ve arkadaşları (2000) tarafından geliştirilmiştir. Likert tipi ölçeğin somato-vegetatif, psikolojik ve ürogenital şikayetler olmak üzere üç alt boyutu vardır. Somato-vegetatif şikayetler: sıcak basması, kalp rahatsızlıkları, uyku sorunları, eklem ve kas rahatsızlıkları (sırasıyla 1-3 ve 11.öğeler); psikolojik şikayetler: keyifsizlik hali, sinirlilik, endişe, fiziksel ve zihinsel yorgunluk (sırasıyla 4-7.öğeler); ürogenital şikayetler: cinsel sorunlar, idrar sorunları, vajinada kuruluk (sırasıyla 8-10.öğeler) öğelerinden oluşmaktadır. Her bir madde için; 0: hiç yok, 1: hafif, 2: orta, 3: şiddetli ve 4: çok şiddetli seçenekleri bulunmaktadır. MRS'nin toplamından alınabilecek en az puan 0 iken en fazla puan 44'dür. Somatik şikayetler alt boyutundan alınabilecek alt ve üst değerler min:0 max:16, psikolojik şikayetler alt boyutundan alınabilecek değerler min:0 max:16, ürogenital şikayetler alt boyutundan alınabilecek min:0 max:12 puandır (35).

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği Gürkan (2005) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin tümü için iç tutarlılık katsayısı 0.84 olarak bulunmuştur (36). Bu araştırma için iç tutarlılık katsayısı 0,78 olarak saptanmıştır. Ölçekten alınan toplam puanın artması, bir yandan şikayetlerin şiddetindeki artışı ifade ederken, diğer yandan yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

3.4.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (*International Physical Activity Questionnaire-IPAQ*)

Çalışmaya katılan kadınların fiziksel aktivite durumu, beyan ettikleri aktivite sıklık ve süresinin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nde değerlendirilmesiyle elde edilmiştir. IPAQ, Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçüleri Grubu tarafından (International Group for Consensus of Physical Activity Measurements) geliştirilmiş ve Dünya Sağlık Örgütü'nün onayı ile 25 ülkede kullanılmıştır. IPAQ'nın geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ilk olarak 12 ülkede, 14 merkezde yapılmıştır (37). Anketin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk tarafından yapılmıştır. IPAQ kısa formun test-tekrar test güvenilirliği $r=0.69$ bulunmuştur (38).

Anketin fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde kullanılan kısa ve uzun formu bulunmaktadır. Çalışmamızda kullanılan “son yedi gün”ü içeren kısa formu yedi sorudan oluşmaktadır ve oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Kısa formun toplam skorunun hesaplanması, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Oturma puanı (sedanter davranış düzeyi) ayrı olarak hesaplanmaktadır. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak “MET-dakika/hafta” olarak bir skor elde edilmektedir. Yürüme puanının hesaplanmasında yürüme süresi (dakika) 3,3 MET ile, orta düzeyde şiddetli aktivite için 4,0 MET ile, şiddetli aktivite için 8,0 MET ile çarpılarak 3 ayrı MET değeri hesaplanır (39).

Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin toplamını içermektedir. Elde edilen sayısal verilerle popülasyonları kategorik olarak sınıflarken belirlenen üç fiziksel aktivite seviyesi vardır: ‘inaktif’, ‘minimal aktif’ ve ‘çok aktif’ (38).

Çalışmamızda, katılımcıların verdikleri cevapları IPAQ ile değerlendirdikten sonra karşılaştırmalar için ‘minimal aktif’ ve ‘çok aktif’ seviyelerini birleştirerek fiziksel aktivite durumu için iki kategori elde ettik: ‘inaktif’ ve ‘aktif’.

3.4.3. *Vücut Kütle İndeksi (Body Mass Index-BMI)*

Vücut kütle indeksi (Quetelet indeksi); vücut ağırlığı, vücut yüzölçümüne (metrik sistemde) bölünerek hesaplanmaktadır (Tablo 7) .

$$\text{Quetelet indeksi} = \text{kilogram/m}^2$$

Katılımcıların VKİ kullanılarak sınıflandırılmasında DSÖ tarafından yapılmış olan sınıflama kullanılmıştır (40).

Tablo 7. Vücut Kütle İndeksi

VKİ (KG/M ²)	TANI
<18.5	Zayıf
18.5-24.9	Normal
25.0-29.9	Fazla kilolu
30.0-39.9	Obez
≥40	Morbid obez

3.5. İstatistiksel Analizler

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı kategorik değişkenler için sıklık ve yüzde dağılımları verilmiş, sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma hesaplanmıştır. Karşılaştırmalı analizlerde kategorik değişkenler için ki-kare ve Fisher exact testleri, sürekli değişkenler için t-testi, ANOVA varyans analizi ve Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya katılan 305 olgunun yaş ortalaması $52,08 \pm 4,27$ yıldır. Katılımcıların %38,4'ü 45 ile 50 yaş arasında iken, %39'u 51-55 yaş arasında, %22,6'sı 56-60 yaş arasındadır. Olguların %69,5'u ilkokul mezunu, %58'i çalışmıyor, %86,2'si evli olarak saptanmıştır (Tablo 8).

Tablo 8. Demografik özelliklerin dağılımı (n=305)

		n	%
Yaş	45-50	117	38,4
	51-55	119	39,0
	56-60	69	22,6
Eğitim Durumu	Eğitim almamış	42	13,8
	İlkokul	212	69,5
	Ortaokul ve üstü	51	16,7
Çalışma Durumu	Çalışıyor	22	7,2
	Çalışmıyor	177	58,0
	Emekli	106	34,8
Medeni Durum	Evli	263	86,2
	Bekar, boşanmış, dul	42	13,8

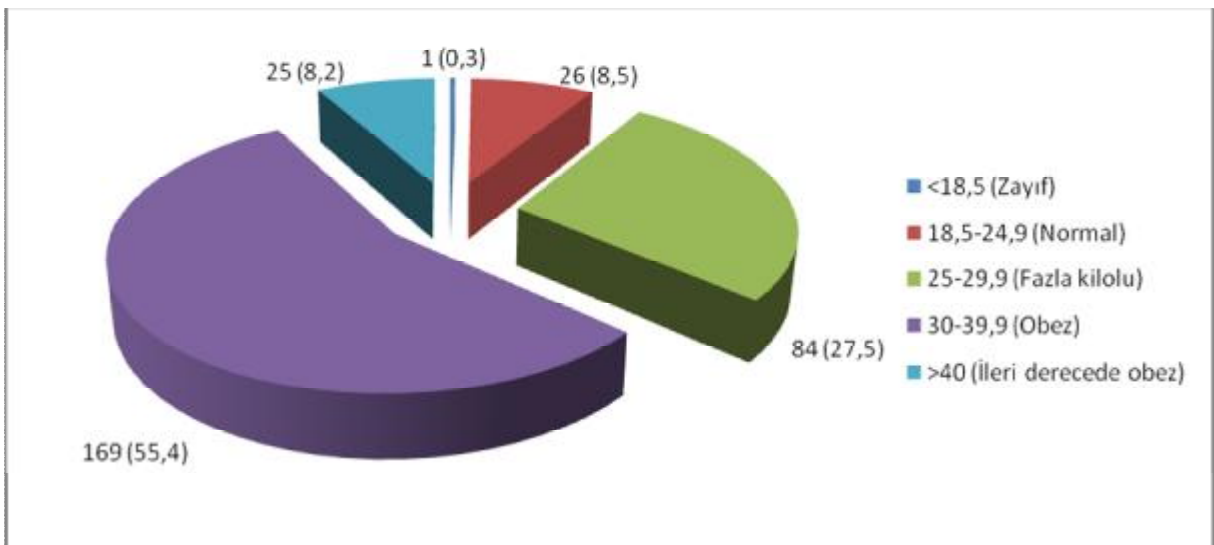
Kadınların %58,4'ünde saptanan kronik hastalık varlığına karşılık, %57'sinde kronik hastalık nedeniyle sürekli ilaç kullanımı mevcuttur. Katılımcıların %64,3'ünün halen veya geçmişte sigara kullanma öyküsü yoktur. Çalışmaya katılan kadınların fiziksel aktivite düzeyine bakıldığında %56,7'sinin inaktif olduğu görülmektedir (Tablo 9).

Tablo 9 . Sağlığa ilişkin özelliklerin dağılımı (n=305)

		n	%
Kronik Hastalık	Var	178	58,4
	Yok	127	41,6
İlaç Kullanım Öyküsü	Var	174	57,0
	Yok	131	43,0
Sigara Kullanım Öyküsü	Geçmişte / Halen içmekte	109	35,7
	Yok	196	64,3
Fiziksel Aktivite Düzeyleri	İnaktif	173	56,7
	Minimal aktif	115	37,7
	Çok aktif	17	5,6
Menopozal Durum	Perimenopoz	56	18,4
	Postmenopoz	249	81,6

Katılımcıların %8,5’u normal kiloda iken, %65,6’sı 151-160 cm arasında saptanmıştır. Olguların kilo ortalaması 77,12±14,19 kg (minimum 39 kg-maksimum 130 kg), boy ortalaması 155,61±5,73 cm (minimum 142 cm-maksimum 175 cm) olarak bulunmuştur. Hesaplanan vücut kütle indekslerinin ortalaması 31,86±5,80 idi. Olguların vücut kütle indeksine göre dağılımı grafik 1’de gösterilmiştir..

