



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



**PREMENOPAZ, MENOPAZ VE POSTMENOPAZAL
DÖNEMDEKİ KADINLARIN ANTROPOMETRİK
ÖLÇÜMLERİNİN, VÜCUT BİLEŞİMLERİNİN,
BESLENME DURUMLARININ VE BESLENME BİLGİ
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hakan ÜÇTEPE

Beslenme Anabilim Dalı Adı

İzmir
2019

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**PREMENOPAZ, MENOPAZ VE POSTMENOPAZAL
DÖNEMDEKİ KADINLARIN ANTROPOMETRİK
ÖLÇÜMLERİNİN, VÜCUT BİLEŞİMLERİNİN,
BESLENME DURUMLARININ VE BESLENME BİLGİ
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Hakan ÜÇTEPE

Danışman
Doç. Dr. Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ

Beslenme Anabilim Dalı
Beslenme Anabilim Dalı Programı

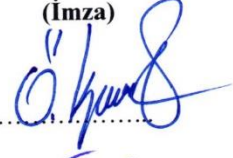
İzmir
2019

Tez Değerlendirme Kurulu Üyeleri

(Adı Soyadı)

(İmza)

Başkan: Doç. Dr. Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ



(Danışman)

Üye : Dr. Öğretim Üyesi Aytül HADIMLI



Üye : Dr. Öğretim Üyesi Dilek ONGAN



Yüksek Lisans Tezinin Kabul Edildiği Tarih: 20.11.2019

Önsöz

Kadın yaşamının vazgeçilmez bir parçası olan klimakteriyum dönem birçok fiziksel ve psikolojik değişikliği beraberinde getiren ve hastalıklar süreci ile aile ve toplumu da önemli ölçüde etkileyen bir dönemdir. Bu dönem fizyolojik bir olay gibi görülmekle beraber biyopsikolojik faktörleriyle bir bütün olarak ele alınmalı ve irdelenmelidir. Literatürde klimakteriyum döneminin evrelerinden olan premenopoz, menopoz ve postmenopozu bir bütünlük içerisinde değerlendiren çalışmaların az olduğu düşüncesiyle çıktığım bilim yolculuğumda tez çalışmamı bu alanda yürütme kararı aldım. Kadınların klimakteriyum dönemini daha sağlıklı ve daha kaliteli geçirmeleri için; bu süreçte vücutta oluşan değişiklikleri ve bu değişikliklerle nasıl mücadele edeceğini, hangi besin gruplarını daha fazla hangilerini daha az tüketmeleri gerektiğini bilmeleri ve vücut yağ oranının artma riskinin farkında olmaları gerekmektedir. Bunun için de desteğe, bilgiye ve danışmanlığa ihtiyaç duymaktadırlar. Kadının yaşam kalitesini artırıcı yönde olmasında diyetisyenin önemli rolü vardır. Bu geçiş döneminde kadınların bilgi sahibi olmaları için premenopoz, menopoz ve postmenopozal dönemde antropometrik ölçümlerini, vücut bileşimlerini, beslenme durumlarını ve beslenme bilgi düzeylerini belirlemek üzere bu tez çalışmasını yaptım. Bu çalışmamın premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınlara rehber olabileceği ve bilim dünyasına da katkıda bulunabileceği için onur duyarım.

İzmir, 20.11.2019

Hakan ÜÇTEPE

Özet

Premenopoz, Menopoz ve Postmenopozal Dönemdeki Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin, Vücut Bileşimlerinin, Beslenme Durumlarının ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Bu araştırma, premenopoz, menopoz ve postmenopozal dönemdeki kadınların antropometrik ölçümlerinin, vücut bileşimlerinin, beslenme durumlarının ve beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Ağustos 2017-Şubat 2019 tarihleri arasında, Balıkesir ilinde yaşayan, 40-60 yaş grubu, premenopoz (n:100), menopoz (n:100) ve postmenopozal (n:100) dönemdeki kadınlar araştırma kapsamına alınmıştır. Yüz yüze görüşme yöntemi uygulanarak veriler araştırmacı tarafından toplanmıştır. Veri toplama formu kullanılarak bireylerin sosyodemografik özellikleri, genel sağlık bilgileri, beslenme alışkanlıkları, besin tüketim kayıtları, beslenme bilgi düzeyleri, fiziksel aktivite durumları, antropometrik ölçümleri ve vücut bileşimleri değerlendirilmiştir. Bireylerin sistolik ve diastolik kan basınçları hemşire tarafından ölçülmüş olup, kadın hastalıkları ve doğum uzman hekimi tarafından rutin biyokimyasal parametreler istenmiştir. Üç grupta da en çok atlanan öğün öğle öğünüdür. Bireylerin BKİ sınıflamasına göre şişmanlık prevalansı premenopoz, menopoz ve postmenopoz döneminde sırasıyla; %28.0, %31.0 ve %44.0'dır. Postmenopoz dönemdeki kadınların diğer dönemdeki bireylere göre; BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı ortalama değerleri fazla, vücut su % değerleri ise az olarak saptanmıştır ($p<0.05$). Kan basınçları açısından gruplar arasında fark saptanmazken ($p>0.05$), menopoz dönemdeki bireylerde HDL-kolesterol ve ferritin düzeyleri azalmıştır ($p<0.05$). Günlük enerji ve besin öğeleri alım düzeyleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Yalnızca günlük kalsiyum alımı premenopoz döneme göre diğer dönemlerde artış göstermiştir ($p<0.05$). Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların beslenme bilgisi toplam skoru sırasıyla; 78.18 ± 12.02 , 75.69 ± 78.00 , ve 79.41 ± 80.50 'dır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamaktadır ($p>0.05$). Bireylerin beslenme bilgisi skoru ile bel çevresi, bel kalça oranı, bel boy oranı, boyun çevresi, bilek çevresi, vücut yağ kütlesi arasında negatif yönde ($p<0.05$), yağsız vücut kütlesi ve vücut su oranı arasında ise pozitif yönde düşük düzeyde ilişki

saptanmıştır ($p<0.05$). Premenopoz, menopoz, postmenopoz dönemdeki bireylerde dönemine uygun sağlıklı beslenme davranışları geliştirmek, farkındalık yaratmak ve yaşam kalitesini artırmak çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler; Klimakteriyum; Beslenme Durumu; Antropometri; V cut Bileşimi; Beslenme Bilgi Düzeyi



Abstract

Determining the Antropometric Measurements, Body Compositions, Nutritional Status and Nutritional Knowledge of Women During Their Premenopausal, Menopausal and Postmenopausal Periods

The aim of the presented study is to determine the antropometric measures, body compositions, nutritional status and nutritional knowledge of women according to their current status whether it is premenopausal, menopausal or postmenopausal. The sample of the study consists of a 300 women living in the city of Balıkesir, who were between the ages of 40 and 60 during the August 2017-February 2019 period. 300 women were evenly selected according to their menstrual status as premenopausal (n:100), menopausal (n:100) and postmenopausal (n:100). Informational data from this sample was constructed with the face to face interview method, gathered from their answers to a structured questionnaire. Via the questionnaire; their sociodemographic statuses, health informations, nutritional knowledge, antropometric measures, body compositions and physical activity statuses of the attendees were appointed as well as their eating habits and food consumption records. Attendees' systolic and diastolic blood pressure levels were measured by the nurse and they were also asked for routine biochemical parameters by the obstetrician and gynecology doctor. Study shows that all three groups of women has expressed that they mostly skip their lunch meal among the three main courses. According to the BMI (Body Mass Index) categories of the attendees, their prevalence of adi-posiness for pre-menopausal, menopausal and postmenopausal periods are, in the same or-der; %28.0, %31.0 and %44.0. Among women who are in their postmenopausal period; the mean value of BMI, waist circumference, hip circumference, waist-hip ratio and waist-height ratio are higher while their body water percentage is lower ($p>0.05$). There has not been any significant difference concerning the attendees' blood pressure levels ($p>0.05$), while the HDL cholesterol and ferritin levels are appointed to be lower ($p<0.05$). The study did not show a significant difference between the groups regarding their daily energy and nutrition intakes ($p>0.05$). Only the daily calcium intake has shown increase in the menopausal and postmenopausal period in proportion to the premenopausal period ($p<0.05$).

The total score of nutritional knowledge among premenopausal era women is, (78.18±12.02), while this number among menopausal era women is (75.69±78.00), postmenopausal era women is (79.41±80.50). Therefore it did not come across as there is a significant difference about the total score of nutritional knowledge was statistically seen among these three groups of women ($p>0.05$). Here by it has great importance to raise awareness about the most suitable nutritional behavior for their menstrual situation among women in their premenopausal, menopausal and postmenopausal periods.

Keywords: Klimakterium; Nutritional Status; Anthropometry; Body Composition; Nutritional Knowledge



İçindekiler

Önsöz	I
Özet	III
Abstract	V
İçindekiler	VII
Tablolar Dizini	X
Şekiller Dizini	XII
Kısaltma Listesi	XIII
Giriş	1
1.1. Araştırmanın Konusu	1
1.2. Araştırmanın Problemi	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
1.4. Araştırmanın Varsayımları	4
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
1.6. Araştırmanın Amacı	4
Genel Bilgiler	5
2.1. Klimakteriyum Döneminin Tanımı	5
2.2. Klimakteriyum Döneminin Evreleri	5
2.2.1. Premenopoz	5
2.2.2. Menopoz	6
2.2.3. Postmenopoz	6
2.3. Menopoz Çeşitleri	6
2.3.1. Başlangıç Yaşına Göre	6
2.3.1.1. Erken Menopoz	6
2.3.1.2. Normal Menopoz	7
2.3.1.3. Geç Menopoz	7
2.3.2. Oluş Biçimlerine Göre	7
2.3.2.1. Doğal Menopoz	7
2.3.2.2. Cerrahi Menopoz	7
2.4. Menopoz Yaşını Etkileyen Faktörler	8
2.5. Menopozda Görülen Değişiklikler	8
2.5.1. Vazomotor Semptomlar	8
2.5.2. Psikolojik Semptomlar	8

2.5.3. Hormonal Bozukluklar.....	9
2.6. Menopozal Dönemde Endokrin Sistemde Görülen Değişiklikler.....	9
2.6.1. Folikül Stimüle Hormon (FSH) ve Luteinleştirici Hormon (LH).....	9
2.6.2. Progesteron.....	10
2.6.3. Östrojen.....	10
2.7. Klimakteriyum ve Osteoporoz	10
2.8. Klimakteriyum ve Obezite	11
2.9. Klimakteriyum ve Fiziksel Aktivite.....	12
2.10. Klimakteriyum ve Beslenme.....	13
2.10.1. Karbonhidrat	13
2.10.2. Protein	14
2.10.3. Çoklu Doymamış Yağ Asitleri.....	14
2.10.4. Kalsiyum	15
2.10.5. Demir	16
2.10.6. Sodyum	17
2.10.7. Magnezyum.....	17
2.10.8. Potasyum.....	18
2.10.9. Folik Asit.....	18
2.10.10. B ₁₂ Vitamini	19
2.10.11. E Vitamini	19
2.10.12. D Vitamini.....	20
2.10.13. Posa	20
2.10.14. Polifenoller.....	21
2.10.15. Fitoöstrojenler	22
2.10.16. Akdeniz Diyeti	22
2.10.17. Kahve ve Çay	23
2.10.18. Probiyotikler.....	23
2.11. Klimakteriyum Dönemde Antropometrik Ölçümlerdeki ve Vücut Bileşimindeki Değişim	24
Gereç ve Yöntem	25
3.1. Araştırmanın Tipi.....	25
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	25
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	25

3.4. Araştırmanın Genel Planı	26
3.5. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	26
3.6. Değişkenler	27
3.6.1. Bireylere İlişkin Sosyodemografik Özellikler ve Sağlık Bilgileri	27
3.6.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları ile İlgili Bilgileri	27
3.6.3. Antropometrik Ölçümler	27
3.6.4. Bireylerin Beslenme Durumlarının Saptanması	29
3.6.5. Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi	29
3.6.6. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Saptanması	30
3.7. Veri Çözümleme Yöntemi	30
3.8. Araştırmanın Etiği	31
Bulgular	32
Tartışma	55
Sonuç ve Öneriler	70
Kaynaklar	73
Ekler	98
Teşekkür	115
Özgeçmiş	116

Tablolar Dizini

Tablo 4.1. Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	32
Tablo 4.2. Bireylerin Sağlık Durumlarına Göre Dağılımı.....	33
Tablo 4.3. Menopoz Dönemdeki Kadınların Menopozal Durumlarına Göre Dağılımı.....	35
Tablo 4.4. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Genel Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	34
Tablo 4.5. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin ve Vücut Bileşimlerinin Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri.....	35
Tablo 4.6. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Bel Çevresi, Bel / Kalça Oranı, Bel / Boy Oranı ve Boyun Çevresine Göre Değerlendirilmesi.....	40
Tablo 4.7. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Biyokimyasal Bulgularının ve Kan Basınlarının Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri	41
Tablo 4.8. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Günlük Enerji ve Besin Ögelerinin Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri.....	41
Tablo 4.9. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Günlük Diyetle Aldıkları Besin Ögelerinin TÜBER'e Göre Karşılama Yüzdelerinin (%) Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri.....	43
Tablo 4.10. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Diyetle Aldıkları Besinlerin Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri.....	44
Tablo 4.11. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeyine (PAL) Göre Yaşam Biçimi Sınıflamasının Dağılımı.....	50
Tablo 4.12. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Beslenme Bilgisi Skorlarının Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri	48
Tablo 4.13. Kadınların Beslenme Bilgisi Skoru ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişki.....	50

Tablo 4.14. Kadınların Beslenme Bilgisi Skoru ile Enerji ve Besin Öğeleri Arasındaki İlişki.....	54
--	----



Şekiller Dizini

Şekil 2. 1. Klimakteriyum Dönemi	6
--	---



Kısaltma Listesi

BKI	: Beden Kütle İndeksi
T��K	: Türkiye İstatistik Kurumu
DSÖ	: Dünya Sağlık �rg�t�
REM	: Hızlı Göz Hareketleri
FSH	: Folikül Uyarıcı Hormon
LH	: Lüteinize Edici Hormon
HDL-K	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein
LDL-K	: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
KVH	: Kardiyovasküler Hastalık
HT	: Hipertansiyon
DM	: Diyabetes Mellitus
FA	: Fiziksel Aktivite
MVPA	: Orta-�iddette Fiziksel Aktivite
n-3	: Omega-3
n-6	: Omega-6
ÇDYA	: Çoklu Doymamış Yağ Asitleri
TDYA	: Tekli Doymamış Yağ Asitleri
EPA	: Eikozapentaenoik Asit
DHA	: Dokozaheksaenoik Asit
TG	: Trigliserit

DNA	: Deoksiribonükleik Asit
RNA	: Ribonükleik Asit
SBP	: Sistolik Kan Basıncı
MD	: Akdeniz Diyeti
HOMA-IR	: İnsülin Direnci
Apo A	: Apolipoprotein A
Apo B	: Apolipoprotein B
TBSA	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi
PAL	: Fiziksel Aktivite Düzeyi
WHO	: Dünya Sağlık �rg�t�
FAO	: Gıda ve Tarım �rg�t�
UNU	: Birleşmiş Milletler Üniversitesi Uzmanlar Komitesi
KMY	: Kemik Mineral Yoğunluğu



Giriş

1.1. Araştırmanın Konusu

Overler, endokrin bezlerden ve organlardan farklı olarak bir yaşlanma sürecini takip eder. Otuzlu yaşların sonlarında ani bir şekilde foliküllerde azalma meydana gelir. On ile ondört yıl sonra tükenme, overlerdeki üreme ve endokrin fonksiyonunun sona erdiğini gösterir. Bu büyük biyolojik değişim olgusu, kadınların yaşamlarını menopoza öncesi ve sonrası dönemlere ayırır ve tüm kadınlar için evrenseldir (Batrinos, 2013).

Adet kanaması düzenindeki değişiklikler, orta yaşta kadınlar menapozun yaklaştığını işaret eder. Over foliküllerinin sayısı kritik bir eşiğe düştüğünde, menopoza görülür (Moslehi ve ark., 2017). Yaşlanma ile üreme dönemiyle bütünleşmiş iki hormonun (progesteron ve östrojen) menopoza döneminde artık üretilmediği belirtilmektedir. Özellikle, menopoza döneminde östrojen üretiminin azalması sonucunda; sıcak basmaları, gece terlemeleri, meme hassasiyeti, vajinal kuruluk, adet düzensizliği, duyu durumu değişimleri, uyku bozuklukları, cilt ve tırnaklarda incelme, osteoporoz ve kan lipit profilindeki değişim sonucu kalp hastalıkları görülmektedir (Doshi, Agarwal, 2013). Menopoza hem üreme hem de üreme sağlığı durumunu etkiler ve bu nedenle doğal menopoza gerçekleştiği yaş kadınlar için önemlidir. Erken menopoza artan diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, nörolojik hastalıklar ve ölüm riski ile ilişkilidir. Buna karşılık, geç menopoza olan kadınlarda ise kanser insidansında artış görülmektedir (Moslehi ve ark., 2017).

Premenopoza, menopoza ve postmenopozal dönemde kadınlar çok çeşitli semptomlar yaşarlar. Bu bağlamda yaşlı sağlığının gelişimini doğrudan etkileyen fiziksel, psikolojik, sosyal ve manevi adaptasyon oldukça önemlidir. Birçok orta yaşlı kadın menopoza sonra kadınlıklarını ve çekiciliğini kaybetmekten endişe duymakta ve menopoza fiziksel semptomlarına maruz kalmaktadır. Klimakterik değişikliklere uyum sağlamada zorluk yaşayan kadınların, sağlığı geliştiren yaşam tarzı modellerine ve psikolojik desteğe ihtiyacı vardır (Kwak, Park, Kang, 2014).

Sağlığın korunması ve kaliteli bir yaşam sürdürülmesi için yeterli ve dengeli beslenme bilinen bir gerçektir (Rakıcıoğlu, 2012). Menopoza dönemindeki semptomları yaşayan kadınların, vücuttaki oksidatif stresi ortadan kaldırmaya yardımcı antioksidantlar bakımından zengin besinleri tüketmeleri büyük yarar sağlar (Agarwal, Doshi, 2013). Yüksek karbonhidratlı diyet (yüksek glisemik indeks ve glisemik yük) uygulayan

postmenopoz dönemi kadınlarda kardiyovasküler hastalık ve inme riskinin arttığı belirtilmiştir (Alves, Silva, Spritzer, 2016). Düşük yağlı diyet, premenopozal kadınlarda TG, total kolesterol ve LDL-K düşürülmesinde etkilidir (Wu, Ma, Walton-Moss, He, 2014). Menopozal kadınlarda yüksek yağ ve şeker içeren besinlerin tüketimi vazomotor belirtileri artırırken; meyve tüketimi ve Akdeniz diyetine uygun beslenme vazomotor belirtileri azaltmıştır (Herber-Gast, Mishra, 2013). Östrojen seviyesindeki azalma postmenopozal kadınların bilişsel ve hafıza fonksiyonlarında bozulmalara neden olmaktadır. Günlük hayatta Akdeniz diyetine yer verilmesi, B vitaminleri, doymamış yağ asitleri ve antioksidantlardan (A, C, E vitaminleri) zengin besin tüketimi postmenopozal kadınların demans riskini azaltmaktadır (O'Connor ve ark., 2016).

Menopozal dönemdeki kadınlarda östrojen seviyelerinde azalmaya bağlı olarak visseral yağdaki artış sonucu vücut yağının dağılımı değişmektedir. Bu dönemde beden kütle indeksinde, bel çevresinde ve bel/kalça oranında artış meydana gelmektedir (Lee ve ark., 2013).

1.2. Araştırmanın Problemi

Premenopoz, menopoz ve postmenopoz her kadının içerisinde geçtiği özel dönemleri kapsamaktadır. Biyopsikososyal belirtilerin yaşandığı bu dönemler yaşlanmanın getirdiği spesifik belirtilerle de bir bütünlük kazanmaktadır. Bu üç dönemde kadınların antropometrik ölçümlerinin, vücut bileşimlerinin, beslenme durumlarının ve beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi kadın sağlığı açısından önemlidir. Klimakteriyum, kadın yaşamında uzun bir dönemi kapsar ve hayat kalitesini önemli bir şekilde etkiler. Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemlerin ardından kadın yaşlılığa doğru geçiş yapar. Verimli olamamak, işe yaramazlık gibi birtakım endişe ve korkulara kapılır. Bu tez çalışması ile kadınların bu dönemlerde sağlık düzeyinin yükseltilebileceği, beslenme bilgi düzeylerini artırarak yeterli ve dengeli beslenme çerçevesinde doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılabilceği, fiziksel aktivitelerinin artırılabilceği, olası kronik hastalık riskinin önlenilebileceği ve literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H₀: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınların günlük enerji ve besin ögesi alım düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınların günlük enerji ve besin ögesi alım düzeyleri arasında fark vardır.

H₀: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınların antropometrik ölçümleri arasında fark yoktur.

H₁: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınların antropometrik ölçümleri arasında fark vardır.

H₀: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınların vücut bileşimleri arasında fark yoktur.

H₁: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınların vücut bileşimleri arasında fark vardır.

H₀: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınların beslenme bilgi düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınların beslenme bilgi düzeyleri arasında fark vardır.

H₀: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınlara beslenme bilgi düzeyi ile antropometrik ölçümleri ve vücut bileşimleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınlara beslenme bilgi düzeyi ile antropometrik ölçümleri ve vücut bileşimleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₀: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınlara beslenme bilgi düzeyi ile günlük enerji ve besin ögeleri alım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Premenopoz, menopo ve postmenopozal dönemdeki kadınlara beslenme bilgi düzeyi ile günlük enerji ve besin ögeleri alım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Kadınların veri toplama formuna doğru yanıt verdikleri, bir günlük besin tüketim ve fiziksel aktivite kayıtlarını eksiksiz olarak aldıkları varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmaya Balıkesir ili, Ayvalık Devlet Hastanesi, Kadın Doğum Polikliniği ve Diyet Polikliniğine baş vuran ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden kadınlar dahil edilmiştir. Bu nedenle elde edilen sonuçlar araştırma bölgesine genellenebilir. Araştırma kapsamına alınan kadınların biyokimyasal parametrelerinin, antropometrik ölçümlerinin ve vücut bileşimlerinin alınmasının ardından uygulanan veri toplama formunun uzun sürmesi verilen cevapların güvenilirliği açısından araştırmamızın sınırlılığını oluşturmaktadır.

1.6. Araştırmanın Amacı

Premenopoz, menopoz ve postmenopozal dönemdeki kadınların antropometrik ölçümlerinin, vücut bileşimlerinin, beslenme durumlarının ve beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla bu araştırma planlanmış ve yrtlmştır.

Genel Bilgiler

2.1. Klimakteriyum Döneminin Tanımı

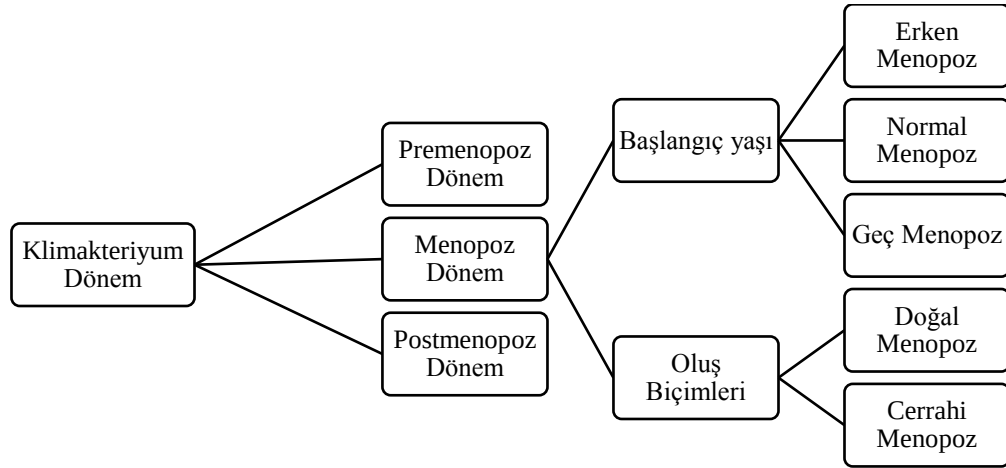
Klimakteriyum; kadın hayatının üreme ile yaşlılık dönemi arasında yer alan ve her kadının yaşadığı hassas bir geçiş dönemidir (Koyun, Taşkın, Terzioğlu, 2011). Yunanca'dan dilimize girdiği şekliyle kritik periyod ve kademeli geçiş anlamına gelen "klimakter" sözcüğü ile karşımıza çıkmaktadır (Pınar, Yıldırım, Aksoy, Cesur, 2015). Kadının cinsel erişkinlik evresinden sonraki hormon üretiminin ve üreme yetisinin azaldığı döneme "Yaş dönümü" de denilmektedir. Kırk beş yaş ve üstünde başlar ve ortalama 20 yıl kadar devam eder. Menopoz bu dönemin en dikkat çekici değişikliğidir. Genel olarak klimakteriyum ve menopoz kelimelerinin anlamları birbirine karıştırılmaktadır. Cinsel erişkinlik evresinden yaşlılık evresine kadar ilerleyen süreç klimakteriyum olarak adlandırılır. Menopoz ise bu dönem içerisinde yer alan bir evredir (Çelik, Pasinlioğlu, 2013). Menopoz, kadının yaşam evrelerinden en uzun olanıdır. Biyopsikososyal değişimlerden kaynaklanan bir takım sağlık sorunlarının ortaya çıktığı bir dönemdir (Timur, Şahin, 2010). Overlerin işlev kaybına bağlı olarak ortaya çıkan üremenin yitilmesi ile başlayan döneme de menopozal dönem denir. Kadın hayatının üçte birini menopozal dönemde geçirir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2014 yılı açıklanan bilgilerine göre Türk kadınının yaklaşık yaşam süresi 79 yıl olup, bu yaşam süresinin 1/7'si menopozal dönemdedir (Fışkın, Şahin, Kaya, 2017).

2.2. Klimakteriyum Döneminin Evreleri

Klimakteriyum dönem 3 ana başlık altında incelenir (Şekil 2.1).

2.2.1. Premenopoz

Klimakteriyum döneminin ilk evresi olarak kabul edilen premenopoz, ortalama olarak 40'lı yaşlarda görülebilen menstrual siklusa değişikliklerin başlaması ile menopoz kadar geçen süredir (Pınar, Yıldırım, Aksoy, Cesur, 2015).



Şekil 2.1. Klimakteriyum Dönem

2.2.2. Menopoz

Son âdet kanamasının ardından 12 ay süre ile adet görmeyen kadınlarda menopozun başladığı kabul edilir. İlk adet yaşı, evlilik ve çalışma hayatı, genital faktörler, kalıtım, sigara içme, fertilité, üzerinde yaşanan coğrafya, psikolojik nedenler, beslenme alışkanlıkları menopoz yaşına etki etmektedir (Çelik, Pasinlioğlu, 2013). Menopoz, bir kadının üreme hayatının sonunu temsil eder ve overlerde foliküler aktivitesinin kaybindan kaynaklanan menstrüasyonun kalıcı olarak sonlanması olarak tanımlanır (Golshiri, Akbari, Abdollahzadeh, 2016).

2.2.3. Postmenopoz

Âdet kanamasının sonlandığı ve 12 ayın ardından başlayan dönemdir (Pınar, Yıldırım, Aksoy, Cesur, 2015).

2.3. Menopoz Çeşitleri

2.3.1. Başlangıç Yaşına Göre

2.3.1.1. Erken Menopoz

Âdet görememenin 40 yaşından önce gerçekleşmesine “erken menopo2” denilmektedir. Overlerin çok çabuk tükenmesi “prematür menopo2” olarak adlandırılır (elik, Pasinlioğlu, 2013). Erken menopo2un kardiyovasküler hastalıklarda ölüm oranı riskini arttırdığı bilinmektedir (Golshiri, Akbari, Abdollahzadeh, 2016).

2.3.1.2. Normal Menopo2

Ortalama 45-54 yaşları arasında tıbbi zorunluluk olmadan gerçekleşen âdetten kesilmeye normal menopo2 denir (elik, Pasinlioğlu, 2013).

2.3.1.3. Geç Menopo2

55 yaşını geçmiş bir kadının âdet kanamaları devam ediyorsa bu duruma geç menopo2 denilir (elik, Pasinlioğlu, 2013). Geç menopo2 bazı kanser türlerinin (meme ve rahim içi) riskini arttırmaktadır (Golshiri, Akbari, Abdollahzadeh, 2016).

2.3.2. Oluş Biçimlerine Göre

2.3.2.1. Doğal Menopo2

Foliküllerin zaman içerisinde azalarak tükenmesi ile meydana gelen, fizyolojik olan doğal menopo2dur (elik, Pasinlioğlu, 2013).

2.3.2.2. Cerrahi Menopo2

Dünya Sağlık rgt (DSÖ) cerrahi menopo2u “*patolojik nedenlerden dolayı overlerin alınması şeklinde görülen menopo2*” olarak tanımlamaktadır (Aygin, Pektemek, 2018).

Doğal menopo2da görülen semptomlar, cerrahi menopo2 sonrasında daha çabuk ve şiddetli olarak görülebilmektedir. Bunun nedeni ise doğal menopo2da insan vücudu kendini bu duruma yavaş yavaş alıştırmaktadır. Cerrahi menopo2da insan vücudu hızlı bir şekilde menopo2a giriş yaparak semptomları daha şiddetli olarak yaşamaktadır (elik, Pasinlioğlu, 2013).

2.4. Menopoz Yaşını Etkileyen Faktörler

Doğal menopoz yaşı bireyler arasında büyük ölçüde değişebilir ve ortalama olarak gelişmiş ülkelerde 51 (Amerika’da 51, İtalya’da 48), gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde ise 48 (Mısır’da 46, İran’da 44) yaştır (Golshiri, Akbari, Abdollahzadeh, 2016; Erkin, Ardahan, Kert, 2014). Menopoza girme yaşında genetik faktörler, alkol-sigara kullanımı, menarş yaşı, geçirilen ameliyatlar, en son hangi tarihte gebelik yaşandığı, histerektomi yaşanması veya radyoterapi-kemoterapi tedavileri de belirleyici olabilmektedir. Sigara kullanımının kesin biçimde folikül tüketimini hızlandırmaya etki ettiği tespit edilmiştir. Çalışmakta olan ve sigara kullanan kadınlarda menopoz daha erken dönemlerde görülürken, aşırı kilolu, seksüel yaşantısı devam eden, çok sayıda doğum yapan, bekar veya boşanmış kadınlarda ise menopoz dönemine girişin daha geç gerçekleşebildiği belirtilmektedir (Pınar, Yıldırım, Aksoy, Cesur, 2015).

2.5. Menopozda Görülen Değişikler

2.5.1. Vazomotor Semptomlar

Premenopozal dönemde vazomotor semptomlar ortaya çıkmaya başlar. Kadınlarda bu semptomların görülme sıklığı %60-85 arasında değişiklik gösterir. Yüz kızarması, sıcak basması ve gece terlemesi vazomotor değişikliklerin yaygın belirtileri içerisinde yer alır ve bu üçü birlikte sıcak basması olarak adlandırılmaktadır. Menopozla birlikte ilk 2 yıl içerisinde ve cerrahi menopozlu kadınlarda sıcak basması daha çok yaşanmaktadır. Sıcak basmalarının yanı sıra baş ağrısı, nefes darlığı, bulantı, kulak çınlaması, baş dönmesi, çarpıntı, titreme el ve ayaklarda uyuşma, dikkati toplayamama, uykusuzluk menopoz dönemindeki kadınlarda en çok görülen vazomotor değişikliklerdir (Çelik, Pasinlioğlu, 2013).

2.5.2. Psikolojik Semptomlar

Sinirlilik, özgüven kaybı, depresyon, huzursuzluk, kendini beğenmeme, nedensiz ağlamalar ve korku, konsantrasyon eksikliği, anksiyete, alınganlık, hatırlamada

güçlük, bellek sorunları, gerginlik, üzücü olayları daha çok hatırlama, cinsel istekte azalma ve yaşamdan zevk almada azalma menopoz döneminde en sık görülen belirtilerdir. Menopozla birlikte yaşlılık ve işe yaramazlık gibi kaygıların arttığı belirlenmiştir. Biyolojik nedenlere ek olarak sosyal ve ekonomik durum, önceden depresyon geçirmiş olma, menopozdan korkma, yoğun stres altında olma menopozda depresyonu tetikleyebilmektedir (Pınar, Yıldırım, Aksoy, Cesur, 2015).

2.5.3. Hormonal Bozukluklar

Östrojen seviyesindeki değişimlerden dolayı menopoza giriş döneminde âdet döngüsünde değişiklikler yaşanmaktadır. Bu nedenle menstrual siklus düzensizlikleri, fazla kanama, östrojen seviyesinde azalmadan dolayı vazomotor semptomlar, uyku bozuklukları ve anksiyete görülür (Özcan, Beji, 2010).

Uyumaya yardımcı olan östrojen hormonu, “*uykunun hızlı göz hareketleri*” denilen Rapid Eye Moment (REM) fazını sayı ve süre olarak da uzatan bir hormondur. Bu nedenle menopoz sonrası kadınlarda uykuya dalma zamanını arttırdığı için tavsiye edilen REM dönemi uyku sırasında süre olarak azalmıştır ve kadınlar genelde uyandıklarında kendilerini bitkin hissetmektedirler. Ayrıca klimakterik dönem kadınlarda östrojen hormonunun düşmesi ile uyku yönetimini düzenleyen serotonin hormonun işlevi azalmakta ve bu durum uyku kalitesinin düşmesine sebep olabilmektedir (Timur, Şahin, 2010).

2.6. Menopozal Dönemde Endokrin Sistemde Görülen Değişiklikler

2.6.1. Folikül Stimule Hormon (FSH) ve Lüteinleştirici Hormon (LH)

Menopozal dönemde en tipik endokrin değişiklik östrojen seviyesindeki azalma ile birlikte folikül stimule hormon (FSH) ve lüteinleştirici hormon (LH) düzeylerindeki artıştır (Yıldırım, 2010).

Artan FSH hormonu total kolesterol ve trigliserit düzeylerinde de dalgalanmalara yol açabilmektedir (Demirtaş, Yılmaz, Bilgin, Saygı, 2011).

2.6.2. Progesteron

Postmenopozda progesteron sekresyonu durur ve menopozda yokluğunu hissettiren birinci hormondur (Çukurovalı Soykurt, Tayfur, 2017).

