

**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BESLENME BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**



**POSTMENOPOZAL KADINLARDA DEPRESYONUN
VARLIĞI, OBEZİTE VE BESLENME DURUMU İLE İLİŞKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

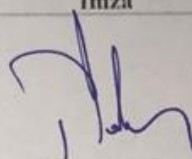
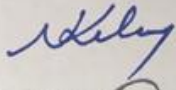
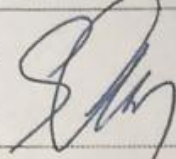
Hatice PARLAK

Danışman
Prof. Dr. Nermin KILIÇ

SAMSUN
2021

TEZ KABUL VE ONAYI

Hatice PARLAK tarafından, Prof. Dr. Nermin KILIÇ danışmanlığında hazırlanan "Postmenopozal Kadınlarda Depresyonun Varlığı, Obezite ve Beslenme Durumu ile İlişkisi" başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 12.1.2021 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı Üniversitesi Ana Bilim/Ana Sanat Dalı	İmza	Sonuç
Başkan	Doç. Dr. Pınar SÖKÜLMEZ KAYA Ondokuz Mayıs Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı		☒
			Kabul
			☐
			Ret
Üye (Danışman)	Prof. Dr. Nermin KILIÇ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı		☒
			Kabul
			☐
			Ret
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Sevan ÇETİN ÖZBEK Yüksek İhtisas Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı		☒
			Kabul
			☐
			Ret

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

ONAY

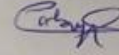
... / ... / ...

Prof. Dr. Ali BOLAT
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Hazırladığım yüksek lisans/doktora/sanatta yeterlik tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

İmza
21.12/2020
Hatice PARLAK



TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI

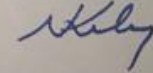
Tez Başlığı : Postmenopozal Kadınlarda Depresyonun Varlığı, Obezite ve Beslenme Durumu ile İlişkisi

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından 22.12.2020 tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı : % 4

Tek kaynak oranı : % 1 çıkmıştır.

İmza
23.12/2020
Prof. Dr. Nermin KILIÇ



ÖZET

POSTMENOPOZAL KADINLARDA DEPRESYONUN VARLIĞI, OBEZİTE VE BESLENME DURUMU İLE İLİŞKİSİ

Hatice PARLAK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Beslenme Bilimleri Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans, Ocak/2021

Danışman: Prof. Dr. Nermin KILIÇ

Postmenopozal kadınlarda depresyona ve obeziteye eğilim artabilir. Bu iki hastalık birbiriyle ve beslenme durumu ile ilişkili olabilir. Planlanan çalışmada amaç; postmenopozal kadınlarda depresyon semptomlarının görülme sıklığını araştırmak ve depresyonun; obezite ve beslenme durumu ile ilişkisini postmenopozal dönemin özellikleri çerçevesinde ele almaktır.

Edirne Uzunköprü Devlet Hastanesi, diyet polikliniğine Ağustos ve Kasım 2019 tarihlerinde başvuran ve en az son 1 senedir adet görmeyen, 45-65 yaş aralığında 150 kadın çalışmaya alınmıştır. Katılan kadınların ağırlık, boy ve bel çevresi ölçülmüştür. Katılımcılara, demografik özelliklerini sorgulayan bir anket ve Beck Depresyon Ölçeği uygulanmış; 3 gün süreyle 24 saatlik besin tüketim kayıtları alınmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır.

Katılımcılar arasında depresyon semptomlarına sahip olma oranı %22'dir. Katılımcıların %59.3'ü obezdir. Depresif semptomları olan ve olmayan katılımcılarda obezite sıklığı sırasıyla %69.7 ve %56.4 olup, benzer bulunmuştur ($p>0.05$). Depresyon semptomları gösteren katılımcıların diyetle C vitamini alımının, depresyon semptomları olmayanlara göre daha düşük olduğu görülmüş ($p<0.05$), enerji ve diğer besin öğelerinin (protein, yağ, karbonhidrat, lif, çoklu doymamış yağ asitleri, vitamin A; E; K; B₁; B₂; B₆; B₁₂; niasin, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, çinko, demir, selenyum) alımı her iki grupta benzer bulunmuştur ($p>0.05$).

Postmenopozal kadınlarda, depresyon belirtileri gösteren ve göstermeyenlerin obezite sıklığı benzer olup, depresyon semptomları olmayanların C vitamini tüketimi daha yüksektir.

Anahtar Sözcükler: beslenme; depresyon; menopo; obezite

ABSTRACT

PRESENCE OF DEPRESSION IN POSTMENOPAUSAL WOMEN, RELATIONSHIP WITH OBESITY AND NUTRITIONAL STATUS

Hatice PARLAK

Ondokuz Mayıs University

Institute of Graduate Studies

Department of Nutrition Sciences

Master, January/2021

Supervisor: Prof. Dr. Nermin KILIÇ

Postmenopausal women may be prone to depression and obesity. These two diseases may be associated with each other and nutritional status. Purpose of the planned study; to investigate the prevalence of depression symptoms in postmenopausal women and to consider the relationship between depression and obesity and nutritional status within the framework of the characteristics of the postmenopausal period.

150 women between the ages of 45-65 who applied to the diet polyclinic of Edirne Uzunköprü State Hospital between August and November 2019 and had not had menstruation for at least 1 year were included in the study. Weight, height and waist circumference of the participating women were measured. A questionnaire questioning demographic characteristics and Beck Depression Scale were applied to the participants; 24-hour food consumption records were taken for 3 days. SPSS 22.0 program was used to analyze the data.

The rate of having depression symptoms among the participants is 22%. Presence of depression symptoms was found to be associated with educational status, monthly income, and previous depression diagnosis ($p<0.05$). 59.3% of the participants are obese. The frequency of obesity in participants with and without depressive symptoms was 69.7% and 56.4%, respectively, and was similar. ($p>0.05$). Participants with depression symptoms were found to have lower dietary vitamin C intake than those without depression symptoms ($p<0.05$), and energy and other nutrients (protein, fat, carbohydrate, fiber, polyunsaturated fatty acids, vitamins A, E, K, B₁, B₂, B₆, B₁₂, niacin, sodium, potassium, calcium, magnesium, phosphorus, zinc, iron, selenium) intake was similar in both groups ($p>0.05$).

In postmenopausal women, those with and without symptoms of depression have a similar prevalence of obesity, and those without depression symptoms have higher vitamin C consumption.