Grafik 1. Vücut kütle indeksi dağılımı n (%)



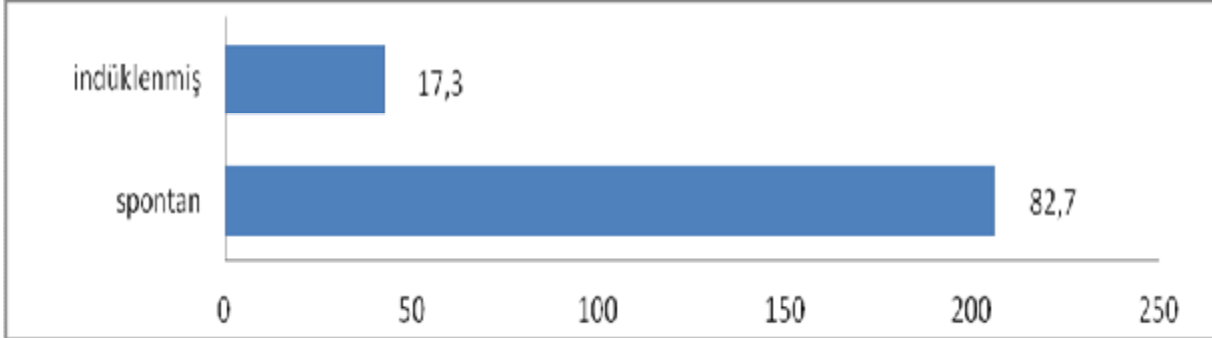
Çalışmaya katılan olguların ilk adet yaşı ortalaması $12,95 \pm 1,19$ (minimum 10- maksimum 17) saptanmıştır. Katılımcıların %3,3'ünün hiç gebelik öyküsü yokken, %4,3'ü hiç canlı doğum yapmamıştır. Tüm olguların gebelik, doğum, küretaj, düşük, yaşayan çocuk sayısına göre dağılımı tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Katılımcıların gestasyon, parite, küretaj, abortus, yaşayan çocuk sayısına göre dağılımı

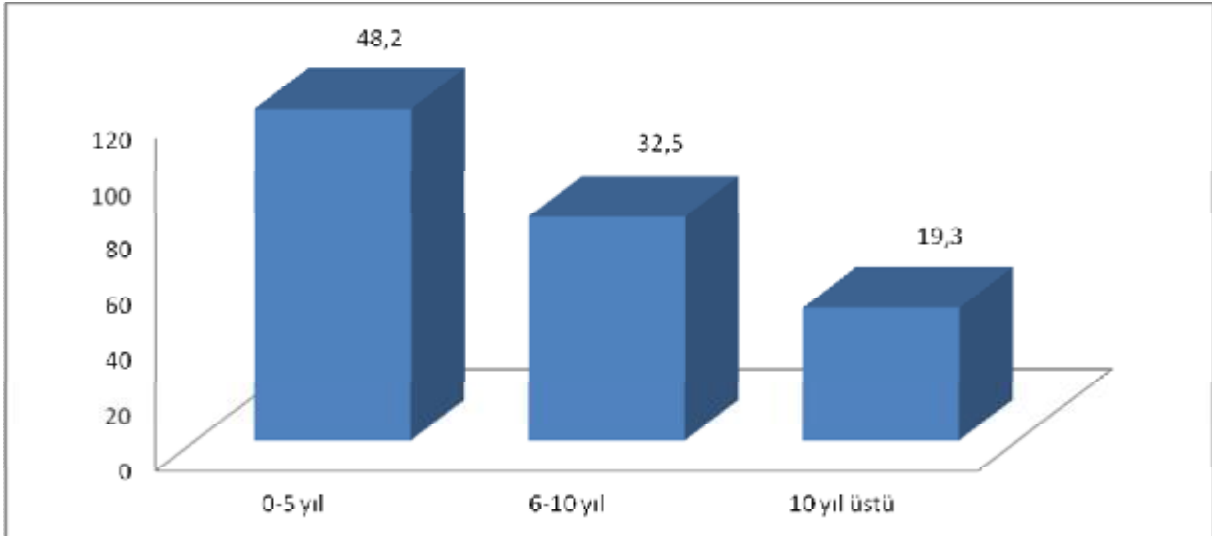
		n	%
Gebelik Sayısı	Yok	10	3,3
	1	14	4,6
	2	67	22,0
	3	67	22,0
	4	64	21,0
	5	38	12,5
	6 ve üzeri	45	14,8
Doğum Sayısı	Yok	13	4,3
	1	25	8,2
	2	130	42,6
	3	98	32,1
	4 ve üzeri	39	12,8
Küretaj Sayısı	Yok	159	52,1
	1	84	27,5
	2 ve üzeri	62	20,4
Düşük Sayısı	Yok	239	78,4
	1	50	16,4
	2 ve üzeri	16	5,2
Yaşayan Çocuk Sayısı	Yok	13	4,3
	1	26	8,5
	2	146	47,9
	3	93	30,5
	4 ve üzeri	27	8,9

249 kadın postmenopozaldır. Postmenopozal kadınların; %82,7'si spontan menopozdayken, %48,2'si 0-5 yıl arası bir süredir menopoz tanısı ile takip edilmektedir ve %23,7'sinin hormon replasman tedavi öyküsü mevcuttur (Grafik 2, 3, 4).

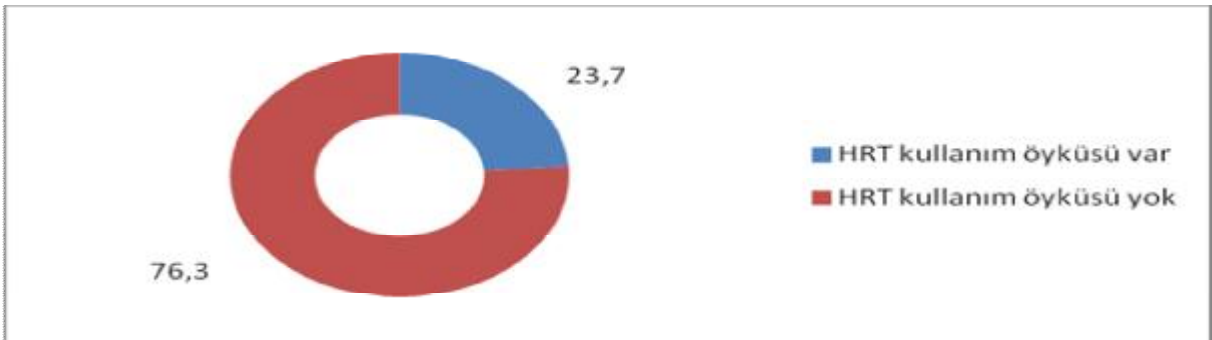
Grafik 2. Postmenopozal katılımcıların menopoz şekli (n=249)



Grafik 3. Postmenopozal katılımcıların menopoz tanısı ile takip edilme süresi (n=249)



Grafik 4 . Postmenopozal katılımcıların hormon replasman tedavi öyküsü (n=249)



MRS ölçeğinin toplamından alınabilecek en az puan 0 iken en fazla puan 44'tür. Katılımcıların Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği'nin toplamından $12,21 \pm 7,21$ puan aldıkları saptanmıştır. Tüm katılımcıların Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği toplam ve alt boyutlarının puan dağılımı ve ortalama puanları tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların MRS'ye göre puanlarının dağılımı ve ortalama puanları

		n	%	Min-maks	Ort±SS
MRS Toplam Puan	0-4, hiç yok	36	11,8	0 - 44	12,21±7,21
	5-8, hafif	75	24,6		
	9-16, orta	109	35,7		
	17 ve üstü, şiddetli	85	27,9		
Psikolojik Şikayetler	0-1, hiç yok	60	19,7	0 - 16	4,67±3,45
	2-3, hafif	74	24,3		
	4-6, orta	93	30,5		
	7 ve üstü, şiddetli	78	25,6		
Somato-vejetatif Şikayetler	0-2, hiç yok	89	29,2	0 - 16	4,60±3,17
	3-4, hafif	79	25,9		
	5-8, orta	99	32,5		
	9 ve üstü, şiddetli	38	12,5		
Ürogenital Şikayetler	0, hiç yok	52	17,0	0 - 12	2,93±2,28
	1, hafif	38	12,5		
	2-3, orta	102	33,4		
	4 ve üstü, şiddetli	113	37,0		

Çalışma grubumuza katılan kadınların demografik ve sağlığa ilişkin özellikleri ile menopozal semptomları arasındaki ilişkiye bakıldığında; yaş, medeni durum, sigara kullanım öyküsü, menopozal durum ve vücut kütle indeksi ile Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeğinden alınan toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 12). Aynı verilerin MRS altboyutları ile ilişkisi değerlendirildiğinde; yaş, menopozal durum ve vücut kütle indeksi ile MRS altboyut toplam puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 13,14). Ancak;

Evli grupta ürogenital altboyut toplam puanının anlamlı olarak yüksek olduğu ($p=0,000$) (Tablo 13),

Sigara kullanım öyküsünü değerlendirdiğimizde, somatovejetatif altboyut toplam puanının hiç sigara içmemiş grupta anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0,037$)(Tablo 14).

Katılımcıların demografik ve sağlığa ilişkin özellikleri ile menopozal semptomları arasındaki ilişkiye bakıldığında; eğitim durumu ortaokul üzerinde olan, kronik hastalığı ve kronik hastalığa bağlı ilaç kullanımı öyküsü olmayan, fiziksel olarak çok aktif kadınların MRS'den aldıkları toplam puan anlamlı olarak daha düşük saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 12). Aynı demografik verilerin MRS altboyutları ile ilişkisi değerlendirildiğinde ise;

Eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, kronik hastalığa bağlı ilaç kullanımı ve fiziksel aktivite düzeyleri ile MRS her üç altboyut toplam puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$)(Tablo 13,14).

Katılımcıların çalışma durumu değerlendirildiğinde; çalışmayan kadınların somatovejetatif puan ortalamalarının anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,009$). Çalışma durumu ile psikolojik ve ürogenital altboyut arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$)(Tablo 13).