2.6.3. Östrojen

Folikül hücreleri tarafından ovaryumda salgılanır. Âdet kanamalarının düzenlenmesinde ve folikülün gelişmesinde de hayati rol oynar (Çukurovalı Soykurt, Tayfur, 2017). Postmenopozal dönemde düşme ivmesi daha da hızlanan östrojen seviyesine toplam kolesterol, trigliserit ve LDL kolesterol düzeylerindeki artış, HDL kolesterol düzeyindeki azalma eşlik etmektedir (Baykan, Yalçın, Şanibaş, Ertaş, Çarlıoğlu, 2019). Kadınlık organları üzerinde uyarıcı ve koruyucu etkisi olan östrojen ayrıca kas- iskelet sistemi ve kalp-damar sistemi üzerinde de önemli rol oynar. Östrojen düzeyindeki azalma ile birlikte uykusuzluk, kemik erimesi (osteoporoz), damar sertliği (ateroskleroz), ateş basması, terleme, hipertansiyon, çarpıntı, sinirlilik, kalp damar hastalıkları, unutkanlık, halsizlik, depresyon (ruhsal çöküntü) ortaya çıkar (Lambert, Vilain, Kolon, 2010). Postmenopozal kadınlarda görülen östrojen kaybının deride kuruluğa, ciltte ince kırışıklıklara, yaraların geç iyileşmesine neden olduğu belirtilmiştir (Karakaş, 2012).

2.7. Klimakteriyum ve Osteoporoz

Milyonlarca insanı etkileyen osteoporoz dünya üzerinde ciddi bir toplum sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (Pérez-Rey ve ark., 2019). Menopoz ile birlikte kemik kırıkları, kas ve eklem ağrısı, hareket esnekliğinde azalma, vücut hacminde azalma ve bütün motor aktivitesinde yavaşlama meydana gelmektedir. Postmenopozal dönemdeki kadınlar ilk 20 yıl içerisinde kemik kütlesinin %75'ini kaybetmektedir. Kaybedilen kemik miktarının %52-66 kadarından östrojen sorumlu iken, %34-48 kadarı ise yaşlanmaya bağlı olarak oluşmaktadır. Östrojen eksikliği sonucu serum sitokin seviyesi artmakta ve bu da trabeküler kemikte osteoklast öncül hücrelerinin hassasiyetini arttırarak kemik yıkımının artmasına sebep olmaktadır. Bunun sonucunda kemiklerdeki kırık riski artmaktadır (Çelik, Pasinlioğlu, 2013).

Yaşa bağılı olarak menopo2 döneminde over işlevlerinin yitimi ve östrojen üretiminin sonlanması kemik kaybını hızlandırır ve osteoporozun hızını artırır. Kemik erimesinde en yüksek riske sahip olan grup 50 yaş üzerindeki postmenopozal kadınlardır. Türkiye’deki postmenopozal kadınlarda osteoporoz prevalansı %12.9’dur (Tüccar, Bakırarar, Köksal, 2017).

Menopozlu kadınların vücudunda kalsiyum emilimi azalır, mevcut kemik kütlesinin kaybı hızlanır, kemiklerin direnci zayıflar ve kırılmaya yatkın hale gelir. Çocukluk ve gençlik yaşlarında yeterli kalsiyum alamayan bireyde menopo2 dönemini takip eden yıllarda kırılma riski daha da artar. Bunun sonucunda osteoporosiz oluşur. Osteoporosizin gelişimine etki eden nedenlerin ilk sıralarında; yaş, kalıtım, aşırı zayıflık cinsiyet, hareketsizlik, D vitamini yetersizliğı, ilaçlar, fazla fosfor ve protein tüketimi, sigara ve alkol kullanımı, ağır metallerle maruz kalma, tuzu fazla tüketme eğilimi, kafeinli içeceklerin fazla alımı gelir (Baysal ve ark., 2011).

2.8. Klimakteriyum ve Obezite

Obezite; yağ dokusunun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyecek şekilde artması olarak tanımlanmaktadır. Değışen yaşam tarzı, fiziksel aktivite azlığı, yüksek enerji içeren besin tüketimi ve gelişmiş toplumlar obezitenin artışına katkı sağlamaktadır. Tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, dislipidemi, hipertansiyon ve metabolik sendrom gibi çeşitli hastalıklar için obezite zemin hazırlamaktadır (Çayır, Atak, Köse, 2011). Obezitede, viseral adipositlerden salgılanan leptin gibi birçok hormon insülin direncini artırır (Aşık, Çakmak, 2016).

Obezite ile kadın hayatının üretkenlik evresi sonrasındaki menopo2 dönemi arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Üreme hormonlarının giderek azalması ile obezitenin daha yaygın olarak görüldüğü saptanmıştır. Beden kütle indeksi (BKİ) artış gösteren kadınlarda vazomotor semptomlar daha sık olarak meydana gelmektedir. Menopo2, metabolik sendrom ile abdominal obezite olasılığını %18 oranında yükseltmektedir (Can, Şahin, 2018).

Over hormonlarının azalması ile kadınlarda obezitenin görölme oranında artış belirlenmiştir. Kadınların %50’sinden fazlasında vazomotor belirtiler ve %12’sinde menopo2al semptomlar saptanmış ve obez olan kadınlarda cerrahi menopo2 riskinin daha yüksek olduğı görölmüştür. Bunun yanı sıra menopoza giriş sürecinde şişman

bireylerde kemiğin yitirilme oranı daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kemik kırığı olan obez kadınların daha erken menopoza girdiği saptanmıştır. Menopoz sonrası dönemdeki kadınlarda obezitenin kırığa karşı koruyucu olmadığı belirtilmiştir (Yanikkerem, 2017).

Menopoz, özellikle abdominal obezite açısından bir risk faktörü olarak görülmektedir (Tuna, 2019). Abdominal obezitesi olan postmenopozal kadınların duygu geçişlerini daha yoğun yaşadıkları için cinsel problem yaşadıkları saptanmıştır. Postmenopozal kadınların ağırlık kaybı, beden kütle indeksinde düşme ve bel çevresindeki inceltme vazomotor belirtilerdeki azalma ile örtüşmektedir (Yanikkerem, 2017).

Menopozal dönem, ağırlık artışının daha sık rastlandığı bir dönemdir. Kadınlık hormonlarındaki değişiklik nedeniyle bazal metabolizma hızının yavaşlaması ve pek çok kadının bu dönemde durağan bir yaşam tarzı seçmesi vücuda alınan enerjinin harcanamamasına sebep olur. Bu nedenle insülin direncinin artışına, hiperlipidemiye ve kardiyovasküler sistem hastalıklarının artışına neden olmaktadır (İslamoğlu ve ark., 2019).

2.9. Klimakteriyum ve Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlıkları açısından pozitif etki sağlamakta, hastalıklardan korunmada ve hastalıkların tedavi süreçlerinde ise önemli bir rol oynamaktadır (Alpözgen ve Özdiñler, 2016).

Fiziksel aktivitenin postmenopozal dönemdeki kadınların yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği belirlenmiş ve menopoza girme yaşı ile ilişkilendirilmiştir. Açık havada yapılan hafif düzeyde düzenli fiziksel aktivitenin menopoz semptomlarının etkisini ve şiddetini azalttığı gösterilmiştir (Özcan ve Oskay, 2013). Fiziksel aktivite fiziksel performansın önemli bir belirleyicisidir. Menopozal dönemdeki kadınların günlük enerji harcamalarında azalma meydana gelmektedir. Bu durum, bu dönemde yaşa ve duygu duruma bağlı olarak daha hareketsiz bir yaşam tarzına doğru eğilim göstermelerinden kaynaklanmaktadır (Bondarev ve ark., 2018).

Menopoz, vücut bileşimindeki değişikliklere, özellikle de abdominal bölgede yağlanma artışına neden olmaktadır. Bu nedenle fiziksel aktivite seviyesindeki azalma obezite riskinin artmasına neden olur. Önerilen (haftada 150 dakika) orta-şiddette

yapılan fiziksel aktivite ile vücut yağında azalma ve yağsız vücut kütleinde de artış sağlanabilmektedir (Diniz ve ark., 2017).

Egzersiz yapan postmenopozal kadınların egzersiz yapmayanlara göre kan basınçlarında, kan lipit düzeylerinde ve vücut ağırlıklarında anlamlı bir azalma saptanmıştır. Ayrıca postmenopozal kadınların osteoporoza yönelik düzenli fiziksel aktivite yapmalarının kemik sağlığını korumak için hayati önem taşıdığı da belirtilmiştir (Yiğitoğlu, Atan, 2015). Egzersiz ve fiziksel aktivite, kemik mikromimarisini güçlendirerek kırık riskinin minimize edilmesine katkı sağlar (Kaplan, Avcı, 2018).

2.10. Klimakteriyum ve Beslenme

Yaşam kalitesini iyileştirmek için yeterli ve dengeli beslenme çok önemlidir. Menopoz dönemindeki kadınlar tam tahıl, meyve, sebze ve kalsiyumdan zengin; enerji, kafein ve yağdan fakir bir beslenme tarzını tercih etmelidir (İslamoğlu ve ark. 2019).

2.10.1. Karbonhidrat

Karbonhidrat yönünden zengin olan besinler enerji, posa, vitamin ve mineral açısından da önemli bir kaynaktır. Enerji, posa ve mikro besin öğeleri gereksinimini karşılayabilmek için karbonhidratların enerjiden gelen oranı %45-65 olmalıdır (O'Connor ve ark., 2016). Premenopoz, menopoz ve postmenopozlu kadınların günlük diyetle karbonhidratın yeterli alım miktarı 130 g'dır (TÜBER, 2015). Yaş ile insülin direnci artmaktadır (Basu ve ark., 2006). Menopoz dönemindeki kadınların düşük glisemik indeksli kompleks karbonhidratları tüketmeleri önerilmektedir (Chiu ve ark., 2011). Avustralyalı postmenopozal kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada kadınlar üç gruba ayrılmıştır. Her bir gruba 85 g beyaz, sütlü (%35 kakao) ve bitter çikolata (%80 kakao) verilmiştir. Bitter çikolata tüketen postmenopozal kadınların diğer gruplara göre önemli ölçüde besin alımının azaldığı, kan glukoz ve insülin seviyelerinin korunduğu gözlemlenmiştir. Leptin ve grelin düzeyleri açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır (Marsh, Green, Naylor, Guelfi, 2017).

2.10.2. Protein

Süt, et, tavuk, balık, yumurta, kurubaklagiler proteinin önemli kaynaklarındandır (van der Spiegel, Noordam, van der Fels-Klerx, 2013). Kas ve kemik sağlığının korunmasında ve kas kaybının önlenmesinde proteine gereksinim duyulmaktadır (O'Connor ve ark., 2016). Premenopoz, menopo ve postmenopozlu kadınların günlük diyetle yeterli protein alım miktarı 0.83 g/kg/gün'dür (TÜBER, 2015). İngiltere'de yapılan bir çalışmada, 19-64 yaş aralığındaki kadınların günlük alması gereken protein miktarı 45 g/gün'dür (Public Health England, 2016). Egzersiz yapan postmenopozal kadınlar için önerilen günlük protein alımı 0.9-1.7 g/kg'dır. Protein alımının vücut ağırlığının korunmasında ve artışının önlenmesinde etkili olduğu belirtilmiştir (Holm ve ark., 2019). Avrupa Osteoporoz ve Osteoartrit Klinik ve Ekonomik Yönleri Derneği (ESCEO), postmenopoz dönem kadınlarda sarkopeni ve osteoporozu önlemek için her ana öğünde en az 20-25 g yüksek kaliteli protein içeren optimal protein (1.0-1.2 g/kg/gün) alımını önermektedir (Rizzoli ve ark., 2014). Normal proteinli diyet (enerjinin %18'i protein) uygulayan postmenopozal kadınlara göre yüksek proteinli diyet (enerjinin %30'u protein) uygulayan grupta kemik mineral yoğunlukları daha fazla azalmış ve osteoporoz riski daha da artmıştır (Campbell, Tang, 2010).

2.10.3. Çoklu Doymamış Yağ Asitleri

Çoklu doymamış yağ asitlerinden (ÇDYA) omega-6 kaynakları bitkisel yağlar (ayçiçek, mısır, susam, soya fasulyesi, aspir), et ve süt ürünleri; omega-3 kaynakları ise balık yağı ve bitkisel sıvı yağlardır (kanola ve keten tohumu gibi tohum yağları) (Ercan, El, 2014). Omega-3 yağ asitleri kardiyoprotektif ve anti-inflamatuvar etkiye sahiptir (Calder, Yaqoob, 2012). EPA ve DHA, kan trigliserit (TG) düzeyini düşürmektedir. Bu etkiye sahip olması, premenopoz dönemdeki kadınların kardiyovasküler sağlığının korunması açısından önemlidir (Sparkes, Gibson, Sinclair, Else, Meyer, 2018). 19-64 yaş aralığındaki kadınların günlük alması gereken çoklu doymamış yağ asitleri miktarı 14 g/gün'dür (Public Health England, 2016). Omega-3 kaynaklarından biri olan keten tohumunu bir yıl süreyle günde 40 gr tüketen 199 menopozlu kadın üzerinde yapılan çalışmada menopoz belirtilerinde anlamlı bir azalma görülmüştür (Dodin ve ark., 2005). Bu çalışmanın aksine yapılan başka bir

çalışmada, menopozal kadınların diyetlerine 90 gr keten tohumu eklenmiş olmasına rağmen menopoz belirtileri üzerinde olumlu etkisi saptanmamıştır (Colli ve ark., 2012). Keten tohumu yağı içeriğinde olan alfa-linolenik asit postmenopozal kadınların kemik sağlığının korunmasında ve aynı zamanda obezite ve böbrek hastalıkları üzerinde olumlu etkisi saptanmıştır (Kim, Ilich, 2011). Pre ve postmenopozal kadınlarda besinlerden gelen en az 73 mg/gün EPA+ DHA tüketimi sonucunda meme kanser riskinde %25 azalma olduğu gösterilmiştir (Shapira, 2012). Omega-6'nın fazla tüketimi meme kanser prevalansının yüksek olmasıyla ilişkilidir. Omega-6/Omega-3 oranının fazla olması metabolik sendromun gelişmesine ve meme kansere yakalanma oranının artmasına neden olmaktadır (Shapira, 2017). Postmenopozal kadınlara yüksek doz, EPA (2520 mg) + DHA (1680 mg) takviyesi (4 g) 3 ay süreyle verilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda kemik kırık riskinin arttığı ve kemik geri emiliminin azaldığı tespit edilmiştir (Hutchins-Wiese ve ark., 2014). Yapılan bir çalışmada Koreli postmenopozal kadınların haftada 353 gr balık ve kabuklu deniz ürünleri; Amerikalıların ise haftada 158 gr balık ve kabuklu deniz ürünleri tükettiği saptanmıştır. Amerikalılara göre 3-4 kat fazla balık ve deniz ürünleri tüketen Korelilerin kemik mineral yoğunluğunun daha fazla olduğu ve osteoporoza karşı daha koruyucu etki gösterdiği bulunmuştur (Choi, Park, 2016).

2.10.4. Kalsiyum

Kas-iskelet sisteminde görev alan kalsiyum, önemli mikro besin öğelerinden biridir (Kışlak, Genç, 2019). Kalsiyumun en iyi kaynakları; kefir, yoğurt, peynir gibi süt ve süt ürünleri, iyi kaynakları; koyu yeşil yapraklı sebzeler, kuru meyveler, yağlı tohumlar, pekmez, kuru baklagiller, orta kaynakları; yeşil sebzeler, portakal, limon gibi birtakım meyveler ve yumurtadır (Karabudak, 2012). Klimakteriyum döneminin evrelerinde günlük kalsiyum gereksinmesi 950 mg'dır (TÜBER, 2015). 31-50 yaş aralığındaki kadınların günlük alması gereken kalsiyum miktarı 800 mg/gün'dür. 51 yaş ve üstü kadınların günlük alması gereken kalsiyum miktarı ise 1000 mg/gün'dür (U.S. Food and Nutrition Board, 2019). Postmenopozal kadınlara 3 ay süre ile bir gruba (DS-4) 1400 mg/gün, diğer gruba (DS-2) 800 mg/gün kalsiyum içeren diyet verilmiştir. Her iki grupta da enerjinin %51'i karbonhidrat, %20.7'si protein ve %27.6'sı yağ içermektedir. DS-4 grubunda vücut ağırlığı (87.7 kg'dan 86.2 kg'a,

p=0.001), BKİ (33.5 kg/m²'den 32.8 kg/m²'ye, p<0.001), toplam yağ (36.1 kg'dan 34.7 kg'a, p<0.001) ve gövde yağı (18.3 kg'dan 17.6'kg, p<0.001) azalmış. DS-2 grubu için vücut ağırlığı (86.4 kg'dan 84.4 kg'a, p <0.02), BKİ (32.5 kg/m²'den 31.8 kg/m²'ye, p=0.002), toplam yağ (37.3 kg'dan 35.4'a kg, p=0.003), gövde yağı (17.1 kg'dan 16.5 kg'a, p=0.27) azalma saptanmıştır (Fakhrawi ve ark., 2016). Sebze ve meyve tüketimindeki artış uygun oranda sodyum/potasyum oranını dengeler ve hiperkalsiüri riskini azaltır. Aynı zamanda diyetin asitliğini de azaltmış olur. Postmenopozal kadınlarda kemik sağlığı üzerindeki yararlı etkiyi artırmak için sebze ve meyve tüketimi artırılmalı ve sodyum alımı azaltılmalıdır. Yapılan bir çalışmada idrar kalsiyum korunumu açısından sebze-meyve ağırlıklı tüketimi olan postmenopozal kadınların normal diyet yapanlara göre böbrek asit yükünün (PRAL) (potential renal acid load) ve idrarda kalsiyum kaybının daha az olduğu saptanmıştır (Gunn, Weber, McGill, Kruger, 2015). Purdue-Smithe ve ark. yaptıkları bir çalışmada düşük kalsiyumlu (556 mg) diyet yapanlara göre yüksek kalsiyumlu (1246 mg) diyet uygulayan grupta erken menopoza girme riskinin daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir (Purdue-Smithe ve ark., 2017).

2.10.5. Demir

Demir kaynakları arasında karaciğer, kırmızı et, pekmez, koyu yeşil yapraklı sebzeler, kurubaklagiller yer almaktadır (Köksal, Gökmen, 2013). Premenopoz kadınların düzenli âdet görmelerinden dolayı demir gereksinimleri artmaktadır (Lomagno ve ark., 2014). Demir yetersizliği olan premenopozlu kadınlara 8 hafta süreyle 26 mg demir takviyesi verildikten sonra hemoglobin düzeyinde, serum ferritin düzeyinde ve vücut demir deposunda artış gözlenmiştir (D'Adamo, Novick, Feinberg, Dawson, Miller, 2018). Menopoz öncesi kadınların demir gereksinimi 16 mg, menopoz sonrası kadınların demir gereksinimi 11 mg'dır (TÜBER, 2015). Diğer bir çalışmada ise 31-50 yaş aralığındaki kadınların günlük alması gereken demir miktarı 18 mg/gün iken, 51 yaş ve üstü kadınlar için günlük alınması gereken miktarı 8 mg/gün olarak verilmiştir (U.S. Food and Nutrition Board, 2019). Altı aylık süreyle işlenmiş et ürünlerinin fazla tüketimi (10.8 g/ gün) postmenopozal kadınlarda meme kanser riskini %27 oranında artırmıştır. Yüksek hem demir alımı yüksek meme kanseri riski ile ilişkili bulunmuştur (Inoue-Choi, Sinha, Gierach, Ward, 2016). Yüksek kırmızı et

tüketimi (1.5 porsiyon/gün) premenopozal kadınlarda meme kanser riskini arttırmaktadır. Fakat postmenopozal kadınlarda et tüketimi ile meme kanser riskinin artabileceği konusunda anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Etin yüksek sıcaklıkta pişirilmesi sırasında oluşan heterosiklik aminler ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar gibi kanserojen ürünler meme kanserine katkıda bulunmaktadır. Fazla kırmızı et tüketimi yerine diğer protein kaynaklarını (kümes hayvanları, balık, baklagiller, fındık gibi) tüketmek premenopozal kadınların meme kanser riskini %23 oranında azaltmaktadır (Farvid, Cho, Chen, Eliassen, Willett, 2015).

2.10.6. Sodyum

Sodyum doğal olarak süt, et ve kabuklu deniz ürünlerde bulunmaktadır. Ekmekler, krakerler, atıştırmalıklar ve işlenmiş etler gibi işlenmiş gıdalarda yüksek miktarlarda sodyum bulunmaktadır (WHO, 2012). Yüksek sodyum (3728 mg/gün) tüketen postmenopozal kadınlarda (n:4733) kemik mineral yoğunluğunun azaldığı ve osteoporoz riskinin arttığı tespit edilmiştir (Kwon, Ha, Park, 2017). 19-64 yaş kadınların günlük alması gereken sodyum miktarı 2.4 g/gün'dür. 19-64 yaş kadınların günlük alması gereken tuz miktarı en fazla 6 g/gün'dür (Public Health England, 2016).

2.10.7. Magnezyum

Magnezyumun en iyi kaynakları yeşil yapraklı sebzeler, kurubaklagiller, kuruyemişler ve tam tahıl ürünleridir (Baysal, 2013). Premenopoz, menopoz ve postmenopoz kadınların günlük diyetle yeterli magnezyum alım miktarı 300 mg'dır (TÜBER, 2015). Japonya'da yapılan bir çalışmada, 30 yaş ve üstü kadınların günlük alması gereken magnezyum miktarı 290 mg/gün olarak verilmiştir (Published by Health Service Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare, JAPAN, 2015). Diğer bir çalışmada ise 31-50 yaş kadınların günlük alması gereken magnezyum miktarı 320 mg/gün, 51-70 yaş kadınların günlük alması gereken magnezyum miktarı ise 420 mg/gün olarak belirtilmiştir (Ministry of Health Malaysia, 2017). 40-79 yaş aralığındaki menopozal Japon kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada diyet magnezyum tüketiminin iskemik inme, koroner kalp hastalığı ve kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı bulunmuştur (Zhang ve ark., 2012). Kanada'da yapılan bir çalışmada yüksek magnezyum (7.99 ± 3.6

mg/kg/gün) tüketen normal kilolu, aşırı kilolu ve obez olan pre ve postmenopozal kadınların insülin direncinde, BKİ ve toplam vücut yağında azalma saptanmıştır (Cahill ve ark., 2013).

2.10.8. Potasyum

İskandinav diyetlerindeki önemli potasyum kaynakları patates, meyveler, sebzeler, süt ve süt ürünleridir (Nordic Council of Ministers N, 2012). Oniki ay süreyle diyetle yüksek potasyum (>2895 mg/gün) alan 50 yaş üstü Koreli postmenopozal kadınların düşük potasyum (<1837 mg/gün) alan kadınlara göre daha fazla kemik mineral yoğunluğuna sahip olduğu bulunmuştur (Kong ve ark., 2017). Japonya’da yapılan bir çalışmada, 40 yaş ve üstü klimakterik kadınların günlük alması gereken potasyum miktarı 2000 mg/gün olarak belirtilmiştir (Published by Health Service Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare, JAPAN, 2015). Diğer bir çalışmada ise 19-64 yaş aralığındaki kadınların günlük alması gereken potasyum miktarı 3500 mg/gün olarak belirtilmiştir (Public Health England, 2016).

2.10.9. Folik Asit

Suda eriyen B grubu vitaminlerinin içerisinde yer alan folik asit, DNA-RNA gibi nükleik asitlerin oluşumunda, homosistein aminoasidinin metionine dönüşümünde görev almaktadır. Folik asidin en zengin kaynaklarının başında karaciğer, yeşil yapraklı sebzeler, meyveler, kurubaklagiller, yağlı tohumlar, patates ve tahıl ürünleri gelir (Aksu, Sevil, Yurtsev, Güvendiren, 2010). Folik asit gereksinmesi klimakteriyumun her 3 dönemi için 330 mcg’dır (TÜBER, 2015). Fakat Malezya’daki klimakterik kadınların günlük alması gereken folik asit miktarı 400 mcg olarak belirtilmiştir (Ministry of Health Malaysia, 2017). Kore’de yaşayan postmenopozal kadınların 8 hafta boyunca diyetlerine günlük 800 mcg folik asit (günde 2 kez 400 mcg) eklenmiştir. Bunun sonucunda kardiyovasküler sağlığında düzelme, HDL kolesterolünde artış, LDL kolesterol ve toplam kolesterolde azalma saptanmıştır (Vijayakumar ve ark., 2017). Yüksek folat alımı (278.5–1287.5 µg) premenopozal meme kanser gelişiminde düşük riskle ilişkilidir (Islam ve ark., 2013). Danimarka’da yapılan bir çalışmada 2 yıl süreyle folat tüketiminin (365 µg/gün) meme kanseri

riskinden korunmada potansiyel bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (Roswall ve ark., 2010).

2.10.10. B₁₂ Vitamini

Hayvansal kaynaklı ürünlerin yetersiz tüketimi B₁₂ vitamini eksikliğine neden olmaktadır. Yaşla birlikte B₁₂ vitamin emilim sorunları yaşanmaktadır (O'Connor ve ark., 2016). Premenopoz, menopoz ve postmenopozal kadınların B₁₂ vitamini gereksinmesi 4 mcg'dır (TÜBER, 2015). Diğer bir çalışmada, 18-65 yaş aralığındaki kadınların günlük alması gereken B₁₂ vitamini 4 mcg olarak belirlenmiştir (Ministry of Health Malaysia, 2017).

2.10.11. E Vitamini

Östrojen seviyesindeki azalma, plazmada aterojenik lipit profillerindeki değişikliklerin bir sonucu olarak kardiyovasküler riski artırır. İnsanlarda kardiyovasküler risk, düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolündeki (LDL-K) artış ve yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterolündeki (HDL-K) azalma ile klinik olarak ilişkilidir. E vitamininin supplement olarak kullanılması coroner olayların riskini düşürebilir. E vitamini ve omega-3'ün birlikte kullanılması, toplam kolesterol ve LDL kolesterol düzeyini düşürmekte, oksidatif stres üzerinde olumlu etkiler göstermektedir (Alves Luzia ve ark., 2015). Malezya'da 19-65 yaş aralığındaki kadınların günlük alması gereken E vitamini düzeyi 7.5 mg/gün olarak bildirilmiştir (Ministry of Health Malaysia, 2017). Amerika'da ise bu düzey 15 mg/ gün'dür (U.S. Food and Nutrition Board, 2019). Danimarkalı postmenopozal kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada diyetle E vitamini alımının (8.2 mg/gün) meme kanseri riskini azalttığı saptanmıştır (Roswall ve ark., 2010). Düşük E vitamini tüketen (<6.2 mg/gün) premenopozal kadınlarda kalça kırık riski artmaktadır (Guralp, 2014). Serum alfa-tokoferol düzeyinin kemik mineral yoğunluğu ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur (Yang, Duthie, Aucott, Macdonald, 2016). Osteopenik postmenopozal kadınlarda 12 hafta boyunca günde 600 mg'a kadar tokotrienol supplementasyonu yapılması karaciğer ve böbrek fonksiyonları için güvenli olarak gösterilmiştir. Ancak tokotrienol takviyesi

bu bireylerin vücut bileşimini, fiziksel aktivite düzeyini, yaşam kalitesini ve besin ögesi alımlarını etkilememiştir (Shen ve ark., 2018).

2.10.12. D Vitamini

Postmenopozal kadınlarda yaşın ilerlemesi ile kas gücünde, fiziksel performansta ve yaşam kalitesinde düşmeler meydana gelmektedir. Düşük serum 25 (OH) D düzeyi zayıf fiziksel performans ve fiziksel aktivite düzeyindeki azalma ile ilişkilidir (Gao ve ark., 2015). Norveç'te 31-60 yaş aralığındaki kadınların günlük alması gereken D vitamini düzeyi 10 mcg olarak belirlenmiştir (Nordic Council of Ministers N, 2012). 30-69 yaş aralığındaki Japon kadınların günlük alması gereken D vitamini ise 5.5 mcg'dır (Published by Health Service Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare, JAPAN, 2015). Plazma 25 (OH) D konsantrasyonu over rezervleri ile pozitif ilişkilidir. Over yaşlanması üzerine D vitamininin koruyuc etkisi mevcuttur (Jukic, Steiner, Baird, 2015). Diyetle düşük D vitamini (148 IU/gün) alan gruba göre yüksek D vitamini (528 IU/gün) alan grupta erken menopoz riski %17 düşüktür. (Purdue-Smithe ve ark., 2017).

2.10.13. Posa

Diyet posası; bitki hücre duvarını oluşturan nişasta olmayan polisakkaritler, sindirilmeyen oligosakkaritler, lignin ve dirençli nişastadan oluşan bileşiklerdir (Samur, Mercanlil, 2008). TÜBER'e göre premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemlerinde günlük alınması gereken posa miktarı 25 g'dır (TÜBER,2015). Norveç'te yetişkin kadınlar için posa tüketimi günlük 25-35 g olarak önerilmektedir (Nordic Council of Ministers N, 2012). Diyetlerinde yüksek posa tüketen menopoz öncesi kadınların meme kanser riskinde azalma olduğu belirtilmiştir (Li ve ark., 2013). Benzer olarak Cade ve ark.'nın yaptığı çalışmada da premenopozal dönemdeki kadınların diyetle posa alım düzeyleri ile meme kanseri arasında anlamlı ters bir ilişki bulunurken, aynı ilişki postmenopozal dönem kadınlarda saptanmamıştır (Cade, Burley, Greenwood, 2007). Finlandiyalı 23 postmenopozal kadın üzerinde yapılan bir çalışmada, 8 hafta süreyle yüksek posa içeren çavdar ekmeği tüketimi sonrasında

total kolesterol ve LDL-kolesterol seviyelerinde azalma saptanmıştır (Moazzami ve ark., 2012).

2.10.14. Polifenoller

Üzüm ve kırmızı şarapta bulunan resveratrol doğal polifenolik bir bileşiktir, pek çok hastalığa (kanser, obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalık vb.) karşı koruyucu faktör olma özelliği taşımaktadır (Banu, Stanley, Sivakumar, Arosh, Burghardt, 2016). Resveratrolün; antioksidan, anti-inflamatuvar, anti-kanserojen, anti-viral, anti-diyabetik, anti-aging, kardiyoprotektif, nöroprotektif ve östrojenik etki gibi çeşitli yararlı etkileri mevcuttur (Özcan Küçük, 2017; Ergin, Yaylalı, 2013). Östrojenik etkiye sahip olan resveratrol, menopoz sonrası kemik yıkımını engellemektedir (Özöğüt, Pınarbaşı, 2011). Çoklu biyoaktivitesi ve düşük toksisitesi nedeniyle, osteoporoz için etkin ve güvenli terapötik bir ajandır. Birden fazla mekanizma ile osteoblastlar ve osteoklastlar üzerine etkili olması, farklı etiyoloji ve patolojiye bağlı kemik kayıplarını önleyebilir (Özcan Küçük, 2017). Bal polifenollerinin çeşitli mekanizmalar (endotel fonksiyonu ve koroner vazodilatasyonu iyileştirmesi, platelet agregasyonunu inhibe etmesi, inflamatuvarı ve LDL oksidasyonunu azaltması, antioksidan koruma sağlaması ve oksidatif stresi azaltılması) ile kardiyovasküler hastalıkları iyileştirdiği gösterilmiştir (Hossen, Ali, Jahurul, Abdel-Daim, Gan, Khalil, 2017). Hormon replasman tedavisi alan kadınlara göre Tualang balı tüketen postmenopozal kadınlarda sistolik kan basıncı anlamlı olarak düşük bulunmuştur (Hussain ve ark., 2012). 45-65 yaş grubu postmenopozal kadınlar üzerinde yapılan başka bir çalışmada 12. ayın sonunda Tualang balı (20 g/gün) tüketen grupta diastolik kan basıncı ve açlık kan şekerinin önemli düzeyde azaldığı saptanmıştır (Ab Wahab ve ark., 2018). Başka bir çalışmada, diyetine bal eklenen obez bireylerin lipid profillerinde genel bir iyileşme eğilimi görülmüştür (Mushtaq, Mushtaq, Khan, 2011). Klinik olarak yapılan bir çalışmada, doğal balın obez bireylerde açlık kan glukozunu % 4.2 azalttığı tespit edilmiştir (Yaghoobi ve ark., 2008). Üç ay süre ile çiçek poleni ve arı sütü kombinasyonu tüketen postmenopozal kadınlarda toplam kolesterol ve LDL kolesterol seviyeleri azalırken, HDL kolesterol seviyelerinin arttığı belirtilmiştir (Georgiev, Goudev, Manassiev, 2004).

2.10.15. Fitoöstrojenler

Östrojenik bileşikler olan fitoöstrojenler baklagiller ve tüm bitkilerde bulunmaktadır. Fitoöstrojenler vücuda alındığında fizyolojik olarak östrojen hormonu gibi davranırlar (Kocaadam, Akdevelioğlu, 2018). Fitoöstrojenlerin bir alt grubu olan izoflavonlar, besinlerden özellikle soya, mercimek, nohut, fasulye, ceviz, ayçekirdeği, fındık ve yoncada bulunmaktadır. Günlük önerilen izoflavon miktarı 40-50 mg'dır. Soya proteinin günlük önerilen miktarda alımı menopozal dönemde görülen vazomotor belirtileri %50-60 oranında düşürdüğü belirtilmiştir (Antmen, Ögenler, 2018). Vücuda alınan kalsiyumun dışarı atımında soya proteini yardımıyla yüzde elli oranında engellediği belirlenmiştir (Arıoğlu ve ark., 2010). Onaltı hafta boyunca 90 mg soya desteği ve hormon terapisi alan postmenopozal kadınlarda vazomotor semptomlardan sıcak basmasını %45.6 oranında azaltmıştır (Carmignani, Pedro, Costa-Paiva, Pinto-Neto, 2010).