Keywords: nutrition; depression; menopause; obesity

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Tez çalışmamı gerçekleştirebilmem ve bu süreçte karşılaştığım sorunları çözebilmem için her zaman bana yol gösteren ve moral veren tez danışman hocam Sayın Prof. Dr. Nermin KILIÇ' a çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim ve tez sürecimde bana destek olan hocam Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı Sayın Doç. Dr. Pınar SÖKÜLMEZ KAYA'ya teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimimde her daim yanımda olan sevgili arkadaşım Sümeyye Begüm ATALAN'a teşekkür ederim.

Her zaman yanımda olan sevgili annem Münevver PARLAK ve babam İhsan PARLAK'a çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Menopozun Tanımı ve Genel Özellikleri.....	3
2.2. Depresyonun Tanımı ve Menopozla İlişkisi	5
2.3. Obezitenin Tanımı ve Menopozla İlişkisi.....	9
2.4. Obezite ve Depresyon.....	12
2.5. Beslenme Durumu ve Depresyonla İlişkisi.....	13
3. MATERYAL VE METOT.....	17
3.1. Araştırmanın Örnekleme	17
3.2. Veri Toplama Araçları.....	18
3.2.1. Demografik Özellikler	18
3.2.2. Antropometrik Ölçümler	18
3.2.3. Depresyon Ölçeği	19
3.2.4. Beslenme Durumu	19
3.3. Verilerin Analizi.....	20
4. BULGULAR.....	21
5. TARTIŞMA.....	35
5.1. Postmenopozal Kadınlarda Depresyon.....	35
5.2. Postmenopozal Kadınlarda Obezite.....	40
5.3. Postmenopozal Kadınlarda Obezite ve Depresyon.....	44
5.4. Postmenopozal Kadınlarda Beslenme Durumu ve Depresyon.....	48
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	54
KAYNAKÇA.....	58
EK 1. ANKET FORMU	64
EK 2. ETİK KURUL KARARI	69
EK 3. ARAŞTIRMA İZNİ	70
EK 3. (devamı)	71
EK 3. (devamı)	72
ÖZ GEÇMİŞ	73

SİMGELER VE KISALTMALAR

BKİ	: Beden Kütle İndeksi
cm	: santimetre
DNA	: Deoksiribo Nükleik asit
DSM	:The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
E1	: Östron
E2	: Östradiol
E3	: Östriol
FSH	: Follicle-Stimulating Hormone (Folikül Uyarıcı Hormon)
g	: gram
HPA	: Hipotalamo – hipofiz – adrenal
kg	: kilogram
kcal	: kilokalori
KOAH	: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
m²	: metrekare
Mg	: Magnezyum
POMC	: Pro-opiomelanokortin
RNA	: Ribo Nükleik asit
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TBSA	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi
Zn	: Çinko

TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 2.1. DSÖ'ye göre BKİ sınıflaması	9
Tablo 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri.....	21
Tablo 4.2. Katılımcıların sahip oldukları hastalıklar	22
Tablo 4.3. Katılımcıların BKİ'ye göre sınıflandırılması.....	23
Tablo 4.4. Katılımcıların bel çevresine göre sınıflandırılması	23
Tablo 4.5. Katılımcıların obez olma durumu ile demografik özelliklerinin karşılaştırılması.....	24
Tablo 4.6. Katılımcılarda hipertansiyon ile obezite ilişkisi	25
Tablo 4.7. Katılımcıların bekk depresyon ölçeği puanı	25
Tablo 4.8. Katılımcıların Beck depresyon ölçeği puanına göre sınıflandırılması.....	26
Tablo 4.9. Katılımcıların depresyon sınıfına göre demografik özelliklerinin incelenmesi	27
Tablo 4.10. Katılımcıların depresyon sınıfına göre BKİ sınıflarına dağılımı.....	28
Tablo 4.11. Katılımcıların depresyon sınıfı ile obez olma durumlarının karşılaştırılması	29
Tablo 4.12. Bel çevresi ve depresif semptom ilişkisi	29
Tablo 4.13. Yaşları 45-50 arasında olan katılımcıların günlük aldıkları besin öğelerinin önerilen değerlerle karşılaştırılması	30
Tablo 4.14. Yaşları 51-65 arasında olan katılımcıların günlük aldıkları besin öğelerinin önerilen değerlerle karşılaştırılması	31
Tablo 4.15. Depresif semptomları olan ve olmayanların besin ögesi alımları	32
Tablo 4.16. Katılımcıların ortalama besin ögesi alımları ile depresif semptom ilişkisi.....	33

1. GİRİŞ

Menopoz, kadınlarda adet dönemlerinin son bulmasıdır (Bener ve Saleh, 2015). Doğal bir değişiklik olan bu durum, genellikle kırk ila ellili yaşlarda ortaya çıkmakta ve kadının üreme yeteneğinin sona erdiğini göstermektedir (Bener, vd., 2016). Kadınlar, genellikle son adet döneminin üzerinden 1 yıl geçtikten sonra, menopoz sonrasını ifade eden postmenopozal dönemde kabul edilirler (Morris ve Burbos, 2010). Günümüzde kadınların, postmenopozal dönemde, yaşamlarının yaklaşık % 30'unu geçirdikleri tahmin edilmektedir (Stanisławska, vd., 2014). Menopoz sürecinde kadınların yeni bir biyolojik duruma uyum sağlamaları gerekir ve bu dönemde kadınlar, hormonal değişikliklere daha duyarlı hale gelir. Böylece kadınların depresyon riskinin artabileceği belirtilmiştir (Jung, vd., 2015).

Depresyon, majör depresif bozukluk olarak da adlandırılan, dünya çapında çok sayıda insanı etkileyen nöropsikiyatrik bir bozukluktur (Zhang, vd., 2015). Türkiye’de toplam popülasyonun depresyon prevalansı %4.4’tür (WHO, 2017). Depresyona hassasiyetin, menopoz geçişinde ve menopoz sonrası ilk yıllarda arttığı bildirilmiştir (Bromberger and Epperson, 2018). Yaşları 45-65 arasında olan 744 postmenopozal kadının incelendiği, Türkiye'nin Eskişehir ili, Sivrihisar ilçesinde yapılan bir çalışmada postmenopozal kadınlardaki depresyon prevalansı %24.7 olarak bulunmuştur (Unsal, vd., 2011).