Tablo 12. Demografik ve sağlığa ilişkin özelliklere göre MRS puan ortalamaları

		n	Ort±SS	p
Yaş	45-50	117	12,64±7,13	0,528
	51-55	119	12,26±7,38	
	56-60	69	11,40±7,08	
Eğitim Durumu	Eğitim almamış	42	11,59±6,06	0,001
	İlkokul	212	13,12±7,49	
	Ortaokul ve üstü	51	8,96±5,88	
Çalışma Durumu	alışıyor	22	10,18±6,69	0,036
	alışmıyor	177	13,09±7,46	
	Emekli	106	11,16±6,72	
Medeni Durum	Evli	263	12,39±7,24	0,289
	Bekar, boşanmış, dul	42	11,11±7,00	
Kronik Hastalık	Var	178	13,29±7,43	0,002
	Yok	127	10,70±6,64	
İlaç Kullanım yks	Var	174	13,17±7,37	0,007
	Yok	131	10,94±6,82	
Sigara Kullanım yks	Geçmişte / Halen içmekte	109	13,10±7,54	0,111
	Yok	196	11,72±6,99	
Fiziksel Aktivite Düzeyi	İnaktif	173	13,60±7,35	0,000
	Minimal aktif	115	10,74±6,60	
	çok aktif	17	8,05±6,52	
Menopozal Durum	Perimenopoz	56	12,16±7,27	0,949
	Postmenopoz	249	12,22±7,21	
Vücut Kütle İndeksi	Zayıf, normal	27	12,44±8,71	0,985
	Kilolu	84	12,21±7,26	
	Obez	194	12,18±7,00	

Tablo 13. Demografik özelliklere göre MRS alt boyutlarının puan ortalamaları

		Psikolojik Şikayetler		Somatovejetatif Şikayetler		Ürogenital Şikayetler	
		Ort±SS	p	Ort±SS	p	Ort±SS	p
Yaş	45-50	4,95 ±3,45	0,450	4,76±3,21	0,374	2,91±2,37	0,987
	51-55	4,62±3,59		4,70±3,29		2,94±2,18	
	56-60	4,30±3,21		4,13±2,89		2,97±2,35	
Eğitim Durumu	Eğitim almamış	4,71±3,45	0,034	4,35±2,98	0,001	2,52±1,95	0,010
	İlkokul	4,94±3,54		4,98±3,29		3,19±2,31	
	Ortaokul ve üstü	3,54±2,85		3,19±2,36		2,21±2,28	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	3,86±3,57	0,182	3,81±2,19	0,009	2,50±2,28	0,491
	Çalışmıyor	4,97±3,44		5,07±3,37		3,05±2,35	
	Emekli	4,35±3,42		3,97±2,88		2,83±2,17	
Medeni Durum	Evli	4,61±3,48	0,457	4,56±3,08	0,646	3,20±2,29	0,000
	Evli değil	5,04±3,26		4,80±3,72		1,26±1,36	

Tablo 14. Sağlığa ilişkin özelliklere göre MRS alt boyutlarının puan ortalamaları

		Psikolojik Şikayetler		Somatovejetatif Şikayetler		Ürogenital Şikayetler	
		Ort±SS	p	Ort±SS	p	Ort±SS	p
Kronik Hastalık	Var	5,11±3,49	0,009	5,01±3,34	0,007	3,16±2,30	0,037
	Yok	4,07±3,31		4,02±2,83		2,61±2,23	
İlaç Kullanım Öyküsü	Var	5,04±3,45	0,032	4,93±3,30	0,036	3,19±2,29	0,023
	Yok	4,19±3,40		4,16±2,95		2,59±2,24	
Sigara Kullanım Öyküsü	Var	5,08±3,63	0,128	5,13±3,52	0,037	2,88±2,09	0,746
	Yok	4,45±3,33		4,30±2,93		2,96±2,39	
Fiziksel Aktivite Düzeyleri	İnaktif	5,09±3,39	0,011	5,07±3,22	0,007	3,42±2,36	0,000
	Minimal aktif	4,33±3,49		4,07±3,07		2,33±2,04	
	Çok aktif	2,76±3,07		3,29±2,59		2,00±1,83	
Menopozal Durum	Perimenopoz	4,91±3,36	0,579	4,58±2,81	0,978	2,66±2,50	0,317
	Postmenopoz	4,62±3,47		4,60±3,25		3,00±2,23	
Vücut Kütle İndeksi	Zayıf, normal	5,22±4,20	0,684	4,85±3,91	0,843	2,37±2,66	0,397
	Kilolu	4,57±3,58		4,69±3,06		2,95±2,28	
	Obez	4,64±3,29		4,52±3,12		3,01±2,23	

Katılımcıların gebelik öyküsündeki dağılımlar değerlendirildiğinde; gebelik, doğum, küretaj, düşük ve yaşayan çocuk sayısı ile MRS toplam ve altboyut toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan postmenopozal kadınların menopoz şekli, menopoz tanısıyla takip edilme süresi ve hormon replasman tedavisi kullanma öyküsü ile MRS toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Postmenopozal kadınlara ait dağılımların MRS puan ortalamaları tablo 15’de verilmiştir.

Postmenopozal kadınların menopoz şekli ve menopoz tanısıyla takip edilme süresi ile MRS altboyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Hormon replasman tedavisi kullanma öyküsü olanlarda ise somatovejetatif altboyuttan alınan puan anlamlı olarak daha yüksektir (0,029). Postmenopozal kadınlara ait dağılımların MRS alt boyutlarının puan ortalamaları tablo 16’da görülmektedir.

Tablo 15. Postmenopozal katılımcıların MRS puan ortalamaları

		n	Ort±SS	p
Menopoz Şekli	Spontan	206	12,31±7,35	0,679
	İndüklenmiş	43	11,81±6,57	
Menopoz Tanısıyla Takip Edilme Süresi	0-5 yıl	120	11,36±6,57	0,176
	6-10 yıl	81	13,23±7,42	
	10 yıl üstü	48	12,68±8,22	
HRT Kullanım Öyküsü	Evet	59	13,74±7,73	0,062
	Hayır	190	11,82±7,04	

Tablo 16. Postmenopozal katılımcıların MRS alt boyutlarının puan ortalamaları

		Psikolojik Şikayetler		Somatovejetatif Şikayetler		Ürogenital Şikayetler	
		Ort±SS	p	Ort±SS	p	Ort±SS	p
Menopoz Şekli	Spontan	4,63±3,51	0,926	4,64±3,34	0,685	3,03±2,29	0,550
	İndüklenmiş	4,58±3,31		4,41±2,84		2,81±1,99	
Menopoz Tanısıyla Takip Süresi	0-5 yıl	4,07±3,14	0,053	4,43±3,27	0,456	2,85±2,14	0,627
	6-10 yıl	5,11±3,73		4,97±3,09		3,14±2,36	
	10 yıl üstü	5,18±3,68		4,39±3,50		3,10±2,28	
HRT Kullanım Öyküsü	Evet	5,11±3,60	0,268	5,38±3,45	0,029	3,24±2,33	0,242
	Hayır	4,56±3,41		4,39±3,07		2,86±2,27	

4.1. Menopozal Semptomlar ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan 305 kadının fiziksel aktivite düzeyine bakıldığında; 173 (%56,7) kadın inaktif, 115 (%37,7) kadın minimal aktif, 17 (%5,6) kadın çok aktif olarak değerlendirildi.

Çalışmaya katılan kadınların Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları toplam puan ve aktivite durumu arasındaki ilişkiye bakıldığında; hiç menopozal semptomu olmayan kadınların %63,9'unun fiziksel olarak aktif (minimal veya çok aktif), şiddetli menopozal yakınması olan kadınların ise %68,2'sinin inaktif olduğu görülmüştür. Katılımcıların menopozal semptom şiddeti ve fiziksel aktivite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0,003$). Kadınların MRS toplam puanı ile IPAQ toplam puanı arasındaki korelasyona bakıldığında kadınların fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça menopozal yakınmalarının şiddetlendiği saptanmıştır ($r= -0,170$, $p=0,003$). Katılımcıların menopozal semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Katılımcıların menopozal semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı

		MRS Toplam Puan n (%)				p
		0-4 (hiç yok)	5-8 (hafif)	9-16 (orta)	17 ve ↑ (şiddetli)	
Aktivite Durumu	İnaktif	13 (36,1)	36 (48,0)	66 (60,6)	58 (68,2)	0,003
	Aktif	23 (63,9)	39 (52,0)	43 (39,4)	27 (31,8)	
Toplam		36 (100)	75 (100)	109 (100)	85 (100)	

Çalışmaya katılan kadınların Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeğinin psikolojik şikayetler alt boyutundan aldıkları toplam puan ve aktivite durumu arasındaki ilişkiye bakıldığında; hiç psikolojik yakınması olmayan kadınların %63,3'ünün fiziksel olarak aktif (minimal veya çok aktif), şiddetli psikolojik yakınması olan kadınların ise %66,7'sinin inaktif olduğu görülmüştür. Katılımcıların psikolojik semptom şiddeti ve fiziksel aktivite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0,004$). Kadınların psikolojik altboyut toplam puanı ile IPAQ toplam puanı arasındaki korelasyona bakıldığında kadınların fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça psikolojik yakınmalarının şiddetlendiği saptanmıştır ($r= -162$, $p=0,005$). Katılımcıların psikolojik semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. Katılımcıların psikolojik semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı

		Psikolojik Şikayetler n (%)				p
		0-1 (hiç yok)	2-3 (hafif)	4-6 (orta)	7 ve ↑ (şiddetli)	
Aktivite Durumu	İnaktif	22 (36,7)	44 (59,5)	55 (59,1)	52 (66,7)	0,004
	Aktif	38 (63,3)	30 (40,5)	38 (40,9)	26 (33,3)	
Toplam		60 (100)	74 (100)	93 (100)	78 (100)	

Çalışmaya katılan kadınların Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği'nin somatovejetatif şikayetler alt boyutundan aldıkları toplam puan ve aktivite durumu arasındaki ilişkiye bakıldığında; hiç somatovejetatif yakınması olmayan kadınların %52,8'inin fiziksel olarak aktif, şiddetli somatovejetatif yakınması olan kadınların ise %65,8'inin inaktif olduğu görülmüştür. Katılımcıların somatovejetatif semptom şiddeti ve fiziksel aktivite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0,021$). Kadınların somatovejetatif altboyut toplam puanı ile IPAQ toplam puanı arasındaki korelasyona bakıldığında kadınların fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça somatovejetatif yakınmalarının şiddetlendiği saptanmıştır ($r= -134$, $p=0,019$). Katılımcıların somatovejetatif semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19. Katılımcıların somatovejetatif semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı

		Somatovejetatif Şikayetler n (%)				p
		0-2 (hiç yok)	3-4 (hafif)	5-8 (orta)	9 ve ↑ (şiddetli)	
Aktivite Durumu	İnaktif	42 (47,2)	40 (50,6)	66 (66,7)	25 (65,8)	0,021
	Aktif	47 (52,8)	39 (49,4)	33 (33,3)	13 (34,2)	
Toplam		89 (100)	79 (100)	99 (100)	38 (100)	

Çalışmaya katılan kadınların Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği'nin ürogenital şikayetler alt boyutundan aldıkları toplam puan ve aktivite durumu arasındaki ilişkiye bakıldığında; hiç ürogenital yakınması olmayan kadınların %51,9'unun fiziksel olarak aktif, şiddetli ürogenital yakınması olan kadınların ise %72,6'sının inaktif olduğu görülmüştür. Katılımcıların ürogenital semptom şiddeti ve fiziksel aktivite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0,000$). Kadınların ürogenital altboyut toplam puanı ile IPAQ toplam puanı arasındaki korelasyona bakıldığında kadınların fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça ürogenital yakınmalarının şiddetlendiği saptanmıştır ($r= -104$, $p=0,070$). Katılımcıların ürogenital semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. Katılımcıların ürogenital semptom şiddetinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı

		Ürogenital Şikayetler n (%)				p
		0 (hiç yok)	1 (hafif)	2-3 (orta)	4 ve ↑ (şiddetli)	
Aktivite Durumu	İnaktif	25 (48,1)	11 (28,9)	55 (53,9)	82 (72,6)	0,000
	Aktif	27 (51,9)	27 (71,1)	47 (46,1)	31 (27,4)	
Toplam		52 (100)	38 (100)	102 (100)	113 (100)	

Egzersiz ve menopoz semptomları arasındaki ilişki tablo 21’de özetlenmiştir. Fiziksel aktivite durumu ile uyku sorunları, eklem ve kas rahatsızlıkları, cinsel sorunlar, vajinada kuruluk ve idrar sorunları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). Bu menopozal semptomları yaşayan kadınların çoğu inaktifti.