2.10.16. Akdeniz Diyeti

Menopoz sonrası kadınlarda yaş artışı ile birlikte osteoporoz yaygın olarak görülmektedir. Akdeniz ülkelerinde osteoporoz prevalansının düşük olması beslenme ile ilişkilendirilmiş olup, Akdeniz diyetinin önemi vurgulanmaktadır. Akdeniz diyeti, bol miktarda meyveler ve sebzeler, kuruyemişler, baklagiller, tahıllar ve doymamış yağlar, özellikle zeytinyağı alımı; az miktarda doymuş yağ, et ve kümes hayvanları alımı; normal miktarda balık alımı; süt ürünlerinin peynir ve yoğurt şeklinde normal miktarda alımı ve orta miktarda şarap tüketimi ile karakterize edilir (Pérez-Rey ve ark., 2019). Yapılan bir çalışmada, bireylere diyetisyen tarafından 12 hafta süreyle Akdeniz Diyeti uygulanmıştır. Diyetle omega-3, sebze ve meyve tüketimi artırılırken, omega-6 ve basit şeker tüketimi azaltılmıştır. Doymuş yağ tüketimi yerine sıvı zeytinyağı (3 çay kaşığı/gün), ceviz (40 g/gün) ve yağlı balık (3-5 porsiyon/hafta) tüketimi önerilmiştir. Diyetin sonucunda serum HDL seviyesinde 3.8 mg/dl'lik artma ve trigliserit seviyesinde 11.6 mg/dl'lik azalma saptanmıştır (Bihuniak ve ark., 2016). Akdeniz diyeti yapan postmenopozal kadınların Akdeniz diyeti yapmayanlara göre toplam kolesterol, trigliserit, apolipoprotein A, apolipoprotein B, kan glukozu, HbA_{1c}, serum insulin ve HOMA-IR değerlerinde

azalma; HDL kolesterol düzeyinde artma tespit edilmiştir (Carter, Roberts, Salter, Eaton, 2010). Geleneksel Akdeniz diyetine uyum, menopoz sonrası kadınlar arasında düşük meme kanseri riski ile ilişkilidir. Bu durum Akdeniz ülkelerinde meme kanserinin görülme sıklığının neden daha düşük olduğunu açıklamaktadır (Trichopoulou, Bamia, Lagiou, Trichopoulos, Mullin, 2010). Hollandalı postmenopozal kadınlar üzerinde yapılan başka bir çalışmada sonuçlar benzer bulunmuştur (Van den Brandt, Schulpen, 2017). Sayón-Orea ve ark. İspanyol menopoz ve postmenopoz dönem kadınlar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, Akdeniz diyeti uygulayan kadınların yaşam kalitesinin arttığını, BKİ değerlerinin ise azaldığını saptamışlardır (Sayón-Orea ve ark., 2015).

2.10.17. Kahve ve Çay

Dünyada çay ve kahve en çok tercih edilen içecekler arasındadır (Dai ve ark., 2018). Kafein kaynağı ve dozuna bağlı olarak, kafein tüketiminin bağırsaklarda kalsiyum emilimini engellemesiyle kemik mineral yoğunluğunu etkilemektedir (Başaran, Sarıbay, Akın, Korkusuz, 2005). Yüksek doz kafeinin osteogenezi baskıladığı, osteoblastik apoptozu arttırdığı, osteoklastik formasyon ve farklılaşmaya neden olduğu *in vitro* olarak gösterilmiştir (Su ve ark., 2013; Liu ve ark., 2011; Lu, Lai, Chan, 2008). Günde 3 fincandan daha fazla kahve tüketen postmenopozal kadınlarda kemik kırık riskinde artış saptanmıştır (Dai ve ark., 2018). Çay, polifenol kaynağıdır ve kahveye göre daha düşük düzeyde kafein içermektedir. Ratlar üzerinde yapılan çalışmalarda, siyah çayda (theaflavin-3, 3'-digallat) ve yeşil çayda (epigallocateşin-3-gallat) bulunan polifenollerin osteoklastik formasyonu ve farklılaşmayı inhibe ettiği, kemik kaybını azalttığı belirtilmiştir (Oka ve ark., 2012; Chen ve ark., 2013). Kırk yaş ve üstü Çinli kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada çay tüketenlerin tüketmeyenlere göre kemik mineral yoğunluğunun daha fazla olduğu gösterilmiştir (Huang ve ark., 2018).

2.10.18. Probiyotikler

Probiyotikler, bağırsak geçirgenliğini azaltan canlı mikroorganizmalardır ve bağırsak sağlığı için çok önemli olduğu bilinmektedir (Szulińska ve ark., 2018). Fermente süt

ürünleri en yaygın olarak bilinen probiyotik ürünlerdir. Yoğurt, kefir gibi ürünler probiyotik özellik taşımaktadır (Yurttaş, Yılmaz, 2017). Obez postmenopozal dönem kadınlara 12 hafta süreyle günde 2 g probiyotik takviyesi yapılmıştır. Sistolik kan basıncında %2.52 oranında azalma saptanırken, kardiyovasküler sağlık açısından da olumlu etkilerinin olduğu belirtilmiştir (Szulińska ve ark., 2018).

2.11. Klimakteriyum Dönemde Antropometrik Ölçümlerdeki ve Vücut Bileşimindeki Değişim

Kadınlarda menopozal geçiş sürecinde yaklaşık 2 kg'lık ağırlık artışı omaktadır. Postmenopozal dönemde ağırlık artışı sonuçsuz değildir. Bilinen kardiyovasküler hastalık, hipertansiyon ve diyabet riskine ilave olarak, normal BKİ'ne sahip kadınlarda %5'lik ağırlık artışı meme kanserinin artan relative riski ile ilişkili bulunmuştur (O'Connor ve ark., 2016). Bir yıl boyunca postmenopozal kadınlarda %10'luk ağırlık kaybı sıcak basması ve gece terlemesi gibi vazomotor semptomları önleme olasılığını artırmıştır (Kroenke ve ark., 2012).

Folikül uyarıcı hormondaki artış ve östrojen düzeyindeki azalma ile ilişkili olarak perimenopozal dönemde visseral adipoz dokuda artış başlamaktadır. Östrojen, adipoz dokuda lipoprotein lipaz aktivitesini etkiler ve lipolizi artırır (O'Connor ve ark., 2016). Toplam vücut yağ oranındaki artışa paralel olarak kas-kemik kütlelerinde de azalma meydana gelir. Bunun sonucunda artan vücut yağlanmasına eşlik eden obezite oluşur (Rakıcıoğlu, 2012). Menopoz dönemindeki kadınlarda kas kütlesi ve güç kaybında hızlanma olmaktadır. Postmenopozal dönemde yılda kas kütlesi kaybı %0.6- %1.0'dır. Kas kuvveti kaybı düşme ve kırılma riskine katkı sağlar (O'Connor ve ark., 2016).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre kadınlarda bel/kalça oranının 0.85 ve üstü olması obezite için risk oluşturmaktadır. Süregen hastalıkların belirlenmesinde kadınlarda bel çevresinin 88 cm ve üzeri olması bir ölçüt olarak kabul edilmektedir (Baysal ve ark., 2011). Bir yıl süreyle haftada beş gün boyunca, otuz veya kırk beş dakika egzersiz yapan postmenopozal kadınlarda, egzersiz yapmayanlara göre BKİ ve bel çevresi ölçümlerinde azalma saptanmıştır (Özenoğlu, Uzdil, Yüce, 2016).

Gereç ve Yöntem

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, kesitsel bir çalışmadır.

3.2. Araştırma Yeri ve Zamanı

Araştırma, Ağustos 2017-Şubat 2019 tarihleri arasında, Balıkesir ili, Ayvalık Devlet Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Balıkesir ili, Ayvalık Devlet Hastanesi Kadın Doğum Polikliniği'ne başvuran ve Diyet Polikliniği'ne yönlendirilen, 40-60 yaş grubu yetişkin kadın bireyler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul eden, araştırmaya dahil olma kriterlerini karşılayan, gönüllü tüm kadınlar çalışma kapsamına alınmıştır. Premenopoz (n:100), menopoz (n:100) ve postmenopoz dönemindeki (n:100) toplam 300 kadın araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmada örnekleme dâhil olma kriterleri aşağıda belirtilmiştir:

- ✓ Ayvalık Devlet Hastanesi Kadın Doğum Polikliniği'ne başvurmuş ve Diyet Polikliniği'ne yönlendirilmiş olmak,
- ✓ Araştırmayı katılmayı kabul ederek, bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu imzalamış olmak,
- ✓ 40-60 yaş olmak,
- ✓ Araştırma kapsamında yapılacak olan antropometrik ölçümlerin ve vücut bileşiminin ölçülmesine izin vermek,
- ✓ Besin tüketim ve fiziksel aktivite kaydını eksiz olarak kayıt etmek,
- ✓ Veri toplama formunda yer alan beslenme bilgi düzeyinin değerlendirilmesi bölümünü kimsenin etkisi altında kalmadan cevaplandırmaktır.

3.4. Araştırmanın Genel Planı

Araştırmaya alınma kriterlerine uyan her bireye araştırmanın amacı ve içeriği anlatılmış, çalışmaya katılan, gönüllü olan kadınlara bilgilendirilmiş gönüllü olur formu okutulup imzalatılmıştır.

Çalışma verileri yüz yüze görüşme yöntemiyle, veri toplama formu kullanılarak araştırmacı tarafından toplanmıştır (Ek 3). Veri toplama formu sekiz bölümden oluşmuştur. İlk bölümde katılımcıların sosyodemografik özellikleri (yaş, medeni durum vb.) ve sağlık bilgileri sorgulanmıştır. Veri toplama formunun ikinci bölümünde menopoza yaşı, menopoza girme şekli, menopoza döneminde yaşanan yakınmalar gibi menopoza durumuna ilişkin bilgiler; üçüncü bölümünde ise kadınların beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgiler yer almıştır. Dördüncü bölümünde bireylerin menopoza öncesi vücut ağırlığı (kg), şu andaki vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm), boyun çevresi (cm), bilek çevresi (cm), yağsız vücut kütlesi (kg), yağsız vücut kütlesi (%), vücut yağ kütlesi (kg), vücut yağ yüzdesi (%), toplam vücut suyu (%) araştırmacı tarafından ölçülerek kayıt altına alınmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan kadınların Beden Kütlesi İndeksi (BKİ, kg/m^2), bel kalça oranı ve bel boy oranı hesaplanmıştır. Beşinci kısımda hekim tarafından rutin muayene sırasında elde edilmiş biyokimyasal bulgular hasta dosyasından alınarak veri toplama formuna kaydedilmiştir. Altıncı bölümde bireylerden geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır. Anketin yedinci bölümünde “Beslenme Bilgisi Anketi” yer almıştır. Son bölümde ise çalışmaya katılan kadınların 24 saatlik fiziksel aktivite durumunu saptamaya yönelik fiziksel aktivite kayıt formu yer almıştır.

3.5. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

- Sosyodemografik özellikler
- Sağlık durumu
- Beslenme alışkanlıkları
- Antropometrik ölçümler
- Beslenme durumları
- Beslenme bilgi düzeyi
- Fiziksel aktivite

3.6. Değişkenler

3.6.1. Bireylere İlişkin Sosyodemografik Özellikler ve Sağlık Bilgileri

Veri toplama formunun ‘Tanımlayıcı Bilgiler’ bölümü, bireylerin yaş, medeni durum, eğitim durumu ve meslek gibi sosyodemografik özellikleri ve hekim tarafından tanısı konmuş hastalığı olma durumu, sigara ve alkol kullanma, düzenli vitamin-mineral desteği kullanma durumları ve düzenli fiziksel aktivite yapma durumu gibi genel sağlık bilgileri ile ilgili soruları içermektedir.

3.6.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları ile İlgili Bilgileri

Kadınların tükettikleri ana ve ara öğün sayıları, ana ve ara öğün atlama durumları, öğün atlama nedenleri, yemek yeme hız durumları, yemeklerinize ilave tuz ekleme durumu, çay ve kahve tüketim durumları gibi genel beslenme alışkanlıkları ile ilgili soruları içermektedir.

3.6.3. Antropometrik Ölçümler

Araştırmaya dahil edilen bireylerde vücut ağırlıkları ve vücut bileşimi (yağ kütlesi, yağsız vücut kütlesi ve vücut suyu) ölçümleri “TANİTA BC-420 MA” marka cihaz kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Biyoelektrik impedans analiz (BİA) yöntemi kullanılarak yapılan vücut bileşimi ölçümlerinde aşağıdaki belirtilen uygulamaların gerçekleştirilmesine dikkat edilmiştir (Kaner, Pekcan, Pamuk, Pamuk, 2015):

- ✓ Elektrotlar ölçüm öncesinde alkol kullanılarak silinecektir.
- ✓ Ölçüm öncesinde birey ölçüm amacı ve içeriği konusunda bilgilendirilecektir.
- ✓ Katılımcılar, ölçüm öncesinde sabah kahvaltısı yapmamaları (en az 4 saatlik açlık), test öncesi (en az 4 saat) aşırı miktarda sıvı (su, çay, kahve) tüketimi gerçekleştirmemeleri konusunda bilgilendirilecektir.
- ✓ Ölçüm öncesinden bireylerden tenlerine temas etmekte olan her türlü metali (kolye, saat, bilezik vb.) çıkartmaları istenecektir.
- ✓ Katılımcıların ölçüm cihazının üzerinde uygun pozisyonda durulmasına dikkat edilecektir.

- ✓ Premenopoz dönemdeki kadınlar için menstruasyon döneminde ölçüm alınmayacaktır.

Boy uzunluğu: Bireyler duvara dayalı iken, ayaklar bitişik, baş Frankfurt düzlemde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada, yere paralel) olacak şekilde duruş sağlanmış ve duvar işaretlenerek, esnemeyen mezur ile yerden uzunluk ölçülmüştür (Kaner, Pekcan, Pamuk, Pamuk, 2015).

Beden Kütle İndeksi: BKİ hesaplaması için vücut ağırlığı (kg) boyun (m) karesine (kg/m^2) bölünecektir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflandırması kullanılmıştır. Bu araştırmada, BKİ'si 18.50-24.99 kg/m^2 olan bireyler normal ağırlıkta, BKİ'si 25.00-29.99 kg/m^2 olan bireyler hafif şişman, BKİ'si 30 ve üzeri olan bireyler şişman olarak gruplandırılmıştır (Tam, Çakır, 2012).

Bel Çevresi: Birey ayakta, karın normal gevşek pozisyonda, kollar yanda sarkıtılacak, bacaklar bitişik durumdayken ölçüm alınmıştır. Bireyin karşısında durularak, en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arasındaki orta noktadan esnemeyen mezur ile ölçüm yapılmıştır. Ölçüm sırasında her iki tarafta yere paralel olmasına, dokunun sıkıştırılmamış olmasına dikkat edilmiştir. Ölçüm normal soluk vermenin sonunda alınıp, güvenilir olması için 3 kez tekrarlanarak, sonuçlar "cm" cinsinden kayıt edilmiştir. Bel çevresi 88 cm ve üstü olanlar abdominal obezite olarak değerlendirilmiştir (Kaner; Kürklü, Adıgüzel, Koyu, 2017).

Kalça çevresi: Bireyin yan tarafında durularak, birey iç çamaşırları ile ayakta, kollar yanda sarkıtılacak ve bacaklar bitişik durumda iken esnemeyen mezur ile kalçanın en geniş bölgesinden ölçüm alınmıştır. Ölçümlerin güvenilir olması için 3 kez tekrarlanarak, sonuçlar "cm" cinsinden kayıt edilmiştir (Yeşil, Özdemir, Çolak, Aksoydan, 2019).

Bel/Kalça Oranı: Bel çevresi kalça çevresine bölünerek hesaplanmıştır. Bel kalça oranı 0.85 ve üstü abdominal şişmanlık olarak değerlendirilmiştir (Yeşil, Özdemir; Çolak, Aksoydan, 2019).

Bel /Boy Oranı: Bel çevresi boy uzunluğuna bölünerek hesaplanmıştır. Bel boy oranı 0.4-0.5 arasında olanlar normal, ≥ 0.5 olanlar riskli olarak değerlendirilmiştir. (TÜBER, 2015).

Boyun Çevresi: Birey ayakta iken krikotiroid membranın süperior kenarı hizasından ölçülerek saptanmıştır. Boyun çevresi 34 ve üstü olanlar riskli olarak değerlendirilmiştir (TÜBER, 2015).

Bilek Çevresi: Ölçüm, ölçümü alınan kişinin karşısında durularak yapılmıştır. Sağ kol dirsekten hafif bükülmüştür. Avuç içi yukarıya doğru bakar pozisyonda ve el kasları gevşek bırakılmıştır (el gerilmeyecektir). Bilekte iki stiloid çıkıntı (radius ve ulna kemiklerinin distal uçları) işaret ve başparmaklar ile buluşturmuştur. El bileğinde bilek çizgisinde radius ve ulna kemiğinin stiloid çıkıntılarının ucunda bilek çizgisi üzerinden çevre mezura ile ölçülmüştür. Mezuranın önkol eksenine dik açı oluşturması ve bileğin ön ve arka çizgisinde aynı düzlemde olması sağlanmıştır (TBSA, 2010).

3.6.4. Bireylerin Beslenme Durumlarının Saptanması

Bireylerin beslenme durumlarını saptamak amacıyla 24 saatlik “bireysel besin tüketimleri” kayıt edilmiştir. Her bir bireyin tükettikleri yemeklerin porsiyon içerikleri “Toplu Beslenme Yapan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifeleri” (Kutluay Merdol, 2011) kitabı, yiyeceklerin gram miktarları ise “Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu: Ölçü ve Miktarlar” (Rakıcıoğlu, Tek Acar, Ayaz, Pekcan, 2009) kitabı kullanılarak hesaplanmıştır. Günlük besin tüketim miktarları saptandıktan sonra Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı’ndan (BEBİS) yararlanılarak günlük enerji, makro ve mikro besin ögeleri saptanmıştır. Günlük enerji ve besin ögeleri tüketim miktarlarının gereksinmeyi karşılama yüzdesi, Türkiye için önerilmekte olan günlük enerji ve besin ögeleri güvenilir alım düzeyleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Enerji ve besin ögesi miktarlarının gereksinmeyi karşılama yüzdesi <%50 olanlar “yetersiz alım” olarak değerlendirilmiştir (TÜBER, 2015).

3.6.5. Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Bireylerin genel beslenme bilgi düzeyleri genel beslenme bilgisi anketi ile değerlendirilmiştir. Anket, diyet önerileri, besinlerin belirli besin ögelerini içermeye durumları, besin seçimleri, beslenme ile ilişkili hastalıklar ya da sağlık problemleri ile ilgili bilgi düzeyi ve demografik özellikler olmak üzere beş ana alt başlıktan, toplamda elli iki maddeden oluşmaktadır. Parmenter ve Wardle (Dickson-Spillmann ve ark., 2011; Alsaffar, 2012) tarafından 1999 yılında geliştirilen anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Alsaffar (2011) tarafından yapılmıştır.

Beslenme Bilgisi Anketinin;

İlk bölümünde; bireylerin şeker, nişasta, kırmızı et, yağ ve tuz alımları ile ilgili önerilerin farkındalığı,

İkinci bölümünde; bireylerin besinlerin enerji, makro ve mikro besin ögesi içeriğine dair bilgi düzeyleri,

Üçüncü bölümde; farklı besinlerin enerji ve besin ögesi içeriklerinin karşılaştırılması konusunda bilgi düzeyleri ve bu besinlerin diyetle alımlarının beslenme önerilere uygunluğu,

Dördüncü bölümde; diyet hastalık ilişkisi,

Beşinci bölümde; bireylerin sosyodemografik özellikleri sorgulanmaktadır.

Beslenme Bilgisi Anketinin değerlendirilmesinde yanıtlanan her doğru cevap için 1 puan, her yanlış cevap için ise 0 puan verilmiştir. Toplam alınan puan her birey için ayrı ayrı hesaplanarak beslenme bilgi düzeyleri belirlenmiştir. Toplam puanın artması genel beslenme bilgi düzeyinin daha iyi olduğunu göstermektedir (Alsaffar, 2012).

3.6.6. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Saptanması

Araştırma kapsamına dahil edilen bireylerden besin tüketim kayıtları ile birlikte fiziksel aktivite kayıtları da alınmıştır. Fiziksel aktivite düzeyleri (Physical Activity Levels- PAL); aktivite süreleri (dakika), her aktivitenin standart fiziksel aktivite katsayısı (Physical Activity Ratio-PAR) ile çarpılması ve elde edilen değerlerin toplandıktan sonra 24 saatlik süreye (1440 dakika) bölünmesiyle hesaplanmıştır. Elde edilen PAL değerleri, Birleşmiş Milletler Besin ve Tarım Örgütü, Dünya Sağlık Örgütü, Birleşmiş Milletler Üniversitesi (FAO/WHO/UNU) tarafından oluşturulmuş olan PAL sınıflamasına göre (<1.40 sedanter, 1.40-1.69 hafif, 1.70-1.99 orta, 2.00-2.40 ağır,>2.40 çok ağır aktivite) değerlendirilmiştir (Kaner, Kürklü, Adıgüzel, Koyu, 2017).

3.7. Veri Çözümleme Yöntemi

Bireylerden elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edilmiştir. Buna ek olarak değerlerin çarpıklık ve basıklık indekslerinin ± 2 sınırları

içinde normal dağılım gösterdiğinden hareketle değişkenlere parametrik veya non parametrik testler yapılmasına karar verilmiştir (George, Mallery, 2010). Analizler %95 güven aralığında ve $p < 0.05$ ise fark anlamlı kabul edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen üç alt değişkenli veriler için Kruskal Wallis testi, parametrik eğilim gösteren üç alt değişkenli veriler için ise Tek Yönlü Anova Testi kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Tek yönlü anova testlerinde, Post hoc ikili karşılaştırmalarında parametrik veriler için varyansların eşit olduğu durumda Tukey testi, eşit olmadığı durumlar içinse Tamhane testleri kullanılmıştır. Karşılaştırmalar frekans, ortalama ve medyan değerleri kullanılarak yorumlanmıştır. Sadece menopoz öncesi vücut ağırlığı testi sonuçlarında iki dönem (menopoz dönemi ve sonrası) karşılaştırılması yapıldığından önce normallik testi yapılmış, daha sonra normal dağılım gösteren verilere bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Aralıklı verilere sahip değişkenlerin ilişki testleri Bivariate Korelasyon Testleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlişki analizleri %95 güven aralığında, $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

3.8. Araştırmanın Etiği

- ✓ 22.06.2017 tarihli ve 96 sayılı karar numarası ile Katip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalara Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Ek 1).
- ✓ Balıkesir İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğinden bilimsel çalışma izni alınmıştır (Ek 2).
- ✓ Ayvalık Devlet Hastanesi, Kadın Doğum Polikliniği'ne başvuran araştırmaya katılan kadınlardan bilgilendirilmiş gönüllü olur formu alınmıştır (Ek 4).

Bulgular

4.1. Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Sağlık Durumları

Araştırma kapsamına alınan premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların yaş ortalamaları sırasıyla; 44.34 ± 3.41 , 48.12 ± 3.72 ve 55.33 ± 3.81 yıldır. Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Sosyo-Demografik Özellikler	Premenopoz (n:100)		Menopoz (n:100)		Postmenopoz (n:100)	
	n	%	n	%	n	%
Medeni Durum						
Evli	84	84.0	80	80.0	77	77.0
Bekar	16	16.0	20	20.0	23	23.0
Eğitim Durumu						
Okuryazar	3	3.0	3	3.0	3	3.0
İlkokul Mezunu	22	22.0	25	25.0	36	36.0
Ortaokul Mezunu	8	8.0	12	12.0	7	7.0
Lise Mezunu	20	20.0	28	28.0	24	24.0
Üniversite Mezunu	47	47.0	32	32.0	30	30.0
Meslek Durumu						
Ev Hanımı	26	26.0	57	57.0	41	41.0
Memur	42	42.0	27	27.0	18	18.0
İşçi	14	14.0	6	6.0	5	5.0
Emekli	4	4.0	8	8.0	30	30.0
Diğer	14	14.0	2	2.0	6	6.0
Yaşayan Çocuk Sayısı						
Yok	11	11.2	11	11.0	7	7.0
1	20	20.0	22	22.0	24	24.0
2	52	52.0	54	54.0	39	39.0
3	13	13.3	7	7.0	19	19.0
≥4	2	2.0	6	6.0	11	11.0

Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların sırasıyla %84.0'ü, %80.0'i ve %77.0'si evlidir. Eğitim durumlarına göre değerlendirme yapıldığında, premenopoz dönemdeki kadınların %47.0'sinin, menopoz dönemdeki kadınların ise %32.0'sinin üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Menopoz (%57.0) ve postmenopoz dönemdeki (%41.0) bireylerin önemli çoğunluğunun ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Üç ve üçten fazla çocuk sahibi olma oranı postmenopoz dönemdeki kadınlarda %30.0'dur.

Tablo 4.2. Bireylerin Sağlık Durumlarına Göre Dağılımı

Hekim Tarafından Tanı Konulmuş Hastalıklar	Premenopoz (n:38)		Menopoz (n:46)		Postmenopoz (n:51)	
	n	%	n	%	n	%
Hipertansiyon	9	23.7	17	36.9	10	19.6
Diyabet	4	10.5	10	21.7	10	19.6
Tiroid Hastalıkları	9	23.7	12	26.1	14	27.5
Kalp Hastalıkları	1	2.6	3	6.5	4	7.8
Karaciğer/Safra Kesesi Hastalıkları	3	7.9	1	2.2	2	3.9
Solunum Sistemi Hastalıkları	3	7.9	3	6.5	3	5.9
Böbrek Hastalıkları	1	2.6	-	-	-	-
Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	1	2.6	1	2.2	2	3.9
Kanser (meme)	-	-	2	4.4	1	1.9
Psikiyatrik Hastalıklar	2	5.3	-	-	-	-
Kemik-Eklem Hastalıkları	1	2.6	1	2.2	3	5.9
Kadın Hastalıkları	1	2.6	1	2.2	-	-
Demir Yetersizliği Anemisi	1	2.6	-	-	-	-
Menier Hastalığı	3	7.9	1	2.2	-	-
Migren	2	5.3	1	2.2	-	-
Diğer Hastalıklar	4	10.5	3	6.5	3	5.9

Tablo 4.2.'de bireylerin sağlık durumlarına göre değerlendirilmesi gösterilmiştir. Hekim tarafından tanı konulmuş hastalığı olanların oranı premenopoz, menopoz ve

postmenopoz dönemde sırasıyla %38.0, %46.0 ve %51.0'dir. Her üç dönemde de en sık görülen hastalıklar hipertansiyon, diyabet ve tiroid hastalıklarıdır.

Premenopoz dönemdeki kadınların %7.0'si, menopoz dönemdeki kadınların %11.0'i ve postmenopoz dönemdeki kadınların %22.0'si düzenli olarak vitamin-mineral desteği almaktadır. En çok tercih edilen destekler ise; premenopoz dönemde B₁₂ vitamini ve multi vitamin-mineral kompleksleri, menopoz dönemde B₁₂ vitamini ve omega 3 yağ asitleri, postmenopoz dönemde ise B₁₂ vitamini, D Vitamini, kalsiyum, ve magnezyumdur.

Dönemlere göre sigara ve alkol kullanma oranları değerlendirildiğinde sırasıyla; premenopoz dönemde %39.0 ve %15.0, menopoz dönemde %36.0 ve %8.0, postmenopoz dönemde ise %33.0 ve %8.0'dır. Ortalama olarak premenopoz dönemdeki kadınlar 19.58±6.28 yıl, menopoz dönemdeki kadınlar 21.14±8.29 yıl, postmenopoz dönemdeki kadınlar 27.8±10.53 yıl sigara kullanmaktadır.

4.2. Menopoz Dönemdeki Kadınların Menopozal Durumlarına İlişkin Bilgiler

Menopoz dönemdeki kadınların menopozal durumlarına göre dağılımları Tablo 4.3'de verilmiştir. Bu dönemdeki kadınların %97.0'si ≥ 12 aydır adet görmemektedir. Bireylerin %23.0'ü adet düzensizliği yaşadığını ifade etmiştir. İlk adet yaşı ortalaması 13.60±1.44 yıldır. Doğal yollar ile menopoza girme oranı %99.0'dur. Annelerinin menapoza girme yaşı (bilenlerin sayısı=71) 35-44 yaş, 45-54 yaş ve 55-60 yaş olanların oranları sırasıyla; %19.7, %73.2 ve %7.1'dir.

Menopoz dönemdeki kadınların %92.0'sinde sıcak basması, %78.0'inde sinirlilik, %63.0'ünde çarpıntı, %69.0'unda uykusuzluk, %86.0'sında bitkinlik/yorgunluk, %82.0'sinde gece terlemesi semptomunun olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.3. Menopoz Dönemdeki Kadınların Menopozal Durumlarına Göre Dağılımı

Menopozal Durum	Menopoz	
	n	%
Adetten Kesilmiş Durumda Olma	(n:100)	
Hayır	2	2.0
Evet, 3-11 ay	1	1.0
Evet ≥ 12 ay	97	97.0
Adet Düzensizleşme Durumu	(n:100)	
Hayır	77	77.0
Evet düzensizleşti	23	23.0
Adetlerim gençliğimden beri düzensizdi	-	-
Menopoza Girme Şekli	(n:100)	
Doğal	99	99.0
İlaçlar	1	1.0
Cerrahi	-	-
Annenin Menapoza Girme Yaşı	(n:71)	
35-44	14	19.7
45-54	52	73.2
55-60	5	7.1

4.3. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Tablo 4.4'te premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların genel beslenme alışkanlıkları değerlendirilmiştir.

Tablo 4.4. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Genel Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Beslenme Alışkanlıkları	Premenopoz		Menopoz		Postmenopoz	
	n	%	n	%	n	%
Öğün Atlama	(n:100)		(n:100)		(n:100)	
Evet	70	70.0	70	70.0	71	71.0
Hayır	30	30.0	30	30.0	29	29.0
Atlanan Öğünler	(n:70)		(n:70)		(n:71)	
Sabah	7	10.0	7	10.0	10	14.1
Öğle	56	80.0	49	70.0	51	71.8
Akşam	18	25.7	29	41.4	38	53.5
Kuşluk	44	62.9	36	51.4	37	52.1
İkinci	1	1.4	2	2.9	4	5.6
Gece	40	57.2	35	50.0	31	43.7
Öğün Atlama Sebebi	(n:70)		(n:70)		(n:71)	
Zayıflamak için	5	7.2	9	12.9	6	8.5
Üşendiğim için	17	24.3	18	25.7	16	22.5
Canım istemiyor	28	40.0	27	38.6	31	43.7
Unutuyorum	4	5.7	3	4.3	3	4.2
Zaman yetersizliğinden	14	20.0	12	17.1	11	15.5
Diğer	2	2.8	1	1.4	4	5.6
Tüketilen Yemeğin Tuz Durumu	(n:100)		(n:100)		(n:100)	
Tuzsuz	7	7.0	7	7.0	8	8.0
Az Tuzlu	34	34.0	49	49.0	35	35.0
Normal Tuzlu	55	55.0	43	43.0	55	55.0
Çok Tuzlu	4	4.0	1	1.0	2	2.0
Tüketilen Yemeğe Ekstra Tuz İlave Etme Durumu	(n:100)		(n:100)		(n:100)	
Evet	23	23.0	17	17.0	24	24.0
Hayır	77	77.0	83	83.0	76	76.0
Yemek Yeme Hızı	(n:100)		(n:100)		(n:100)	
Yavaş	11	11.0	21	21.0	9	9.0
Orta	42	42.0	39	39.0	58	58.0
Hızlı	35	35.0	36	36.0	31	31.0
Çok Hızlı	12	12.0	4	4.0	2	2.0

Bireylerin ana öğün sayıları ortalamaları premenopoz dönemde 2.19 ± 0.73 , menopoz dönemde 2.15 ± 0.78 ve postmenopoz dönemde 2.01 ± 0.81 'dir. Premenopoz, menopoz,

postmenopoz dönemdeki bireylerin sırasıyla %70.0, %70.0 ve %71.0'i öğün atlamaktadır. Üç gruba bakıldığında bireylerin ana öğünler arasında en çok öğle öğününü, ara öğünler arasında ise kuşluk ve geceyi atladığı tespit edilmiştir. Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemde öğün atlayan bireylerin öğün atlama nedenleri değerlendirildiğinde, en fazla canım istemiyor yanıtının alındığı belirlenmiştir. Tüketilen yemeğin tuz durumu incelendiğinde, premenopoz ve postmenopoz dönemdeki bireylerin %55.0'inin yemeklerini normal tuzlu, menopoz dönemdeki bireylerin %49.0'unun ise az tuzlu tükettiği bulunmuştur. Bireylerin yemek yeme hızları değerlendirildiğinde, premenopoz dönemdeki bireylerin %35.0'i, menopoz dönemdeki bireylerin %36.0'sı ve postmenopoz dönemdeki bireylerin %31.0'i hızlı yemek yediklerini ifade etmişlerdir.

Çay ve kahve tüketme durumları araştırıldığında sırasıyla premenopoz dönemdeki kadınların %90.0'ının (440.43 ± 311.54 mL) ve %95.0'inin (139.79 ± 88.62); menopoz dönemdeki kadınların %93.0'ünün (526.60 ± 257.44 mL) ve %88.0'inin (138.88 ± 76.54 mL); postmenopoz dönemdeki kadınların %84.0'ünün (596.43 ± 440.54 mL) ve %92.0'sinin (129.89 ± 72.25 mL) çay ve kahve tükettiği belirlenmiştir. Günlük su tüketim durumları incelendiğinde premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki bireylerin su tüketim miktarları sırasıyla 1772.00 ± 859.18 mL, 1591.00 ± 845.67 mL ve 1169.00 ± 761.80 mL'dir.

4.4. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamına alınan premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların antropometrik ölçümleri ve vücut bileşimleri Tablo 4.5'de verilmiştir. Premenopoz dönemdeki bireylerin vücut ağırlığı 74.58 ± 14.27 kg, menopoz dönemdekilerin 74.42 ± 13.43 kg ve postmenopoz dönemdekilerin 76.75 ± 13.68 kg'dır. Bireylerin vücut ağırlığı ile menopoz durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki bireylerin beden kütle indeksi (BKİ) ortalamaları sırasıyla 28.36 ± 5.25 kg/m², 28.65 ± 5.04 kg/m², 30.13 ± 5.14 kg/m² olduğu belirlenmiştir. Postmenopoz dönemdeki kadınların beden kütle indeksi ortalaması diğer dönemlere göre fazladır. Fark istatistiki açıdan önemlidir ($p < 0.05$).