Menopoz sonrası dönemde ağırlık kazanımına eğilim olduğu bildirilmiştir (Gravena, vd., 2013). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) obeziteyi, adipoz dokuda sağlığı bozabilecek şekilde anormal ve aşırı yağ birikimi olarak tanımlamaktadır (WHO, 2000). Amerika Birleşik Devletleri'nde 40-59 yaş arası kadınlarda obezite prevalansının yaklaşık %38.2, fazla kiloluluk ve obezite prevalansının %66.3 olduğu tahmin edilmektedir (Gravena, vd., 2013). Ülkemizde de Edirne’de postmenopozal kadınların obezite oranlarının ve kemik mineral yoğunluğunun araştırıldığı bir çalışmada kadınların %1.2’sinin düşük ağırlıklı, %14.9’unun sağlıklı, %43.0’ının fazla kilolu ve %40.4’ünün obez olduğu bildirilmiştir (Tuna, 2019). Kadınların postmenopozal dönemde vücut ağırlıklarının artması, birçok faktöre bağlı olarak gelişebilir. Bu faktörler arasında; hormonal azalmanın etkisi, kalıtım, depresyon, yanlış beslenme alışkanlıkları ve hareketsiz yaşam tarzı vardır (Gravena, vd., 2013).

Depresif bozuklukların gerek başlangıcında ve sürdürülmesinde gerekse

depresif belirtilerin şiddetinde; beslenmenin ve diyet bileşenlerinin rol oynadığı ileri sürülmüştür. Besin bileşenleri, depresyonla ilgili biyobelirteçleri değiştirebilir. Aynı zamanda depresyon, obezite gelişimine paralel de olabilir (Lang, vd., 2015). Depresif kadınlarda, depresif olmayanlara kıyasla obezite eğiliminin daha fazla olduğu belirtilmiştir (Pratt and Brody, 2014).

Planlanan bu çalışmada postmenopozal kadınların depresyon belirtilerine sahip olup olmadıkları ve bu durumun obezite ve beslenme durumu ile ilişkisi araştırılmıştır. Bu çalışmayı diğer çalışmalardan farklı kılan yönü; depresyon, obezite ve beslenme durumlarının tümünü beraber incelemesi, aralarındaki ilişkilere odaklanması ve bunları postmenopozal dönemin özelliklerini de dikkate alarak değerlendirmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Menopozun Tanımı ve Genel Özellikleri

Menopoz, bir kadının üreme yeteneğinin son bulmasıdır, bu durum genel anlamda doğal bir değişiklik olup; genellikle orta yaşta, 40'lı yaşların sonu veya 50'li yaşların başlarında görülür. Menopoz, bir kadının hayatının doğurganlık evresinin sona erdiğini göstermektedir (Bener, vd., 2016). Menopoz, adet akışının ya da dönemlerinin yokluğu şeklinde de tanımlanabilir, yumurtalıkların birincil fonksiyonları kalıcı olarak kesilmektedir. Potansiyel olarak, kadınlarda üreme durumundan üreme olmayan bir duruma geçiş süreci birkaç yıl içinde gerçekleşir ve bu süreç biyolojik yaşlanmanın bir sonucudur (Bener ve Saleh, 2015).

Menopoz; son adet döneminin sonu iken bir kadın, son adet döneminden 1 yıl sonra postmenopozal olarak kabul edilir (Morris ve Burbos, 2010). İnsanların yaşam beklentisi uzadığı için ileri yaşlarda geçirilecek zaman artmıştır. Böylece menopoza geçiş ve menopoz sonrası süreçler, kadınların hayatının üçte birinden fazlasını oluşturabilir (Zhang, vd., 2016). Ülkemizde de beklenen yaşam süresi artmaktadır. Yaşlı nüfus olarak tanımlanan 65 yaş ve üzeri nüfus oranı her yıl artmaktadır. Yaşlı nüfus oranı 2018'de %8.8 iken, 2019'da %9.1'e yükselmiştir (TÜİK, 2019). İngiltere'de menopozun başlaması için ortalama yaş 50 yıl 9 aydır (Morris ve Burbos, 2010). Ülkemizde ise ortalama menopoz yaşı 47'dir (Özcan ve Oskay, 2013) ve kadınlar için ülkemizde 2017-2019 döneminde doğuştan beklenen yaşam süresi 81.3 yıldır (TÜİK, 2020). Aynı zamanda Türkiye'de 45 yaş üzeri kadın nüfusu 13.293.796'dır. Bu da, toplam nüfusun yaklaşık %16'sını oluşturmaktadır (TÜİK, 2019).

Menopozla ilgili olarak kullanılan “doğal menopoz” terimi, yumurtalık foliküler aktivitesinin kaybı sonucunda menstrüasyonun kalıcı olarak kesilmesini ifade eder. Doğal menopoz, ardışık 12 amenore sonrasında ortaya çıkar ve bunun için belirgin bir fizyolojik veya patolojik neden yoktur. “Perimenopoz” terimi, menopozdan hemen önceki zamanı ifade etmek için kullanılır. Bu süreçte menopoza yaklaşan biyolojik, endokrinolojik ve klinik özellikler başlamıştır ve menopozdan sonraki ilk yılı da içerir. “Premenopoz” terimi ise menopozdan hemen önceki 1 veya 2 yıla atıfta bulunmak için kullanılabilmekle beraber son adet dönemine kadar geçen tüm üreme dönemini kapsayacak şekilde kullanılmaktadır. “Uyarılmış

menopoz’’ ifadesi, her iki yumurtalığın cerrahi olarak çıkarılması veya yumurtalık fonksiyonunun kemoterapi veya radyasyon gibi yollarla yok edilmesi sonucu menstrüasyonun kesilmesini tanımlar (Utian, 1999).

Menopoz geçişi, yumurtalık östrojen salınımında önemli bir azalmayı da kapsayan, dolaşımdaki bazı hormonlarda önemli değişiklikler ile karakterizedir (Marchand, vd., 2018). Kadınlarda büyük kısmı ovaryumdan, az miktarda da adrenal bezden salgılanan östrojenler, steroid yapıda hormonlardır (Altunkaynak, vd., 2012) Östrojenler, kadınlarda üreme sisteminin işlevinde ve gelişiminde önemli rol oynamakla beraber; özellikle karaciğer, iskelet kası, yağ dokusu, merkezi sinir sistemi gibi çeşitli periferik, üreme yapmayan dokularda da östrojen reseptörleri yer alır. Bu nedenle metabolik homeostazda bu steroidler önemli bir rol oynar. Kadınlarda biyolojik olarak en önemli östrojenler; östradiol (E2) ve östrondur (E1) (Marchand, vd., 2018). En güçlü östrojen olarak E2 belirtilir ve bunu E1 ve östriol (E3) izler (Lizcano ve Guzmán, 2014).