Keyifsizlik hali, sinirlilik, endişe, fiziksel ve zihinsel yorgunluk, sıcak basması ve kalp rahatsızlıkları ile fiziksel aktivite durumu arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 21. Katılımcıların MRS alt boyut öğelerinin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı (n= 305)

Alt boyut	Toplam n (%) (n= 305)	İnaktif n (%) (n=173)	Aktif n (%) (n=132)	p
Somatovejetatif				
Sıcak basması	215 (70,5)	123 (57,2)	92 (42,8)	0,801
Kalp rahatsızlıkları	129 (42,3)	77 (59,7)	52 (40,3)	0,413
Uyku sorunları	160 (52,5)	103 (64,4)	57 (35,6)	0,005
Eklem ve kas rahatsızlıkları	201 (65,9)	129 (64,2)	72 (35,8)	0,000
Psikolojik				
Keyifsizlik hali	202 (66,2)	120 (59,4)	82 (40,6)	0,222
Sinirlilik	203 (66,6)	121 (59,6)	82 (40,4)	0,178
Endişe	136 (44,6)	85 (62,5)	51 (37,5)	0,081
Fiziksel ve zihinsel yorgunluk	232 (76,1)	138 (59,5)	94 (40,5)	0,104
Ürogenital				
Cinsel sorunlar	219 (71,8)	134 (61,2)	85 (38,8)	0,015
İdrar sorunları	116 (38,0)	75 (64,7)	41 (35,3)	0,032
Vajinada kuruluk	101 (33,1)	66 (65,3)	35 (34,7)	0,037

4.2. Menopozal Semptomlar ve Vücut Kütle İndeksi

Çalışmaya katılan 305 kadının vücut kütle indeksine bakıldığında, 27 (%8,9) kadında VKİ<25 kg/m², 84 (%27,5) kadında VKİ 25-29,9 kg/m², 194 (63,6) kadında VKİ>30 kg/m² olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kadınların MRS'den aldıkları toplam, psikolojik, somatovejetatif ve ürogenital altboyut puanları ile vücut kütle indeksi arasındaki ilişkiye bakıldığında; istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05) (Tablo 22, 23, 24, 25).

Tablo 22. Katılımcıların menopozal semptom şiddetinin vücut kütle indeksine göre dağılımı

		MRS Toplam Puan n (%)				p
		0-4 (hiç yok)	5-8 (hafif)	9-16 (orta)	17 ve ↑ (şiddetli)	
VKİ Dağılımı	<25	5 (13,9)	6 (8,0)	7 (6,4)	9 (10,6)	0,876
	25-29,9	10 (27,8)	21 (28,0)	31 (28,4)	22 (25,9)	
	>30	21 (58,3)	48 (64,0)	71 (65,1)	54 (63,5)	
Toplam	36 (100)	75 (100)	109 (100)	85 (100)		

Tablo 23. Katılımcıların psikolojik semptom şiddetinin vücut kütle indeksine göre dağılımı

		Psikolojik Şikayetler n (%)				p
		0-1 (hiç yok)	2-3 (hafif)	4-6 (orta)	7 ve ↑ (şiddetli)	
VKİ Dağılımı	<25	5 (8,3)	7 (9,5)	6 (6,5)	9 (11,5)	0,419
	25-29,9	22 (36,7)	15 (20,3)	25 (26,9)	22 (28,2)	
	>30	33 (55,0)	52 (70,3)	62 (66,7)	47 (60,3)	
Toplam	60 (100)	74 (100)	93 (100)	78 (100)		

Tablo 24. Katılımcıların somatovejetatif semptom şiddetinin vücut kütle indeksine göre dağılımı

		Somatovejetatif Şikayetler n (%)				p
		0-2 (hiç yok)	3-4 (hafif)	5-8 (orta)	9 ve ↑ (şiddetli)	
VKİ Dağılımı	<25	10 (11,2)	4 (5,1)	8 (8,1)	5 (13,2)	0,764
	25-29,9	22 (24,7)	23 (29,1)	28 (28,3)	11 (28,9)	
	>30	57 (64,0)	52 (65,8)	63 (63,6)	22 (57,9)	
Toplam		89 (100)	79 (100)	99 (100)	38 (100)	

Tablo 25. Katılımcıların ürogenital semptom şiddetinin vücut kütle indeksine göre dağılımı

		Ürogenital Şikayetler n (%)				p
		0 (hiç yok)	1 (hafif)	2-3 (orta)	4 ve ↑ (şiddetli)	
VKİ Dağılımı	<25	10 (19,2)	2 (5,3)	8 (7,8)	7 (6,2)	0,099
	25-29,9	12 (23,1)	14 (36,8)	25 (24,5)	33 (29,2)	
	>30	30 (57,7)	22 (57,9)	69 (67,6)	73 (64,6)	
Toplam		52 (100)	38 (100)	102 (100)	113 (100)	

Vücut kütle indeksi ve menopoz semptomları arasındaki ilişki Tablo 26’da özetlenmiştir. Vücut kütle indeksi ile sıcak basması, kalp rahatsızlıkları, uyku sorunları, eklem ve kas rahatsızlıkları, sinirlilik, endişe, fiziksel ve zihinsel yorgunluk, cinsel sorunlar, vajinada kuruluk ve idrar sorunları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Psikolojik semptomlardan keyifsizlik hali ile vücut kütle indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). Keyifsizlik hali olanların %94’ünün vücut kütle indeksi >25 (fazla kilolu/obez/ileri derecede obez) olarak saptanmıştır.

Tablo 26. Katılımcıların MRS alt boyut öğelerinin vücut kütle indeksine göre dağılımı (n= 305)

Alt boyut	Toplam n (%) (n=305)	<25 n (%) (n=27)	25-29,9 n (%) (n=84)	>30 n (%) (n=194)	p
Somatovejetatif					
Sıcak basması	215 (70,5)	18 (8,4)	61 (28,4)	136 (63,3)	0,824
Kalp rahatsızlıkları	129 (42,3)	17 (13,2)	36 (27,9)	76 (58,9)	0,064
Uyku sorunları	160 (52,5)	13 (8,1)	51 (31,9)	96 (60,0)	0,203
Eklem ve kas rahatsızlıkları	201 (65,9)	15 (7,5)	50 (24,9)	136 (67,7)	0,115
Psikolojik					
Keyifsizlik hali	202 (66,2)	12 (5,9)	51 (25,2)	139 (68,8)	0,009
Sinirlilik	203 (66,6)	17 (8,4)	55 (27,1)	131 (64,5)	0,868
Endişe	136 (44,6)	12 (8,8)	35 (25,7)	89 (65,4)	0,810
Fiziksel ve zihinsel yorgunluk	232 (76,1)	21 (9,1)	68 (29,3)	143 (61,6)	0,420
Ürogenital					
Cinsel sorunlar	219 (71,8)	15 (6,8)	61 (27,9)	143 (65,3)	0,142
İdrar sorunları	116 (38,0)	7 (6,0)	29 (25,0)	80 (69,0)	0,227
Vajinada kuruluk	101 (33,1)	5 (5,0)	35 (34,7)	61 (60,4)	0,060

5. TARTIŞMA

Menopoz yaş ortalamasının ülkeden ülkeye değiştiği gösterilmiştir (41). Bu çalışmada, 45-60 yaş arası STRAW sınıflamasına göre perimenopoz veya postmenopozda yer alan 305 kadının menopozal semptomları ile fiziksel aktivite durumları ve vücut kütle indeksleri arasında ki ilişkiyi araştırdık.

MRS, menopoz semptomlarını değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bir ölçektir. Heinmann ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçeğin toplam ve üç altboyut puan ortalamaları çokuluslu bir araştırma ile bildirilmiştir (42). Bizim çalışmamızda katılımcıların MRS ölçeğinin toplamından $12,21 \pm 7,21$, alt boyutlarından ise: somatik şikayetler alt boyutundan $4,60 \pm 3,17$, psikolojik şikayetler alt boyutundan $4,67 \pm 3,45$, ürogenital şikayetler alt boyutundan $2,93 \pm 2,28$ puan aldıkları saptanmıştır. Çalışmamıza katılan kadınların, menopoz semptomlarını değerlendirme ölçeğinden alınabilecek puan ortalamalarının altında kaldıkları görülmektedir. Türkiye’de yapılmış bir başka çalışmada da benzer olarak, kadınların aldıkları puanların MRS puan ortalamalarının altında kaldığı görülmektedir (43). Ancak her iki çalışmada da elde edilen veriler Avrupa, Latin Amerika ve Kuzey Amerika ortalamalarının üstünde iken Kore’de 657 postmenopozal kadınla yapılan bir çalışmada elde edilen puanların Kuzey ve Latin Amerika ortalamalarının altında olması kültürel farklılıkların menopozal semptom şiddetini etkilediğini düşündürmektedir (44). Dennerstein, menopozal yakınmaların kültürler arasında büyük ölçüde değiştiğini belirtmiştir. Kuzey Amerika ve Avrupa’daki kadınların klimakterik yakınmaları, Asya ülkelerindeki kadınlara göre daha yoğun yaşadıkları saptanmıştır (45). Bunun nedenleri arasında; Asya ülkelerindeki kadınların ilerleyen yaşla birlikte toplumda söz sahibi olmaları, dini törenlere katılmaya hak kazanmaları ve menopozal yakınmaları yaşanması gereken değişiklikler olarak kabul edip, kısa sürede uyum sağlamalarından kaynaklanan olumlu tutumun etkisi sayılmaktadır (46).