Tablo 4.5. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin ve Vücut Bileşimlerinin Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri

Antropometrik Ölçümler	Premenopoz (n:100) ¹		Menopoz (n:100) ²		Postmenopoz (n:100) ³		p ^a
	$\bar{x} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	M (Alt-Üst)	
Menopoz öncesi vücut ağırlığı (kg)	-		66.90±12.64	64 (41-102.5)	67.59±13.56	65 (41-110)	0.71 ^b
Şu anki vücut ağırlığı (kg)	74.58±14.27	72.30 (53.50-127.50)	74.42±13.43	74.43 (46.60-115.00)	76.75±13.68	76.00 (44.90-108.20)	0.413
Boy uzunluğu (cm)	162.04±5.25	163.00 (146.00-173.00)	160.75±7.65	161.00 (146-176.00)	158.57±11.66	160.00 (147-179.00)	0.76 ^c
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	28.36±5.26	27.50 (20.20-44.00)	28.65±5.04	27.75 (18.20-43.60)	30.13±5.14	28.95 (16.30-43.30)	0.035* [1,2-3]
Bel çevresi (cm)	94.69±13.48	92.50 (70.00-137.00)	94.66±13.16	93.00 (69.00-124.00)	100.4±12.91	100.00 (69.00-136.00)	0.002* [1,2-3]
Kalça çevresi (cm)	107.2±11.68	106.00 (84.00-143.00)	105.37±11.38	106.00 (81.00-131.00)	110.69±12.07	109.00 (82.00-140.00)	0.004* [1,2-3]
Bel kalça oranı (BKO)	0.88±0.06	0.89 (0.70-1.02)	0.89±0.07	0.89 (0.75-1.08)	0.90±0.06	0.90 (0.76-1.03)	0.026* [1-3]
Bel boy oranı (BBO)	0.58±0.08	0.57 (0.43-0.82)	0.58±0.08	0.58 (0.44-0.79)	0.62±0.09	0.61 (0.41-0.86)	0.000* [1,2-3]
Boyun çevresi (cm)	35.63±2.97	35.00 (31.00-46.00)	35.06±3.09	35.06 (19.00-42.00)	35.99±2.81	36.00 (31.00-46.00)	0.085
Bilek çevresi (cm)	16.54±1.32	16.50 (12.00-20.00)	16.92±2.47	16.93 (14.00-36.00)	17.03±1.50	17.00 (14.00-21.00)	0.134 ^c
Yağsız vücut kütlesi (kg)	47.68±5.53	46.70 (35.00-66.50)	46.98±5.43	46.20 (33.60-65.00)	47.38±6.23	46.30 (37.10-72.20)	0.686
Yağsız vücut yüzdesi (%)	65.00±8.07	64.00 (49.40-97.00)	64.07±7.12	63.79 (51.40-85.50)	62.27±9.75	60.10 (28.10-91.10)	0.068
Vücut yağ kütlesi (kg)	26.99±10.33	26.20 (5.50-63.50)	27.38±9.49	26.10 (6.80-50.10)	29.55±10.77	30.85 (4.20-54.10)	0.162
Vücut yağ yüzdesi (%)	35.10±7.55	35.75 (10.00-50.60)	35.99±7.15	36.18 (14.50-48.60)	37.35±9.18	40.00 (8.90-50.00)	0.136
Su oranı (%)	46.03±5.25	45.25 (36.50-70.10)	45.97±4.79	45.65 (36.00-59.10)	43.92±5.91	42.35 (36.30-70.40)	0.007* [1,2-3]

^aAnova testi ^bBağımsız örneklem t test ^cKruskal Wallis testi *p<0.05

[1,2-3]: İkili karşılaştırmalarda 1 ile 3 arasında ve 2 ile 3 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir; [1-3]: İkili karşılaştırmalarda 1 ile 3 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir.

Bireylerin BKİ sınıflamasına göre dağılımları incelendiğinde, premenopoz dönemdeki bireylerin %28.0'nin, menopoz dönemdeki bireylerin %31.0'nin ve postmenopoz dönemdeki bireylerin %44.0'ünün şişman olduğu belirlenmiştir.

Postmenopoz dönemdeki kadınların bel çevresi, kalça çevresi ve bel/boy oranı ortalama değerleri diğer gruplara göre istatistiksel olarak fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Premenopoz dönemdeki kadınların bel/kalça oranı 0.88 ± 0.06 , menopoz dönemdeki kadınların 0.89 ± 0.07 , postmenopoz dönemdeki kadınların ise 0.90 ± 0.06 olduğu belirlenmiştir. Gruplararası karşılaştırmalarda postmenopoz dönemdeki kadınlar ile premenopoz dönemdeki kadınların bel/kalça oranları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Boy uzunluğu, boyun çevresi ve bilek çevresi açısından gruplar arasında fark yoktur ($p>0.05$).

Bireylerin vücut bileşimleri değerlendirildiğinde; vücut yağ kütlesi ve yağsız vücut kütlesi açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmaz iken, postmenopoz dönemdeki kadınların ($\%43.92 \pm 5.91$) vücut su yüzdesinin premenopoz ($\%46.03 \pm 5.25$) ve menopoz dönemdeki kadınlara ($\%45.97 \pm 4.79$) göre istatistiki olarak anlamlı oranda az olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.6'da premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların bel/boy oranı, bel ve boyun çevresi, bel/kalça oranına göre dağılımları incelenmiştir. Postmenopoz dönemdeki bireylerin %86.0'sının bel çevresinin 88 cm ve üstü olduğu belirlenmiştir. Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların sırasıyla %74.0'ünün, %80.0'inin, %83.0'ünün bel kalça oranının 0.85 ve üzeri olduğu bulunmuştur. Kadınların bel/boy oranına göre dağılımları incelendiğinde, premenopoz (%40.0), menopoz (%43.0) ve postmenopoz (%63.0) dönemdeki kadınların bel/boy oranının 0.6 ve üstü olduğu belirlenmiştir.

Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki bireylerin boyun çevreleri değerlendirildiğinde, postmenopoz dönemdeki bireylerin %87.0'sinin, menopoz dönemdeki bireylerin %70'inin, premenopoz dönemdeki bireylerin %77'sinin boyun çevresi 34 cm ve üzerindedir.

Tablo 4.6. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Bel Çevresi, Bel/Kalça Oranı, Bel/Boy Oranı ve Boyun Çevresine Göre Değerlendirilmesi

	Premenopoz (n:100)		Menopoz (n:100)		Postmenopoz (n:100)	
Antropometrik Ölçümler	n	%	n	%	n	%
Bel çevresi (cm)						
<80	11	11.0	14	14.0	6	6.0
≥80-<88	21	21.0	14	14.0	8	8.0
≥88	68	68.0	72	72.0	86	86.0
Bel/kalça oranı						
<0.85	26	26.0	20	20.0	17	17.0
≥0.85	74	74.0	80	80.0	83	83.0
Bel/boy oranı						
<0.4	-	-	-	-	-	-
≥0.4-<0.5	11	11.0	10	10.0	5	5.0
≥0.5-0.6	49	49.0	47	47.0	32	32.0
≥0.6	40	40.0	43	43.0	63	63.0
Boyun çevresi (cm)						
<34	23	23.0	30	30.0	13	13.0
≥34	77	77.0	70	70.0	87	87.0

4.5. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Biyokimyasal Bulgularının ve Kan Basınçlarının Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki bireylerin biyokimyasal bulguları ve kan basınçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Tablo 4.7). Premenopoz dönemdeki kadınların HDL kolesterol (mg/dL) düzeylerinin ortalaması 73.8±19.1 mg/dL, menopoz dönemdekilerin 65.4±13.7 mg/dL ve postmenopoz dönemdekilerin ise 69.9±17.9 mg/dL'dir. Menopoz dönemdeki HDL kolesterol (mg/dL) düzeylerinin ortalaması premenopoz dönemdekilere göre daha azdır (p<0.05)

Tablo 4.7. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Biyokimyasal Bulgularının ve Kan Basınçlarının Ortalama($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri

Biyokimyasal Bulgular ve Kan Basınçları	Premenopoz (n:100) ¹		Menopoz (n:100) ²		Postmenopoz (n:100) ³		p ^a
	$\bar{x}\pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{x}\pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{x}\pm SS$	M (Alt-Üst)	
Açlık Kan Glikozu (mg/dL)	103.5 $\pm$ 38.7	98.0 (72.0-370.0)	95.1 $\pm$ 19.5	92.0 (66.0-215.0)	103.8 $\pm$ 24.5	97.5 (71.9-231.0)	0.054
Kalsiyum (mg/dL)	10.1 $\pm$ 7.3	9.3 (7.8-82.0)	9.3 $\pm$ 0.5	9.3 (7.6-10.7)	9.3 $\pm$ 0.6	9.3 (7.4-11.1)	0.303
Total Kolesterol (mg/dL)	211.8 $\pm$ 42.3	210.4 (9.6-333.0)	205.3 $\pm$ 37.6	199.5 (125.0-326.0)	216.5 $\pm$ 40.6	213.0 (22.1-332.0)	0.144 ^b
HDL (mg/dL)	73.8 $\pm$ 19.1	72.0 (35.6-164.0)	65.4 $\pm$ 13.7	63.0 (32.0-112.0)	69.9 $\pm$ 17.9	68.0 (36.0-168.0)	0.003* [1-2]
LDL (mg/dL)	116.3 $\pm$ 35.0	118.5 (10.6-192.0)	118.5 $\pm$ 50.9	113.5 (30.0-400.0)	117.0 $\pm$ 31.8	118.0 (60.0-235.0)	0.927
Trigliserit (mg/dL)	147.3 $\pm$ 71.1	140.5 (28.0-582.0)	137.1 $\pm$ 90.5	112.5 (43.0-640.0)	158.7 $\pm$ 89.0	129.5 (50.0-467.0)	0.192
Hemoglobin (g/dL)	14.5 $\pm$ 13.4	13.4 (9.9-147.0)	12.5 $\pm$ 1.5	12.9 (7.9-15.3)	15.0 $\pm$ 12.8	13.8 (9.2-141.0)	0.226
Ferritin (ng/mL)	50.3 $\pm$ 69.4	32.9 (3.8-597.9)	27.7 $\pm$ 28.3	16.8 (2.9-167.0)	67.4 $\pm$ 64.3	60.6 (5.0-612.9)	0.000* [1-2-3]
TSH (uIU/mL)	2.6 $\pm$ 1.3	2.5 (0.1-5.9)	2.7 $\pm$ 2.0	2.2 (0.1-11.3)	3.2 $\pm$ 2.0	3.2 (0.0-13.6)	0.071
AST (U/L)	17.3 $\pm$ 5.2	17.0 (8.0-41.0)	15.8 $\pm$ 4.0	15.3 (9.0-36.0)	19.1 $\pm$ 6.6	18.0 (2.8-54.0)	0.000* [1-2-3]
ALT (U/L)	19.0 $\pm$ 10.0	17.0 (6.0-85.0)	17.1 $\pm$ 8.3	15.4 (7.3-58.0)	21.8 $\pm$ 10.8	19.0 (10.2-85.0)	0.004^{b*} [1-2,3]
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	121.2 $\pm$ 15.3	120.0(80.0-160.0)	121.1 $\pm$ 14.7	120.0 (70.0-160.0)	124.3 $\pm$ 14.67	130.0 (80.0-160.0)	0.477 ^b
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	72.8 $\pm$ 7.7	70.0 (60.0-90.0)	72.7 $\pm$ 10.1	70.0 (40.0-110.0)	73.2 $\pm$ 12.5	70.0 (7.0-140.0)	0.943

^aKruskal Wallis testi ^bAnova testi *p<0.05

[1-2]: İkili karşılaştırmalarda 1 ile 2 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir; [1-2-3]: İkili karşılaştırmalarda 1 ile 2 arasında, 1 ile 3 arasında ve 2 ile 3 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir. [1-2,3]: İkili karşılaştırmalarda 1 ile 2 arasında ve 1 ile 3 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir.

Bireylerin serum ferritin (ng/mL) düzeylerinin ortalaması değerlendirildiğinde, premenopoz menopo ve postmenopoz dönemlerinde sırasıyla; 50.3±69.4 ng/mL, 27.7±28.3 ng/mL ve 67.4±64.3 ng/mL'dir. Tüm gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.05$). Özellikle de menopo ve dönemdeki kadınların serum ferritin düzeylerinde ciddi bir azalma saptanmıştır. Bireylerin ALT (U/L) ve AST (U/L) değerleri ortalamaları arasındaki fark tüm gruplar arasında anlamlı olarak farklıdır ($p<0.05$). Açlık kan şekeri, total kolesterol, kalsiyum, LDL-kolesterol, trigliserit, hemoglobin, TSH, sistolik ve diastolik kan basınçları incelendiğinde gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

4.6. Premenopoz, Menopo ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Besin Tüketimlerinin Değerlendirilmesi

Araştırmaya dahil edilen premenopoz, menopo ve postmenopoz dönemdeki kadınlardan alınan yirmi dört saatlik geriye yönelik besin tüketim kayıtları BEBİS programı kullanılarak değerlendirilmiş ve kadınların günlük enerji ve besin ögesi alım düzeyleri Tablo 4.8'de gösterilmiştir. Premenopoz dönemdeki kadınların günlük enerji alım ortalaması 1305.7±426.6 kkal/gün, menopo ve dönemdeki kadınların 1386.0±494.9 kkal/gün, postmenopoz dönemdeki kadınların ise 1309.8±453.9 kkal/gün'dür. Gruplararası karşılaştırmalarda, premenopoz, menopo ve postmenopoz dönemdeki kadınlar arasında günlük enerji alımlarının birbirine yakın olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). Günlük karbonhidrat, protein ve yağ alım düzeyleri açısından da dönemler arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Menopo ve dönemdeki kadınların (828.3±811.9 mg), premenopoz (690.5±671.9 mg) ya da postmenopoz dönemdeki kadınlara (749.3±673.2 mg) göre günlük diyetle kalsiyum alımlarının daha fazla olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Diğer makro ve mikro besin ögeleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.8. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Günlük Enerji ve Besin Öğelerinin Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri

Enerji ve Besin Öğeleri	Premenopoz (n:100)		Menopoz (n:100)		Postmenopoz (n:100)		p ^a
	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	
Enerji (kkal)	1305.7 $\pm$ 426.6	1287.8 (498.6-2489.6)	1386.0 $\pm$ 494.9	1339.1 (584.6-2953.5)	1309.8 $\pm$ 453.9	1217.1 (205.5-3257.8)	0.381
Karbonhidrat (g)	150.4 $\pm$ 66.2	139.8 (35.5-377.5)	154.1 $\pm$ 65.7	150.7 (33.9-316.7)	139.6 $\pm$ 60.7	131.2 (12.9-284.5)	0.254
Karbonhidrat (TE %)	45.2 $\pm$ 9.0	46.1 (22.8-70.6)	43.8 $\pm$ 9.6	43.9 (19.2-64.0)	42.2 $\pm$ 10.7	42.2 (8.9-63.2)	0.090
Posa (g)	18.6 $\pm$ 8.8	16.7 (5.7-47.7)	20.1 $\pm$ 10.5	19.2 (3.6-77.2)	17.7 $\pm$ 8.2	17.0 (3.0-43.5)	0.174
Toplam protein (g)	52.7 $\pm$ 17.9	51.5 (9.9-105.3)	56.7 $\pm$ 21.8	56.7 (12.8-108.6)	54.2 $\pm$ 18.5	53.9 (5.3-109.0)	0.336
Toplam protein (TE %)	16.4 $\pm$ 3.7	15.6 (8.0-30.8)	16.6 $\pm$ 4.4	16.0 (7.0-32.7)	16.9 $\pm$ 4.5	15.9 (8.1-32.4)	0.636
Toplam protein (g/kg VA)	0.7 $\pm$ 0.3	0.7 (0.1-1.5)	0.8 $\pm$ 0.4	0.7 (0.2-1.9)	0.7 $\pm$ 0.3	0.7 (0.1-1.5)	0.240
Toplam yağ (g)	52.9 $\pm$ 18.0	52.7 (16.8-109.6)	58.1 $\pm$ 26.0	55.6 (18.8-216.2)	57.7 $\pm$ 27.2	52.5 (8.3-226.0)	0.242 ^b
Toplam yağ (TE %)	37.1 $\pm$ 8.2	36.8 (16.2-56.9)	38.1 $\pm$ 8.5	37.7 (21.1-65.9)	39.6 $\pm$ 9.6	39.9 (20.9-67.6)	0.124
Doymuş yağ (g)	20.3 $\pm$ 7.8	20.2 (4.4-42.9)	22.4 $\pm$ 13.3	20.7 (6.2-123.7)	21.3 $\pm$ 8.7	20.4 (2.8-51.1)	0.339 ^b
TDYA (g)	20.0 $\pm$ 7.2	19.1 (4.9-38.8)	21.5 $\pm$ 9.9	19.5 (6.1-67.4)	22.2 $\pm$ 14.2	19.7 (2.9-137.5)	0.322 ^b
ÇDYA (g)	9.0 $\pm$ 5.5	7.7 (3.0-40.9)	10.0 $\pm$ 4.9	9.4 (2.2-27.9)	9.7 $\pm$ 7.5	7.3 (2.1-47.0)	0.478 ^b
Kolesterol (mg)	231.2 $\pm$ 146.5	220.1 (10.0-746.7)	279.9 $\pm$ 176.2	269.2 (19.0-791.8)	274.7 $\pm$ 170.8	253.9 (8.8-744.2)	0.074
n-3 yağ asidi (g)	1.4 $\pm$ 0.9	1.2 (0.4-6.3)	1.3 $\pm$ 0.7	1.2 (0.3-4.4)	1.5 $\pm$ 1.1	1.2 (0.3-6.1)	0.228 ^b
n-6 yağ asidi (g)	7.2 $\pm$ 4.9	6.1 (1.6-38.0)	8.4 $\pm$ 4.5	7.7 (1.0-24.2)	7.8 $\pm$ 7.2	5.6 (1.5-44.8)	0.350 ^b

^aAnova testi ^bKruskal Wallis testi

Tablo 4.8.(devam) Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Günlük Enerji ve Besin Öğelerinin Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri

Enerji ve Besin Öğeleri	Premenopoz (n:100) ¹		Menopoz (n:100) ²		Postmenopoz (n:100) ³		p ^a
	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	
A vitamini (mcg)	1104.9±800.7	1456.9 (269.6-12318.4)	1237.5±951.5	1121.3 (219.4-7493.2)	1357.4±796.9	2404.2 (211.0-21320.8)	0.594 ^b
C vitamini (mg)	101.3±86.8	83.1 (14.3-685.7)	114.0±98.8	73.0 (0.8-343.7)	103.9±82.9	75.4 (0.8-433.9)	0.471 ^b
E vitamini (mg)	10.3±9.0	7.2 (2.2-65.4)	11.5±11.5	5.7 (1.8-32.0)	11.7±9.4	9.6 (0.6-85.3)	0.382 ^b
Niasin (mg)	10.4±8.5	6.4 (2.0-33.7)	10.0±8.6	5.8 (2.7-35.1)	9.9±8.4	6.1 (0.3-32.1)	0.860
B ₆ vitamini (mg)	1.0±0.9	0.4 (0.3-2.7)	1.0±1.0	0.4 (0.2-2.2)	1.0±0.9	0.4 (0.1-2.5)	0.545
B ₁₂ vitamini (mcg)	4.0±3.1	4.6 (0.0-35.8)	3.0±2.9	1.8 (0.1-11.3)	4.2±3.2	4.9 (0.0-38.5)	0.081 ^b
Tiamin (mg)	0.7±0.7	0.3 (0.3-2.6)	0.8±0.8	0.3 (0.2-1.8)	0.7±0.7	0.3 (0.1-2.5)	0.145 ^b
Riboflavin (mg)	1.0±0.9	0.4 (0.2-2.9)	1.1±1.1	0.5 (0.2-2.3)	1.0±1.0	0.5 (0.1-2.3)	0.232
Folat (mcg)	247.2±237.7	108.6 (75.8-558.3)	270.5±259.5	121.6 (32.2-651.6)	255.0±236.6	113.2 (29.6-652.5)	0.345
Potasyum (mg)	2097.0±2087.1	734.2 (753.2-3984.9)	2336.3±2330.3	986.0 (513.2-5885.8)	2120.0±1998.7	785.9 (269.8-4283.4)	0.087
Kalsiyum (mg)	690.5±671.9	276.1 (127.9-1545.3)	828.3±811.9	367.8 (101.0-2323.8)	749.3±673.2	307.7 (84.9-1880.7)	0.010* [2-1,3]
Magnezyum (mg)	225.4±199.9	114.9 (77.4-871.7)	236.2±222.7	111.8 (60.0-922.7)	219.3±202.1	104.7 (37.6-760.3)	0.551 ^b
Fosfor (mg)	858.6±832.5	298.0 (220.5-2378.5)	931.5±946.4	346.0 (217.6-1816.4)	884.4±913.9	306.8 (84.7-1816.3)	0.260
Demir (mg)	8.6±8.3	3.4 (2.9-20.6)	9.3±9.1	3.8 (3.2-20.0)	8.5±8.2	3.2 (1.1-17.7)	0.205
Çinko (mg)	7.8±7.5	3.5 (2.2-20.4)	7.7±7.4	3.4 (2.3-22.8)	7.6±8.2	3.0 (0.8-16.9)	0.910

^aAnova testi ^bKruskal Wallis testi *p<0.05 [2-1,3]: İkili karşılaştırmalarda 2 ile 1 arasında ve 2 ile 3 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir

Tablo 4.9. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Günlük Diyetle Aldıkları Besin Öğelerinin TÜBER’e Göre Karşılama Yüzdelerinin (%) Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri

Besin Öğeleri	Premenopoz (n:100) ¹		Menopoz (n:100) ²		Postmenopoz (n:100) ³		p ^a
	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	
Karbonhidrat (g)	115.68±50.91	107.53 (27.28-290.40)	118.53±50.55	115.93 (26.11-243.64)	107.37±46.71	100.88 (9.92-218.83)	0.254
Karbonhidrat (TE %)	86.13±17.05	87.77 (43.36-134.57)	83.41±18.32	83.57 (36.55-121.91)	80.33±20.34	80.44 (16.94-120.39)	0.090
Posa (g)	74.50±35.35	66.72 (22.88-190.76)	80.46±42.14	76.82 (14.40-308.80)	70.74±32.73	68.06 (12.16-174.04)	0.174
Toplam protein (TE %)	102.08±22.87	96.80 (49.69-192.59)	102.51±27.89	98.92 (43.58-204.07)	100.09±26.67	93.33 (47.36-190.37)	0.780
Toplam protein (g/kg VA)	87.79±33.08	82.91 (14.51-181.62)	95.16±42.31	89.29 (21.58-226.74)	87.43±33.30	80.06 (6.86-174.98)	0.240
Toplam yağ (TE %)	134.86±29.83	133.73 (58.92-206.93)	138.69±30.93	137.24 (76.72-239.52)	144.09±34.94	145.12 (76.12-245.67)	0.124
A vitamini (µg)	169.98±224.14	123.19 (41.47-1895.14)	190.39±172.51	146.38 (33.75-1152.80)	208.83±369.88	122.59 (32.45-3280.12)	0.594 ^b
C Vitamini (mg)	106.67±87.46	91.32 (15.09-721.83)	120.04±76.86	104.01 (0.84-361.74)	109.40±79.33	87.22 (0.84-456.76)	0.471 ^b
E vitamini (µg)	93.93±65.00	81.41 (19.73-594.73)	104.39±52.02	104.32 (16.64-290.45)	106.81±87.28	85.45 (5.27-775.00)	0.382 ^b
Niasin eşdeğeri (mg)	235.55±93.44	208.03 (123.32-671.39)	229.46±103.10	204.57 (89.51-852.54)	240.46±109.59	203.65 (88.28-738.66)	0.748 ^b
B ₆ Vitamini (mg)	73.15±33.16	70.38 (21.33-208.46)	75.17±28.73	73.46 (13.08-144.67)	66.00±26.99	60.72 (8.00-167.33)	0.074
B ₁₂ Vitamini (µg)	101.19±115.85	76.25 (0.00-894.75)	76.00±45.98	73.50 (2.25-283.25)	105.66±121.40	78.75 (0.00-961.50)	0.081 ^b
Tiamin (mg)	66.30±28.32	61.36 (27.27-233.64)	70.95±29.55	71.82 (19.09-162.73)	62.95±28.70	60.45 (9.09-230.91)	0.145 ^b
Riboflavin (mg)	89.04±37.60	85.00 (18.18-265.45)	98.83±41.01	100.45 (20.91-205.45)	94.74±42.93	92.27 (5.45-209.09)	0.232
Folat. toplam (µg)	74.92±32.89	72.02 (22.97-169.18)	81.97±36.86	78.64 (9.77-197.46)	77.28±34.29	71.70 (8.96-197.73)	0.345
Potasyum (mg)	44.62±15.62	44.41 (16.03-84.79)	49.71±20.98	49.58 (10.92-125.23)	45.11±16.72	42.53 (5.74-91.14)	0.087

Tablo 4.9. (devam) Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Günlük Diyetle Aldıkları Besin Öğelerinin TÜBER’e Göre Karşılama Yüzdelерinin (%) Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri

Besin Öğeleri	Premenopoz (n:100) ¹		Menopoz (n:100) ²		Postmenopoz (n:100) ³		p ^a
	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	
Kalsiyum (mg)	72.69±29.06	70.72 (13.47-162.66)	87.19±38.71	85.46 (10.63-244.61)	78.88±32.39	70.86 (8.94-197.97)	0.010* [1-2]
Magnezyum (mg)	75.14±38.30	66.64 (25.81-290.57)	78.72±37.27	74.23 (19.99-307.57)	73.10±34.90	67.36 (12.53-253.43)	0.551 ^b
Fosfor (mg)	156.10±54.19	151.37 (40.08-432.45)	169.36±62.90	172.08 (39.57-330.25)	160.81±55.78	166.16 (15.39-330.24)	0.260
Demir (mg)	53.48±21.20	51.84 (17.88-128.56)	84.44±34.93	82.32 (28.91-182.09)	77.29±28.88	74.45 (9.82-160.64)	0.000* [1-2,3]

^aAnova testi ^bKruskal Wallis testi *p<0.05

[1-2]: İkili karşılaştırmalarda 1 ile 2 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir; [1-2,3]: İkili karşılaştırmalarda 1 ile 2 arasında ve 1 ile 3 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir.

Araştırmaya dahil edilen premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların ortalama bazı besin öğelerinin yaş gruplarına göre önerilen miktarları karşılama oranları verilmiştir (Tablo 4.9). Premenopoz dönemdeki kadınların günlük alması gereken kalsiyumun 72.69 ± 29.06 ' unu, menopoz dönemdeki kadınların 87.19 ± 38.71 ' unu ve postmenopoz dönemdeki kadınların 78.88 ± 32.39 ' ini karşıladığı belirlenmiştir. Premenopoz ve menopoz dönemdeki kadınların önerilen kalsiyumu karşılama oranları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Demir için günlük önerilen miktarı karşılama yüzdesi karşılaştırıldığında premenopoz dönemdeki kadınlar (53.48 ± 21.20) ile diğer iki gruptaki kadınlar (menopoz: 84.44 ± 34.93 ; postmenopoz: 77.29 ± 28.88) arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.10'da premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların diyetle aldıkları besinlerin ortalama, standart sapma, medyan değerleri verilmiştir. Araştırmaya katılan kadınların ortalama yumurta tüketim miktarları incelendiğinde, premenopoz dönemdeki kadınların 28.61 ± 31.85 g, menopoz dönemdeki kadınların 40.40 ± 38.29 g, postmenopoz dönemdeki kadınların 38.18 ± 36.68 g olarak bulunmuştur. Gruplararası karşılaştırmalarda yumurta tüketim miktarları açısından premenopoz ve menopoz dönemdeki kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri, kurubaklagiller, ekmek ve tahıllar, sebze ve meyveler, şeker ve yağlar, içecekler için günlük tüketim miktarları karşılaştırıldığında gruplar arasında fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.40. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Diyetle Aldıkları Besinlerin Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri

Besin Grupları	Premenopoz (n:100) ¹		Menopoz (n:100) ²		Postmenopoz (n:100) ³		p ^a
	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	M (Alt-Üst)	
Süt ve Ürünleri							
Süt, Yoğurt, Ayrar	158.87±147.62	173.5 (0-778)	191.28±178.18	200 (0-663)	173.92±180.70	142 (0-764)	0.401
Peynir	33.13±22.09	30.0 (0-90)	39.26±33.00	30 (0-230)	33.94±22.67	30 (0-150)	0.206 ^b
Et ve Ürünleri, Yumurta, Kurubaklagiller							
Kırmızı et	39.00±44.49	30.0 (0-225)	29.00±41.01	17 (0-233)	28.60±33.03	28 (0-150)	0.113 ^b
Tavuk	8.66±28.46	0 (0-150)	19.99±48.15	0 (0-200)	13.91±42.72	0 (0-200)	0.144 ^b
Balık, Diğer Deniz Ürünleri	11.05±37.35	0 (0-175)	7.97±34.83	0 (0-200)	18.40±48.76	0 (0-200)	0.179 ^b
Salam, Sosis, Sucuk, Pastırma	0.13±1.30	0 (0-13)	0.48±4.80	0 (0-48)	1.73±9.38	0 (0-64)	0.154 ^b
Yumurta	28.61±31.85	10 (0-118)	40.40±38.29	50 (0-163)	38.18±36.68	50 (0-163)	0.048* [1-2]
Kurubaklagiller, Yağlı Tohumlar	19.35±28.21	4.5 (0-150)	17.32±37.67	0 (0-260)	20.22±38.85	4 (0-225)	0.837 ^b
Ekmek ve Tahıllar							
Ekmek	100.00±76.64	90.0 (0-450)	93.99±65.85	90 (0-390)	95.43±64.71	90 (0-300)	0.815
Tahıllar	51.07±54.58	38.5 (0-255)	50.52±57.13	29 (0-300)	40.54±42.69	26 (0-170)	0.272
Sebze ve Meyveler							
Sebzeler	287.60±188.20	273.5 (0-1021)	317.42±178.32	301.5 (0-723)	285.16±177.67	262.5 (0-944)	0.377
Meyveler	140.55±116.28	148.0 (0-471)	153.57±153.38	143 (0-700)	142.17±161.44	140 (0-950)	0.787

^aAnova testi ^bKruskal Wallis *p<0.05 [1-2]: İkili karşılaştırmalarda 1 ile 2 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir

Tablo 4.50. (devam) Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Diyetle Aldıkları Besinlerin Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri

Besin Grupları	Premenopoz (n:100) ¹		Menopoz (n:100) ²		Postmenopoz (n:100) ³		p ^a
Şeker ve Yağlar							
Şeker	6.00±16.18	0 (0-109)	5.58±13.75	0 (0-71)	6.41±13.44	0 (0-61)	0.921 ^b
Diğer Tatlı Besinler	8.40±18.33	0 (0-90)	11.27±24.24	0 (0-157)	10.43±21.34	0 (0-120)	0.623 ^b
Bitkisel Sıvı Yağlar	8.06±7.99	6.0 (0-37)	10.84±10.06	8.5 (0-48)	9.61±18.73	6 (0-175)	0.325 ^b
Margarin	9.52±8.03	8.0 (0-36)	7.79±7.25	7 (0-27)	8.75±7.29	8 (0-31)	0.268
Tereyağ	2.57±3.75	0 (0-13)	3.10±19.11	0 (0-190)	2.01±5.26	0 (0-38)	0.803 ^b
İçecekler							
Çay, Kahve	78.94±137.09	0 (0-582)	77.38±151.74	0 (0-752)	97.89±161.88	0 (0-960)	0.563 ^b
Alkolsüz içecekler	276.18±198.15	213.5 (0-868)	240.97±230.38	178 (0-915)	275.83±243.40	220 (0-971)	0.446

^aAnova testi ^bKruskal Wallis *p<0.05 [1-2]: İkili karşılaştırmalarda 1 ile 2 arasında anlamlı fark olduğunu belirtir

4.7. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların fiziksel aktivite düzeyine (PAL) göre yapılan değerlendirme Tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeyine (PAL) Göre Yaşam Biçimi Sınıflamasının Dağılımı

Fiziksel Aktivite Durumu	Premenopoz (n:100)		Menopoz (n:100)		Postmenopoz (n:100)	
	n	%	n	%	n	%
Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma Durumu						
Evet	24	24.5	27	27.0	36	36.0
Hayır	74	75.5	73	73.0	64	64.0
Yaşam Biçimi Sınıflaması						
Sedanter yaşam biçimi (PAL: <1.40)	12	12.0	9	9.0	11	11.0
Hafif aktivite yaşam biçimi (PAL: 1.40-1.69)	35	35.0	46	46.0	35	35.0
Aktif veya orta düzeyde aktif yaşam biçimi (PAL: 1.70-1.99)	23	23.0	22	22.0	24	24.0
Şiddetli veya ağır düzeyde aktif yaşam biçimi (PAL: 2.00-2.40)	16	16.0	11	11.0	16	16.0
Çok ağır yaşam biçimi (PAL: >2.40)	14	14.0	12	12.0	14	14.0

Premenopoz dönemdeki kadınların %24.5'inin, menopoz dönemdeki kadınların %27.0'sinin ve postmenopoz dönemdeki kadınların ise %36.0'sının düzenli fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir. Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların PAL değeri ortalaması sırasıyla; 1.88 ± 0.51 , 1.80 ± 0.47 ve 1.91 ± 0.59 olarak bulunmuştur. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ($p > 0.05$). Kadınların fiziksel aktivite düzeylerine (PAL değeri) göre yaşam biçimi sınıflamasının dağılımı incelendiğinde, premenopoz dönemdeki kadınların %35.0'inin, menopoz dönemdeki kadınların %46.0'sının ve postmenopoz dönemdeki kadınların ise %35.0'inin hafif aktivite yaptığı saptanmıştır.

4.8. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Beslenme Bilgisinin Değerlendirilmesi

Tablo 4.12'de premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların beslenme bilgisi skorlarının değerlendirilmesi gösterilmiştir. Araştırmaya katılan kadınların A, B, C ve D bölümlerinden aldıkları skorlar açısından premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınlarda istatistiki olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Premenopoz dönemdeki kadınların beslenme bilgisi toplam skoru 78.18 ± 12.02 , menopoz dönemdeki kadınların 75.69 ± 78.00 , postmenopoz dönemdeki kadınların ise 79.41 ± 80.50 'dir. Beslenme bilgisi toplam skoru açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Kadınların beslenme bilgisi toplam skoru ile yaş, beden kütle indeksi ve PAL değeri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Kadınların beslenme bilgisi skoru ile antropometrik ölçümler arasında ilişki Tablo 4.13'de gösterilmiştir. Kadınların beslenme bilgisi toplam skoru ile boy uzunluğu, yağsız vücut kütlesi (kg), kalça çevresi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$). Beslenme bilgisi skoru ile bel çevresi ($r = -0.163$, $p = 0.005$), bel kalça oranı ($r = -0.138$, $p = 0.017$), bel boy oranı ($r = -0.145$, $p = 0.012$), boyun çevresi ($r = -0.133$, $p = 0.022$), bilek çevresi ($r = -0.125$, $p = 0.031$), vücut yağ kütlesi (kg) ($r = -0.120$, $p = 0.038$), vücut yağ yüzdesi (%) ($r = -0.149$, $p = 0.010$) arasında negatif yönlü düşük düzeyde bir ilişki saptanırken, yağsız vücut kütlesi (%) ($r = 0.139$, $p = 0.016$), vücut su oranı (%) ($r = 0.151$, $p = 0.009$) ile arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki saptanmıştır.