Erken menopoz geçişi, ardışık döngülerin uzunluğunda 7 ve daha fazla günlük kalıcı bir farkla anlaşılmaktadır. Geç menopoz geçişi de döngü uzunluğunda artan değişkenlik ve 60 günlük amenore ile fark edilir. Hormonal değişiklikler genel anlamda bu aşamalarda gelişse de zaman içinde doğrusal değildir. Erken menopoz geçişinde; folikül uyarıcı hormon (FSH) seviyeleri yükselir ancak değişkendir. Bu süreçte yumurtlama devam ettiği için menstrüel siklusla alakalı hormon değişiklikleri, menopozal geçiş değişikliklerinin üzerine biner. Yumurtlamanın gerçekleştiği bir adet döngüsü içinde, foliküler fazda östradiol seviyeleri daha düşük olma eğiliminde, luteal fazda E2 seviyeleri daha yüksek olma eğilimindedir. Yine luteal faz progesteron seviyeleri de üreme çağındaki kadınlara göre daha düşüktür. Erken postmenopozal dönemde, yani adet dönemlerinin son bulmasından sonraki ilk 1 ila 6 yıl süresince FSH seviyelerinde yükselme devam eder. Bununla birlikte özellikle son adet döneminden sonra ilk 2 yıl boyunca E2 seviyelerinde düşüş meydana gelir ve sonrasında FSH seviyeleri kademeli olarak stabilize olmaktadır (Baker, vd., 2018).

Menopoza geçiş, morbiditeyi etkileyebilen çeşitli semptomlarla alakalıdır. Sıkça bildirilenler vazomotor semptomlardır ve kadınların menopoza yaklaştıkça uyku zorlukları ile ruh halinde olumsuz değişiklikler yaşadıkları gösterilmiştir (Santoro, vd., 2015). Menopozla alakalı semptomlar; vazomotor semptomlar, ruh

hali değişiklikleri, uykusuzluk, düşük enerji seviyeleri, vajinal kuruluk, libido kaybı ve üriner semptomlar olarak belirtilir. Sıcak basması gibi bazı semptomlar geçicidir. Fakat hormon seviyelerinin azalmasından kaynaklı bazı semptomlar da (örneğin genital atrofi) kalıcı olabilir (Morris ve Burbos, 2010).

Vazomotor semptomlar, kadınların %80'inde görülen birincil menopoz semptomlarıdır (Avis, vd., 2018). Menopoz geçişinde ayırt edici olan sıcak basmaları ve gece terlemeleri gibi vazomotor semptomlar yaşam kalitesini büyük ölçüde etkileyebilir. Ortalama olarak vazomotor semptomlar toplam 7.4 yıl kadar sürer (Avis, vd., 2015). Sıcak basmasını, kadınların yaklaşık %70'i yaşamaktadır ve bu durum genellikle zamanla çözülür. Bazı kadınlarda ise sıcak basmaları onlarca yıl sürebilir (Morris ve Burbos, 2010). Sıcak basması, 3 ila 10 dakika sürebilen ısı, terleme, yanıp sönme, titreme ve anksiyete hissidir (Baker, vd., 2018). Sıcak basmaların nedeni kesin olarak bilinemese de östrojen çekilmesiyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür; ancak sıcak basması sırasında, serum estradiolde akut bir değişiklik olmamaktadır. Sıcak basmaları hem estradiol hem de FSH seviyelerindeki değişkenliklerle ilişkilendirilmektedir. Düşük östrojen seviyelerinin; serotonin seviyelerini azaltabileceği ve böylece hipotalamustaki serotonin reseptörünün seviyesini arttırabileceği belirtilmiştir. Bu durumda ilave serotonin salınır ve bu aktivasyon, ayar noktası sıcaklığını değiştirip sıcak basmaları ile sonuçlanabilir (Santoro, vd., 2015).

Yaşları 40-59 arasında olan 2429 kadının incelendiği bir çalışmada, menopoz semptomlarının prevalansı %49.8 olarak bildirilmiştir. Katılımcıların %28.9'unda hafif, %18.5'inde orta ve %2.5'inde şiddetli semptomlar gözlenmiştir. En yaygın görülen semptomlar; yorgunluk, uykusuzluk, eklem ve kas ağrıları, libido azalması ve sinirlilik olarak belirtilmiştir (Zhang, vd., 2016).

2.2. Depresyonun Tanımı ve Menopozla İlişkisi

Depresyon genel anlamda negatif ruh halini belirten bir terimdir. Medyada, halk arasında ve sağlık uzmanlarınca, mutsuz bir durum ifadesi olarak kullanılabilirken; majör depresif bozukluğa kadar farklı şiddetlerde de olabilir. Depresyon semptomları arasında; üzüntü ve umutsuzluk gibi depresif mod, ilgi ve memnuniyette azalma, ağırlıkta ve iştahta değişim, uyku rahatsızlıkları, yorgunluk, değersiz veya aşırı suçlu hissetme, konsantrasyon zorluğu, psikomotor ajitasyon veya

yavaşlama ve tekrarlayan ölüm düşünceleri vardır. Majör depresyon tanısı için semptomlar, iki haftalık sürede günlerin çoğunda mevcut olmalıdır. Bu semptomlar, kişinin çeşitli işlev alanlarında veya mesleki ve sosyal hayatında klinik olarak anlamlı bozulma veya sıkıntıya neden olmalıdır, ayrıca başka bir tıbbi durum, bozukluk veya maddeye atfedilmemelidir (Bromberger ve Epperson, 2018). Genel anlamda depresyon; ilgi ve keyif kaybı, suçlu, yorgun ve değersiz hissetme, üzüntü, kötüleşmiş uyku ve iştah durumuyla karakterize mental bir hastalıktır (Akbulut, 2015).

Majör depresyon; yaşam kalitesi düşürür, ciddi ve tekrarlayan bir hastalıktır (Bromet, vd., 2011). Majör depresif bozukluk, hem gelişmiş ülkelerde hem düşük ve orta gelirli ülkelerde engelliliğin ana nedenlerinden biridir (Popa ve Ladea, 2012). DSÖ, depresyonu dünya çapında dördüncü en önemli engellilik nedeni olarak görmektedir (Bromet, vd., 2011). Yine DSÖ tarafından 2020 yılına kadar depresyonun, tüm dünyada ikinci morbidite nedeni olacağını tahmin edilmiştir (Bromet, vd., 2011; Popa ve Ladea, 2012). Dünya genelinde yaklaşık 150 milyon kişi depresyona sahiptir ve bu sayı son yıllarda artmıştır (Popa ve Ladea, 2012).