Doğuya göre gidildikçe menopoz yakınmalarının azaldığını gösteren bu çalışmalara rağmen bizim çalışmamızda menopoz yakınmalarının batı ülkelerimizin ortalamalarından da yüksek çıktığı gözlenmiştir. Bu durum yine kültürel özelliklerden kaynaklanabilir. Nitekim kadınların bir kısmı klimakterik dönemde ortaya çıkan değişiklikleri sorun olarak algılayıp tedavi ararken, diğerleri ise ortaya çıkan değişikliklerden fazla etkilenmeyerek sorun olarak algılamamaktadır. Uncu ve ark’ları, menopozu patolojik bir dönem olarak algılayan kadınların daha fazla menopozal şikayeti olduğunu belirtmişlerdir. Türk kadınlarının, artan eğitim düzeyinde menopozu daha olumlu algıladıkları bildirilmiştir (47, 48). Çalışmamızdaki

menopozal semptom puanlarının diğerk çalışmalardan yüksek çıkmasının nedeni, çalışmamızın eğitim düzeyi düşük bir popülasyonda yapılmış olması olabilir.

Menopoz semptomları ve bu semptomları etkileyen faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma vardır. Bu çalışmada da sosyodemografik ve sağlığa ilişkin değişkenlere bağlı olarak kadınların menopozal semptomlarında farklılıklar ortaya çıkmıştır. En az ortaokul mezunu, çalışan, kronik hastalığı ve kronik hastalığa bağlı ilaç kullanım öyküsü olmayan ve fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kadınların menopozal yakınmalarının daha hafif seyrettiği görölmüştür. Bryzski ve ark'nın çalışmasında, çalışan ve eğitim düzeyi yüksek olanlarda daha az menopozal yakınma göröldüğü saptanmıştır (49). İtalya'da yapılan geniş bir kesitsel çalışmada da sıcak basması yakınmalarının eğitim düzeyi yüksek olan grupta daha az göröldüğü bildirilmiştir (50). Bizim çalışmamıza benzer şekilde, Çoban ve ark'nın yaptığı çalışmada da kadınların eğitim düzeylerinin artmasının menopozal yakınmaların azalmasında etkili olduğu gösterilmiştir. Lise ve üstü düzeyde eğitimi olanların ve çalışan kadınların menopozal yakınmalarının daha az olduğu saptanmıştır (43). Eğitim düzeyinin artması olasılıkla menopoz dönemi ile ilgili doğru ve sağlıklı bilgilenmeyi kolaylaştırıyor olabilir.

Çalışan veya çalışarak emekli olmuş kadınlarda somatovejetatif şikayetlerin çalışma öyküsü olmayan kadınlara göre çok daha az olduğunu saptadık. Lee ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da, Kakkar ve ark'larının yaptığı çalışmaya benzer olarak somatovejetatif şikayetlerin çalışan kadınlarda daha az olduğu bildirilmiştir. (44, 51). Ülkemizde yapılan, Oğurlu ve ark'larının çalışmasında da çalışmayan kadınlarda sıcak basmaları, uyku problemleri ve kas-eklem rahatsızlıkları daha fazla bildirilmiştir (52). Çalışmayan kadınlar sedanter bir hayat sürdürürken yaşam tarzı değişikliği yapmaya daha az önem veriyor olabilirler. Nitekim genel uyum, sosyal uyum ve kendini gerçekleştirme açısından çalışan kadınlar lehine anlamlı bir fark olduğu gösterilmiştir (53).Çalışan kadınların kendini kanıtlamak için daha fazla fırsatı vardır, bu da psikolojik durumlarını olumlu etkiler. Çalışmak, bazı kadınların menopoz stresi için tampon görevi görüyor olabilir.

Postmenopozal kadınlardan oluşan geniş bir kohortta yapılmış olan WHI (Women's Health Initiative) çalışmasına göre medeni durum, ürogenital semptomlarla ilişkili faktörlerden değildir (54). Kore'de yapılan çalışmada partneri olmayan; bekar, boşanmış veya dul kadınların MRS'den daha yüksek puanlar aldıkları belirtilmiştir. Çalışmamızda aynı özellikleri taşıyan kadınlar incelendiğinde ise, bu kadınlarda ürogenital sistem şikayetleri evli gruba göre çok daha az olduğu görölmektedir. Ancak katılımcı bekar, boşanmış ve dul

kadınlar, Türkiye’de ki kültürel yapı özelliği olarak, cinselliğin tabu niteliğini sürdürmesinden dolayı ürogenital sorulara olumlu yanıt vermemiş olabilirler.

Çalışmamızda kronik hastalığı ve kronik hastalığa bağlı ilaç kullanım öyküsü olan kadınlarda menopozal yakınmaların daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Tokuç ve ark’larının yaptığı çalışmada da kronik hastalık varlığında MRS toplam puanı anlamlı olarak yüksektir (55). Kumari ve ark’larının yaptığı prospektif çalışmada eşlik eden kronik hastalığın artan vazomotor semptom bildirileri için belirleyici olduğu saptanmıştır (56). İtalya’da yapılan bir çalışmada kronik hastalık varlığının yaşam kalitesini düşürdüğü gösterilmiştir (57). Trakya üniversitesinde yapılan çalışmada ise menopoz döneminde görülen belirtilerin kadınların yaşam kalitesini, beden ve ruh sağlığını olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir. Bu dönemi yaşayan kadınların bir yandan kronik hastalığa bağlı yaşam kalitesi düşerken, öte yandan menopozal yakınmaları şiddetlenebilir.

Bu çalışmada sigara içmek MRS toplam puanda anlamlı bir fark yaratmazken, geçmişte bir dönem sigara içmiş veya halen içmekte olan kadınlarda somatovejetatif şikayetlere daha fazla rastlandı. Yayınlanmış birçok çalışmada da aktif sigara içiciliğinin vazomotor semptomları arttırdığı bildirilmiştir.(58-60). Menopozda yaşanan sıcak basmalarının nedeni tam bilinmemekle birlikte, sigaranın antiöstrojenik mekanizmalarla vazomotor semptomlara neden olduğunu bildiren yayınlar mevcuttur.(61, 62).

Parite ve menopozal semptomlar arasındaki potansiyel ilişki hakkında çelişkili sonuçlar yayınlanmıştır. Schwingl ve ark’ları parite ve sıcak basması arasında ilişki olmadığını bildirmişlerdir (63). Buna karşılık SWAN çalışmasında parite sayısının çoğu menopozal semptomun prevalansı ile ilgili olduğu bildirilmiştir (58). Çoban ve Chedraui’nin ark’larıyla yaptıkları çalışmalarda da üç ve üçün altı gebelik sayısına sahip olanlarda, menopozal yakınmaların daha az görüldüğü saptanmıştır. (43, 64). Biz bu çalışmada gestasyon ve parite sayısı ile menopozal semptom şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulamadık.

Çalışmamızda, Türkiye örneği olan Tokuç ve ark’larının yaptığı çalışmaya benzer şekilde, kadınların MRS toplam ve altboyut puanları ile menopoz tanısı ile takip edilme süreleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (55). Aslında menopozun neden olduğu değişikliklere uyum için daha fazla zaman geçirmiş olan kadınlar menopozu daha olumlu algılayabilir ve menopozal semptom şiddeti daha düşük olabilir (44).

Çalışmamızda HRT kullanma öyküsü olan kadınların somatovejetatif puanlarını, hiç HRT kullanmamışlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulduk. Çoban ve ark’larının yaptığı

çalışmada da HRT alanlarda toplam MRS ortalamaları daha yüksek olmasına karşılık aralarında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (43). İngiltere’de HRT’yi bırakan kadınlarla yapılan bir çalışmada, tedaviden fayda görenlerin büyük kısmının doktor tavsiyesi olmaksızın tedaviyi bıraktığı, çoğunun da medyadan etkilendiği bildirilmiştir (65). Bizim çalışmamızda da katılımcıların kullandıkları ilaçlar ve kullanım süreleri sorulduğunda, çoğu kadının kullanma endikasyonları olduğu halde reçete edilen HRT’yi çok kısa bir süre kullandığı ve tedavi etkinliği sağlanmadan ilacı bıraktığı görülmüştür, muhtemelen bu yüzden bu kadınların somatovejetatif şikayetleri daha fazladır.

Menopozal semptomlar yaşayan kadınlar için; VKİ’ni normal sınırlar içinde tutmaya çalışması ve düzenli egzersiz, uzun vadede sağlığa fayda sağlayacağı için, yaşam tarzı değişiklikleri olarak tavsiye edilmektedir (66).

Egzersiz ve fiziksel aktivitenin sağlıklı yaşam için bilinen köklü faydaları olmakla birlikte menopoz semptomlarındaki rolleri için çelişkili kanıtlar sunulmaktadır. Çalışmamızda; kadınların fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça; somato-vejetatif, psikolojik ve ürogenital şikayetlerinin şiddetinin arttığı saptanmıştır. Çalışmamıza benzer şekilde, fiziksel olarak aktif kadınlarda inaktif kadınlara oranla daha az menopozal şikayet olduğunu bildiren çalışmalar (67-70) olduğu gibi; karşıt sonuçlar bildiren (71) veya egzersiz ve menopozal şikayetler arasında ilişki olmadığını (72) belirten çalışmalarda mevcuttur.