Tablo 4.12. Premenopoz, Menopoz ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Beslenme Bilgisi Skorlarının Ortalama ($\bar{x}$), Standart Sapma (SS), Medyan (M, Alt-Üst) Değerleri

Beslenme Bilgisi Skor	Premenopoz (n:100)		Menopoz (n:100)		Postmenopoz (n:100)		p ^a
	$\bar{x} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	M (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	M (Alt-Üst)	
A Bölümü Skor	5.77 $\pm$ 1.49	6.00 (1.00-8.00)	5.64 $\pm$ 6.00	1.61 (1.00-10.00)	5.91 $\pm$ 6.00	1.42 (1.00-9.00)	0.449
B Bölümü Skor	42.76 $\pm$ 7.50	43.50 (15.00-58.00)	41.52 $\pm$ 43.00	8.43 (5.00-55.00)	43.81 $\pm$ 45.50	7.42 (24.00-56.00)	0.117
C Bölümü Skor	7.31 $\pm$ 1.79	8.00 (0.00-11.00)	7.36 $\pm$ 8.00	1.72 (2.00-10.00)	7.43 $\pm$ 8.00	1.74 (3.00-10.00)	0.888
D Bölümü Skor	22.34 $\pm$ 5.06	22.00 (9.00-32.00)	21.17 $\pm$ 22.00	6.09 (0.00-31.00)	22.26 $\pm$ 22.00	4.64 (8.00-31.00)	0.220
Toplam Skor	78.18 $\pm$ 12.02	77.50 (53.00-105.00)	75.69 $\pm$ 78.00	14.59 (16.00-102.00)	79.41 $\pm$ 80.50	11.77 (50.00-100.00)	0.116

^aAnova testi

Tablo 4.13. Kadınların Beslenme Bilgisi Skoru ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişki

Değişken	Beslenme Bilgisi Skoru	
	r	p ^a
Şu anki vücut ağırlığı (kg)	-0.113	0.050
Boy (cm)	-0.002	0.969
Bel çevresi (cm)	-0.163	0.005*
Kalça çevresi (cm)	-0.109	0.060
Bel kalça oranı (BKO)	-0.138	0.017*
Bel boy oranı (BBO)	-0.145	0.012*
Boyun çevresi (cm)	-0.133	0.022*
Bilek çevresi (cm)	-0.125	0.031*
Yağsız vücut kütlesi (kg)	-0.013	0.819
Yağsız vücut kütlesi (%)	0.139	0.016*
Vücut yağ kütlesi (kg)	-0.120	0.038*
Vücut yağ yüzdesi (%)	-0.149	0.010*
Su oranı (%)	0.151	0.009*

^aPearson korelasyon *p<0.05

Tablo 4.14’te kadınların beslenme bilgisi toplam skoruyla günlük diyetle alınan enerji ve besin ögeleri arasındaki ilişki gösterilmiştir. Beslenme bilgisi toplam skoru ile diyetle alınan toplam protein (g/kg VA) arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur (r=0.144, p=0.012). Enerji ve diğer besin ögeleri tüketimi ile beslenme bilgisi toplam skoru arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Beslenme bilgisi toplam skoru ile diyetle alınan toplam protein (g/kg VA) arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur (r=0.144, p=0.012). Enerji ve diğer besin ögeleri tüketimi ile beslenme bilgisi toplam skoru arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.64. Kadınların Beslenme Bilgisi Skoru ile Enerji ve Besin Öğeleri Arasındaki İlişki

Değişken	Beslenme Bilgisi Skoru	
	r	p ^a
Enerji (kkal)	0.070	0.229
Karbonhidrat (g)	0.067	0.246
Karbonhidrat (TE %)	-0.002	0.968
Posa (g)	0.006	0.920
Toplam protein (g)	0.092	0.110
Toplam protein (TE %)	0.005	0.933
Toplam protein (g/kg VA)	0.144	0.012*
Toplam yağ (g)	0.027	0.641
Toplam yağ (TE %)	-0.010	0.869
Doymuş yağ (g)	0.005	0.930
TDYA (g)	0.035	0.550
ÇDYA (g)	0.035	0.548
Kolesterol (mg)	0.068	0.240
n-3 yağ asidi (g)	0.054	0.351
n-6 yağ asidi (g)	0.022	0.699
A vitamini (mcg)	0.047	0.419
C vitamini (mg)	-0.004	0.950
E vitamini (mg)	0.032	0.582
Niasin (mg)	0.065	0.261
B ₆ vitamini (mg)	0.055	0.345
B ₁₂ vitamini (mcg)	0.082	0.156
Tiamin (mg)	-0.002	0.970
Riboflavin (mg)	0.031	0.589
Folat (mcg)	-0.005	0.930
Potasyum (mg)	0.061	0.295
Kalsiyum (mg)	0.046	0.426
Magnezyum (mg)	-0.006	0.920
Fosfor (mg)	0.040	0.488
Demir (mg)	0.026	0.649
Çinko (mg)	0.090	0.120

^aPearson korelasyon *p<0.05

Tartışma

Premenopozal, menopozal ve postmenopozal dönemleri içine alan klimakterium, kadının üreme çağından üreme sonrası çağa geçişini gösteren bir dönemdir (Erbaş, Demirel, 2017). Dünya Sağlık Örgütü, menopozu; bir kadının hayatında, üreme ile üremenin bittiği dönemler arasındaki geçişe karşılık gelen doğal bir evre olarak tanımlamaktadır (Gonçalves, Silveira, Campos, Costa, 2016). Menopoz döneminde; sıcak basması, uyku sorunları, duygudurum bozuklukları, cinsel işlev bozukluğu, ağırlık artışı ve bilişsel işleyişin azalması gibi birçok semptom görülmektedir (Johnson, Roberts, Elkins, 2019). Doğurganlık yeteneğinin azalması sonucu oluşan menopoz, yaşa bağlı meme kanseri, endometrium kanseri, over kanseri ve osteoporoz riski ile ilişkilidir (Shi ve ark., 2016). Bu dönemde vücut bileşimindeki (yağsız vücut kütlesindeki azalma ve toplam yağ kütlesindeki artış) değişikliklere bağlı olarak metabolik sendrom, non alkolik yağlı karaciğer hastalığı ve kardiyovasküler hastalık riski de artmaktadır. Vücut ağırlığının kontrolü için uygulanan sağlıklı bir diyet, menopoz ile ilişkili metabolik sendromun önlenmesinde ve tedavisinde etkili bir stratejidir (Tung, Hsu, Chien, Huang, Huang, Chiu, 2019).

Araştırmamıza katılan kadınların medeni durumları incelendiğinde premenopoz dönemdekilerin %84.0'ünün, menopoz dönemdekilerin %80.0'inin ve postmenopoz dönemdekilerin ise %77.0'sinin evli olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1). Erkin ve ark. yaptıkları bir çalışmada menopoz dönemdeki kadınların %81.3'nün evli olduğunu göstermiştir (Erkin, Ardahan, Kert, 2014). Menopoz ve postmenopoz kadınlar üzerinde yapılan başka bir çalışmada, evli kadınların oranı sırasıyla %85.7 ve %87.5'tir (Görgel, Çakıroğlu, 2007). Gözüyeşil ve Başer yaptıkları çalışmada (%25.4 premenopoz, %20.0 menopoz, %54.6 postmenopoz) kadınların %90.8'ini evli olarak bulmuştur (Gözüyeşil, Başer, 2016). Yapılan çalışmalar araştırmamızı destekler niteliktedir. Tarih boyunca Türk toplumu ailenin kuramsal bir unsur olarak yaşamasına özel önem vermiştir. Yaşadığımız bu coğrafyada aile toplumun temelini oluşturmaktadır.

Eğitim kişiye zihinsel, bedensel ve toplumsal anlamda fayda sağlamayı, kendisine ve çevresine yararlı bir birey haline getirmeyi amaçlar (Taş, Yenilmez, 2008). Ülkemizde yüksekokul veya fakülte mezunu olanların toplam nüfusa oranı %16.5 olup, bu oran kadınlarda %14.2, erkeklerde %18.8'dir (TÜİK, 2018). Araştırmamızda kadınların üniversite mezunu (premenopoz: %47.0, menopoz: %32.0, postmenopoz: %30.0) olma durumu yüksektir (Tablo 4.1). Menopoz dönemindeki kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada bireylerin (%47.0) çoğunun üniversite mezunu olduğu belirtilmiştir (Demirtaş, Yılmaz, Bilgin, Saygı, 2011). Menzel ve ark. yaptıkları bir çalışmada premenopozal kadınların %37.5'nin, postmenopozal kadınların %18.0'inin üniversite mezunu olduğunu bildirmişlerdir (Menzel ve ark., 2015). Bireylerin kaliteli bir yaşam sürmesinde eğitim en önemli faktörlerden birisidir. Ülkemizde coğrafi bölgeler arası kültürel ve sosyo-ekonomik farklılıklar mevcuttur. Ülkemizin batısında yer alan, stratejik bir konuma sahip, tatil yöreni olarak bilinen Balıkesir gelişmiş bir toplumu bünyesinde barındırmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda eğitim seviyesi yüksek çıkmış olabilir.

Gelişmiş ülkelerde kadınların eğitim düzeylerinin artması ile kadınlar işgücüne daha fazla katılmaya başlamışlardır. Türkiye'de kadınların eğitim düzeyleri artmış olmasına rağmen, işgücüne katılım oranları düşüktür. OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkeleri arasında Türkiye, kadınların iş gücüne katılım oranında en son sırada yer almaktadır (Bürğin, Çınar, 2014-2015). Menopozal dönemdeki kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada kadınların %75.0'inin ev hanımı olduğu belirtilmiştir (Fışkın, Şahin, Kaya, 2017). Başka bir çalışmada ise bu oran %77.5 olarak verilmiştir (Özgür, Yıldırım, Komutan, 2010). Klimakterik dönem (40-60 yaş) kadınlarda ev hanımı olma oranı %69.4 olarak saptanmıştır (İnceboz ve ark., 2010). Ertem yaptığı çalışmada postmenopozal dönemdeki kadınlarda ev hanımı olma oranını %90.3 olarak ifade etmiştir (Ertem, 2010). Araştırmamızda menopoz (%57.0) ve postmenopoz (%41.0) dönemlerdeki kadınlar arasında ev hanımı oranının yüksek bulunmasının (Tablo 4.1.) nedeni yaşa ve işgücüne katılım oranlarının düşük olmasına bağlı olabilir.

Yaptığımız araştırmada premenopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınlarda üç ve üçten fazla çocuk sahibi olma oranı sırasıyla %15.0 ve %30.0 olarak bulunmuştur (Tablo 4.1). Yang ve ark. tarafından yapılan benzer bir çalışmada bu oranlar %10.0 ve %53.6 olarak tespit edilmiştir (Yang ve ark., 2017).

Menopoz yaşlanma ile birlikte seyreden bir olaydır. Yaşlanma ile birlikte tıbbi hastalıklar da artmaktadır. Menopozdan sonra yaşam kalitesi düşmekte ve bu dönemdeki kadınlarda kardiyovasküler hastalıklar da sık görülmektedir (Özcan, Beji, 2010). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre postmenopozal kadınlarda osteoporozdan önce ilk sırada kardiyovasküler hastalıklar yer almaktadır (Kolaç, Yıldız, 2019). Doymuş yağlardan zengin diyetle beslenen kadınlarda kardiyovasküler hastalık riski artmaktadır (Gillingham, Harris-Janz, Jones, 2011). Östrojen seviyesindeki azalma kardiyovasküler sistemi olumsuz etkilenmektedir (Kaplan, Avcı, 2018). Araştırmamızda postmenopozal kadınlara hekim tarafından tanısı konulan hastalık oranı %51.0'dır. Yapılan bir çalışmada aynı dönemdeki kadınlarda kronik hastalığa sahip olma oranı %79.2 olarak verilmiştir (Özgür, Yıldırım, Komutan, 2010). Postmenopozal kadınlarda yaş artışı, fiziksel aktivitedeki azalma, hormonlardaki değişim kronik hastalık görülme oranının artmasına neden olabilir.

Gelişmiş batılı ülkeler tarafından sıkça tercih edilen, multivitamin, multimineral ve bitkisel kökenli beslenme destekleri günümüzde ülkemizde de sıklıkla tercih edilmektedir. Vitamin-mineral destekleri özellikle kadınlar, yaşlılar, gelir düzeyi yüksek olanlar, iyi eğitimliler ve hastalıklara iyi geleceğine inananlar tarafından kullanılmaktadır (Erden, Tanyeri, 2004). Yaptığımız araştırmada postmenopoz dönemdeki kadınların %22.0'si düzenli olarak vitamin-mineral desteği almaktadır. Yaş artışı ile birlikte yaşam kalitelerini artırma isteği, hastalanmaktan korkmak gibi nedenlerden dolayı bireyler alternatif çözüm olarak vitamin-mineral desteğini tercih ediyor olabilir.

Menopozal dönemde sigara kullanımı ciddi bir şekilde folikül tükenmesini çabuklaştırdığı için erken menopoza girişi hızlandırmaktadır (Erkin, Ardahan, Kert,

2014). Postmenopozal kadınlarda ise sigara tüketimi kemik mineral yoğunluğunu azaltır ve kemik yıkımına neden olur (Taşoğlu, Özdemir, Kutsal, 2011). Massachusetts'te 45-55 yaşları arası kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada sigara içmeyenlere göre sigara içen bireylerin menopoza 1.8 yıl daha erken girdiği belirtilmiştir (McKinlay, Brambilla, Posner, 2008). Klimakterik kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada sigara içenlerin oranı %19.4 olarak verilmiştir (İnceboz ve ark., 2010). Başka bir çalışmada bu oran %22.8'dir (Koçak, Kaya, Aslan, 2017). Araştırmamızda sigara içme oranı (%33.0-39.0) yapılan çalışmalara göre daha yüksek bulunmuştur. Bu durum endişe vericidir. Kadınlarda alkol tüketimi erken menopoza, menstrüal siklus bozulmasına, osteoporoz ve kardiyovasküler hastalıklara neden olabilmektedir (Koçak, Şahin, Duman, 2015). Bununla birlikte alkol tüketiminin menopoz yaşı ile pozitif ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar olduğu kadar ilişkili olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Kinney, Kline, Kelly, Reuss, Levin, 2007; Dorjgochoo, Kallianpur, Gao, Cai, Yang, Li, Zheng, Shu, 2008; Brett, Cooper, 2003; Kaczmarek, 2007; Torgerson, Avenell, Russell, Reid, 1994). Yapılan bir çalışmada postmenopozal kadınların %5.9'unun alkol tükettiği saptanmıştır (Kutlu, Çivi, Pamuk, 2012). Bu oran araştırmamızda %8.0 olarak tespit edilmiştir. Alkol türleri, etnik köken, iklim ve kültürel farklılıklar nedeniyle çalışmalar arasında farklı sonuçların çıkması doğaldır. Özellikle de alkolün miktarı ve türündeki farklılıklar tutarsız sonuçlara neden olabilir. Çalışmaların çoğunda alkol türleri verilmemektedir.

Menopoz, bir kadının yaşamında doğurganlık yeteneğinin sona erdiği, adet kanamasının düzensiz olduğu ve sonunda tamamen bittiği bir evredir (Onat, Alikılıç, 2017). Menopoz dönemine giriş zamanının erken veya geç oluşunda bazı faktörler etkili olmaktadır. Çalışan kadınlar ve sigara içen kadınlar menopoza erken girerken, seksüel yaşantısı devam eden, çok doğum yapmış, bekar veya boşanmış kadınlarda menopoz daha geç görülmektedir (Topçuoğlu, 2004). Gelişmiş ülkelerde menopoza daha ileri yaşlarda, gelişmemiş ve ya gelişmekte olan ülkelere ise daha erken yaşta girilmektedir (Atan, Yiğitoğlu, 2015). Araştırmamızda menopoz dönemindeki kadınların on iki ay ve üzerinde adet görmeme oranı %97.0'dir (Tablo 4.3). Menopoz yaş ortalaması 48.12 ± 3.72 yıl olarak bulunmuştur. Türkiye'de kentsel bölgede

yaşayan 41-70 yaş arası 1500 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada menopoza yaş ortalaması 47.8 ± 4.0 , medyan değeri ise 51 olarak tespit edilmiştir (Seçkin, Şener, Turhan, Gökmen, Orhon, Bulgurlu, 1998). Ümraniye’de yapılan başka bir çalışmada kadınların menopoza girme yaşlarının ortalaması 47.7 ± 4.51 yıl olarak bulunmuştur (İslamoğlu, Garipağaoğlu, İlktaç, Güneş, 2019). Latin Amerika’nın kentsel bölgelerinde menopoza yaşını değerlendirmek için yapılan bir çalışmada ise tüm merkezlerdeki kadınların medyan menopoza yaşı 48.6 yıl (sınırları; Paraguay’da 43.8 yıl, Kolombiya’da 53 yıl) olarak saptanmıştır (Castelo-Branco ve ark., 2006). Araştırmamız literatür ile benzerdir.

Menopoza dönemdeki kadınların annelerinin 45-54 yaş aralığında menopoza girme oranı %73.2’dir (Tablo 4.3). Araştırmamıza katılan menopoza dönemindeki kadınların da menopoza yaş ortalaması 48.12 ± 3.72 yıl olarak bulunmuştur. Katılımcıların menopoza yaşı, annelerinin menopoza yaş aralığı ile benzerlik göstermektedir. Anne ve kız çocukların menopoza girme yaşları arasında ailevi benzerlik (Atan, Yiğitoğlu, 2015) olmasından kaynaklanabilir.

Cerrahi menopoza vazomotor semptomlar hemen başlamakta ve doğal menopoza göre daha uzun sürmektedir (Sinclair, 2004). Cerrahi yöntemle menopoza giren kadınlar kalp rahatsızlıkları, depresyon, sinirlilik, anksiyete, fiziksel ve mental bozuklukları daha fazla yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Topatan, Yıldız, 2012). Araştırmamızda menopoza dönemdeki bireylerin %99.0’u doğal yol ile menopoza girmiştir. Cerrahi yol ile menopoza giren birey araştırmamızda saptanmamıştır (Tablo 4.3). Vural ve Yangın yaptıkları çalışmada bireylerin %91.9’unun doğal yolla, %8.1’inin cerrahi yolla menopoza girdiklerini tespit etmiştir (Vural, Yangın, 2016). Yapılan diğer bir çalışmada ise kadınların %84.8’i doğal yolla, %15.2’si cerrahi yolla menopoza girdiklerini ifade etmişlerdir (Çelik, Pasinlioğlu, 2013).

Premenopoz ve menopozal kadınların %80-90’ında çoğunlukla vazomotor belirtilerinden biri olan sıcak basması görülmektedir. Sıcak basması, bireylerin 5-7 yıl boyunca yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Stubbs ve ark., 2017). Sıcak

basmasının nedeni tam olarak belirlenememekle birlikte endojen östrojen hormonunun konsantrasyonunda değişiminin rol oynayabileceği düşünülmektedir. Ancak şiddetli bir sıcak basmasının tek nedeni olamayacağı da tahmin edilmektedir (Demirgöz, Şahin, 2009). Ertem, menopoza dönemindeki kadınlar üzerinde yaptığı çalışmada kadınların % 79.0'unun sıcak basması, %77.0'sinin çarpıntı, %72.0'sinin ani sinirlenme gibi menopozal semptomlardan şikayet ettiğini saptamıştır (Ertem, 2010). Yapılan başka bir çalışmada da menopozal dönemdeki kadınların %65.1'inin ateş basması ve %41.9'unun gece terlemesi yaşadığı ifade edilmiştir (Saka, Ceylan, Ertem, Palanci, Toksöz, 2005). Yaptığımız araştırmada sıcak basmasının (%92.0) en yaygın görülen semptom olduğu bulunmuştur. Sıcak basmasının şiddeti ve süresi; uyku düzenini ve günlük aktiviteyi olumsuz etkileyerek kadının yaşam kalitesini kötüleştirebilir.

Gün içerisinde az ve sık aralıklarla beslenme tarzı; gereğinden fazla yemeği ve kaçamakları önler, acıkmayı önleyerek bir sonraki öğünde besin alımını azaltır, düzelmiş glikoz homeostazı sağlar, her öğün sonrasında yiyeceklerin termojenik etkisi ile enerji harcamasını bir miktar artırır (Baysal ve ark., 2011). Öğün atlayan bireylerde besinlerin termik etkisi azalacağından enerji harcaması azalmaktadır. Bunun sonucunda ağırlık artışına eğilim oluşmaktadır (Feeney Abdulaziz, 2010). Araştırmamızda premenopoz, menopoza ve postmenopozal kadınların en çok öğle öğünü atladıkları saptanmıştır (Tablo 4.4). Amerika'da benzer yapılan bir çalışmada da 40-60 yaş arasındaki kadınların en sık öğle öğünü atladığı bulunmuştur (McCrory, 2014). Araştırmamızda menopoza ve postmenopoz dönemdeki kadınların ev hanımı olma oranının yüksek olması nedeniyle geç kahvaltıyı tercih ediyor olmaları öğle öğününün atlanmasına neden olabilir.

Kahve tüketiminin azalmış meme kanseri riski ile ilişkili olabileceği yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir (Baker ve ark., 2006; Oh ve ark., 2015; Lowcock ve ark., 2013). Bu ilişkiyi açıklayan mekanizmalar arasında; östrojenin biyoyararlılığındaki değişiklikler (16 α -hidroksiöstron, 16-epiöstriol, 2-katekol düzeyinde artış, total ve serbest estriol düzeyinde ve ana östrojenlerin metabolitlere oranında azalma), kahve bileşenlerinin antioksidant özellikleri (polifenol antioksidantlar), DNA metilasyonu ve

hücrel farklılaşmadaki değişiklikler yer almaktadır (Sisti ve ark., 2015; Kotsopoulos ve ark., 2009; Pozner ve ark., 1986). Bunların aksine, postmenopozal meme kanseri riski ile kahve tüketimi arasındaki ilişkiyi incelemek için 126.182 postmenopozal kadın üzerinde yapılan bir çalışmada, kahve tüketiminin meme kanseri ile ilişkili olmadığı bulunmuştur. ≥ 4 fincan/gün kahve tüketen postmenopozal hormon (PMH) tedavisi almayan kadınlarda < 7 fincan/hafta tüketenlere göre meme kanseri riski %16 azalmıştır. Geçmişinde PMH tedavisi alan kadınlar arasında < 7 fincan/hafta kahve tüketenlere göre ≥ 4 fincan/gün tüketenlerde meme kanseri riski %22 artmıştır. PMH ile kahve tüketimi arasında bir etkileşim bulunmamıştır (Yaghjian, Rich, Mao, Mai, Egan, 2018). Kahve tüketimiyle kemik metabolizması, kemik yoğunluğu ve kemik kırıkları arasındaki ilişki yıllardır tartışma konusudur (Sözlü, Yılmaz, Tek, 2017). Japon postmenopozal kadınlar (55-74 yaş) üzerinde uzunlamasına yapılan bir çalışmanın kesitsel analizi sonucunda günlük 120 ml kahve veya çay tüketenlerin kemik mineral yoğunluğunun (bel omuru ve kalça) olumlu yönde etkilendiği belirtilmiştir (Hirata ve ark., 2016). Yaptığımız çalışmada postmenopozal kadınların günlük kahve tüketimi ortalaması 129.89 ± 72.25 mL'dir. Farklı coğrafik bölgelerde tüketilen kahve türleri birbirinden farklı olabilmektedir. Buna bağlı olarak içerdikleri kafein ve diğer metabolitlerin miktarları da değişebilmektedir. Çalışmalarda tüketilen kahvenin içeriği ayrıntılı olarak verilmelidir.

Su yalnızca bedensel ve zihinsel işlevler için gerekli bir besin ögesi değildir, aynı zamanda kronik hastalıkların önlenmesinde de anahtar rol oynayan elementlerden birisidir. Toplam sıvı alımında, su alımında ve 24 saatlik idrar hacmindeki azalma kronik böbrek hastalığı riskindeki artış ile ilişkilidir. Su alımındaki azalma aynı zamanda yeni başlangıçlı hiperglisemi ile de ilişkilendirilmektedir (Gazan, Sondey, Maillot, Guelinckx, Llunch, 2016). Yaptığımız araştırmada bireylerin su tüketim miktarları premenopoz dönemde 1772.00 ± 859.18 mL, menopoz dönemde 1591.00 ± 845.67 mL, postmenopoz dönemde ise 1169.00 ± 761.80 mL olarak bulunmuştur. Vücutta sıvı dengesini koruyabilmek için insan vücudunun günlük su gereksinimi 1500-2000 mL'dir (TÜBER, 2015). Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) tarafından toplam su alımı için yeterli alım düzeyi erkekler için 2.5 L/gün,

kadınlar için 2.0 L/gün'dür (EFSA, 2010). Araştırmamızda postmenopoz kadınların günlük ortalama su tüketimleri TÜBER'e göre önerilen düzeyleri karşılamamaktadır. Bu dönemde günlük su tüketimindeki azalma, yaş artışı ile birlikte susama duygusundaki azalma ile açıklanabilir.

Kadınlarda over hormonlarının azalması ile obezite artış göstermektedir. Beden kütle indeksi yüksek olan kadınlarda vazomotor semptomlar daha yaygın olarak görülmektedir (Da Fonseca ve ark. 2013). Postmenopozal kadınların yaklaşık olarak %50'sinin obez olduğu gösterilmiştir (Sayan, Yıldızhan, 2017). Postmenopoz dönemindeki kadınların yüksek BKİ'e sahip olmaları meme kanseri riskini artırmaktadır (Chen ve ark., 2016). Bu riske kardiyovasküler hastalıklar, Tip 2 DM, hipertansiyon, polikistik over sendromu da eşlik ederek halk sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Pande, Ranjan, Kratasyuk, 2019). Renehan ve ark. yaptıkları çalışmada BKİ'deki her 5 kg/m²'lik artışın meme kanseri riski ile pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir (Renehan, Tyson, Egger, Heller, Zwahlen, 2008). Hindistan'da yapılan bir çalışmada, BKİ değeri premenopoz dönem kadınlarda 24.39±0.12 kg/m² ve postmenopoz dönem kadınlarda ise 26.34±0.40 kg/m² olarak saptanmıştır (Parvatha Rani, Neelambikai, 2013). Almanya'da yapılan benzer bir çalışmada da BKİ ortalama değerleri premenopoz ve postmenopoz dönemlerde sırasıyla; 24.45 ± 4.30 kg/m² ve 27.26 ± 4.64 kg/m² olarak tespit edilmiştir (Menzel ve ark., 2015). Yaptığımız araştırmada postmenopoz dönemindeki kadınların BKİ ortalaması diğer dönemlere göre fazladır (p<0.05) (Tablo 4.5). Literatür ile paralellik göstermektedir. Fiziksel aktivite düzeyindeki azalma, klimakterik ve depresif semptomlardaki artış bu dönemdeki BKİ artışına neden olabilir.

Kadınlarda bel çevresi ölçümünün 88 cm ve üstü olması abdominal obezite olarak tanımlanmaktadır (Tam, Çakır, 2012). Menopoz, abdominal obezite ve metabolik sendrom riskini %18 oranında arttırmaktadır (Royer ve ark., 2007). Bel/kalça oranının kadınlarda 0.8'in üstünde olması obezite, kardiyovasküler hastalık, diyabet, hipertansiyon gibi birçok hastalığın habercisidir (Samur, Yıldız, 2012). Premenopoz dönem kadınların postmenopoz dönem kadınlara göre bel çevresi ve bel/kalça oranı

daha azdır (Donato, Fuchs, Oppermann, Bastos, Spritzer, 2006). Araştırmamızda postmenopoz kadınların bel çevresi ortalaması 100.4 ± 12.91 cm olarak saptanmıştır (Tablo 4.5). Fernandez ve Murillo yaptıkları çalışmada postmenopoz kadınların bel çevresi ölçümünü 107.6 ± 12.0 cm olarak bulmuştur (Fernandez, Murillo, 2016). Yaptığımız araştırmada postmenopozal kadınların bel çevresi, kalça çevresi bel/kalça oranı, bel/boy oranı premenopoz ve post menopoz dönemdeki kadınlara göre daha fazladır ($p < 0.05$) (Tablo 4.5). Benzer olarak Demirtaş yaptığı çalışmada postmenopozal kadınlarda bel çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranını kontrol grubuna göre önemli derecede yüksek bulmuştur (Demirtaş, 2018). Premenopoz ve postmenopoz kadınlar üzerinde yapılan diğer bir çalışmada bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranları sırasıyla; 84.36 ± 0.14 cm ve 91.14 ± 0.22 cm, 78.16 ± 0.18 cm ve 84.64 ± 0.24 cm, 0.86 ve 0.87 olarak saptanmıştır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmudur ($p < 0.05$) (Parvatha Rani, Neelambikai, 2013). Bel çevresi ve bel/kalça oranındaki artış endişe vericidir. Birçok kronik hastalık için zemin hazırlamaktadır. Östrojen düzeyindeki azalma, yaş artışı ve sedanter yaşam bu durumu tetikleyebilir. Ancak bel-kalça oranı abdominal yağ dağılımında menopoza bağlı değişiklikleri değerlendirmek için uygun bir indeks olmayabilir. Bel çevresi değişikliği olmadan kalça çevresindeki azalma bel/kalça oranını artırabilir.

Menopozal dönemde azalan östrojen seviyesi etkisinde lipoprotein lipaz aktivitesinde değişiklikler meydana gelmekte ve lipolizde azalma, beraberinde toplam vücut yağ kütlesinde artış olmaktadır (Tokgöz, Öge, 2019). Postmenopozal kadınlarda östrojen sentezi için temel bölge adipoz dokudur. Meme kanserinin tahmininde vücut yağ kütlesinin kullanılması diğer antropometrik indekslere göre daha uygun bir yöntemdir (Namazi ve ark., 2019). Menopozal geçiş döneminde olan Afrika-Amerikan ve Kafkas kadınlar (42-52 yaş, n:543) altı yıl süre ile takip edilmiştir. Vücut yağ kütlesinde 3.4 kg artış, iskelet kas kütlesinde 0.23 kg azalma ve bel çevresinde 5.7 cm artış saptanmıştır (Sowers ve ark., 2007). Menopozal geçiş döneminin incelendiği, 5 yıl süre ile gözlemsel uzunlamasına yapılan diğer bir çalışmada vücut yağ kütlesi ($p < 0.01$), vücut yağ yüzdesi ($p < 0.01$), gövde yağ kütlesi ($p < 0.05$) ve viseral yağ ($p < 0.01$) önemli düzeyde artmıştır (Abdulnour ve ark., 2012). Perimenopozal Çin’li

kadınlar üzerinde 30 ay süreyle yapılan uzunlamasına başka bir çalışmada da vücut yağ kütlesinde ve gövde yağ kütlesinde önemli bir artış, yağsız vücut kütlesinde azalma saptanmıştır (Ho, Wu, Chan, Sham, 2010). Toth ve ark. yaptıkları bir çalışmada premenopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların vücut bileşimlerini karşılaştırmışlardır. Premenopozal gruba göre postmenopozal grupta yağ kütlesi, yağ yüzdesi, subkutan yağ ve intraabdominal yağ alanı yüksektir. Yağsız vücut kütlesi ve apendiküler iskelet kas kütlesi açısından gruplar arasında fark yoktur (Toth, Tchernof, Sites, Poehlman, 2000). Erken postmenopozal dönemde kemik mineral yoğunluğunun hızlı kaybı, yağsız kütlenin yoğunluğunu azaltabilir ve bu durum postmenopozal kadınlarda vücut yağ yüzdesinin fazla tahmin edilmesine; yağ yüzdesinin yüksek hesaplanması ise menopoza bağlı yağlanmada artışa ve yağsız vücut kütlesinin azalmasına neden olabilir. Yaptığımız çalışmada vücut yağ kütlesi ve vücut yağ yüzdesi postmenopozal dönem kadınlarda artış göstermiş olsa da gruplar arasındaki fark önemsizdir ($p<0.05$) (Tablo 4.5.). Ancak bu dönemde toplam vücut su yüzdesi azalmıştır ($p<0.05$). Bu durum yaş artışı ile birlikte vücut suyundaki azalma ile açıklanabilir.

Türkiye’de üreme dönemindeki kadınların 2/3’ünde demir eksikliği, 1/3’ünde ise anemi görülmektedir. Menstrüasyon döneminde ortalama 20-30 ml kan kaybı olmaktadır. Dolayısıyla demir kaybı da meydana gelmektedir. Çünkü menstrüasyon sırasında kaybedilen kanın her 1 ml’si için 1 mg demir kaybı olmaktadır (Özkan, Çifci, 2018). Menopozal geçiş sırasında sağlıklı kadınların demir ve östrojen düzeyleri arasında eş zamanlı fakat tersine değişiklikler meydana gelmektedir. Over fonksiyonlarının sona ermesi nedeniyle östrojen azalırken, menstrual periyodun azalması sonucu demir düzeyleri artmaktadır. Menopoz öncesine göre menopoz sonrasında serum ferritin düzeyinde 2-3 kat artış meydana gelmektedir (Jian, Pelle, Huang, 2009). Toplam vücut demir deposunun bir göstergesi olan ferritin, hastalık durumlarında (obezite, insulin direnci, DM, dislipidemi ve HT gibi) yükselmektedir (Cho ve ark., 2011). Yaptığımız çalışmada diğer dönemlere göre postmenopozal dönemdeki bireylerin ortalama serum ferritin (ng/mL) (67.4 ± 64.3 ng/mL) düzeylerinde artış saptanmıştır (Tablo 4.7.). Premenopozal (n:75; 18-49 yaş) ve

postmenopozal (n:75; 50-87 yaş) dönemi kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada serum ferritin düzeyleri karşılaştırılmıştır. Premenopozal kadınlar (21.96 ± 20.15 ng/mL) ile karşılaştırıldığında postmenopozal kadınlarda (47.38 ± 43.00 ng/mL) serum ferritin düzeyi önemli oranda yüksek olarak bulunmuştur (Erhabor ve ark., 2017). Danimarkalı kadınlar üzerinde yapılan benzer bir çalışmada da premenopozal (n:809, medyan 37 µg/L) kadınların serum ferritin düzeyleri postmenopozal (n:550; medyan 71 µg/L) dönemdeki kadınlardan düşük olarak saptanmıştır (Milman, Kirchhoff, Jørgensen, 1992). Araştırmamız literatürle benzerdir. Menopoz tanısının kesinleşmesi için gerekli 12 aylık süreci kapsayan perimenopoz döneminde kadınlarda yoğun-düzensiz olarak görülen ve disfonksiyonel uterin kanamalar olarak anlandırılan kanamalar görülebilmektedir. Kadınlarda sıklıkla anemiye ve serum ferritin düzeyinin düşmesine neden olan bu kanamalar tıbbi ya da cerrahi işlemler ile tedavi edilmektedir (Altınok ve ark.,1996; İtil, 2012; Marret et al., 2010). Çalışma bulgularımızda menopoz döneminde serum ferritin düzeyinin premenopozal dönemden daha düşük olması düzensiz kanamaların varlığı ile açıklanabilir.