Depresyon gelişimde genetik ve biyolojik yatkınlık rol oynayabilir. Özellikle beyindeki nörotransmitterlerle ilgili işlevsel bozukluklar depresyon gelişimine yol açabilmektedir (Akbulut, 2015). Monoamin hipotezi; depresyon gelişimini, monoamin nörotransmitterlerinin yetersizliğine bağlar. Buna göre noradrenalin, dopamin ve serotonin eksikliği bu hastalığa neden olabilir. Bunlardan başka asetil kolin, glutamat ve gama amino-bütirik asit de depresyon patogeneğinde rol alan sinir sistemi iletilerindendir (Akbulut, 2015; Kotan, vd., 2009).

Major depresif bozukluk hastalarında beynin bazı bölgelerinde nöroanatomi değişiklikler meydana gelmektedir. Sinir hücrelerini destekleyen glial hücreler, glutamatı sinapstan uzaklaştırmaktadır. Duygudurum bozukluklarında glial hücrelerde kayıp olması, hücre dışında toksik düzeyde glutamat birikimine neden olur. Bunun sonucunda glutamat reseptörlerinin aşırı uyarılması, hücre içi kalsiyum artışıyla hücre ölümüne yol açar. Glutamat maruziyetiyle oluşan bu sinir hücresi ölümleri çoğunlukla N-metil-D-aspartat reseptörleri aracılığıyla olmaktadır. Kısacası glutamat, N-metil-D-aspartat reseptörlerinin aşırı uyarılmasıyla nöronal hücre ölümüne neden olabilir. Bunun dışında depresyon hastalarında hipotalamo – hipofiz – adrenal (HPA) eksen aktivasyonu artar; böylece glukokortikoid salınımındaki artış

nöron atrofisine yol açar (Kotan, vd., 2009). Depresyon gelişimi birçok sebebe bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Bireylerde biyolojik olarak depresyona yatkınlığı belirleyen genetik, nörokimyasal ve nörofizyolojik faktörler; psikolojik stres, madde kullanımı ve travma gibi durumlardan da etkilenir (Albayrak ve Ceylan, 2004). Çünkü beyin, içten ve dıştan gelen uyarılara adapte olabilmektedir. Nöroplastisite denilen bu kavram, iç veya dış uyaranlarla beyindeki nöronların ve sinapsların yapı ve işlevlerinde meydana gelen değişimleri ifade eder. Beynin nöroplastisitesi en yüksek bölgelerinden biri hipokampustur. Buradaki değişimler, farklı şekillerde olabilir; zihinsel egzersizler hipokampal hacimde ve nöroenezde artış sağlarken, sürekli stres durumu hipokampal hacimde ve nöroenezde azalmaya sebep olur. Dolayısıyla stresle uyarılan değişimler, depresyon gelişimde önemli bir etkidir (Kotan, vd., 2009). Bunların dışında selenyum, çinko, folik asit ve B₁₂ vitamini eksiklikleri ile depresyon arasında ilişkilerden söz edilmektedir (Albayrak ve Ceylan, 2004).

Depresif bozukluk, morbidite ve mortalite riskini artırır (Lépine ve Briley, 2011; Bromet, vd., 2011). Depresyondaki kişilerin intiharla ölüm riskinin, genel popülasyona kıyasla 20 kat fazla olduğu bildirilmiştir. Ayrıca depresif belirtilerin şiddeti arttıkça kardiyovasküler ölüm ve inmeye bağlı ölüm riski de artar. Bunun dışında depresyon, iş verimini de düşürerek maddi kayıplara yol açar (Lépine ve Briley, 2011). Bu nedenle depresyonun belirlenmesi, uygun ilaç ve beslenme programı ile tedavi edilmesi oldukça önemlidir (Akbulut, 2015).

Depresyonun belirlenmesi ve değerlendirilmesinde kullanılan bazı ölçekler şunlardır:

Montgomery-Åsberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği: Depresyonun şiddetinin ölçülebilmesi ve antidepresan tedavinin etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılabilir (Özer, vd., 2001).

Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği: Depresyonun şiddetini ölçmede kullanılır (Zimmerman, vd., 2013).

Beck Depresyon Ölçeği: 13 yaş ve üzerinde depresyonun belirtilerini ve şiddetini ölçmeyi amaçlayan bir ölçektir. Toplam 21 sorudan oluşan bir öz değerlendirme ölçeğidir. Cevaplar, son iki hafta düşünülerek verilir. Her bir sorunun cevabı 0 ila 3 puan arasında puanlanır ve toplam puan en çok 63 olabilir (Smarr ve

Keefer, 2011).

Depresyon, erkeklere kıyasla kadınlarda çok daha yaygındır. Kadınlardaki majör depresyon prevalansının, erkeklerdekinin bir buçuk ila üç katı olduğu belirtilmiştir (Kessler, 2003). Türkiye’de de 65 yaş ve üstü 482 yaşlı bireyde depresyonun araştırıldığı bir çalışmada kadın cinsiyetin, depresyon için daha yüksek risk faktörü olduğu görülmüştür (Yaka, vd., 2014). Kadınlarda; gebelik, oral kontraseptif kullanımı, menopoza, hormon replasman tedavisi alımı gibi hormonal değişikliklerin majör depresyonu önemli ölçüde etkilemediği bildirilmiştir. Cinsiyetler arasındaki bu farklılığın anlaşılması için; biyolojik ve çevresel faktörlerin ortak etkileri araştırılarak ele alınmalıdır (Kessler, 2003).

Uykusuzluk belirtileri, depresyon riskini arttırabilir (Szklo-Coxe, vd., 2010). Uyku bozukluğu menopozda sıkça görülen şikayetlerden biridir. Orta yaşlı kadınlarda menopoz semptomları ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya göre, postmenopozal kadınlarda toplam kötü uyku kalitesi oranları skoru artmıştır, özellikle uyku gecikmesi; alışılmış uyku verimi ve uyku bozuklukları skorları anlamlı olarak artmıştır. Vazomotor ve fiziksel menopoz semptomları, düşük uyku kalitesi ile ilişkili bulunmuştur (Kim, vd., 2018).