Fiziksel aktivitenin vazomotor semptomlara karşı koruyucu etkisi olduğu hipotezinin altında, vazomotor şikayetlerin patogenezindeki düşük β endorfin düzeyi ve belli bir düzeyin üstündeki fiziksel aktivitenin β endorfin düzeyini yükseltmesi yatmaktadır. Alternatif teori olarak da, thermonötral bölgesi daralmış kadınlarda fiziksel aktivitenin vazomotor yakınmaları provake edebileceği belirtilmiştir (61). Bu alandaki çalışmaların çoğu, fiziksel aktivite ve vazomotor şikayetler arasında ilişki olduğunu desteklememekle birlikte (61, 69, 73-75); Aiello ve ark’larının çalışmasında, egzersiz yapan müdahale grubunda, yaşanan sıcak basmalarının şiddetinde anlamlı bir artış vardır (72). Çalışmamızda da fiziksel aktivite durumu ve vazomotor şikayetler arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu kuşkulu bulgular gözönüne alındığında, fiziksel aktivitenin vazomotor semptomlar üzerindeki etkisini değerlendirecek müdahale çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Katılımcıların menopozal yakınmaları değerlendirildiğinde, uyku sorunları yaşayan kadınların çoğunun inaktif olduğu görülmüştür. Wilbur ve ark’larının yaptığı randomize

kontrollü çalışmada da yürüyüş yapan grup, kontrol grubuna göre daha az uyku sorunu yaşamıştır (76).

Çalışmamızda eklem ve kas rahatsızlıkları şeklinde somatik yakınmaları olan kadınların çoğunun inaktif olduğu görüldü. Benzer şekilde, fiziksel aktif kadınlarda sedanter yaşayan kadınlara oranla daha az somatik yakınma bildiren çalışmalar mevcuttur. (28, 67, 69, 77). Heesch ve ark'larının yaptığı çalışmada, yaşlılarda fiziksel aktivite varlığında sedanter kadınlara oranla daha az sert ve ağrılı eklem yaşandığını saptanmış ve bu belirtiler başlamadan önce rutin fiziksel aktivite tavsiye edilmiştir (78).

Suling ve ark'larının çalışmasında vajinal kuruluk ve cinsel istekte azalma şikayetlerinin fiziksel aktif kadınlarda daha az olduğu bildirilmiştir (75). Bizim çalışmamızda da ürogenital şikayetleri olan kadınların çoğunun inaktif olduğu görülmektedir. Ancak fiziksel aktivitenin cinsel sağlığı nasıl etkilediği açık değildir.

Fiziksel aktivite düzeyinin psikolojik semptomlar üzerine olan etkisiyle ilgili bilgilerimizde teorilerle sınırlıdır. Li ve ark'ları fiziksel aktivitenin, β -endorfin düzeyinde artmaya neden olarak psikolojik şikayetleri azalttığını belirtmişlerdir (75). Yükselen β -endorfin düzeyi depresyon hastalarında iyileşme sağlamıştır (79). Daniel ve ark'larının yaptığı çalışmada da, katılımcıların müdahale gruplarında uygulanan yoğun egzersiz sonrasında anlamlı oranda daha sakin, daha rahat ve keyifli, depresyon, öfke ve kafa karışıklığına uzak olma eğiliminde oldukları saptanmış; bu bulguların egzersize yanıt olarak artan endojen endorfin düzeyinden kaynaklandığını belirtmişlerdir (80). İtalyada'ki menopoza grubunun yaptığı geniş kesitsel bir çalışmada depresyon, unutkanlık ve sinirlilik şikayetlerinin; fiziksel aktivite düzeyi düşük kadınlarda daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (50). Bizim çalışmamızda psikolojik yakınmaları olan kadınların büyük kısmının fiziksel olarak inaktif olduğu gösterilmiş olmasına karşılık şikayetleri ayrı ayrı değerlendirdiğimizde, fiziksel aktivite durumu ile aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Avustralya'da yapılan kohort çalışmasında, menopozda yaşanan psikolojik yakınmaların fiziksel aktivite ile ilişkisinin olmadığı bildirilmiştir (28). Guthrie ve ark'larının yaptığı kesitsel çalışmada da fiziksel aktivite düzeyi ile psikolojik iyilik halinin ilişkili olmadığı belirtilmiştir (81).

Belirtildiği gibi, fiziksel aktivite durumu ve menopozal semptomlar arasındaki ilişki, aktivitenin yoğunluğuna bağlıda değişiyor olabilir. Yüksek yoğunlukta egzersiz varlığında düşük yoğunluğa oranla β -endorfin oluşma olasılığı daha yüksektir (80). Oysa gösterilmiştir

ki orta yaş kadınlarda düşük-orta şiddette egzersiz katılımı daha fazladır (82), bu da özellikle vazomotor semptomlar için anlamlı bir ilişki kurulamamış olmasını açıklar.

Çalışmamızda VKİ ile (keyifsizlik hali dışında) menopozal semptomlar arasında anlamlı bir ilişki saptanamamakla birlikte, menopozal yakınmaların, VKİ 25 ve üzeri olan kadınlarda daha fazla yaşandığı saptanmıştır.

Özellikle sıcak basması yakınmaları başta olmak üzere, VKİ'nin menopozal şikayetler üzerine olan etkisi ile ilgili çelişkili çalışmalar vardır. Çalışmalar endojen östrojen düzeyi için VKİ'nin temel belirleyici olduğunu ve E1 ve E2'nin obez kadınlarda normal kilolulara oranla daha yüksek olduğunu bildirmektedir. Obez kadınlarda obez olmayanlara göre daha az vazomotor yakınma görüleceği öne sürülmüştür. (69, 83) Buna karşılık Klinga ve ark'ları obez kadınların E1 ve E2 düzeylerinde obez olmayanlara göre daha erken düşüş yaşandığını; obez kadınların sıcak basması yakınmalarında artışa neden olabilecek overian yetmezlik yaşamalarının muhtemel olduğunu bildirmişlerdir (84). VKİ ve vazomotor semptomlar arasındaki ilişkiye değinen bazı çalışmalarda, artan vazomotor şikayetlerin yüksek VKİ ile ilişkili olduğu bildirilmişken, bazılarında çalışmamızda ki gibi, hiçbir ilişki gösterilememiştir (69, 74, 85, 86). Potansiyel olarak, yüksek VKİ daha fazla adipoz doku anlamına gelmektedir, bu da adrenal androjenleri östrojene çevirerek semptomları hafifletebilir. Ancak bu durumda egzersizde adipoz dokuyu azaltarak vazomotor semptomları arttırabilir.

Çalışmamızda keyifsizlik hali ve eklem-kas rahatsızlıklarının VKİ>30 olması durumunda, daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Somatik semptomların kilo alımı ile arttığını saptayan Mireille ve ark'larının çalışması gibi, Li ve ark'ları menopozal geçiş sürecinde 5 kg'dan fazla kilo alımı olduğunda somatik ve psikolojik semptom gelişme riskinin arttığını bildirmişlerdir (28, 77).

Çalışmamızda VKİ ve menopozal semptomlar arasında çok sınırlı bir ilişki saptamış olmamız; farklı vücut ölçülerine sahip kadınların endojen östrojen ve diğer hormon düzeyleri ile ilişkili olabilir. Muhtemelen, kilo ile ilişkili olan, östradiol düzeyindeki dalgalanmalar semptomları etkiliyor olabilir.

Bu bir kesitsel çalışmadır ve neden-sonuç ilişkisi vermemektedir. Bu yüzden de çalışmamızın sınırlılığı olarak; önceden var olan fiziksel aktivite ve VKİ faktörlerinin, menopozal semptomlar için zemin hazırlayıcı olduğu bilgisine ulaşamayız. Öte yandan çalışmamızın güçlü yönü şudur ki; tüm toplumu temsil edemeyecek küçük bir popülasyonu

Çalışmamıza dahil etmemize karşılık, analizler sonucu ortaya çıkan menopozal semptomların frekansı (sıcak basması %70,5) literatürdeki semptom prevalansı ile uygunluk göstermektedir.

6. SONUC VE ÖNERİLER

Menopoz yaşamın bir dönemidir ve bu yüzden hastalık olarak değerlendirilmemelidir. Ancak menopoza bağlı ortaya çıkan değişiklikler her kadını farklı ölçüde etkilemekte ve bazı kadınları tedavi arayışına yönlendirmektedir. Hormon replasman tedavisinin vazomotor semptomlarda gösterilmiş olan etkinliğine karşılık, olası yan etkilerine dair endişelerden dolayı tedavi almaktaki mevcut isteksizlik, hormon terapisi almayan kadınları alternatif yöntemlere yönlendirmektedir. Kilo kontrolü ve düzenli fiziksel aktivite bu dönemde önerilen yaşam tarzı değişiklikleridir.

Yaşam tarzı değişiklikleri önerme birinci basamak hekimi için koruyucu hekimlik açısından kaçırılmaması gereken bir fırsattır. Bu çalışmada, menopozal semptomu olan kadınların yarısından fazlasının VKİ'nin 30'un üzerinde olduğu görülmüştür. Aynı zamanda çalışmamız; fiziksel aktivite varlığında, menopozdaki somato-vegetatif, psikolojik ve ürogenital şikayetlerin hafifleyeceğini göstermektedir. Bu bulgular menopozal şikayetleri için farmakolojik ajanlar kullanmak istemeyen kadınlara umut verici olabilir. Gelecekte fiziksel aktivite ve VKİ'nin menopozal semptomlar üzerine olan etkisini değerlendirecek müdahale çalışmalarına ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

- 1) Atasü T. Menopoz ve hormon replasman tedavisinin tarihçesine bir bakış, menopoz tedavisi ve kanser. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2001:1-11.
- 2) Speroff L, Fritz MA. Menopause and the perimenopausal transition, clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7th ed. Philadelphia: Williams and Wilkins, 2005;17:621-688.
- 3) Research on the menopause in the 1990s: Report of a WHO Scientific Group. World Health Organisation Technical Report Series 866, WHO, Geneva, 1996.
- 4) Berek JS, çeviri: Çorakçı A. Novak Jinekoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2004:1109-1139
- 5) Soules MR, Sherman S, Parrott E. Executive summary: Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW). Climacteric 2001;4:267-272.
- 6) McKinlay SM, Brambilla DJ, Posner JG. The normal menopause transition. Maturitas 1992;14:103.
- 7) Treloar AE. Menstrual cyclicity and the pre-menopause. Maturitas 1981;3:249.
- 8) Atasü T, Sezar Ş. Klimakterium ve menopoz, Jinekoloji (Kadın Hastalıkları). Ünlversal Bilimsel Yayınları, 1996: 635-641.
- 9) Kronenberg F, Barnard RM. Modulation of menopausal hot flashes by ambient temprature. J Therm Biol 1992;17:43.
- 10) Wilkin JR. Flushing reactions: consequences and mechanisms. Ann Intern Med 1981; 95: 468.
- 11) Durmuşoğlu F, Erenus F. Nörovejetatif Semptomlar. Ertüngealp E, Seyisoğlu H (Editör). Menapoz ve Osteoporoz. İstanbul: 2000;2 :22-27.
- 12) Everson SA, Mathews KA, Guzick DS, Meilahn EN, et al. Effects of surgical menopause on lipid levels and psychosocial characteristics: The Healty Women Study. Health Psychol 1995;14: 435.
- 13) Avis N, Brambilla D, Kinlay SM, Vass K. A longitudinal analysis of the association between menopause and depression, results from the Massachussts Women's Health Study. Ann Epidemiol 1994;4: 214.
- 14) Busch CM, Zonderman AB, Costa PT. Menopausal transition and psychological distress in a nationally representative sample: is menopause associated with psychological distress? J Aging Health 1994;6:209.