Non-alkolik yağlı karaciğer hastalığında (NAYKH) en önemli faktör obeziteye bağlı insülin direncidir. Yaşla birlikte artış gösterir. Erkeklerde daha sık görülmektedir (Güngör, Türker, 2016). Bununla birlikte menopozun ardından kadınlarda NAYKH prevelansında artış meydana gelmektedir. Ayrıca premenopozal dönem kadınlar ile karşılaştırıldığında postmenopozal dönem kadınlarda iki kat daha fazla görüldüğü rapor edilmiştir. Östrojenin NAYKH ve/veya bununla ilişkili risk faktörlerine karşı koruyucu etkisi olabilir (Ryu ve ark., 2015). Hepatik transaminazlar üçte iki hastada normal olmakla birlikte hastaların üçte birinde tipik olarak alanin aminotransferaz (ALT) daha fazla olmak üzere transaminaz seviyeleri artmıştır (Acay, 2015). Serum ALT seviyesi 40 U/L ve üzeri olan kadınlar yağlı karaciğer hastalığı için risklidir (Rodriguez-Hernandez ve ark., 2010). NHANES çalışmasında premenopozal kadınlar ile karşılaştırıldığında postmenopozal kadınlarda NAYKH prevelansı yüksek bulunmuştur (Clark, Brancati, Diehl, 2002). Alman kadınlar üzerinde yapılan başka bir çalışmada premenopoz dönemi kadınlar ile karşılaştırıldığında menopozal kadınlarda NAYKH için rölatif risk % 93 daha yüksek olarak saptanmıştır (Völzke ve

ark., 2007). Araştırmamızda postmenopozal dönem kadınların ALT ve AST değerleri diğer dönem kadınlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.7.). Postmenopozal dönemdeki kadınların beden kütle indekslerindeki artış ve fiziksel aktivitelerindeki azalma bu duruma katkı sağlıyor olabilir.

Yaş ve genetik faktörler over rezervini etkilemektedir. Bunun yanı sıra çevresel faktörlerin over rezervindeki düşüş oranını değiştirdiği düşünülmektedir. Beslenme; oksidatif stress ve inflamasyonun dahil olduğu foliküler atrofiyi başlatan süreçler üzerinde etkilidir. Bu durum beslenme faktörlerinin over rezervini ve menopoz yaşını etkileyebilme olasılığını desteklemektedir. Bazı beslenme faktörlerinin menstrüal siklus süresi ve serum östrojen konsantrasyonu ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Moslehi ve ark., 2017). Yaptığımız araştırmada premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemindeki kadınların sırasıyla enerjinin karbonhidrattan gelen oranları; 45.2 ± 9.0 , 43.8 ± 9.6 , 42.2 ± 10.7 , proteinden gelen oranları; 16.4 ± 3.7 , 16.6 ± 4.4 , 16.9 ± 4.5 ve yağdan gelen oranları ise; 37.1 ± 8.2 , 38.1 ± 8.5 , 39.6 ± 9.6 'dır (Tablo 4.8.). Pearce ve Tremellen menopoz dönemdeki kadınlar üzerinde yaptıkları bir çalışmada günlük enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen oranlarını sırasıyla %46, %19 ve %36 olarak bulmuştur (Pearce, Tremellen, 2016). TÜBER'e göre günlük alınan diyet enerjisinin %45-60'ı karbonhidratlardan, %10-20'si proteinlerden ve %20-35'i yağlardan gelmelidir (TÜBER, 2015). Buna göre enerjinin karbonhidrattan gelen oranı premenopoz dönemde yeterli iken menopoz ve postmenopoz dönemde önerilen değerin altındadır. Her üç dönemde de enerjinin proteinden gelen oranları önerilen düzeyde iken, yağdan gelen oranları önerilen düzeyin üzerinde bulunmuştur. Araştırmamızda premenopoz dönemden postmenopoz döneme doğru geçildikçe beden kütle indeksinde artan yönde bir eğilim tespit edilmiştir. Buna paralel olarak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da ekmek ve tahıl grubu tüketiminde tam tersine azalma eğilimi olmuştur. Bu dönemde ağırlık artışından korkma ve günümüzün trendi olan düşük karbonhidrat içeren beslenme tarzlarının tercih ediliyor olması enerjinin karbonhidrattan gelen oranlarında azalmaya neden olmuş olabilir.

Yüksek karbonhidrat alımı, özellikle de rafine karbonhidrat içeriğinin yüksek olması insülin direnci ve obezite ile ilişkili aterosklerotik dislipidemiye (yükselmiş trigliserit, azalmış HDL kolesterol ve küçük, yoğun LDL partiküllerinin artmış konsantrasyonu ile karakterize) neden olmaktadır (Siri-Tarino, Sun, Krauss, 2010). Fazla karbonhidrat tüketen kadınların doğal menopoza 0.2 yıl erken girdiği saptanmıştır (Dunneam, Greenwood, Burley, Cade, 2018). Önerilen karbonhidrat alımı ortalama 130 g'dır (TÜBER, 2015). Bireylerin diyetle aldıkları günlük ortalama karbonhidrat miktarları premenopoz dönemde 150.4 ± 66.2 g, menopoz döneminde 154.1 ± 65.7 , postmenopoz döneminde ise 139.6 ± 60.7 g'dır. Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması (2010)'na göre 19-30 yaş grubu kadınların 203.6 ± 92.45 g, 31-50 yaş grubu kadınların 224.3 ± 103.53 g, 51-64 yaş grubu kadınların ise 212.0 ± 96.89 g karbonhidrat tükettiği tespit edilmiştir (TBSA, 2010). Posa için önerilen düzey günlük 25 g'dır (TÜBER, 2015). Araştırmamızda her üç dönemde de bireylerin tüketim ortalama değerleri önerilen düzeyin altındadır. Özellikle postmenopozal kadınlarda diyetle posa tüketimi meme kanseri riskinde azalma ile önemli ölçüde ilişkili bulunmuştur. Diyetle posa alımı ile meme kanserinde %12 oranında azalma olduğunu meta analizler göstermiştir (Chen ve ark., 2016).

A vitamini tümör oluşumu baskılar ve bağışıklık fonksiyonu artırır. Antioksidant özelliklere sahip olan C vitamini bağışıklık sistemini güçlendirir. Serbest radikalleri temizleme özelliği gösteren E vitamini kanserojen üretimini inhibe eder (Park ve ark., 2010). Yapılan bir çalışmada premenopoz ve postmenopoz dönemindeki kadınların diyetle yeterli A vitamini, C Vitamini ve E vitamini alımının meme kanseri riskini sırasıyla; %17, %15 ve %11 oranında azalttığı saptanmıştır (Fulan ve ark., 2011). Premenopoz dönemindeki kadınların folattan zengin besin tüketmeleri meme kanseri riskini %40 oranında azaltmıştır (Shrubsole ve ark., 2011). Dunneam ve ark. yaptıkları bir çalışmada yüksek B₆ vitamini tüketen kadınların 0.6 yıl, yüksek çinko tüketen kadınların ise 0.3 yıl doğal menopoza geç girdiğini saptanmıştır (Dunneam, Greenwood, Burley, Cade, 2018). Yapılan başka bir çalışmada 40-65 yaş aralığında olan 307 menopozal kadının diyetle ortalama B₆ vitamini tüketimi 1.1 ± 0.4 mg olarak bulunmuştur (Odai ve ark., 2019). İslamoğlu ve ark. postmenopozal kadınlar üzerinde

yaptıkları bir çalışmada günlük diyetle tiamin alımını 0.7 ± 0.3 mg, riboflavin alımını 1.0 ± 0.3 mg, potasyum alımını 2104.8 ± 666.2 mg ve fosfor alımını ise 1108.1 ± 338.7 mg olarak tespit etmiştir (İslamoğlu, Garipağaoğlu, İlkaç, Güneş, 2019). Premenopoz dönemdeki kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada günlük diyetle demir alımı 9.8 mg olarak bulunmuştur (Dainty, Berry, Lynch, Harvey, Fairweather-Tait, 2014). Yaptığımız araştırmada günlük diyetle alınan enerji ve besin ögeleri açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır. Yalnızca menopoza dönemdeki kadınların, premenopoz ya da postmenopoz dönemdeki kadınlara göre günlük diyetle kalsiyum alımlarının daha fazla olduğu saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada postmenopozal kadınların günlük diyetle kalsiyum alımları 2104.8 ± 666.2 mg olarak bulunmuştur (İslamoğlu, Garipağaoğlu, İlkaç, Güneş, 2019). Kalsiyum osteoporozun önlenmesinde ve kemik kaybının yavaşlatılmasında kadınlar için çok önemli bir mineraldir. Postmenopozal dönemde sıklıkla karşılaşılan osteoporozdan korunmak için menopozal dönemdeki kadınlar tüketimlerini arttırmış olabilir. TÜBER'e göre günlük önerilen diyetle kalsiyum alımı 19-24 yaş kadınlar için 1000 mg, 25-50 yaş için ise 950 mg'dır (TÜBER, 2015). Buna rağmen yaptığımız araştırmada her üç dönemde de kalsiyum alımı günlük önerilen ortalama değer altındadır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na göre, 19-30 yaş, 31-50 yaş, 51-64 yaş grubundaki kadınların günlük ortalama tüketim miktarları sırasıyla; et grubu için 55.00 g, 47.4 g, 38.3 g, yumurta için 22.8 g, 21.4 g, 18.8 g, kurubaklagiller ve yağlı tohumlar için 13.3 g, 13.4 g, 13.1 g, süt ve süt ürünleri için 135.9 g, 141.3 g, 152.9 g, taze sebze ve meyveler için 484.5 g, 541.4 g, 581.3 g, ekmek için 150.93 g, 153.26 g, 157.42 g, tahıllar için 67.75 g, 68.04 g, 54.02 g'dır (TBSA, 2010). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na göre yaptığımız çalışmada ekmek ve tahıl grubu daha az tüketilmektedir. Yumurta, süt ve süt ürünleri, kurubaklagil ve yağlı tohum tüketimleri ise daha fazladır. Araştırmamızda istatistiksel olarak önemli olmasa da premenopoz dönemden postmenopoz döneme doğru gidildikçe kırmızı et tüketiminde azalma; balık ve tavuk tüketiminde artış saptanmıştır. Özellikle menopoz döneminde süt ve ürünleri, sebze ve meyve tüketimleri artmış, ekmek ve tahıl grubu azalmıştır. Egzersiz yapan aşırı kilolu ve obez premenopoz dönemdeki kadınların yüksek süt ve süt ürünlerinin tüketiminin kemik sağlığının korunmasına yardımcı olduğu bulunmuştur (Josse, Atkinson, Tarnopolsky,

Phillips, 2012). Pre ve postmenopozal kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada, 4 hafta boyunca her gün 2 tam yumurta (100 g) tüketimi sonucunda total kolesterol ve LDL kolesterol seviyesinde yükselme olduğu saptanmıştır (Sawrey-Kubicek ve ark., 2019). Yüksek meyve ve sebze alımının ve özellikle lahana ve sarı / turuncu sebzelerin alımının, malign tümör olma olasılığı daha yüksek olan meme kanseri riskini azaltabileceği belirlenmiştir (Farvid ve ark., 2019). Menopozal kadınların diyetle tatlı atıştırma tüketimine yer verilmesi sonucunda bölgesel yağlanma ve yağlı karaciğer olma riskini arttırırken, diyetle sebze ve meyve tüketimine yer verilmesi bu hastalıkların riskini azaltmaktadır (Van Eekelen ve ark., 2019).

Aktif olmayan yaşam tarzları çoğu yetişkinin kardiyovasküler hastalıklar (KVH'ler), diabetes mellitus, obezite, bazı kanserler, osteoporoz ve psikolojik bozukluklar riskine girmesine neden olur. (Sallis, Floyd, Rodríguez, Saelens, 2012). Çalışmamızda premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların fiziksel aktivite durumlarına bakıldığında, bu dönemlerdeki kadınların düzenli fiziksel aktivite yapmadıkları ve hafif aktivite yaşam biçimini (PAL: 1.40-1.69) seçtikleri saptanmıştır. Bondarev ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların orta düzeyde fiziksel aktivite yaptıklarını vurgulamıştır (Bondarev ve ark., 2018).

Beslenme bilgi skor ortalaması premenopoz dönem kadınların 78.18 ± 12.02 , menopoz dönemindeki kadınların 75.69 ± 78.00 , postmenopoz dönemdeki kadınların ise 79.41 ± 80.50 'dir. Beslenme bilgi düzeyleri arttıkça vücut yağ yüzdesi, vücut yağ kütlesi, kalça çevresi, bel/boy oranı, bel çevresi, bel/kalça oranında azalma saptanmıştır. Menopoza girmiş kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada kadınların beslenme bilgi düzeyi arttıkça bel çevresi, BKİ, kalça çevresi, yağsız vücut kütlesi ve vücut yağı azalmıştır (Fakılı, 2013). Yetersiz bilgi seviyesine sahip olmak yanlış beslenme alışkanlıklarının gelişmesine yol açmasının yanı sıra bireyin hem bedensel, hem ruhsal hem de zihinsel sağlığını olumsuz etkileyebilir. Kadınların klimakterik dönemi sağlıklı geçirebilmesi için bu döneme ilişkin beslenme ile ilgili yeterli bilgilerinin olması gerekmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç

Bu çalışma Balıkesir ili, Ayvalık Devlet Hastanesi, Kadın Doğum Polikliniği'ne başvuran ve Diyet Polikliniği'ne yönlendirilen, 40-60 yaş grubu premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemi toplam 300 kadın üzerinde planlanmış ve yürütülmüştür. Araştırma bulgularına dayalı sonuçlar aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir.

1. Kadınların çoğu evlidir. Menopoz ve postmenopoz dönemdeki bireylerin önemli çoğunluğu ev hanımıdır.
2. Her üç dönemde de en sık görülen hastalıklar hipertansiyon, diyabet ve tiroid hastalıklarıdır.
3. Doğal yollar ile menopoza girme oranı en yüksektir.
4. Menopoz dönemdeki kadınlarda sıcak basması, sinirlilik, çarpıntı, uykusuzluk, bitkinlik/yorgunluk, gece terlemesi semptomları mevcuttur.
5. Kadınların her üç dönemde de ana öğünler arasında en çok öğle öğününü, ara öğünler arasında ise kuşluk ve geceyi atladığı tespit edilmiştir. Öğün atlama nedeni olarak en çok “canım istemiyor” ifadesi verilmiştir.
6. Kadınların günlük ortalama su tüketimleri üç dönemde de önerilen düzeyin altındadır.
7. Postmenopoz dönemdeki kadınların beden kütle indeksi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı ortalaması fazladır. Boy uzunluğu, boyun çevresi ve bilek çevresi açısından gruplar arasında fark yoktur.
8. Bireylerin vücut yağ kütlesi ve yağsız vücut kütlesi açısından gruplar arasında fark saptanmazken, postmenopoz dönemdeki kadınların vücut su yüzdesi premenopoz ve menopoz dönemdeki kadınlara göre daha düşüktür.
9. Menopoz döneminde serum HDL kolesterol ve ferritin düzeyleri azalmıştır. ALT ve AST değerleri ortalamaları arasındaki fark tüm gruplar arasında anlamlı olarak farklıdır.

10. Menopoz dönemdeki kadınların, diğer dönemlere göre günlük diyetle kalsiyum alımları daha fazladır. Enerji ve diğer besin öğeleri açısından gruplar arasında fark bulunmamıştır.
11. Menopoz dönemdeki kadınların günlük yumurta tüketim miktarı premenopoz dönem kadınlardan fazladır.
12. Premenopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların 1/3'ü, menopoz dönemdeki kadınların 1/2'si hafif aktivite yapmaktadır. PAL değerleri açısından gruplar arasında fark yoktur.
13. Beslenme bilgisi toplam skoru açısından gruplar arasında fark yoktur.
14. Kadınların beslenme bilgisi skoru ile bel çevresi, bel kalça oranı, bel boy oranı, boyun çevresi, bilek çevresi, vücut yağ kütlesi (kg), vücut yağ yüzdesi (%) arasında negatif yönlü düşük düzeyde bir ilişki saptanırken, yağsız vücut kütlesi (%), vücut su oranı (%) ile arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki saptanmıştır.
15. Beslenme bilgisi toplam skoru ile diyetle alınan toplam protein (g/kg VA) arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Öneriler

Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınlar yaşam kalitelerini artırmak ve sürdürebilmek için yaş aralıklarına ve özel durumlarına uygun beslenmelidirler. Obeziteye bağlı gelişebilecek tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser riskini azaltabilmek için her öğünde besin çeşitliliği artırılmalı, besinler gereksinim kadar tüketilmeli, toplam yağ, doymuş yağ, kolesterol, şeker, tuz ve tuz eklenmiş besinlerin alımı azaltılmalı; kompleks karbonhidrat, vitamin-mineral ve posa tüketimi artırılmalıdır. Vitamin-mineral kayıplarına önlemek için pişirme ve saklama koşullarına dikkat edilmelidir. Osteoporozdan korunmak ve kemik kaybını yavaşlatabilmek için kalsiyum kaynaklarını tüketmeye özen gösterilmelidir. Çay ve kahve gibi uyaranlar menopoz semptomlarını tetikleyebileceği ve kafein içeriği nedeniyle kalsiyum atılımını artıracığı için tüketim miktarlarına dikkat edilmelidir. Günlük su tüketimi artırılmalıdır. Öğünler atlanmamalıdır.

Menopozal geçiş döneminde sağlıklı vücut ağırlığını sürdürebilmek, uygun vücut bileşimini sağlamak, kronik hastalıklara yakalanma riskini azaltabilmek için optimal düzeyde beslenmenin yanı sıra düzenli fiziksel aktivite de yapılmalıdır. Aktif yaşam tarzı tercih edilmelidir. Yürüyüş, bisiklete binme, yüzme gibi egzersizlere yer verilmelidir.

Kadınlar klimakterik dönemde vücut ağırlıklarını, kan lipit profillerini, kan basınçlarını, kan glukoz düzeylerini ve kemik sağlıklarını olumlu yönde etkileyecek sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve düzenli fiziksel aktivite yapma becerilerini kazanabilmek için okul çağından itibaren multidisipliner bir yaklaşım içersinde sağlık profesyonelleri tarafından okullarda eğitilmeli ve bilgi düzeyleri artırılarak bilinçlendirilmelidir.



Kaynaklar

- Ab Wahab, S. Z., Nik Hussain, N., Zakaria, R., Abdul Kadir, A., Mohamed, N., Tohit, N., Norhayati, M., Hassan, I. (2018). Long-term effects of honey on cardiovascular parameters and anthropometric measurements of postmenopausal women. *Complementary Therapies in Medicine*, 41, (s.154-160).
- Abdulnour, J., Doucet, E., Brochu, M., Lavoie, J.M., Strychar, I., Rabasa-Lhoret, R., Prud, D. (2012). The effect of the menopausal transition on body composition and cardiometabolic risk factors: a Montreal-Ottawa New Emerging Team group study. *Menopause*, 19(7), (s.760-767).
- Abshirini, M., Siassi, F., Koohdani, F., Qorbani, M., Mozaffari, H., Aslani, Z., Sotoudeh, G. (2019). Dietary total antioxidant capacity is inversely associated with depression, anxiety and some oxidative stress biomarkers in postmenopausal women: a cross-sectional study. *Annals of General Psychiatry*, 18:3.
- Acay, A. (2015). Non alkolik yağlı karaciğer hastalığında güncel medikal tedavi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 16, (s. 67-76).
- Agarwal, A., Doshi, S. (2013). The role of oxidative stress in menopause. *Journal of Mid-life Health*, 4 (3), (s.140-146).
- Aksu, H., Sevil, Ü., Yurtsev, E., Güvendiren, G. (2010). Nöral tüp defektleri ve folik asit. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3), (s.139-144).
- Alpözgen, A., Özdiñler, A. (2016). Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3(1), (s.66-72).
- Alsaffar, A.A. (2012). Validation of a general nutrition knowledge questionnaire in a Turkish student sample. *Public Health Nutr*, 15, (s.2074-2085).
- Altınok, A., Tanır, M., Aksu, T. (1996). Anormal uterus kanamaları. *Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology*, 6(4), (s.283-286).
- Alves, B., da Silva, T., Spritzer, P. (2016). Sedentary lifestyle and high-carbohydrate intake are associated with low-grade chronic inflammation in post-

- menopause: a cross-sectional study. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 38 (7), (s.317-324).
- Alves Luzia, L., Mendes Aldrighi, J., Teixeira Damasceno, N., Rodrigues Sampaio, G., Aparecida Manolio Soares, R., Tande Silva, I., Paula de Queiroz Mello, A., Augusto Ferreira Carioca, A., Aparecida Ferraz da Silva Torres, E. (2015). Fish oil and vitamin E change lipid profiles and anti-LDL-antibodies in two different ethnic groups of women transitioning through menopause. *Nutricion Hospitalaria*, 32(1), (s.165-174).
- Antmen, Ş., Ögenler, O. (2018). İnsan sağlığında fitoöstrojenlerin önemi. *Lokman Hekim Dergisi*, 8(3), (s.185-190).
- Arıoğlu, H.H., Kolsarıcı, Ö., Göksu, A.T., Güllüoğlu, L., Arslan, M., Çalışkan, S., Söğüt, T., Kurt, C., Arslanoğlu, F. (2010). Yağ bitkileri üretiminin artırılması olanakları. *Türkiye Ziraat Mühendisliği Birliği VII. Teknik Kongresi Bildiri Kitabı I*, (s. 361-377), Ankara.
- Aşık, Z., Çakmak, T. (2016). Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran hastalarda obezite ve Metabolik Sendrom değerlendirmesi. *The Journal of Turkish Family Physician*, 7(4), (s.94-102).
- Atan Ünsal, Ş., Yiğitoğlu, S., (2015). Menopozda semptom yönetimi ile ilgili kanıta dayalı uygulamalar. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 3, (s.35-59).
- Aygin, D., Pektemek, M. (2018). Cerrahi menopoza giren genç kadınlarda cinsellik nasıl etkileniyor ?. *Androloji Bülteni*, 20, (s.21–24).
- Baker, J.A., Beehler, G.P., Sawant, A.C., Jayaprakash, V., McCann, S.E., Moysich, K.B. (2006) Consumption of coffee, but not black tea, is associated with decreased risk of premenopausal breast cancer. *J Nutr*, 136, (s.166–171).
- Banu, S., Stanley, J., Sivakumar, K., Arosh, J., Burghardt, R. (2016). Resveratrol protects the ovary against chromium-toxicity by enhancing endogenous antioxidant enzymes and inhibiting metabolic clearance of estradiol. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 303, (s.65-78).
- Basu, R., Dalla Man, C., Campioni, M., Basu, A., Klee, G., Toffolo, G., Cobelli, C., Rizza, R.A. (2006). Effects of age and sex on postprandial glucose

- metabolism: differences in glucose turnover, insulin secretion, insulin action, and hepatic insulin extraction. *Diabetes*, 55(7), (s.2001-14).
- Başaran, A., Sarıbay, G.F., Akın, S., Korkusuz, F. (2005). Kafein ve kemik mineral yoğunluğu ilişkisi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 8, (s.61-68).
- Batrinis, M. (2013). Premenopause: The endocrinology of reproductive decline. *Hormones*, 12 (3), (s.334-349).
- Baykan, E., Yalçın, N., Şanibaş, A., Ertaş, F., Çarlıoğlu, A. (2019). Postmenopozal lipid profil değişiklikleri. *Anadolu Güncel Tıp Dergisi*, 1(1), (s.1-4).
- Baysal, A. (2013). Magnezyum ve Sağlığımız. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 41(2), (s.97-98).
- Baysal, A., Aksoy, M., Besler, T., Bozkurt, N., Keçecioglu, S., Mercanlıgil, S., Merdol-Kutluay, T., Pekcan, G., Yıldız, E. (2011). *Diyet El Kitabı* (6. Baskı). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Bihuniak, J., Ramos, A., Huedo-Medina, T., Hutchins-Wiese, H., Kerstetter, J., Kenny, A. (2016). Adherence to a Mediterranean-style diet and its influence on cardiovascular risk factors in postmenopausal women. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(11), (s.1767-1775).
- Brett, K.M., Cooper, G.S. (2003). Associations with menopause and menopausal transition in a nationally representative US sample. *Maturitas*, 45(2), (s.89-97).
- Bondarev, D., Laakkonen, E., Finni, T., Kokko, K., Kujala, U., Aukee, P., Kovanen, V., Sipilä, S. (2018). Physical performance in relation to menopause status and physical activity. *Menopause*, 25(12), (s.1432-1441).
- Bürgin Erzene, D., Çınar, Ü.O. (2014-2015). Büyükşehirli ev kadınları ve kadın istihdamı: İzmir örneği. *Sosyoloji Dergisi*, (31-32), (s.19-58).
- Cade, J.E., Burley, V.J., Greenwood, D.C. (2007). Dietary fibre and risk of breast cancer in the UK Women's Cohort Study. *Int J Epidemiol*, 36, (s.431-438).
- Cahill, F., Shahidi, M., Shea, J., Wadden, D., Gulliver, W., Randell, E., Vasdev, S., Sun, G. (2013). High dietary magnesium intake is associated with low insulin resistance in the Newfoundland population. *PLoS One*, 8(3), e58278.

- Calder, P., Yaqoob, P. (2012). Marine omega-3 fatty acids and coronary heart disease. *Current Opinion in Cardiology*, 27(4), (s.412-419).
- Campbell, W.W., Tang, M. (2010). Protein intake, weight loss, and bone mineral density in postmenopausal women. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 65A(10), (s.1115-1122).
- Can, Z., Şahin, S. (2018). Kadın sağlığında obezite. *Journal of Human Rhythm*, 4(2), (s.98-103).
- Carmignani, L., Pedro, A., Costa-Paiva, L., Pinto-Neto, A. (2010). The effect of dietary soy supplementation compared to estrogen and placebo on menopausal symptoms: a randomized controlled trial. *Maturitas*, 67(3), 262-269.
- Carter, S., Roberts, M., Salter, J., Eaton, C. (2010). Relationship between Mediterranean Diet Score and atherothrombotic risk: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), 1988-1994. *Atherosclerosis*, 210(2), (s.630-636).
- Castelo-Branco, C., Blümel, J.E., Chedraui, P., Calle, A., Bocanera, R., Depiano, E., Figueroa-Casas, P., ..., Figueroa-Casas, P. (2006). Age at menopause in Latin America. *Menopause*, 13(4), (s.706-712).
- Clark, J.M., Brancati, F.L., Diehl, A.M. (2002). Nonalcoholic fatty liver disease. *Gastroenterology*, 122, (s.1649-57).
- Çayır, A., Atak, N., Köse, S. (2011). Beslenme ve Diyet kliniğine başvuranlarda obezite durumu ve etkili faktörlerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64(1), (s.13-19).
- Çelik, A., Pasinlioğlu, T. (2013). Klimakterik dönemde yaşanan semptomlar ve hemşirenin rolü. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1). (s.48-56).
- Çukurovalı Soykurt, S., Tayfur, M. (2017). Menstrüal döngü ve beslenme. Muhittin Tayfur (Ed.), *Beslenme ve Diyetetik Güncel Konular-5* (s. 205-226). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi
- Cerioti, F., Henny, J., Queraltó, J., Ziyu, S., Özarda, Y., Chen, B., Boyd, J., Panteghini, M. (2010). Common reference intervals for aspartate

- aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT) and γ -glutamyl transferase (GGT) in serum: results from an IFCC multicenter study. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 48(1), (s.1593-1601).
- Chen, C.H., Kang, L., Lin, R.W., Fu, Y.C., Lin, Y.S., Chang, J.K., Chen, H.T., Lin S.Y., Wang, G.J., Ho, M.L. (2013). (-)-Epigallocatechin-3- gallate improves bone microarchitecture in ovariectomized rats. *Menopause*, 20(6), (s.687-694).
- Chen, G., Chen, S., Zhang, R., Hidayat, K., Qin, J., Zhang, Y., Qin L. (2016). Central obesity and risks of pre-and postmenopausal breast cancer: a dose-response meta-analysis of prospective studies. *Obesity Reviews*, 17(11), (s.1167-1177).
- Chen, S., Chen, Y., Ma, S., , Zheng, S., Zhao, P., Zhang, L., Liu, Y., Yu, Q., Deng, Q., Zhang, K. (2016). Dietary fibre intake and risk of breast cancer: A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Oncotarget*, 7(49), (s. 80980-80989).
- Chiu, C.J., Liu, S., Willett, W.C., Wolever, T.M., Brand-Miller, J.C., Barclay, A.W., Taylor, A. (2011). Informing food choices and health outcomes by use of the dietary glycemic index. *Nutr Rev*, 69(4), (s.231-242).
- Cho, G., Shin, J., Yi, K., Park, H., Kim, T., Hur, J., Kim, S. (2011). Serum ferritin levels are associated with metabolic syndrome in postmenopausal women but not in premenopausal women. *Menopause*, 18(10), (s.1120-1124).
- Choi, E., Park, Y. (2016). The association between the consumption of fish/shellfish and the risk of osteoporosis in men and postmenopausal women aged 50 years or older. *Nutrients*, 8(3), (s.113).
- Colli, M., Bracht, A., Soares, A., de Oliveira, A., Bôer, C., de Souza, C., Peralta, R. (2012). Evaluation of the efficacy of flaxseed meal and flaxseed extract in reducing menopausal symptoms. *Journal of Medicinal Food*, 15(9), (s.840-845).
- D'Adamo, C., Novick, J., Feinberg, T., Dawson, V., Miller, L. (2018). A food-derived dietary supplement containing a low dose of iron improved markers of iron status among nonanemic iron deficient women. *Journal of the American College of Nutrition*, 37(4), (s.342-349).

- Da Fonseca, A.M., Bagnoli, V.R., Souza, M.A., Azevedo, R.S., Couto Ede, B., Soares, J.M., Barakat, E.C (2013). Impact of age and body mass on the intensity of menopausal symptoms in 5968 Brazilian women. *Gynecol Endocrinol*, 29, (s.116–8).
- Dai, Z., Jin, A., Soh, A., Ang, L., Yuan, J., Koh, W. (2018). Coffee and tea drinking in relation to risk of hip fracture in the Singapore Chinese Health Study. *Bone*, 112, (s.51-57).
- Dainty, J., Berry, R., Lynch, S., Harvey, L., Fairweather-Tait, S. (2014). Estimation of dietary iron bioavailability from food iron intake and iron status. *PLoS One*, 9(10), e111824.
- Demirgöz, M., Şahin, N. (2009). Perimenepozal sıcak basmasında hormonal ve hormonal olmayan farmakolojik tedavi yaklaşımları. *Selçuk Tıp Degisi*, 25, (s. 98-106).
- Demirtaş, H., Yılmaz, H., Bilgin, O., Saygı, H. (2011). Postmenopozal cinsel fonksiyon bozukluklarında kan lipid profilinin ve hormonların etkileri. *Ege Tıp Dergisi*, 50(1), (s.27-32).
- Demirtaş, E.M. (2018). Postmenopozal kadınlarda besin tüketimi, vücut bileşimi ve bazı biyokimyasal parametreler arasındaki ilişkinin incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Toplum Beslenmesi Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Dickson-Spillmann, M., Siegrist, M., Keller, C. (2011). Development and validation of a short, consumer-oriented nutrition knowledge questionnaire. *Appetite*, 56, (s.617-620).
- Diniz,T., Rossi, F., Silveira, L., Neves, L., Fortaleza, A., Christofaro, D., Lira, F., Freitas-Junior, I. (2017).The role of moderate-to-vigorous physical activity in mediating the relationship between central adiposity and immunometabolic profile in postmenopausal women. *Archives of Endocrinology and Metabolism*, 61(4), (s.354-360).
- Dodin, S., Lemay, A., Jacques, H., Légaré, F., Forest, J., Mâsse, B. (2005). The effects of flaxseed dietary supplement on lipid profile, bone mineral density, and symptoms in menopausal women; a randomized, double-blind, wheat germ

- placebo-controlled clinical trial. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 90(3), (s.1390-1397).
- Dorjgochoo, T., Kallianpur, A., Gao, Y., Cai, H., Yang, G., Li, H., Zheng, W., Shu, X. (2008). Dietary and lifestyle predictors of age at natural menopause and reproductive span in the Shanghai Women's Health Study. *Menopause*, 15(5), (s.924-933).
- Dunneram, Y., Greenwood, D., Burley, V., Cade, J. (2018). Dietary intake and age at natural menopause: results from the UK Women's Cohort Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 72(8), (s.733-740).
- EFSA Panel on Dietetic Products Nutrition and Allergies (NDA). (2010). scientific opinion on dietary reference values for water/European Food Safety Authority. *EFSA J*, 8, 48.
- Ercan, P., El, S. (2014). Obeziteyi önleyen gıda bileşenleri. *Akademik Gıda*, 12(1), (s.69-77).
- Erden, B.F., Tanyeri, P. (2004). Ülkemizde vitamin ve mineral eklentilerin akılcı kullanımı. *Sted*, 13(11), (s.411-414).
- Ergin, K., Yaylalı, A. (2013). Resveratrol ve etkileri üzerine bir gözden geçirme. *S.D.Ü. Tıp Fak Derg*, 20(3), (s.115-120).
- Erhabor, O., Ibrahim, K., Isah, N., Abdulrahman, Y., Zama, I., Buhari, H., Onuigwe, U.F., Ibrahim, B.A., Ahmed, M., Okwesili, A., Imoru, M., Udomah, F.A., Hassan, M., Ian-Gobo, M., Echonwere, B., Egenti, B.N., Fredrick, C. (2017). Ferritin level in pre and postmenopausal women attending Usmanu Danfodiyo University Teaching Hospital Sokoto. *Haematology International Journal*, 2(1), (s.1-12).
- Erkin, Ö., Ardahan, M., Kert, A. (2014). Menopoz döneminin kadınların yaşam kalitesine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(4), (s.1095-1113).
- Erbaş, N., Demirel, G. (2017). Klimakterik dönemdeki kadınların menopoza ilişkin yakınmalarının ve menopozal tutumlarının cinsel yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4, (s.220-225).