Kadınlarda, menopozal geçiş ve menopoz sonrası dönemde, menopoz semptomlarının prevalansını ve uyku kalitesini araştıran bir çalışmada, en yaygın görülen semptomlardan birinin uykusuzluk olduğu bildirilmiştir (Zang, vd., 2016). Uyku ve metabolizma ise sağlığın temel bileşenleridir. Dolayısıyla, menopoz ile ilişkili uyku düzenindeki değişikliklerle uyku sağlığının bozulması, bazı sağlık sonuçlarına yol açabilir (Kravitz, vd., 2018). Nitekim depresif belirtiler ile uyku bozukluğu arasındaki ilişkiyi araştırmak için 70 yaş ve üzeri 952 yaşlı kadında yapılan bir çalışmada, sübjektif değerlendirme için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi kullanılmış ve sübjektif değerlendirmede; daha kötü uyku kalitesi ile depresif semptomların kötüleşmesi arasında ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte, nesnel uyku ölçüleri ile kötüleşen depresif belirtiler arasında ilişki görülmemiştir (Maglione, vd., 2014).

Kadınlarda, menopoz sonrası psikolojik belirtiler yaygındır ve yaşamı olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla postmenopozal kadınlar, psikolojik bozukluklar açısından risk altındadır. Hindistanda 200 postmenopozal kadının incelendiği bir

çalışmada katılımcıların, %41.5'inde hafif depresyon; %3.0'ünde orta ila şiddetli depresyon olduğu bulunmuştur (Tamaria, vd., 2013). Perimenopozal ve postmenopozal dönemdeki kadınların depresyon sıklığını araştıran bir çalışma Türkiye'nin Malatya şehrinde yapılmıştır. Yaş aralığı 45-59 olan 685 kadının alındığı çalışmada; kadınların %23.2'si menopoz öncesi olup % 56.9'u menopoz sonrası dönemdedir. Perimenopozal ve postmenopozal kadınlardaki depresyon semptomları prevalansı %41.8 olarak belirlenmiştir. Ayrıca, perimenopozal ve postmenopozal dönemdeki kadınlarda depresyon semptomlarının gelişimi, menopoz öncesi döneme kıyasla 1.8 kat daha fazla bulunmuştur (Timur ve Şahin, 2010).

Postmenopozal kadınlarda, azalmış östrojenin beyinde biyokimyasal değişikliklere sebep olması (Avis, vd., 1994) veya sıcak basması gibi vazomotor semptomların görülmesi depresyon riskini arttırabilir (Yen, vd., 2009).

2.3. Obezitenin Tanımı ve Menopozla İlişkisi

Obezite; hem fiziksel sağlığı hem de psikososyal sağlığı ve refahı bozan, yağ dokunun aşırı derecede ve fazla miktarda birikmesidir (James, 2004). Doğrudan vücut yağı ölçülebilir; ancak sonucu doğru olsa da, bu yöntemler pahalıdır ve zaman alıcıdır. Ayrıca saha çalışması ve birçok klinik çalışma için uygun değildir (James, 2004). Bu nedenle genellikle obeziteyi tanımlamada beden kütle indeksi (BKİ) kullanılır (Apovian, 2016). Genel popülasyonda obezite ölçüsü olarak kabul edilen BKİ, ağırlığın; boyun karesine oranı (kg/m^2) olarak tanımlanır (James, 2004).

DSÖ'nün (WHO, 1998; WHO, 2000) kg/m^2 cinsinden BKİ sınıflaması Tablo 2.1'de verilmiştir.

Tablo 2.1. DSÖ'ye göre BKİ sınıflaması

BKİ	Sınıflama
<18.5 kg/m^2	Zayıf
18.5-24.9 kg/m^2	Normal
25.0-29.9 kg/m^2	Fazla kilolu/Hafif şişman
30.0-34.9 kg/m^2	1.Derece obez
35.0-39.9 kg/m^2	2.Derece obez
≥ 40 kg/m^2	3.Derece obez

Dünya genelinde, aşırı kilo ve obezite prevalansı 1980 ve 2013 yılları arasında yetişkinler için %27.5, çocuklar için % 47.1 oranında artmıştır (Apovian, 2016). Son

yirmi yılda da obezite sıklığı dünya genelinde artmıştır (Arroyo-Johnson ve Mincey, 2016). Erkekler için %24.0 ve kadınlar için %22.4 olmak üzere, genel anlamda, 2005 yılında dünyadaki yetişkin nüfusunun %23.2'si fazla kiloludur; yine kadınlarda %11.9 ve erkeklerde %7.7 olmak üzere tüm nüfusun obezite oranı %9.8'dir. 2005 yılında tahmini olarak fazla kilolu ve obez yetişkinlerin sayısı sırasıyla 937 milyon ve 396 milyondur. 2030 yılına gelindiğinde ve dünyadaki eğilimler düşünülmeden bakıldığında, bahsedilen aşırı kilolu ve obez yetişkin kişi sayısının 1.35 milyar ve 573 milyon kişi olacağı öngörülmektedir. Son dönemdeki eğilimlerin durmaksızın devam etmesi durumunda ise bu sayıların toplam 2.16 milyar fazla kilolu ve 1.12 milyar obez kişiye ulaşacağı tahmin edilmektedir (Kelly, vd., 2008).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) verilerine göre ülkemizde fazla kiloluluk; yetişkin erkeklerde %43.4, kadınlarda %29.2 oranlarında görülmekteyken; erkeklerin %26.3'ü, kadınların ise %42.6'sı obezdir. Toplamda ülkemizde 19 yaş ve üzerindeki yetişkin nüfusta fazla kiloluluk oranı %36.6, obezite oranı %34.1 olarak bildirilmiştir. Kadınlarda 19-30 yaş arası obezite oranı %13.2 iken bu oran; 31-50 yaşta %41.6'ya, 51-64 yaşta %63.9'a ve 65-74 yaşta %67.1'e yükselmektedir. Bu oran daha sonraki yaşlarda düşmeye başlayarak 75-84 yaşta %54.7, 85 yaş ve üzerinde ise %40.9 olmaktadır (TBSA, 2019). Kadınların beden kütle indeksinin, yaş gruplarına göre incelendiği başka bir çalışmaya göre de 2000 yılında; 30-39 yaşlarda 27.8 olan ortalama BKİ, 40-49 yaşlarında 29.2'ye ve 50-59 yaşta 31.1'e yükselmiştir. Kadınlarda BKİ'nin 50-59 yaş grubuna kadar hızlı şekilde arttığı, sonraki yaşlarda ise azaldığı belirtilmiştir (Onat, vd., 2001).