- 15) Morse CA, Smith A, Dennerstein L, Gren A, et al. The treatment-seeking woman at menopause. *Maturitas* 1994;18:161.
- 16) Woodward S, Freedman RR. The thermoregulatory effects of menopausal hot flashes on sleep. *Sleep* 1994;17:497.
- 17) Polo-Kantola P, Erkkola R, Helenius H, Irjala K, et al. When does estrogen replacement therapy improve sleep quality?. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:1002.
- 18) Palinkas LA, Baret-Connor E. Estrogen use and depressive symptoms in postmenopausal women. *Obstet Gynecol* 1992;80:30.
- 19) Novaes Soares C, Almeida OP, Joffe H, Cohen LS. Efficacy of estradiol for the treatment of depressive disorders in perimenopausal women. *Arch Gen Psychiatry* 2001;58: 529.
- 20) Bromberg JT, Assmann SF, Avis NE, Schocken M, et al. Persistent mood symptoms in a multiethnic community cohort of pre and perimenopausal women. *Am J Epidemiol* 2003;158: 347.
- 21) Raz R, Stamm WE. A controlled trial of intravaginal estriol in postmenopausal women with recurrent urinary tract infection. *New Engl J Med* 1993;329: 753.
- 22) Grady D, Brown JS, Vittinghoff E, Applegate W, et al. Postmenopausal hormones and incontinence: the Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study. *Obstet Gynecol* 2001;97:116.
- 23) Grodstein F, Lifford K, Resnick NM, Curhan GC. Postmenopausal hormone therapy and risk of developing urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 2004;103:254.
- 24) Dunn LB, Damesya M, Moore AA, Reuben DB, et al. Does estrogen prevent skin aging? Results from the First National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES 1). *Arch Dermatol* 1997;133:339.
- 25) Castelo-Branco C, Figueras F, Martinez de Osaba MJ, Vanrell JA. Facial wrinkling in postmenopausal women. Effects of smoking status and hormone replacement therapy. *Maturitas* 1998;29:75.
- 26) Risks and Benefits of Estrogen Plus Progestin in Healthy Postmenopausal Women, Principal Results From the Women's Health Initiative Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2002;288:321-333.
- 27) Türkiye Menopoz ve Osteoporoz Derneği & Türk Jinekoloji Derneği "Hormon Replasman Tedavisi" Konsensus Grubu Kararları. Türkiye Menopoz ve Osteoporoz Derneği 23-24 Kasım 2002.

- 28) Mireille NM, Brown WJ. ‘‘It’s my hormones, doctor’’ does physical activity help with menopausal symptoms?. *Menopause* 2008;15(1):78-85.
- 29) Daley A, Stokes-Lampard H, Mutrie N, MacArthur C. Exercise for vasomotor menopausal symptoms. *The Cochrane Library* 2008, Issue 4.
- 30) Bilgel N. *Aile Hekimliği*. Bursa: Medikal tıp kitapevi, 2006:319-344.
- 31) North American Menopause Society. Treatment of menopause-associated vasomotor symptoms: position statement of The North American Menopause Society. *Menopause* 2004;11:11-33.
- 32) Agita M. Move for health. The World Health Organization (WHO). 7th April-World Health Day 2002.
- 33) Jan Brockie. Alternative approaches to the menopause. *Gynaecological Practice* 2005;5:1-7.
- 34) Kriska AM, Caspersen CJ. Introduction to collection of physical activity questionnaires. *Med Sci Spors Exerc* 1997;29:5-9.
- 35) <http://www.zeg-berlin.de/> (Erişim tarihi: 05.01.2011).
- 36) Gürkan C. Menopoz semptomları değerlendirme lęeęinin Trkęe formunun güvenirlik ve geğerliliği. *Hemşirelik Forumu Dergisi* 2005:30-35.
- 37) Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1381-95.
- 38) ztrk M. Üniversitede eğitim-ğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin geğerliliği ve güvenirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. (Bilim Uzmanlığı Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2005.
- 39) <http://www.ipaq.ki.se/ipaq.htm> (Erişim tarihi: 05.03.2011).
- 40) http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html (Erişim tarihi: 08.03.2011).
- 41) Palacios S, Henderson VW, Siseles N, Tan D, et al. Age of menopause and impact of climacteric symptoms by geographical region. *Climacteric* 2010;13(5):419-428.
- 42) Heinemann K, Ruebig A, Potthoff P, Schneider HP, et al. The Menopause Rating Scale (MRS) scale: a methodological review. *Health Qual Life Outcomes* 2004;2:45.
- 43) oban A, Nehir S, Demirci H, zbaşaran F, ve ark. Klimakterik dönemdeki evli kadınların eř uyumları ve menopoza ilişkin tutumlarının menopozal yakınmalar üzerine etkisi. *F.. Saç. Bil. Derg.* 2008;22(6):343–349. <http://www.fusabil.org> (Erişim tarihi: 26.10.2011).

- 44) Lee MS, Kim JH, Park MS, Yang J, et al. Factors influencing the severity of menopause symptoms in Korean post-menopausal women. *J Korean Med Sci* 2010;25(5):758-65.
- 45) Dennerstein L. Well-being symptoms and the menopausal transition. *Maturitas* 1996;23(2):147-157.
- 46) Tortumluoğlu G, Erci B. Klimakterik dönemdeki kadınların sağlık davranışları ve menopoza ilişkin tutumlarının menopozal yakınmalar üzerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2003;6(3):77-90.
- 47) Uncu Y, Alper Z, Ozdemir H, Bilgel N, ve ark. The perception of menopause and hormone therapy among women in Turkey. *Climacteric* 2007;10(1):63-71.
- 48) Akkuzu G, Örsal Ö, Keçialan R. Women's Attitudes Towards Menopause and Influencing Factors. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2009;29(3):666-74.
- 49) Brzyski RG, Medrano MA, Hyatt-Santos JM, Ross JS. Quality of life in low-income menopausal women attending primary care clinics. *Fertility and Sterility* 2001;76(1):44-50.
- 50) Di Donato P, Giulini NA, Bacchi Modena A, Cicchetti G, et al. Factors associated with climacteric symptoms in women around menopause attending menopause clinics in Italy. *Maturitas* 2005;52(3-4):181-9.
- 51) Kakkar V, Kaur D, Chopra K, Kaur A, ve ark. Assessment of the variation in menopausal symptoms with age, education and working/non-working status in north-Indian sub population using menopause rating scale (MRS). *Maturitas* 2007;57(3):306-314.
- 52) Oğurlu N, Küçük M, Aksu H. Influence of employment status on menopausal symptoms. *Int J Gynaecol Obstet* 2011;112(3):204-207.
- 53) Sezer Ö. Kadınların uyum düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- 54) Pastore LM, Carter RA, Hulka BS, Wells E. Self-reported urogenital symptoms in postmenopausal women: Women's Health Initiative. *Maturitas* 2004;49(4):292-303.
- 55) Tokuç B, Kaplan P, Balık GÖ, Gül H. Trakya üniversitesi hastanesi menopoz polikliniğine başvuran kadınlarda yaşam kalitesi. *J Turk Soc Obstet Gynecol* 2006;3(4):281-287.
- 56) Kumari M, Stafford M, Marmot M. The menopausal transition was associated in a prospective study with decreased health functioning in women who report menopausal symptoms. *Journal of Clinical Epidemiology* 2005;58(7):719-727.

- 57) Genazzani AR, Nicolucci A, Campagnoli C, Crosignani P, et al. Assessment of the QoL in Italian menopausal women: comparison between HRT users and non-users. *Maturitas* 2002;42(4):267-80.
- 58) Gold EB, Sternfeld B, Kelsey JL, Brown C, et al. Relation of demographic and lifestyle factors to symptoms in a multi-racial/ethnic population of women 40–55 years of age. *Am J Epidemiol* 2000;152(5):463-473.
- 59) Whiteman MK, Staropoli C, Langenberg P, McCarter RJ, et al. Smoking, body mass, and hot flashes in mid-life women. *Obstet Gynecol* 2003;101(2):264-272.
- 60) Staropoli CA, Flaws JA, Bush TL, Mouton AW. Predictors of menopausal hot flashes. *J Womens Health* 1998;7(9):1149-1155.
- 61) Greendale GA, Gold EB. Lifestyle factors: are they related to vasomotor symptoms and do they modify the effectiveness or side effects of hormone therapy?. *The American Journal of Medicine* 2005;118(12B):148S-154S.
- 62) Michnovicz J, Hershcopf R, Naganuma H, Bradlow HL, et al. Increased 2-hydroxylation of estradiol as a possible mechanism for the anti-estrogenic effect of cigarette smoking. *N Engl J Med* 1986;315(21):1305-1359.
- 63) Schwingl PJ, Hulka BS, Harlow SD. Risk factors for menopausal hot flashes. *Obstet Gynecol* 1994;84(1):29-34.
- 64) Chedraui P, Aguirre W, Hidalgo L, Fayad L. Assessing menopausal symptoms among healthy middle aged women with the Menopause Rating Scale. *Maturitas* 2007;57(3):271-278.
- 65) Cumming GP, Currie HD, Panay N, Moncur R, et al. Stopping hormone replacement therapy: were women ill advised?. *Menopause Int* 2011;17(3):82-7.
- 66) Hickey M, Davis SR, Sturdee DW. Treatment of menopausal symptoms: what shall we do now?. *Lancet* 2005;366(9483):409-421.
- 67) Moilanen J, Aalto AM, Hemminki E, Aro AR, et al. Prevalence of menopause symptoms and their association with lifestyle among Finnish middle-aged women. *Maturitas* 2010;67(4):368-374.
- 68) Ivarsson T, Spetz A-C, Hammar M. Physical exercise and vasomotor symptoms in postmenopausal women. *Maturitas* 1998;29(2):139-46.