- Ertem, G. (2010). Kadınların menopoza sonrası yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), (s.469-483).
- Fakhrawi, D., Lammi-Keefe, C., Lawrence Beeson, W., Darnell, T., Firek, A., Cordero-MacIntyre, Z. (2016). Effects of dairy calcium supplementation on adiposity plasma leptin and glucose in obese postmenopausal women. *European Journal of Nutrition & Food Safety*, 6(1), 43–54.
- Fakılı, F.E. (2013). Menopoza girmiş kadınların beslenme durumları ile fiziksel aktivite ve beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara. Erişim açık adresi: <http://acikerisim.baskent.edu.tr/bitstream/handle/11727/1479/10014398.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Farvid, M.S., Chen, W.Y., Rosner, B.A., Tamimi, R.M., Willett, W.C., Eliassen, A.H. (2019). Fruit and vegetable consumption and breast cancer incidence: Repeated measures over 30 years of follow-up. *International Journal of Cancer*, 144(7), (s.1496–1510).
- Farvid, M.S., Cho, E., Chen, W.Y., Eliassen, A.H., Willett, W.C. (2015). Adolescent meat intake and breast cancer risk. *International Journal of Cancer*, 136(8), (s.1909–1920).
- Feeney Abdulaziz, A. (2010, 1 Aralık). Nutrition for menopause and beyond. Erişim adresi: <http://dev1.simpleviewinc.com/dswf/treva/nutmen.html>
- Fernandez, M., Murillo, A. (2016). Postmenopausal women have higher HDL and decreased incidence of low HDL than premenopausal women with metabolic syndrom. *Healthcare*, 4(1): 20.
- Fışkın, G., Şahin, N., Kaya, İ. (2017). Menopozal dönemdeki kadınların bu yaşam dönemine ilişkin bakış açılarının kalitatif analizi. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 3(3), (s.122-128).
- Fulan, H., Changxing, J., Yi Baina, W., Wencui, Z., Chunqing, L., Fan, W., Dandan, L., Dianjun, S., Tong, W., Da, P., Yashuang, Z. (2011). Retinol, vitamins A, C, and E and breast cancer risk: a meta-analysis and meta-regression. *Cancer Causes and Control*, 22(10), (s.1383-1396).

- Gao, L., Zhu, W., Liu, Y., Gu, J., Zhang, Z., Wang, O., Xing, X., Xu, L. (2015). Physical performance and life quality in postmenopausal women supplemented with vitamin D: a two-year prospective study. *Acta Pharmacologica Sinica*, 36(9), (s.1065-1073).
- Gazan, R., Sondey, J., Maillot, M., Guelinckx, I., Lluch, A. (2016). Drinking water intake is associated with higher diet quality among french adults. *Nutrients*, 8(11): 689.
- George, D., Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 17.0 Update (10th Edition)*. Boston: Pearson.
- Georgiev, D.B., Goudev, A.R., Manassiev, N. (2004). Effects of an herbal medication containing bee products on menopausal symptoms and cardiovascular risk markers: Results of a pilot open-uncontrolled trial. *Medscape Gen Med*, 6(4), 46.
- Gillingham, L., Harris-Janz, S., Jones, P. (2011). Dietary monounsaturated fatty acids are protective against metabolic syndrome and cardiovascular disease risk factors. *Lipids*, 46(3), (s.209-228).
- Golshiri, P., Akbari, M., Abdollahzadeh, M. (2016). Age at natural menopause and related factors in Isfahan, Iran. *Journal of Menopausal Medicine*, 22(2), (s.87-93).
- Gonçalves, J.T.T., Silveira, M.F., Campos, M.C.C., Costa, L.H.R. (2016). Overweight and obesity and factors associated with menopause. *Ciencia & Saude Coletiva*, 21(4), (s.1145–1155).
- Görgel, E., Çakıroğlu, F.P. (2007). *Menopoz Döneminde Kadın*. Ankara Üniversitesi Basımevi (ISBN:978-975-01761-1-1).
- Gözüyeşil, E., Başer, M. (2016). Menopozal dönemde yaşanan vazomotor yakınmaların günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(4), (s.261-268).
- Gunn, C., Weber, J., McGill, A., Kruger, M. (2015). Increased intake of selected vegetables, herbs and fruit may reduce bone turnover in post-menopausal women. *Nutrients*, 7(4), (s.2499-2517).

- Guralp, O. (2014). Effects of vitamin e on bone remodeling in perimenopausal women: Mini review. *Maturitas*, 79(4), (s.476-480).
- Güngör, H., Türker, P. (2016). Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı ve tıbbi beslenme tedavisi. *Güncel Gastroenteroloji*, 20(3), (s.295-304).
- Herber-Gast, G.C., Mishra, G.D. (2013). Fruit, Mediterranean-style, and high-fat and -sugar diets are associated with the risk of night sweats and hot flushes in midlife: results from a prospective cohort study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 97(5), (s.1092–1099).
- Hirata, H., Kitamura, K., Saito, T., Kobayashi, R., Iwasaki, M., Yoshihara, A., Watanabe, Y., Oshiki, R., Nishiwaki, T., Nakamura, K. (2016). Association between dietary intake and bone mineral density in japanese postmenopausal women: the Yokogoshi cohort study. *Tohoku J Exp Med*, 239(2), (s.95-101).
- Ho, S.C., Wu, S., Chan, S.G, Sham, A. (2010). Menopausal transition and changes of body composition: a prospective study in Chinese perimenopausal women. *International Journal of Obesity*, 34, (s.1265–1274).
- Holm, L., Esmarck, B., Suetta, C., Matsumoto, K., Doi, T., Mizuno, M., Miller, B., Kjaer, M. (2005). Postexercise nutrient intake enhances leg protein balance in early postmenopausal women. *Journals of Gerontology: Series A*, 60(9), (s.1212-1218).
- Hossen, M.S., Ali, M.Y., Jahurul, M.H.A., Abdel-Daim, M.M., Gan, S.H., Khalil, M.I. (2017). Beneficialroles of honey polyphenols against some human degenerative diseases: a review. *Pharmacol Rep*, 69, (s.1194–1205).
- Huang, H., Han, G.Y., Jing, L.P., Chen, Z.Y., Chen, Y.M., Xiao, S.M. (2018). Tea consumption is associated with increased bone strength in middle-aged and elderly Chinese women. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 22(2), (s.216–221).
- Hutchins-Wiese, H., Picho, K., Watkins, B., Li, Y., Tannenbaum, S., Claffey, K., Kenny, A. (2014). High-dose eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid supplementation reduces bone resorption in postmenopausal breast cancer survivors on aromatase inhibitors: a pilot study. *Nutrition and Cancer*, 66(1), (s.68-76).

- Hussain, N.N., Sulaiman, S., Hassan, I., Kadir, A., Nor, N., Ismail, S., Yaacob, L., Zakaria, R., Shafie, N., Haron, J., Musa, K. (2012). Randomized controlled trial on the effects of Tualang honey and hormonal replacement therapy (HRT) on cardiovascular risk factors, hormonal profiles and bone density among postmenopausal women: a pilot study. *Journal of Food Research*, 1(2), (s.171-188).
- Inoue-Choi, M., Sinha, R., Gierach, G.L., Ward, M.H. (2016). Red and processed meat, nitrite, and heme iron intakes and postmenopausal breast cancer risk in the NIH-AARP diet and health study. *International Journal of Cancer*, 138(7), (s.1609–1618).
- Islam, T., Ito, H., Sueta, A., Hosono, S., Hirose, K., Watanabe, M., Iwata, H., Tajima, K., Tanaka, H., Matsuo, K. (2013). Alcohol and dietary folate intake and the risk of breast cancer: A case-control study in Japan. *European Journal of Cancer Prevention*, 22(4), (s.358–366).
- İnceboz, U., Demirci, H., Özbaşaran, F., Çoban, A., Nehir, S. (2010). Manisa bölgesinde yaşayan klimakterik dönem kadınlarında yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 27(2), (s.111-116).
- İslamoğlu, A., Garipağaoğlu, M., İlktaş, H., Güneş, F. (2019). Postmenopozal yaşlıların beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Geriatrik Bilimler Dergisi*, 2(1), (s.20-26).
- İtil, İ. M. (Ed). (2012). Menoraji tanı ve tedavi kılavuzu:11, <http://www.tjod.org/wpcontent/uploads/2012/12/Menoraji-son.pdf>.
- Jian, J., Pelle, E., Huang, X. (2009). Iron and menopause: does increased iron affect the health of postmenopausal women? *Antioxidants & Redox Signaling*, 11(12), (s.2939-2943).
- Johnson, A., Roberts, L., Elkins, G. (2019). Complementary and alternative medicine for menopause. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 24, (s.1-14).
- Josse, A., Atkinson, S., Tarnopolsky, M., Phillips, S. (2012). Diets higher in dairy foods and dietary protein support bone health during diet and exercise

- induced weight loss in overweight and obese premenopausal women. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 97(1), (s.251-260).
- Jukic, A.M., Steiner, A.Z., Baird, D.D. (2015). Association between serum 25-hydroxyvitamin D and ovarian reserve in premenopausal women. *Menopause*, 22, (s.312-6).
- Kaczmarek, M. (2007). The timing of natural menopause in Poland and associated factors. *Maturitas*, 57(2), (s.139-153).
- Kaner, G., Kürklü, N., Adıgüzel, Kübra., Koyu, E. (2017). İzmir’ de beslenme ve diyet polikliniğine başvuran kadınlarda obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 10(3), (s.250-257).
- Kaner, G., Pekcan, G., Pamuk, G., Pamuk, B. (2015). Biyoelektrik impedans analize karşı deri kıvrım kalınlığı ölçümü: yetişkinlerde vücut yağının tahmini. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 43(2), (s.111-118).
- Kaplan, E., Avcı, E. (2018). Çağın hastalığı: postmenopozal osteoporozda egzersiz, fizyoterapi ve rehabilitasyon. III. Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi, Özet Kitabı, s.28. Erişim adresi: https://1d89097f-9d02-4a53-bbe8-961b97c7793d.filesusr.com/ugd/614b1f_4d4cb143658f43c0939a2bb5adc3e468.pdf
- Karabudak, E. (2012). *Vejetaryen Beslenmesi*. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726, Ankara.
- Karakaş, S. (2012). Yaşlanmanın anatomisi. *The Journal of Turkish Family Physician*, 3(1), (s.23-29).
- Kışlak, P., Genç, F. (2019). Osteoporoz ve tedavisi. *Lectio Scientific*, 3(1), (s.1-18).
- Kim, Y., Ilich, J. Z. (2011). Implications of dietary α -linolenic acid in bone health. *Nutrition*, 27(11-12), (s.1101-7).
- Kinney, A., Kline, J., Kelly, A., Reuss, M.L., Levin, B. (2007). Smoking, alcohol and caffeine in relation to ovarian age during the reproductive years. *Hum Reprod*, 22(4), (s.1175-85).
- Kocaadam, B., Akdevelioğlu, Y. (2018). Fitoöstrojenler ve üreme sağlığı. *Beslenme ve Diyetetik Dergisi*, 46(1), (s.84-89).

- Koçak Yüksel, D., Kaya, İ.G., Aslan, E. (2017). Klimakterik dönemindeki kadınların algıladıkları sosyal destek düzeyi ve etkileyen faktörler. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 3(2), (s.66-72).
- Koçak, D., Şahin, N., Duman, N. (2015). Alkol ve sigara bağımlılığı, kadın sağlığına etkileri ve hemşirelik girişimleri. *Sempozyum*, 1(5), (s.43-47).
- Kolaç, N., Yıldız, A. (2019). Postmenopoz dönemindeki kadınlarda sağlık inanç modeli temelli kısa görüşmelerin osteoporozdan korunma bilgi, tutum ve davranışlarına etkisi. *STED*, 28(2), (s.145-151).
- Kong, S., Kim, J., Hong, A., Lee, J., Kim, S., Shin, C. (2017). Dietary potassium intake is beneficial to bone health in a low calcium intake population: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) (2008–2011). *Osteoporosis International*, 28(5), (s.1577-1585).
- Kotsopoulos, J., Eliassen, A.H., Missmer, S.A., Hankinson, S.E., Tworoger, S.S. (2009). Relationship between caffeine intake and plasma sex hormone concentrations in premenopausal and postmenopausal women. *Cancer*, 115, (s.2765–2774).
- Koyun, A., Taşkın, L., Terzioğlu, F. (2011). Yaşam dönemlerine göre kadın sağlığı ve ruhsal işlevler: hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(1), (s.67-99).
- Köksal, G., Gökmen, H. (2013). *Çocuk Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Kroenke, C., Caan, B., Stefanick, M., Anderson, G., Brzyski, R., Johnson, K., Leblanc, E., Lee, C., La Croix, A., Park, H., Sims, S., Vitolins, M., Wallace, R. (2012). Effects of a dietary intervention and weight change on vasomotor symptoms in the women's health initiative. *Menopause*, 19(9), (s.980-988).
- Kutlu, R., Çivi, S., Pamuk, G. (2012). Postmenopozal kadınlarda osteoporoz sıklığı ve FRAXTM skalası kullanılarak 10 yıllık kırık riskinin hesaplanması. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 58, (s.126-35).
- Kwak, E., Park, H., Kang, N. (2014). Menopause knowledge, attitude, symptom and management among midlife employed women. *Journal of Menopausal Medicine*, 20(3), (s.118-125).

- Kwon, S., Ha, Y., Park, Y. (2017). High dietary sodium intake is associated with low bone mass in postmenopausal women: Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2008–2011. *Osteoporosis International*, 28(4), (s.1445-1452).
- Lambert, S. M., Vilain, E. J., Kolon, T. F. (2010). A practical approach to ambiguous genitalia in the newborn period. *Urology Clinics of North America*, 37, (s.195–205).
- Lee, O., Hur, Y., Kang, J., Park, H., Kim, K., Cho, Y., Choi, W., Park, H., Lee, H. (2013). The cutoff value of waist circumference for predicting metabolic risks in pre- and post-menopausal korean women: analysis of 2010 Korean National Health and Nutrition Examination Survey Data. *Korean Journal of Family Medicine*, 34(5), (s.307-318).
- Li, Q., Holford, T., Zhang, Y., Boyle, P., Mayne, S., Dai, M., Zheng, T. (2013). Dietary fiber intake and risk of breast cancer by menopausal and estrogen receptor status. *European Journal of Nutrition*, 52(1), (s.217-223).
- Liu, S.H., Chen, C., Yang, R.S., Yen, Y.P., Yang, Y.T., Tsai, C. (2011). Caffeine enhances osteoclast differentiation from bone marrow hematopoietic cells and reduces bone mineral density in growing rats. *J Orthop Res*, 29(6), (s.954-960).
- Lomagno, K., Hu, F., Riddell, L., Booth, A., Szymlek-Gay, E., Nowson, C., Byrne L. (2014). Increasing iron and zinc in pre-menopausal women and its effects on mood and cognition: a systematic review. *Nutrients*, 6(11), (s.5117-5141).
- Lowcock, E.C., Cotterchio, M., Anderson, L.N., Boucher, B.A., El-Sohemy, A. (2013). High coffee intake, but not caffeine, is associated with reduced estrogen receptor negative and postmenopausal breast cancer risk with no effect modification by CYP1A2 genotype. *Nutr Cancer*, 65, (s.398–409).
- Lu, P.Z., Lai, C.Y., Chan, W.H. (2008). Caffeine induces cell death via activation of apoptotic signal and inactivation of survival signal in human osteoblasts. *Int J Mol Sci*, 9(5), (s.698-718).
- Marret, H., Fauconnier, A., Chabbert-Buffet, N., Cravello, L., Golfier, F., Gondry, J., ... & De Raucourt, E. (2010). Clinical practice guidelines on menorrhagia:

- management of abnormal uterine bleeding before menopause. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 152(2), (s.133-137).
- Marsh, C., Green, D., Naylor, L., Guelfi, K. (2017). Consumption of dark chocolate attenuates subsequent food intake compared with milk and white chocolate in postmenopausal women. *Appetite*, 116, (s.544-551).
- McCrory, M. (2014). Meal skipping and variables related to energy balance in adults: A brief review, with emphasis on the breakfast meal. *Physiology and Behavior*, 134, (s.51-54).
- Mckinlay, S.M., Brambilla, D.J., Posner, J.G. (2008). "Reprint of" the normal menopause transition. *Maturitas*, 61, (s.4–16).
- Menzel, J., di Giuseppe, R., Wientzek, A., Kroke, A., Boeing, H., Weikert, C. (2015). Physical activity, bone health, and obesity in peri-/preand postmenopausal women: results from the EPIC-Potsdam study. *Calcified Tissue International*, 97(4), (s.376-384).
- Merdol Kutluay, T. (2011). *Toplu Beslenme Yapan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifeleri*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Milman, N., Kirchhoff, M., Jørgensen, T. (1992). Iron status markers, serum ferritin and hemoglobin in 1359 Danish women in relation to menstruation, hormonal contraception, parity, and postmenopausal hormone treatment. *Annals of Hematology*, 65(2), (s.96-102).
- Ministry of Health Malaysia. (2017). Recommended Nutrient Intakes for Malaysia. Erişim adresi: <http://nutrition.moh.gov.my/wp-content/uploads/2017/05/FA-Buku-RNI.pdf>
- Moazzami, A., Bondia-Pons, I., Hanhineva, K., Juntunen, K., Antl, N., Poutanen, K., Mykkänen, H. (2012). Metabolomics reveals the metabolic shifts following an intervention with rye bread in postmenopausal women- a randomized control trial. *Nutrition Journal*, 11: 88.
- Moslehi, N., Mirmiran, P., Tehrani, F., Azizi, F. (2017). Current evidence on associations of nutritional factors with ovarian reserve and timing of menopause: a systematic review. *Advances in Nutrition*, 8(4), (s.597-612).

- Mushtaq, R., Mushtaq, R., Khan, Z.T. (2011). Effects of natural honey on lipid profile and body weight in normal weight and obese adults: a randomized clinical trial. *Pakistan J Zool*, 43(1), (s.161-169).
- Namazi, N., Irandoost, P., Heshmati, J., Larijani, B., Azadbakht, L. (2019). The association between fat mass and the risk of breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition*, 38(4), (s.1496-1503).
- Nordic Council of Ministers N. (2014). Nordic Nutrition Recommendations 2012. Erişim adresi: <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:704251/FULLTEXT01.pdf>
- O'Connor, D., Blake, J., Bell, R., Bowen, A., Callum, J., Fenton, S., Gray-Donald, K., Rossiter, M., Adamo, K., Brett, K., Khatri, N., Robinson, N., Tumback, L. (2016). Canadian consensus on female nutrition: adolescence, reproduction, menopause and beyond. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 38(6), (s.508-554).
- Odai, T., Terauchi, M., Hirose, A., Kato, K., Akiyoshi, M., Miyasaka, N. (2019). Severity of hot flushes is inversely associated with dietary intake of vitamin B6 and oily fish. *Climacteric*, 22(6), (s.617-621).
- Oh, J.K., Sandin, S., Strom, P., Lof, M., Adami, H.O., Weiderpass, E. (2015) Prospective study of breast cancer in relation to coffee, tea and caffeine in Sweden. *Int J Cancer*, 137, (s.1979–1989).
- Oka, Y., Iwai, S., Amano, H., Irie, Y., Yatomi, K., Ryu, K., Yamada, S., Inagaki, K., Oguchi, K. (2012). Tea polyphenols inhibit rat osteoclast formation and differentiation. *J Pharmacol Sci*, 118(1), (s.55-64).
- Onat, F., Alikılıç, İ. (2017). Menopoz ve andropoz dönemindeki insanların sosyal medyada algılanışı: twitler üzerine bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi İletişim Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi*, 25(2), (s.65-79).
- Özcan, H., Kızılkaya Beji, N. (2014). Menopoz döneminde cinsellik. *Kadın Cinsel Sağlığı*, 16(58), (s.209-211).
- Özcan, H., Oskay, Ü. (2013). Menopoz döneminde semptom yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar. *Göztepe Tıp Dergisi*, 28(4), (s.157-163).

- Özcan Küçük, A. (2017). Resveratrol ve kemik üzerine etkileri. Mersin Üniv Sağlık Bilim Derg, 10(3), (s.228-237).
- Özkan, M., Çifci, A. (2018). Demir fizyopatolojisi ve demir eksikliği anemisine yaklaşım: yeni tedavi stratejileri. Sağlık Bilimleri ve Tıp Dergisi, 1(2), (s.40-44).
- Özenoğlu, A., Uzdil, Z., Yüce, S. (2016). Kadınlarda tek başına planlı egzersizin antropometrik ölçümler ve vücut kompozisyonu üzerine etkisi. Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(1), (s.1-10).
- Özgür, G., Yıldırım, S., Komutan, A. (2010). Menopoz sonrası kadınların öz bakım gücü ve etki eden faktörler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(1), (s.35-43).
- Özöğüt, D., Pınarbaşı, D. (2011). Şaraptaki etken maddeler. DPÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 24, (s.21-26).
- Pande, S., Ranjan, R., Kratasyuk, V. (2019). Is body mass index a potential biomarker for anemia in obese adolescents?. Journal of Nutrition and Intermediary Metabolism, 15, (s.1-2).
- Park, Y., Spiegelman, D., Hunter, D., Albanes, D., Bergkvist, L., Buring, J., ... Smith-Warner, S. (2010). Intakes of vitamins A, C, and E and use of multiple vitamin supplements and risk of colon cancer: a pooled analysis of prospective cohort studies. Cancer Causes and Control, 21(1), (s.1745-1757).
- Parvatha Rani, N., Neelambikai, N. (2013). To study the effect of the body mass index and waist hip ratio on blood pressure in pre-and post-menopausal women. Int J Med Res Health Sci, 2(3), (s.593-596).
- Pearce, K., Tremellen, K. (2016). Influence of nutrition on the decline of ovarian reserve and subsequent onset of natural menopause. Human Fertility, 19(3), (s. 173-179).
- Pérez-Rey, J., Roncero-Martín, R., Rico-Martín, S., Rey-Sánchez, P., Pedrera-Zamorano, J., Pedrera-Canal, M., López-Espuela, F., Lavado Garcia, J.M. (2019). Adherence to a mediterranean diet and bone mineral density in spanish premenopausal women. Nutrients, 11(3):555.

- Pınar, Ş., Yıldırım, G., Aksoy, Ö., Cesur, B. (2015). Kadına özgü bir sorun: menopozda ruh sağlığı. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), (s.787-798).
- Pozner, J., Papatestas, A.E., Fagerstrom, R., Schwartz, I., Saevitz, J., Feinberg, M., Aufses, A.H. (1986) Association of tumor differentiation with caffeine and coffee intake in women with breast cancer. *Surgery*, 100, (s.482–488).
- Public Health England. (2016). Government Dietary Recommendations. Erişim adresi: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/618167/government_dietary_recommendations.pdf
- Purdue-Smithe, A., Whitcomb, B., Szegda, K., Boutot, M., Manson, J., Hankinson, S., Rosner, B., Troy, L., Michels, K., Bertone-Johnson, E. (2017). Vitamin D and calcium intake and risk of early menopause. *American Journal of Clinical Nutrition*, 105(6), (s.1493-1501).
- Rakıcıoğlu, N. (2012). Menapozda Beslenme. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726, Ankara.
- Rakıcıoğlu, N., Tek Acar, N., Ayaz, A., Pekcan, G. (2009). Yemek ve Besin Fotoğraf Katoloğu: Ölçü ve Miktarlar. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık.
- Renehan, A.G., Tyson, M., Egger, M., Heller, R.F., Zwahlen, M. (2008). Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet*, 371(9612):569e78.
- Rizzoli, R., Stevenson, J., Bauer, J., Van Loon, L., Walrand, S., Kanis, J., Cooper, C., Brandi, M., Diez-Perez, A., Reginster, J. (2014). The role of dietary protein and vitamin D in maintaining musculoskeletal health in postmenopausal women: a consensus statement from the european society for clinical and economic aspects of osteoporosis and osteoarthritis (ESCEO). *Maturitas*, 79(1), (s.122-132).
- Rodriguez-Hernandez, H., Cervantes-Huerta, M., Rodriguez-Moran, M., Guerrero-Romero, F. (2010). Oral magnesium supplementation decreases alanine aminotransferase levels in obese women. *Magnesium Research*, 23(2), (s.90-96).

- Roswall, N., Olsen, A., Christensen, J., Dragsted, L. O., Overvad, K., Tjønneland, A. (2010). Micronutrient intake and breast cancer characteristics among postmenopausal women. *European Journal of Cancer Prevention*, 19(5), (s.360–365).
- Royer, M., Castelo-Branco, C., Blümel, J.E., Chedraui, P.A., Danckers, L., Bencosme, A., Navarro, D., ..., Sayegh, F. (2007). Collaborative Group for Research of the Climacteric in Latin America. The US National Cholesterol Education Programme Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III): prevalence of the metabolic syndrome in postmenopausal Latin American women. *Climacteric*, 10, (s.164–70).
- Ryu, S., Suh, B., Chang, Y., Kwon, M., Yun, K.E., Jung, H., Kim, C., Kim, B., Kim, Y.J., Choi, Y., Ahn, J., Cho, Y.K., Kim, K., Ahn, Y., Park, H., Chung, E.C., Shin, H., Cho, J. (2015). Menopausal stages and non-alcoholic fatty liver disease in middle-aged women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 190, (s.65–70).
- Saka, G., Ceylan, A., Ertem, M., Palanci, Y., Toksöz, P. (2005). Diyarbakır il merkezinde lise ve üzeri öğrenim görmüş 40 yaş üzeri kadınların menopoz dönemine ait bazı özellikleri ve kalsiyum kaynağı yiyecekleri tüketim sıklıkları. *Dicle Tıp Dergisi*, 32 (2), (s.77-83).
- Sallis, J., Floyd, M., Rodríguez, D., Saelens, B. (2012). Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. *Circulation*, 125(5), (s.729-737).
- Samur, G., Yıldız, E. (2012). Obezite ve Kardiyovasküler Hastalıklar/ Hipertansiyon. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726, Ankara.
- Samur, G., Mercanlıgil, S. (2008). Diyet Posası ve Beslenme. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727, Ankara.
- Sasaki, S., Saito, A. (2018). Dietary Reference Intakes for Japanese (2015). Erişim Adresi: https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/Full_DRIs2015.pdf
- Sayan, S., Yıldızhan, R. (2017). Postmenopause and metabolic syndrome. *Eastern Journal of Medicine*, 22(4), (p.233-236).

- Sawrey-Kubicek, L., Zhu, C., Bardagjy, A. S., Rhodes, C. H., Sacchi, R., Randolph, J. M., Zivkovic, A. M. (2019). Whole egg consumption compared with yolk-free egg increases the cholesterol efflux capacity of high-density lipoproteins in overweight, postmenopausal women. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 110(3), (s.617–627).
- Sayón-Orea, C., Santiago, S., Cuervo, M., Martínez-González, M., Garcia, A., Martínez, J. (2015). Adherence to Mediterranean dietary pattern and menopausal symptoms in relation to overweight/obesity in Spanish perimenopausal and postmenopausal women. *Menopause*, 22(7), (s.750-757).
- Seçkin, N., Şener, A.B., Turhan Ötürk, N., Gökmen, O., Orhon, E., Bulgurlu, H. (1998). The menopausal age, related factors and climacteric symptoms in Turkish women. *Maturitas*, 30, (s. 37–40).
- Shapira, N. (2012). Women's higher risk with N-6 PUFA vs. men's relative advantage: an 'N-6 gender nutrition paradox' hypothesis. *Isr Med Assoc J*, 14, (s.435–441).
- Shapira, N. (2017). The potential contribution of dietary factors to breast cancer prevention. *European Journal of Cancer Prevention*, 26(5), (s.385-395).
- Shen, C.L., Wang, S., Yang, S., Tomison, M.D., Abbasi, M., Hao, L., ... Mo, H. (2018). A 12-week evaluation of annatto tocotrienol supplementation for postmenopausal women: Safety, quality of life, body composition, physical activity, and nutrient intake. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 18(1): 198.
- Shi, J., Zhang, B., Choi, J. Y., Gao, Y. T., Li, H., Lu, W., ... Shu, X. O. (2016). Age at menarche and age at natural menopause in East Asian women: a genome-wide association study. *Age*, 38(5–6), (s.513–523).
- Shrubsole, M., Shu, X., Li, H., Cai, H., Yang, G., Gao, Y., Gao, J., Zheng, W. (2011). Dietary B vitamin and methionine intakes and breast cancer risk among chinese women. *American Journal of Epidemiology*, 173(10), (s.1171-1182).
- Sinclair, C. (2004). Menopause. Constance Sinclair (Ed.), *A Midwife's Handbook* (s.532-557). USA: an imprint of Elsevier Saunders.

- Siri-Tarino, P., Sun, Q., Hu, F., Krauss, R. (2010). Saturated fat, carbohydrate, and cardiovascular disease. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 91(3), (s.502-509).
- Sisti, J.S., Hankinson, S.E., Caporaso, N.E., Gu, F., Tamimi, R.M., Rosner, B., Xu, X., Ziegler, R., Eliassen, A.H. (2015). Caffeine, coffee, and tea intake and urinary estrogens and estrogen metabolites in premenopausal women. *Cancer Epidemiol Biomark Prev*, 24, (s.1174–1183).
- Sowers, M.F., Zheng, H., Tomey, K., Karvonen Gutierrez, C., Jannausch, M., Li, X., Yosef, M., Symons, J. (2007). 6-year changes in body composition in women at mid-life: ovarian and chronological aging. *J Clin Endocrinol Metab*, 92(3), (s.895–901).
- Sözlü, S., Yılmaz, B., Acar Tek, N. (2017). Kahve tüketimi ve bazı hastalıklarla ilişkisi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(2), (s.33-39).
- Sparkes, C., Gibson, R., Sinclair, A., Else, P., Meyer, B. (2018). Effect of low dose docosahexaenoic acid-rich fish oil on plasma lipids and lipoproteins in premenopausal women: a dose–response randomized placebo-controlled trial. *Nutrients*, 10(10): 1460.
- Stallings, V.A., Harrison, M., Oria, M. (Ed.) (2019). *Dietary Reference Intakes for Sodium and Potassium*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Stubbs, C., Mattingly, L., Crawford, A., Wickersham, A., Brockhaus, L., McCarthy, H., (2017). Do SSRIs and SNRIs reduce the frequency and/or severity of hot flashes in menopausal women. *J Okla State Med Assoc*, 10(5), (s.272–274).
- Su, S.J., Chang, K.L., Su, S.H., Yeh, Y.T., Shyu, H.W., Chen, K.M. (2013). Caffeine regulates osteogenic differentiation and mineralization of primary adipose-derived stem cells and a bone marrow stromal cell line. *Int J Food Sci Nutr*, 64(4), (s.429-436).
- Szulińska, M., Łoniewski, I., Skrypnik, K., Sobieska, M., Korybalska, K., Suliburska, J., Bogdański, P. (2018). Multispecies probiotic supplementation favorably affects vascular function and reduces arterial stiffness in obese postmenopausal women—a 12-week placebo-controlled and randomized clinical study. *Nutrients*, 10(11):1672.

- Tam, A., Çakır, B. (2012). Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Ankara Medical Journal*, 12(1), (s.37-41).
- Taş, U., Yenilmez, F. (2008). Türkiye’de eğitimin kalkınma üzerindeki rolü ve eğitim yatırımlarının geri dönüş oranı. *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), (s.155-185).
- Taşoğlu, Ö., Özdemir, O., Kutsal, Y. (2011). Osteoporozlu hastalarda gözardı edilen bir risk faktörü: sigara kullanımı. *Türk Osteoporoz Dergisi*, 17, (s.62-67).
- Timur, S., Şahin, N. (2010). Menopoz ve uyku. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(3), (s.61-67).
- Tokgöz, V.Y., Öge, T. (2019). Postmenopozal kadınlarda vücut kitle indeksi ile trombosit, lökosit ve C-reaktif protein seviyesinin ilişkisi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, Doi: 10.20515/otd.621431.
- Topatan, S., Yıldız, H. (2012). Symptoms experienced by women who enter into natural and surgical menopause and their relation to sexual functions. *Health Care for Women International*, 33(6), (s.525-539).
- Topçuoğlu, D., Topçuoğlu, M.A. (2004). Menopozda cinsel yaşamın organik ve psikolojik yönü. *Haseki Tıp Bülteni*, 42(3), (s.177-182).
- Torgerson, D.J., Avenell, A., Russell, I.T., Reid, D.M. (1994). Factors associated with onset of menopause in women aged 45–49. *Maturitas*, 19(2), (s.83-92).
- Toth, M.J., Tchernof, A., Sites, C.K., Poehlman, E.T. (2000). Effect of menopausal status on body composition and abdominal fat distribution. *International Journal of Obesity*, 24, (p.226-231).
- Trichopoulou, A., Bamia, C., Lagiou, P., Trichopoulos, D., Mullin, G. (2010). Conformity to traditional Mediterranean diet and breast cancer risk in the Greek EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) cohort. *Nutrition in Clinical Practice*, 25(6), (s.682-684).
- Tung, Y.T., Hsu, Y.J., Chien, Y.W., Huang, C.C., Huang, W.C., Chiu, W.C. (2019). Tea seed oil prevents obesity, reduces physical fatigue, and improves exercise performance in high-fat-diet-induced obese ovariectomized mice. *Molecules*, 24(5): 980.

- Tüccar, G., Bakıarar, B., Köksal, E. (2017). Pre ve postmenopozal kadınlarda besin tüketim durumu FRAX® kırık riski ile ilişkili midir?. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 45(2), (s.116-127).
- Tuna, F. (2019). Postmenopozal kadınlarda obezite oranları ve kemik mineral yoğunluğu düzeyleri. *CBU-SBED*, 6(1), (s.3-7).
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. (2014). Türkiye beslenme ve sağlık araştırması (TBSA) 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR,4736/turkiye-beslenme-ve-saglik-arastirmasi-2010-yayinlandi.html>
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. (2015). Türkiye beslenme rehberi (TÜBER). Erişim adresi: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/10915,tuber-turkiye-beslenme-rehberipdf.pdf>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2018). İstatistiklerle kadın, 2017. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27594>
- van den Brandt, P., Schulpen, M. (2017). Mediterranean diet adherence and risk of postmenopausal breast cancer: results of a cohort study and meta-analysis. *International Journal of Cancer*, 140(10), (s. 2220-2231).
- van der Spiegel, M., Noordam, M., van der Fels-Klerx, H. (2013). Safety of novel protein sources (insects, microalgae, seaweed, duckweed, and rapeseed) and legislative aspects for their application in food and feed production. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 12(6), (s.662-678).
- Van Eekelen, E., Geelen, A., Alsema, M., Lamb, H. J., De Roos, A., Rosendaal, F. R., & De Mutsert, R. (2019). Sweet snacks are positively and fruits and vegetables are negatively associated with visceral or liver fat content in middle-aged men and women. *Journal of Nutrition*, 149(2), (s.304-313).
- Vijayakumar, A., Kim, E., Kim, H., Choi, Y., Huh, K., Chang, N. (2017). Effects of folic acid supplementation on serum homocysteine levels, lipid profiles, and vascular parameters in post-menopausal Korean women with type 2 diabetes mellitus. *Nutrition Research and Practice*, 11(4), (s.327-333).