Obezite etiyolojisini açıklayan birleştirici bir teori tam olarak açıklanmamış olsa da basit şekliyle obezite kavramının; enerji alımı ve enerji harcaması arasındaki dengesizliğin sonucu olarak oluştuğu belirtilir. Obezitede pozitif enerji dengesinin yanı sıra, genetik, psikososyal ve çevresel faktörler de rol alabileceği için bu kavram çok faktörlüdür (Carmichael, 1999). Obezite, genetik, kültürel ve sosyoekonomik etkilerin tümü arasındaki ilişkilerin sonucudur (Apovian, 2016). Obezite; kadın cinsiyette, daha düşük eğitim ve daha düşük gelir düzeyine sahip olan kişilerde daha yüksektir (Arroyo-Johnson ve Mincey, 2016).

Obezite, tüm dünyada halk sağlığıyla alakalı bir endişe kaynağıdır ve günümüzde endişe verici bir sorun olmaya devam etmektedir. Obezite; diyabet, hipertansiyon ve kanser gibi sağlık sorunları ile kanıtlanmış bir ilişkiye sahiptir

(Arroyo-Johnson ve Mincey, 2016). BKİ 25 kg/ m²'nin üzerinde olan bireylerde BKİ'deki her beş ünitelik artış için toplam mortalite %29; diyabetle ilişkili mortalite %210 ve vasküler mortalite %41 oranında artmaktadır (Apovian, 2016).

Yüksek BKİ, kardiyometabolik riski doğrudan belirleyemezken, artan bel çevresi gibi merkezi yağlanmayı ölçen yöntemler, bu riski öngörmektedir (Apovian, 2016). Santral veya viseral obezite olarak ifade edilen ve merkezi yağlanmayı belirten durum; tip 2 diyabet ve dislipidemi de dahil olmak üzere birçok metabolik hastalık prevalansı ile ilişkilidir. Çok sayıda çalışmada, bel çevresinin, karın içi yağ artışını gösteren iyi bir ölçü olduğu belirtilmiştir (James, 2004). Özellikle; abdominal obezitenin yani, karın bölgesinde ve çevresinde hızlı bir yağ birikiminin, obezite ile alakalı sağlık risklerine neden olabilecek bir faktör olduğu kabul edilmiştir. Buna rağmen, viseral karın yağlarının, deri altı karın yağlarıyla arasındaki farkı gösteren yağ dağılımı konusu, hala tartışmalıdır (Oh, vd., 2014).

Obeziteyle ilişkili metabolik komplikasyonlar yönünden bakıldığında; bel çevresi erkeklerde 94 cm ve üzeri için risk, 102 cm ve üzeri için yüksek risk; kadınlarda 80 cm ve üzeri risk, 88 cm ve üzeri yüksek risk olarak kabul edilir (WHO, 1998; WHO.2000; WHO, 2008).

Fazla kilo ve obezite tüm dünya genelinde önemli bir halk sağlığı yüküdür. Fazla kilo, obezite ve bunlara bağlı olarak gelişen komorbidite ve mortalitelerin önlenmesi için çalışılmalı; bu sağlık sorunlarının tedavisi için ulusal programlar geliştirmek, halk sağlığı için öncelikli olmalıdır (Kelly, vd., 2008).

Menopoz yaklaşırken, kadınların birçoğu ağırlık kazanmaktadır. Çalışmalar, bu süreçte yaşanan ortalama ağırlık kazanımını 2.1 ± 5.1 kg olarak göstermiştir. Bu süreçte endişe verici olan, menopoza bağlı bir şekilde kazanılan ağırlığın tümünün genellikle karın bölgesinde birikmesidir. Bu durum, menopozdan önce, ağırlığın kalça ve uylukta toplandığı ginoid tip dağılıma sahip olan kadınlarda da menopoz sonrasında aynı şekilde gerçekleşmektedir (Proietto, 2017). Ankara'da yapılan bir çalışmada, menopozda olan kadınların %41.0'nın, olmayanların %29.7'sinin obez olduğu görülmüştür (Çayır, vd., 2011).

Perimenopozal kadınlarda yağ dağılımı, vücut kompozisyonu ve enerji dengesindeki değişikliklerin gözlemlendiği ve değerlendirildiği bir çalışmada, kadınlar 4 yıl boyunca incelenmiştir. Gözlem süresince bir yıl menstruasyon eksikliği olan ve

FSH seviyesi 30 mIU/ml'nin üstünde olanlar postmenopozal olarak tanımlanmıştır. Ağırlık ve vücut yağı zamanla sadece postmenopozal olan kadınlarda önemli ölçüde artmıştır, tüm kadınlarda zamanla deri altı abdominal yağ artışı olmuş; ancak yalnızca postmenopozal duruma gelen katılımcılarda viseral yağda önemli bir artış gösterilmiştir (Lovejoy, vd., 2008).

Menopoz sırasındaki ağırlık kazanımının sebebine bakıldığında, ağırlıklı olarak doğal aktivitenin azalmasına bağlı olabileceği görülür (Proietto, 2017). Sağlıklı kadınlarda menopoza geçişle ilgili süreci izleyen bir çalışmada; fiziksel aktivitenin menopozdan 2 yıl önce önemli ölçüde azaldığı ve düşük şekilde kaldığı görülmüştür (Lovejoy, vd., 2008).

Orta yaşlı kadınlar, yaşlanma ile birlikte deri altı abdominal yağ kazanırlar. Bundan ayrı olarak menopoz da tek başına viseral yağ artışı ve toplam vücut yağ artışı ile ilişkili bulunmuştur. Menopoz başlangıcı, azalmış enerji harcaması ve azalmış yağ oksidasyonu ile ilişkilidir (Lovejoy, vd., 2008). Ayrıca uyku bozukluğu da menopozda sık görülen şikayetlerdendir (Kim, vd., 2018). Uyku ve sirkadiyen ritimdeki yaşa bağlı değişiklikler; enerji harcamasını, iştah ve üreme hormonları değişikliklerini ve vücut yağlanmasını etkileyebilir (Kravitz, vd., 2018).

2.4. Obezite ve Depresyon

Depresyon ve obezite, halk sağlığını önemli şekilde etkileyen ve oldukça yaygın olan sorunlardır (Luppino, vd., 2010). Depresif bozukluklar ve obezite arasında, farklı ülkelerden birleştirilmiş verilerde, zayıf ancak istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler gözlenmiştir (Scott, vd., 2008). Obez kişilerde zamanla depresyon gelişme riski artmaktayken; depresyona sahip olan kişilerde de obez olma riski artar. Böylece obezite ve depresyon arasında karşılıklı bir ilişkiden söz edilebilmektedir. Aynı zamanda depresyon ve obezite arasındaki ilişkinin; depresyon ve fazla kiloluluk arasındaki ilişkiden daha güçlü olduğu bildirilmiştir (Luppino, vd., 2010). Yine söz konusu ilişkinin kadınlar arasında ve şiddetli obeziteye sahip olanlarda yoğunlaştığı belirtilmektedir (Scott, vd., 2008). Beden kütle indeksinin orta ila şiddetli depresif semptomlarla ve majör depresyonla pozitif ilişkili bulunduğu bir çalışmada da obezitenin derecesi arttıkça depresyon riskinin de arttığı bildirilmiştir (Ma ve Xiao, 2010).