- 69) Mirzaiinjmaadi K, Anderson D, Barnes M. The relationship between exercise, body mass index and menopausal symptoms in midlife Australian women. *Int J Nurs Pract* 2006;12(1):28-34.
- 70) Skrzypulec V, Dabrowska J, Drosdzol A. The influence of physical activity level on climacteric symptoms in menopausal women. *Climacteric* 2010;13(4):355-61.
- 71) Whitcomb BW, Whiteman MK, Langenberg P, Flaws JA, et al. Physical activity and risk of hot flashes among women in midlife. *J Womens Health* 2007;16(1):124-133.
- 72) Aiello EJ, Yasui Y, Tworoger SS, Ulrich CM, et al. Effect of a yearlong, moderate-intensity exercise intervention on the occurrence and severity of menopause symptoms in postmenopausal women. *Menopause* 2004;11(4):382-8.
- 73) Sternfeld B, Quesenberry C, Husson G. Habitual physical activity and menopausal symptoms. *Journal of Women's Health* 1999;8(1):115-123.
- 74) Daley A, Macarthur C, Stokes-Lampard H, McManus R, et al. Exercise participation, body mass index, and health-related quality of life in women of menopausal age. *British Journal of General Practice* 2007;57(535):130-135.
- 75) Li S, Holm K, Gulanick M, Lanuza D, et al. The relationship between physical activity and perimenopause. *Health Care Women Int* 1999;20(2):163-178.
- 76) Wilbur J, Miller AM, McDevitt J, Wang E, et al. Menopausal status, moderate intensity walking, and symptoms in midlife women. *Res Theor Nurs Prac* 2005;19(2):163-80.
- 77) Li C, Borgfeldt C, Samsioe G, Lidfeldt J, et al. Background factors influencing somatic and psychological symptoms in middle-age women with different hormonal status: a population-based study of Swedish women. *Maturitas* 2005;52(3-4):306-318.
- 78) Heesch KC, Miller YD, Brown WJ. Relationship between physical activity and stiff or painful joints in mid-aged women and older women: a 3-year prospective study. *Arthritis Res Ther* 2007;9(2):R34.
- 79) Gerner RH, Catlin DH, Gorelick DA, Hui KK, et al. Beta-endorphin: Intravenous transfusion causes behavioral change in psychiatric patients. *Archives of General Psychiatry* 1980;37(6):642-647.
- 80) Daniel M, Martin AD, Carter J. Opiate receptor blockade by naltrexone and mood state after acute physical activity. *Br J SportMed* 1992;26(2):111-115.
- 81) Guthrie JR, Smith AM, Dennerstein L, Morse C. Physical activity and the menopause experience: A cross-sectional study. *Maturitas* 1994;20(2-3):71-80.

- 82) Department of Health. Joint Health Surveys Unit. Health Survey for England 2003. Volume 2: Risk factors for cardiovascular disease. London: Department of Health, 2003. <http://www.dh.gov.uk/assetRoot/04/09/89/11/04098911.pdf> (accessed 23 nov 2011).
- 83) Hankinson SE, Willett WC, Manson JE, Hunter DJ, et al. Alcohol, height, and adiposity in relation to estrogen and prolactin levels in postmenopausal women. *J Natl Cancer Inst* 1995;87(17):1297-1302.
- 84) Klinga K, Von Holst T, Runnebaum B. Influence of severe obesity on peripheral hormone concentration. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1983;15(2):103-12.
- 85) Gold EB, Block G, Crawford S, Lachance L, et al. Lifestyle and demographic factors in relation to vasomotor symptoms: baseline results from the Study of Women's Health Across the Nation. *Am J Epidemiol* 2004;159(12):1189-1199.
- 86) Freeman EW, Sammel MD, Grisos JA, Battistini M, et al. Hot flashes in the late reproductive years: risk factors for African American and Caucasian women. *J Womens Health Gend Based Med* 2001;10(1):67-76.

8. EKLER

8.1. EK-1: Hasta Araştırma Formu

HASTA ARAŞTIRMA FORMU

Tarih:

Form No:

G P A C Y

1. Boy: Ağırlık:
2. Yaş :
3. Hastanın öğrenim durumu:
a) Okuryazar değil b) Okuryazar c) İlkokul d) Ortaokul e) Lise
f) Yüksekokul mezunu
4. Çalışma durumu: a) Çalışıyor b) Çalışmıyor
5. Medeni durum: a) Evli b) Bekar c) Boşanmış- dul
6. Kronik Hastalık : a) DM b) HT c) KOAH d) KKY e) Nörolojik Hastalık
f) Hiper/hipotiroidi g)Kas iskelet sistemi h) Diğer ı) Yok
7. Kronik hastalık nedeni ile sürekli ilaç kullanımı: a) Var b) Yok
8. İlk adet yaşı:
9. Son adet tarihi:/..../.....
10. Adet düzensizliğiniz; son 12 ay içinde:
a) Siklus süresi 7 günden fazla kısalmış olanlar
b) En az 60 gün amenore
c) Ardışık 2 siklus atlama

Son 12 aydır spontan olarak amenore
İndüklenmiş (Bilateral ooferektomi / over ablasyonu)
Amenore için bilinen patolojik veya psikolojik nedeni olmayan
11. Kaç senedir menopozdasınız?
12. Hiç HRT kullandınız mı? a) evet b) hayır
13. Sigara kullanım hikayesi : a) Yok b) Geçmişte c) Halen içmekte

8.2. EK-2: Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği

MENOPOZ SEMPTOMLARINI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (MRS)

Sevgili hanımlar. Menopoz semptomlarını değerlendirme ölçeğimizde belirtilen yakınmalarından yaşadıklarınız varsa lütfen bu yakınmaları ne düzeyde yaşadığınızı ölçeğimiz üzerinde işaretleyiniz. Şikayetinizin olmadığı yakınmalar için "hiç yok" seçeneğini işaretleyiniz.

YAKINMALAR:

	Hiç yok	Hafif	Orta	Şiddetli	Çok şiddetli
	-----	-----	-----	-----	-----
Puanlar =	0	1	2	3	4
1. Sıcak basması, terlemeler (Terleme nöbetleri).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kalp rahatsızlıkları (Normalde hissetmediğiniz şekilde kalpte sıkışma, tekleme, çarpıntı hissi).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Uyku sorunları (Uykuya dalmada güçlük, uzun süre uyuyamama, erken uyanma).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Keyifsizlik hali (Kendini kötü, üzgün, ağlamaklı hissetme, isteksizlik, ruh halinde değişiklik).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Sinirlilik (Sinirlilik, gerginlik ve çabuk öfkelenme hissi).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Endişe (İçsel huzursuzluk, panik hissi).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Fiziksel ve zihinsel yorgunluk (Gün içinde yaptığı işlerde azalma, hafızada zayıflama, konsantrasyon zorluğu, unutkanlık).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Cinsel sorunlar (Cinsel istekte, cinsel ilişkide ve tatmin olmada değişiklik).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. İdrar sorunları (İdrar yaparken güçlük, sık idrara çıkma, idrar kaçırma).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Vajinada (haznede) kuruluk (Vajinada kuruluk ve yanma hissi, cinsel birleşmede zorlanma).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Eklem ve kas rahatsızlıkları (Eklemlerde ağrı, romatizmal şikayetler).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.3. EK-3: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA FORM)

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz.Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır.Lütfen yaptığımız aktiviteleri düşünün;işte,evde,bir yerden bir yere giderken,boş zamanlarınızda yaptığımız spor,egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün.Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder.Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığımız bu aktiviteleri düşünün.

1.Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma,kazma,aerobik,basketbol,futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada__gün

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → (3.soruya gidin.)

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün.Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3.Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız?Yürüme hariç.

Haftada__gün

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (5.soruya gidin.)

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde 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,bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Haftada___gün

Yürümedim. → (7.soruya gidin.)

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Son soru,geçen 7 günde 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.Geçen 7 gün içerisinde,günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

SORULARIMIZ SONA ERMİŞTİR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

8.4. EK-4: Etik Kurul Onay Yazısı

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK VE LABORATUVAR ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

<p>Etik Kurul Üyeleri Prof.Dr.A.Arzu SAYINER Prof.Dr.Tunç ALKIN Prof.Dr.Mustafa SEÇİL Doç.Dr.M.Hakan ÖZDEMİR Doç.Dr.Vesile ÖZTÜRK Doç.Dr.Murat DUMAN Doç.Dr.Güven ASLAN Doç.Dr.Servet AKAR Yard.Doç.Dr.Murat ÖRMEN Öğr.Gör.Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN Yunus KARSLI</p> <p>Etik Kurul Sekreteri Hatice İĞCİ</p>	<p>DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA</p> <p>Etik Kurulumuzun 23 Temmuz 2009 tarih ve 21/17/2009 no.lu toplantısında görüşülen; 135/2009 Protokol Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyelerinden Prof.Dr.Dilek GÜLDAL proje yöneticisi ve Dr.Makbule Neslişah TAN sorumlusu olduğu, "Vücut kitle indeksi ve fizik aktivitenin, menopozal semptomlar üzerine etkisi" isimli projenin uygulanmasında etik açıdan sakınca yoktur.</p> <p>Katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.</p> <p>Bilgilerinizi ve gereğini arz ve rica ederim.</p> <p> Prof. Dr.A.Arzu SAYINER Klinik ve Laboratuvar Araştırmaları Etik Kurul Başkanı</p>
---	--

Tel: 0232 412 22 54

8.5. EK-5: İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Onay Yazısı

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

03 Haziran 2009

SAYI: Egt.Şb.B.104.İSM.4350009/
KONU: Tez çalışması.

2296 - 54306

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığına

İLGİ: 26.05.2009 tarih ve 16550 sayılı yazınız.

Fakülteniz Aile Hekimliği Anabilim Dalında Araştırma Görevlisi kadrosunda tıpta uzmanlık öğrencisi Dr.Neslişah TAN'ın "Vücut Kitle İndeksi ve Fizik Aktivitenin Menepozal Semptomlar Üzerine Etkisi" konulu tez çalışmasını yapması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Şenol SARIYAVCI
Müdür a.
Sağlık Müdür Yardımcısı