- Vural Irmak, P., Yangın, H. (2016). Menopoz algısı: Türk ve Alman kadınların karşılaştırılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), (s.7-15).
- Völzke, H., Schwarz, S., Baumeister, S.E., Wallaschofski, H., Schwahn, C., Grabe, H.J., Kohlmann, T., John, U., Dören, M. (2007). Menopausal status and hepatic steatosis in a general female population. *Gut*, 56, (s.594-595).
- WHO (2012), Guideline: Sodium Intake for adults and children. Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/77985>
- Wu, L., Ma, D., Walton-Moss, B., He, Z. (2014). Effects of low-fat diet on serum lipids in premenopausal and postmenopausal women. *Menopause*, 21(1), (s.89-99).
- Yaghjyan, L., Rich, S., Mao, L., Mai, V., Egan, K.M. (2018). Interactions of coffee consumption and postmenopausal hormone use in relation to breast cancer risk in UK Biobank. *Cancer Causes Control*, 29(6), (s.519-525).
- Yaghoobi, N., Al-Waili, N., Ghayour-Mobarhan, M., Parizadeh, S.M., Abasalti, Z., Yaghoobi, Z., Yaghoobi, F., Esmaeili, H., Kazemi-Bajestani, S.M., Aghasizadeh, R., Saloom, K.Y., Ferns, G.A. (2008). Natural honey and cardiovascular risk factors; effects on blood glucose, cholesterol, triacylglycerole, CRP and body weight compared with sucrose. *Sci World J*, 8, (s.463–469).
- Yang, L., Lin, L., Kartsonaki, C., Guo, Y., Chen, Y., Bian, Z., Xie, K., Jin, D., Li, L., Lv, J., Chen, Z. (2017). Menopause characteristics, total reproductive years, and risk of cardiovascular disease among chinese women. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 10(11): e004235.
- Yang, T.C., Duthie, G.G., Aucott, L.S., Macdonald, H.M. (2016). Vitamin E homologues α - and γ -tocopherol are not associated with bone turnover markers or bone mineral density in peri-menopausal and post-menopausal women. *Osteoporosis International*, 27(7), (s.2281–2290).
- Yanikkerem, E. (2017). Obezitenin kadın sağlığına etkileri. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), (s.37-43).

- Yeşil, E., Özdemir, M., Çolak, G., Aksoydan, E., (2019). Bel/Boy oranı ve diğer antropometrik ölçümlerin kronik hastalık riski ile ilişkisinin değerlendirilmesi. ACU Sağlık Bil Derg, 10(2), (s.241-246).
- Yıldırım, A. (2010). Postmenopozal hormon replasman (yerine koyma) tedavisi ve kardiyovasküler sistem. Türk Kardiyoloji Dern Arş, 38(1), (s.32-40).
- Yurttaş, M., Yılmaz, A. (2017). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin probiyotik ürünler hakkında bilgi düzeyinin ve tüketim durumunun belirlenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(2), (s.64-69).
- Zhang, W., Iso, H., Ohira, T., Date, C., Tanabe, N., Kikuchi, S., Tamakoshi, A. (2012). Associations of dietary magnesium intake with mortality from cardiovascular disease: The JACC study. Journal of Epidemiology, 22(6), (s.484-493).

Ekler

EK-1. Etik komisyon izni



T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



GİZLİ

Sayı : 31829978-050.01.04-E.1700048049
Konu : Girişimsel Olmayan Etik Kurulu
Kararı

17/07/2017

Sayın Yrd. Doç. Dr. Gülşah KANER

“ Premenopoz, Menopoz ve Postmenopozal Dönemdeki Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin, Vücut Bileşimlerinin, Beslenme Durumlarının ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi ” adlı araştırma başvuru dosyanız kurulumuzda gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir. Çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına kurulumuzun **22.06.2017 tarihli ve 96 sayılı karar numarası ile** toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır

Doç. Dr. Orhan GÖKALP
Etik Kurul Başkanı

Belge Doğrulamak İçin: <http://uba.izc.edu.tr/ERMS/Record/ConfirmationPage/Index> adresinden EMF0000 kodu girerek belgeyi doğrulayabilirsiniz.

Adres : İzmir Katip Celebi Üniversitesi Çiğli Ana
Yerleşkesi 35620 Çiğli/İzmir - TÜRKİYE

Bilgi İçin İletişim :

Bülent MARAL - Memur

Telefon :

(0 232) 3293535 (Sırtınlı)

Belgegeçer No :

(0 232) 3860888

İnternet Adresi :

www.izc.edu.tr

e-posta : bulent.maral@izc.edu.tr

17.07.2017 tarihli ve 1700048049 numaralı belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince Orhan GÖKALP tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

1/1

EK-2. Bilimsel Çalışma İzni



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Balıkesir İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 85163007-774.01.99
Konu : Hakan ÜÇTEPE' nin Bilimsel
Çalışma İzni

BALIKESİR AYVALIK DEVLET HASTANESİ YÖNETİCİLİĞİNE

İlgi : 31/03/2017 tarihli ve 36576434-106.01-1498 sayılı yazı

Kurumunuz personeli Hakan ÜÇTEPE' nin "**Premenopoz, Menopoz Ve Postmenopozal Dönemdeki Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin, Vücut Bileşimlerinin, Beslenme Durumlarının Ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi**" başlıklı Bireysel Araştırma Projesini Mayıs 2017- Aralık 2017 tarihleri arasında hastanenizde uygulayabilmesi izni 03.08.2017 tarihinde toplanan Genel Sekreterlik Bilimsel Araştırma Komisyonu tarafından incelenmiş ve komisyon kararıyla çalışmanın yapılması uygun görülmüştür. "Bilimsel Araştırma Talepleri Komisyon Değerlendirme Formu" ve "Balıkesir İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği ile Bilimsel Araştırma Sahibi Arasında Yapılan Araştırmanın Yürütülmesine İlişkin Protokol" ilişikte tarafınıza sunulmuştur.

Kurumunuzda yapılacak olan bilimsel çalışmanın hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, katılımın gönüllülük esasına dayanması, hasta mahremiyetine ve bilgi gizliliğine özen gösterilmesi, yapılacak çalışmanın sonucunun bir suretinin Genel Sekreterliğimize gönderilmesi ve kurumun bilgisi dışında ilan edilmemesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.

Dr. Mehmet SULUOĞLU
İdari Hizmetler Başkanı V.

Ek:

Araştırmanın Yürütülmesine İlişkin Protokol

Bahçelievler mah. 100. yıl cad. 289. sok. Altıyıl/BALIKESİR

Faks No:02662412226

e-Posta: derya.cinar4@saglik.gov.tr İnt.Adresi: derya.cinar4@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b8e14040-4f81-4f5e-acf7-9dbceef81ccc5 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için:DERYA ÇINAR

Unvan:HEMŞİRE

Telefon No:02662459595

EK-3. Veri Toplama Formu

PREMENOPOZ, MENOPOZ VE POSTMENOPOZAL DÖNEMDEKİ KADINLARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİNİN, VÜCUT BİLEŞİMLERİNİN, BESLENME DURUMLARININ VE BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

I. TANIMLAYICI BİLGİLER

1) Yaş	 (yıl)	
2) Medeni durum	1. Evli	2. Bekar
3) Eğitim durumu	1. Okur-yazar	2. İlkokul mezunu
	3. Ortaokul mezunu	4. Lise mezunu
	5. Üniversite mezunu	
4) Meslek	1. Ev hanımı	2. Memur
	3. İşçi	4. Emekli 5. Diğer.....
5) Hekim tarafından tanı koyulmuş hastalık var mı?	1. Evet	2. Hayır
6) Yanıtınız evet ise, hekim tarafından tanı koyulmuş hastalıklarınız nelerdir?		
7) Düzenli olarak vitamin-mineral desteği alıyor musunuz?	1. Evet	2. Hayır
8) Yanıtınız evet ise adını ve kullanım şeklini belirtiniz.		
9) Sigara içiyor musunuz?	1. Evet	2. Hayır
10) Yanıtınız evet ise, ne kadar süredir sigara içiyorsunuz?		
11) Yanıtınız evet ise, günde kaç adet sigara içiyorsunuz?		
12) Alkol tüketme alışkanlığınız var mı?	1. Evet	2. Hayır
13) Düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyor musunuz?	1. Evet	2. Hayır
14) Yanıtınız evet ise, türünü, sıklığını ve süresini belirtiniz.	 saat, ...gün/haftada	

II. MENOPOZ DURUMU

1) Bilinen bir neden (hamilelik, lohusalık, hastalık gibi) olmaksızın en az 3 aydır adet kesilmiş durumda mısınız?		
1) Hayır	2) Evet, 3-11 ay	3) Evet ≥12 ay
2) Son adetinizin (ilk gününün) tarihi nedir (gün/ay/yıl): ____/____/____ (Dikkat! Önceki soruya hayır yanıt verenler SAT için gün, ay ve yıl bildirmelidir. 3-11 aydır adet görmeyenler ay ve yıl; ≥12 aydır adet görmeyenler sadece yıl olarak SAT bildirebilir.)		
3) Bilinen bir neden (hastalık, hamilelik, ilaç) olmaksızın bir adet başlangıcından diğerinin başlangıcına kadar geçen süre adet gününüzü tahmin edemeyeceğiniz kadardüzensizleşt mi?		
1) Hayır	2) Evet düzensizleşt	3) Adetlerim gençliğimden beri düzensizdi
4) Halen bir adet başlangıcından diğerinin başlangıcına kadar geçen ortalama süre (<u>temiz ve kirli kaldığınız günlerin toplamı</u>) kaç gündür?		
Adet düzeninde değişiklikler başladığında kaç yaşındaydınız?		
Son adetinizi gördüğünüzde yaşıncı kaçtı?		

Annenizin menopoza yaşını biliyor musunuz ?		1.Evet	2.Hayır
Cevabınız evet ise		1. 35-44	2. 45-54
		3. 55-60	
İLK ADET GÖRDÜĞÜNÜZDE YAŞINIZ KAÇTI?			
İLK ADETTEN ŞU YAŞA KADAR GEÇEN SÜRE:			
İLK ADETTEN MENOPOZA KADAR GEÇEN SÜRE:			
MENOPOZA GİRME ŞEKLİNİZ :		1.Doğal	2.Cerrahi
		3.İlaçlar	
MENOPOZDAN SONRA GEÇEN SÜRE:			

Menopoz döneminde aşağıdaki fiziksel semptomlar (belirtiler)dan hangisini yada hangilerini yaşıyorsunuz ?

Semptomlar	Var	Yok
Sıcak basması		
Sinirlilik		
Çarpıntı		
Uykusuzluk		
Bitkinlik, yorgunluk		
Gece terlemesi		

III. TEMEL BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1) Günde kaç öğün yemek yersiniz?			Ana öğün:	Ara öğün:
2) Öğün atlar mısınız?			1. Evet	2. Hayır
3) Cevabınız evet ise sıklıkla hangi öğün veya öğünleri atlıyorsunuz?			1. Kahvaltı	2. Kuşluk
			3. Öğle	4. İkinci
			5. Akşam	6. Gece
4) Eğer ana öğün atlıyorsanız, nedeni nedir?			1. Zayıflamak için	2. Üşendiğim için
3. Canım istemiyor	4. Unutuyorum	5. Zaman yetersizliğinden	6. Diğer.....	
5) Yemeklerinizi nasıl tüketirsiniz?			1. Tuzsuz	2. Az tuzlu
			3. Normal tuzlu	4. Çok tuzlu
6) Yemeklerinize ekstra tuz ilave eder misiniz?			1. Evet	2. Hayır
7) Yemek yeme hızınız nasıldır?			1. Yavaş	2. Orta
			3. Hızlı	4. Çok Hızlı
8) Çay içer misiniz?			1. Evet	2. Hayır
9) Kahve içermişsiniz?			1. Evet	2. Hayır
10) Yanıtınız evet ise, günde kaç bardak çay içersiniz?			çay bardağı	
11) Yanıtınız evet ise, günde kaç fincan kahve içersiniz?			fincan	
10) Günde yaklaşık kaç su bardağı su tüketiyorsunuz?			bardak/litre	

IV. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

	Ölçüm
Menopoz öncesi vücut ağırlığı (kg)	
Şu anki vücut ağırlığı (kg)	
Boy (cm)	
Bel çevresi (cm)	
Kalça çevresi (cm)	
Bel kalça oranı (BKO)	
Bel boy oranı (BBO)	
Boyun çevresi (cm)	
Bilek çevresi (cm)	
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	
Yağsız vücut kütlesi (kg)	
Yağsız vücut kütlesi (%)	
Vücut Yağ Kütlesi (kg)	
Vücut Yağ Yüzdesi (%)	
Su oranı (%)	

V. BİYOKİMYASAL PARAMETRELER:

	Ölçüm
Açlık kan glukozu (mg/dl)	
Kalsiyum (mg/dl)	
Total kolesterol (mg/dl)	
HDL (mg/dl)	
LDL (mg/dl)	
Trigliserit (mg/dl)	
Hemoglobin (g/dL)	
Ferritin	
Sistolik kan basıncı	
Diastolik kan basıncı	
TSH	
AST (U/L)	
ALT (U/L)	

24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI

	BESİNLER	MİKTAR
SABAH		
KUŞLUK		
ÖĞLE		
İKİNDİ		
AKŞAM		
GECE		

GENEL BESLENME BİLGİSİ ANKETİ

A. İlk bir kaç soru uzmanların bize verdiği bilgiler ile ilgili olarak ne düşündüğünüz üzerinedir.

A1. Sizce sağlıkla ilgili konularda uzman olan kişiler aşağıdaki gıdaları eskiye oranla daha çok mu, aynı miktarda mı ya da daha az miktarlarda mı tüketmemizi önermektedir? (Her bir gıda için lütfen bir kutucuk işaretleyiniz)

	Dah a çok	Aynı miktar da	Dah a az	Emin değili m
Sebzeler				
Şekerli gıdalar				
Kırmızı et, sakatat				
Nişastalı gıdalar				
Yağlı gıdalar				
Yüksek oranda posalı (diyet lifi) içeren gıdalar				
Meyveler				
Tuzlu gıdalar				

A2. Uzmanlar günde kaç porsiyon sebze ve meyve tüketmemizi önermektedir? Örneğin bir porsiyon meyve 1 orta boy elma, bir porsiyon sebze 1 orta boy havuçtur.

a) 3 b) 4 c) 5 d) Emin değilim

A3. Uzmanlar hangi tip yağların kullanımının azaltılmasının sağlığımız için önemli olduğunu söylemektedir? (Seçeneklerden birini işaretleyiniz)

a) Tekli doymamış
b) Çoklu doymamış
c) Doymuş
d) Emin değilim

A4. Tuz gıdaların yapısında bulunabilir ya da bizler tarafından sonradan gıdalara eklenebilir. Uzmanlar bir günde tükettiğimiz toplam tuz miktarının ne kadardan fazla olmaması gerektiğini söylemektedirler? (Seçeneklerden birini işaretleyiniz)

a) Bir çay kaşığından (3 g) fazla olmamalı
b) Bir tatlı kaşığından fazla (6 g) olmamalı
c) Bir yemek kaşığından fazla (10 g) olmamalı
d) Emin değilim

B. Uzmanlar gıdaları gruplara ayırmışlardır. Bu bölümde, bu gruplarda hangi gıdaların yer aldığının bilinip bilinmediğini belirlemek istiyoruz.

B1. Aşağıdaki şeker eklenmiş gıdaları şeker içeriklerine göre yüksek ya da düşük olarak sınıflandırınız (Her bir gıda için tek bir kutucuk işaretleyiniz).

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
Hazır nar ekşisi sosları			
Hazır meyveli yoğurt			
Dondurma			
Konsantre meyve suyu			
Ketçap			
Fındık ezmesi (Sarelle vs.)			

B2. Sizce aşağıdakilerden hangisi yüksek ya da düşük miktarda yağ içerir? (Her bir gıda için tek bir kutucuk işaretleyiniz).

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
Makarna (pişmiş, sade)			
Düşük yağlı margarin			
Simit			
Salam			
Bal			
Kızarmış yumurtalı ekmek			
Kuruyemiş			
Ekmek			

Lor peyniri			
Ayçiçek			

B3. Sizce uzmanlar aşağıdakilerden hangisini 'nişastalı gıda' olarak kabul etmektedir? (Her bir gıda için tek bir kutucuk işaretleyiniz)

	Evet	Hayır	Emin değilim
Peynir			
Makarna			
Tereyağı			
Kuruyemiş			
Pilav			
İrmik muhallebisi			

B4. Aşağıdaki gıdaların tuz içeriğini yüksek ya da düşük olarak belirtiniz. (Her bir gıda için tek bir kutucuk işaretleyiniz)

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
Sosis			
Makarna			
Füme balık /			
Kırmızı et			
Donmuş			
Salamura			

B5. Aşağıdaki gıdaların protein içeriğini yüksek ya da düşük olarak belirtiniz. (Her bir gıda için tek bir kutucuk işaretleyiniz)

	Yüksek	Düşük	Emin
Tavuk			
Peynir			
Meyve			
Piyaz			
Tereyağı			
Soya fasulyesi			
Mantar			

B6. Aşağıdaki gıdalar trans yağ asidi içerir mi? (Her bir gıda için tek bir kutucuk işaretleyiniz)

	Evet	Hayır	Emin değilim
Margarin			
Kaşar			
Hazır kuru			
Ay çekirdeği			
Zeytin yağı			
Cipsler			

B7. Aşağıdaki gıdaların posa (diyet lifi) içeriğini yüksek ya da düşük olarak belirtiniz. (Her bir gıda için tek bir kutucuk işaretleyiniz)

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
Tam tahıllı kahvaltı gevreği			
Yumurta			
Kırmızı et			
Brüksel lahanası			
Balık			
Kuru kayısı			
Peynir			
Piyaz			

B8. Aşağıdaki gıdaların doymuş yağ içeriğini yüksek ya da düşük olarak belirtiniz. (Her bir gıda için tek bir kutucuk işaretleyiniz)

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
Uskumru			
Dana kıyması			
Zeytin yağı			
Kaşar			
Ayçiçek yağlı			
Badem /			
Kaymak			

B9. Sizce uzmanlar aşağıdaki gıdaları kırmızı etin yerine protein alımı/içeriği açısından bir alternatif olarak önermekte midir? (Her bir gıda için tek bir kutucuk işaretleyiniz)

	Evet	Hayır	Emin değilim
Ciğer sote			
Salam			
Piyaz (kuru fasulye)			
Kuruyemiş			
Düşük yağlı peynir			
Milföy böreği / kis			

B10. Bazı gıdaların yağ içeriği yüksektir ancak bu gıdalar kolesterol içermeyebilirler. (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Katılıyorum
b) Katılmıyorum
c) Emin değilim

B11. Bir çay bardağı şeker katılmamış meyve suyu (taze sıkılmış ve bekletilmemiş)**enerji ve vitamin içeriği açısından** bir porsiyon meyve yerine geçer. (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Emin değilim

B12. Ispanakta bulunan demir kırmızı ette bulunan demir kadar faydalıdır. (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Emin değilim

B13. Kahverengi şeker beyaz şekerin sağlıklı bir alternatiftir. (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Emin değilim

B14. Bir bardak **tam yağlı sütte** bir bardak **yarım yağlı süttendaha çok protein** vardır. (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Emin değilim

B15. Kırmızı et ve tavuk omega-3 yağ asitlerinin önemli kaynaklarıdır. (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Emin değilim

B16. Bir bardak **tam yağlı sütte** bir bardak **yarım yağlı süttendaha çok kalsiyum** vardır. (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Emin değilim

B17. Katı olan yağlar diğer yağlardan daha fazla doymuş yağ asidi içerir. (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Emin değilim

C. Bu bölümdeki sorular diyetimizde yer alan gıdalarla ilgilidir.

Bu bölümdeki soruları lütfen neyi sevip neyi sevmediğinize göre **yanıtlamayınız**. Sadece sorunun doğru yanıt olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz.

Örnek soru. Gıdalarla aldığı yağı azaltmak isteyen bir kişinin aşağıdaki yumurta

çeşitlerinden hangisinin tüketilmesi en uygundur?

- a) Haşlanmış yumurta
- b) Yağda yumurta
- c) Patatesli yumurta
- d) Sucuklu yumurta

Haşlanmış yumurtayı sevmiyor olsanız dahi, buradaki doğru yanıt olduğu için "haşlanmış yumurta" seçeneğini işaretlemeniz gerekmektedir.

C1. Düşük yağ ve yüksek posa (diyet lifi) içeriğine sahip olan gıdayı seçiniz. (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Muhallebi
- b) Kuru üzüm
- c) Diyet çikolata
- d) Simit ve ayran

C2. Düşük yağ ve yüksek posa (diyet lifi) içeriğine sahip olan hafif bir öğün aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Izgara tavuk
- b) Beyaz ekmek ile yapılmış sucuklu tost
- c) Mercimek köftesi
- d) Tavuklu milföy böreği

C3. Gıdalarla aldığı yağı azaltmak isteyen bir kişi aşağıdakilerden hangisini seçmelidir? (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Izgara biftek
- b) Izgara sosis
- c) Izgara hindi
- d) Izgara köfte

C4. Tatlı yeme isteği duyan ancak aldığı şeker miktarını kısıtlamak isteyen bir kişinin aşağıdakilerden hangisini tüketmesi en uygundur? (Birini işaretleyiniz)

- a) Üzerine bal sürülmüş tost ekmeği
- b) Meyveli gofret
- c) Bisküvi
- d) Kayısı (kuru ya da taze) eklenmiş yoğurt

C5. Aşağıdakilerden hangisinin enerji içeriği daha düşüktür? (Birini işaretleyiniz)

- a) Fırında pişirilmiş sade elma
- b) Hazır çilekli yoğurt
- c) Simit ve ayran
- d) Sade dondurma

C6. Aşağıdakilerden hangisi düşük yağlıdır? (Birini işaretleyiniz)

- a) Sade krem peynir
- b) Koyun peyniri
- c) Eski kaşar
- d) Lor peyniri

C7. Diyetle aldığı tuzu azaltmak isteyen biri için hangisinin tüketilmesi en uygundur? (Birini işaretleyiniz)

- a) Hazır pizza
- b) Et suyu tableti eklenerek hazırlanmış pilav
- c) Hazır çorba
- d) Mantarlı omlet

C8. Daha fazla miktarda vitamin ve mineral almak isteyen bir kişi aşağıdakilerden hangisini seçmelidir? (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Beyaz ekmek
- b) Kepekli ekmek
- c) Tam tahıllı ekmek
- d) Emin değilim

C9. Diyetinin yağdan gelen enerjisini azaltmak isteyen bir kişi, aşağıdakilerden hangisini azaltmalıdır? (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Tereyağı
- b) Ayçiçek yağı
- c) İkisi de aynı
- d) Emin değilim

C10. Enerji alımını azaltmak isteyen bir kişi aşağıdakilerden hangisinden en fazla kaçınılmalıdır? (Bir tanesini işaretleyiniz)

- a) Şeker
- b) Patates
- c) Yağ
- d) Emin değilim

C11. Diyetle kolesterol alımını düşürmek isteyen bir kişi aşağıdakilerden hangisini tüketmemelidir? (Birini işaretleyiniz)

- a) Tahıllar
- b) Hayvansal yağlar
- c) Bitkisel yağlar
- d) Emin değilim

D. Bu bölümdeki sorular hastalıklar ya da sağlık sorunları ile ilgilidir.

D1. Aşağıdakilerden hangisi az miktarda meyve tüketiminin neden olduğu hastalık ya da sağlık sorunudur? (Lütfen her biri için bir kutucuk işaretleyiniz)

	Evet	Hayır	Emin değilim
Kabızlık			
Astım			
Soğuk			
Diş çürüğü			
Siroz			

D2. Aşağıdakilerden hangisi şekert tüketimine bağlı olarak gelişen hastalık ya da sağlık

sorunudur? (Lütfen her biri için bir kutucuk işaretleyiniz)

	Evet	Hayır	Emin değilim
Şeker hastalığı			
Katarakt			
Anemi			
Kalp hastalığı			
Saç dökülmesi			

D3. Aşağıdakilerden hangisi tuz ya da sodyum tüketimine bağlı olarak gelişen hastalık ya da sağlık sorunudur? (Lütfen her biri için bir kutucuk işaretleyiniz)

	Evet	Hayır	Emin değilim
Yüksek			
İshal			
Gece körlüğü			
Hepatit			
Böbrek			

D4. Aşağıdakilerden hangisi yağ tüketimine bağlı olarak gelişen hastalık ya da sağlık sorunudur? (Lütfen her biri için bir kutucuk işaretleyiniz)

	Evet	Hayır	Emin değilim
Şişmanlık			
Yüksek			
Migren			
Kabızlık			
Kalp hastalığı			

D5. Sizce aşağıdakiler bazı kanser türlerine yakalanma riskini azaltabilir mi? (Lütfen her biri için bir kutucuk işaretleyiniz)

	Evet	Hayır	Emin değilim
Daha fazla posa (diyet lifi) tüketmek			
Daha fazla meyve ve sebze yemek			
Daha az meyve yemek			
Daha az tuz tüketmek			
Daha az şeker tüketmek			

	Evet	Hayır	Emin değilim
Daha fazla posa (diyet lifi) tüketmek			
Daha fazla meyve ve sebze yemek			
Daha az tuz tüketmek			
Daha az doymuş yağ tüketmek			

	Evet	Hayır	Emin değilim
A vitamini			
B vitaminleri			
C vitamini			
D vitamini			
E vitamini			
K vitamini			

E1. Cinsiyetiniz a) Erkek b) Kadın
E2. Kaç yaşındasınız?
E3. Boyunuz
E4. Kilonuz
E5. Medeni durumunuz
a) Bekar b) Evli c) Dul
E6. Çocuğunuz var mı?Varsa lütfen sayısını belirtiniz.
a) Hayır b) 1 c) 2 d) 3 e) 4
f) 4'ten fazla

a) Okur-yazar değil
b) Okur-yazar
c) İlköğretim
d) Lise
e) Üniversite
f) Yüksek lisans

E9. Eğer sizden başka evi geçindiren biri varsa, bu kişinin mesleği nedir? (Lütfen belirtiniz.....)

Bu anketi doldurduğunuz için çok teşekkür ederiz.Eğer anketle ilgili yapmak istediğiniz yorumlar varsa lütfen belirtiniz.

24 saatlik sürede fiziksel aktivite düzeyinin saptanması formu

(REE x saat)

Aktivite Türü	Süre			
	Aktivite Katsayısı (PAR)	Saat	Dakika	Toplam REE faktörü
Dinlenme Uyku, uzanma	1.0			
Çok hafif aktivite Oturarak çalışma;boya, araba kullanma,laboratuvar, dikiş,örgü,ütü,yemek yapma, masa başı oyun, müzik aleti çal., TV seyretme	1.5			
Hafif aktivite Yavaş yürüme, marangoz işleri, lokanta işleri, ev temizliği, çocuk bakımı,golf,yelken,masa tenisi	2.5			
Orta aktivite Hızlı yürüme,tarla işleri,yük taşıma, bisiklete binme,kayak,tenis, dans	5.0			
Ağır aktivite Yokuş yukarı yük taşıma, elle yorucu kazma işi, basketbol, tırmanma, futbol, inşaat işçiliği	7.0			
TOPLAM		24	1440	

Kaynak: WHO. Recommended Dietary Allowances, 1990.

EK-4.BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

[LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!...]

Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrasında özgür iradenizle vermeniz gerekmektedir.

1.ARAŞTIRMAYLA İLGİLİ BİLGİLER:

Araştırmanın Adı: Premenopoz, Menopoz ve Postmenopozal Dönemdeki Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin, Vücut Bileşimlerinin, Beslenme Durumlarının ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Araştırmanın İçeriği: Bu araştırmanın içeriği; menopoz öncesi, menopoz dönemi ve menopoz sonrasıdönemdeki kadınların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut yağ, kas ve su ağırlıkları gibi ölçümlerinin; aynı zamanda bel, kalça, boyun ve bilek çevresi gibi ölçümlerinin, beslenme durumlarının ve beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesidir.

Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amaçları:

Menopoz öncesi, menopoz dönemi ve menopoz sonrası dönemdeki kadınların beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi,

Menopoz öncesi, menopoz dönemi ve menopoz sonrasıdönemdeki kadınların beslenme durumlarının saptanması,

Menopoz öncesi, menopoz dönemi ve menopoz sonrasıdönemdeki kadınların antropometrik ölçümleri alınarak vücut bileşimlerindeki farklılıklarının saptanmasıdır.

Araştırmanın Öngörülen Süresi: 3 ay

Araştırmaya Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 300

Araştırmada İzlenecek Uygulamalar ve Tedavi: Araştırmada boy, vücut ağırlığı, bel, kalça, boyun ve bilek çevresi ölçümleriniz, 24 saatlik besin tüketiminiz, beslenme bilgi düzeyiniz yüz yüze görüşme yöntemi ile anket formu aracılığıyla elde edilecektir.

Araştırmada uygulanacak olan bir tedavi bulunmamaktadır.

2.ARAŞTIRMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR(LAR):

Bu araştırmadan elde edilecek bulgular,40-60 yaş arası menopoz öncesi, menopoz dönemi ve menopoz sonrası kadınlarınbel-kalça-boyun-bilek çevresi ölçümleri ve vücut yağ, kas ağırlıkları açısından fark olup olmadığının belirlenmesine yardımcı olacaktır.Menopoz öncesi, menopoz dönemi ve menopoz sonrası dönemdeki kadınların beslenme sorunlarına özgü eğitim ve beslenme programlarının hazırlanması ortaya çıkabilecek sağlık risklerini en aza indirecektir.

3.GÖNÜLLÜNÜN UYGULAMA SIRASINDA KARŞILAŞABİLECEĞİ RİSKLER VE RAHATSIZLIKLAR: Araştırma bir anket çalışması olduğu için anket uygulaması sırasında kadınların karşılaşılabileceği herhangi bir risk bulunmamaktadır.

4.GÖNÜLLÜLER İÇİN ARAŞTIRMADAN BEKLENEN TIBBİ YARAR: Menopoz öncesi, menopoz dönemindeki ve menopoz sonrası dönemdeki kadınlar; vücut ağırlıkları ve beden ölçüleri hakkında bilgi sahibi olacak, aynı zamanda obezite ve diğer metabolik hastalıklar açısından risk altında olup olmadığı konusunda fikir edinecektir. Sağlıklı beslenme konusunda farkındalık yaratılarak menopoza bağlı ileride gelişebilecek rahatsızlıkların önlenmesi sağlanacaktır.

5.GEBELİK

Bu araştırmaya gebe ya da emzikli olan kadınlar alınmayacaktır.

6.ARAŞTIRMAYA SEÇENEK OLAN GİRİŞİMLER YA DA TEDAVİLER KONUSUNDA BİLGİLENDİRİLME

Araştırma bir anket çalışmasıdır. Araştırma kapsamında herhangi bir tedavi uygulanmayacaktır. Bu nedenle araştırmaya seçenek olan herhangi bir girişim ya da tedavi yoktur.

7.ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA DURUMLARI

Anket sorularını yanıtlamak istemeyen, vücut ölçülerini (bel, kalça, boyun ve bilek çevresi) yağ ve kas ağırlığı gibi vücut bileşimlerini ölçtürmek istemeyen kadınlar araştırma dışı bırakılacaktır.

8.ARAŞTIRMA KAPSAMINDAKİ GİDERLERİN KARŞILANMASI

Araştırmada kullanılacak olan anket formları araştırmacılar tarafından karşılanacaktır.

9.ARAŞTIRMAYA KATILMA DURUMUNDA HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu araştırmaya katılan menopoz öncesi, menopoz dönemindeki ya da menopoz sonrası dönemde olan kadınlara hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

10.ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN İRTİBAT

Uygulama süresi boyunca araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorunla karşılaştığınızda aşağıdaki öğretim üyesi ile irtibat kurabilirsiniz.

Yrd.Doç.Dr.Gülşah KANER

Telefon: 05061164276

11.ZARARLARIN KARŞILANMASI: Bu çalışma kapsamında gelişebilecek herhangi bir tıbbi zarar bulunmamaktadır.

12.GÖNÜLLÜLÜK, ARAŞTIRMAYI REDDETME VE ARAŞTIRMADAN ÇEKİLME HAKKI, ARAŞTIRMADAN ÇIKARILMA:

- Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.
- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.
- Sorumlu araştırmacı / doktora haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmedigimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.
- Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / doktor ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle ya da almakta olduğum

tıbbi bakımın kalitesini yükseltmek amacıyla, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

13. GİZLİLİK: Bu araştırmadan elde edilen veriler bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda araştırmaya dahil olan katılımcıların kimliği kesinlikle gizli tutulacaktır.

14.ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren **Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu** kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma yeterli cevaplar aldım.

Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verildi.

Gönüllünün Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....
.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....
.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacı- Doktorun

Adı- Soyadı: Yrd. Doç. Dr. Gülşah KANER

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:



Teşekkür

Uzmanlık eğitimim süresince ve tez çalışmamda bana her türlü desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen saygı değer hocalarım Doç. Dr. Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ, Doç. Dr. Gülşah KANER ve Araş.Gör. Gamze ÇALIK’a Çalışmamı Ayvalık Devlet Hastanesi’nde tamamlamama yardımcı olan Başhekim Evren AKGÖL’e, Eğitim Birimi Hemşireleri Aygöl DEMİR’e ve Fatma OKTAY’a, Dr. Araş. Gör. A. Erhan Zalluhoğlu’na, Ayvalık Devlet Hastanesi Stajyerleri Berfin ERCAN’a ve Gizem AKUZUN’a Hayatımın her aşamasında bana destek olan, varlıklarıyla güç veren ve tez sürecinde beni sonuna kadar destekleyen aileme teşekkür ederim.

İzmir, 20.11.2019

Hakan ÜÇTEPE

Özgeçmiş

A. Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Hakan Üçtepe

Doğum tarihi: 15.01.1993

E-posta adresi: hakan_uctepe35@outlook.com

Telefon: 05349520455

A. Eğitim Bilgileri

Lisans:, Şifa Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik 2011

Yüksek Lisans: Ege Üniversitesi 2016

B. İş Tecrübesine Ait Bilgiler

Ayvalık Devlet Hastanesi- halen