Karın bölgesindeki yağlanmayı ifade eden abdominal obezitenin de depresif semptomlarla ilişkili olabileceği bildirilmiştir. Yetişkinlerde bel çevresinin değerlendirildiği bir çalışmada abdominal obeziteye sahip olan kişilerin, olmayanlara göre orta ila şiddetli depresif semptomlar gösterme oranı ve majör depresyon oranı anlamlı şekilde daha fazla görülmüştür (Zhao, vd., 2011). Abdominal obezitenin, depresif semptomlarla ilişkilendirildiği bir çalışmada ise majör depresyon ile bir ilişki görülmemiştir (Ma ve Xiao, 2010).

Obezite ve depresyon birçok faktörün etkisiyle birbirine yol açabilmektedir. Obez bireylere karşı önyargılar veya obez kişilerde hareketliliğin azalması, bu bireylerin depresyon riskini arttırabilir (Faith, vd., 2011; Simon, vd., 2008). Depresif bireylerde ise bazı antidepresan ilaçların ağırlık kazanımını arttıran yan etkiler göstermesi, depresyonun zayıf uyku kalitesine yol açması ve yine depresyonda fiziksel aktivitenin azalması obezite riskini arttırabilir (Faith, vd., 2011).

2.5. Beslenme Durumu ve Depresyonla İlişkisi

Büyüme, hayatı sürdürebilme ve sağlığı koruma için besinlerin kullanılmasına “beslenme” denir. Beslenme, kişilerin bedensel ve ruhsal sağlığı, üretkenliği, hastalıklara karşı direnci üzerinde oldukça etkili bir faktördür. Bir bilim dalı olarak beslenme, besinlerin üretiminden hücrede kullanılmasına kadar geçen tüm evrelerde insan besin ilişkisini inceler. Besinlerin bileşiminde ise “besin ögesi” denilen kimyasal moleküller vardır. Bu besin ögeleri 6 grupta toplanmıştır.

1. Proteinler

2. Yağlar

3. Karbonhidratlar

4. Vitaminler

5. Mineraller

6. Su

Kişinin yaşı, cinsiyeti ve içine bulunduğu fizyolojik duruma göre ihtiyaç duyduğu tüm besin ögelerini yeterli miktarda sağlayabilmesine “yeterli ve dengeli beslenme” denmektedir (Baysal, 2011).

Kişilerin ihtiyacı olan besin ögelerini ne kadar karşıladığı beslenme

durumunun saptanması ile görülür. Beslenme durumunun saptanması, besin alımının kalite ve miktar açısından değerlendirilmesidir. Beslenme yetersizliği birçok hastalığın oluşumunda ve ilerlemesinde etkili olduğundan, düzenli saptama; hastalık oluşmadan önlem almaya ve tedaviye yardımcı olur. Bu nedenle sağlığın korunması ve geliştirilmesi için kişilerin intrauterin dönemden yaşlılığa kadar yaşamları boyunca düzenli olarak beslenme durumunun saptanması gerekir. Beslenme durumunun saptanmasında şu yöntemler kullanılır:

- 1.Besin tüketiminin saptanması
- 2.Laboratuvar testler
- 3.Klinik belirtiler ve sağlık öyküsü
- 4.Antropometrik yöntemler
- 5.Psikososyal veriler

Besin tüketiminin saptanması için “24 saatlik hatırlama” yöntemi kullanılabilir. Bu yöntemde kişiye bir gün boyunca tükettiği tüm yiyecek ve içecekler miktarları ile birlikte sorulur, kişi bu bilgileri kendisi de kaydedebilir. Bu yöntem birbirini izleyen 3-5 gün süre ile de uygulanabilir. “Besin kayıt yöntemi” ise kişiden belirli bir süre ile tüm tükettiklerini kaydetmesini istemedir. Bu besinlerin sağladığı besin öğeleri hesaplanır. “Besin tüketim sıklığı” da besin veya besin gruplarının günde, haftada veya ayda tüketim sıklıklarını ve miktarlarını sorgular. Yine diyet öyküsünün alınması ve besin alımının gözlenmesi besin tüketimini saptama yollarındandır (Pekcan, 2013).

Antropometrik ölçümler bireylerin protein ve yağ deposunun göstergesidir. Burada sıklıkla kullanılan yöntemler; vücut ağırlığı ve boy uzunluğunun belirlenmesi, vücut yağının ve yağsız vücut kütlelerinin saptanmasıdır (Pekcan, 2013).

Beslenme; davranış ve ruh hali üzerinde etkilidir ve akıl hastalığının patolojisi ve tedavisinde rol oynar (Owen ve Corfe, 2017). Majör depresyon gelişimi ile diyet modellerini ilişkilendiren kanıtların olduğu bilinmektedir (Popa ve Ladea.2012). 45-85 yaş arası yetişkinlerde yapılan bir çalışmada orta yaşlı ve yaşlı yetişkinlerdeki depresyonun sosyoekonomik, fiziksel faktörler ve beslenme faktörleriyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (Davison, vd., 2019).

Orta yaşlı katılımcılarda yapılan bir çalışmada işlenmiş besinlerden oluşan bir

beslenme şeklinin 5 yıl sonra depresyon için bir risk faktörü olduğu, sağlıklı bir beslenme şeklinin ise koruyucu olduğu belirtilmiştir (Akbaraly, vd., 2009). Yüksek derecede işlenmiş besinlerden zengin batı tarzı diyet tüketimi, depresyon geliştirme riskini arttırırken; Akdeniz tarzı bir diyet modeli ise koruyucudur (Owen ve Corfe, 2017). Zeytinyağı, balık, sebze, meyve, kuruyemiş, baklagiller, işlenmemiş et, kümes hayvanları, süt ürünleri gibi sağlıklı gıdaların depresyon riskiyle ters orantılı olduğu ve depresif belirtileri iyileştirebildiği varsayılmıştır. Bunun tersine şekerli içecekler, rafine gıdalar, kızartmalar, işlenmiş etler, atıştırmalıklar ve hamur işleri gibi batı diyetini yansıtan sağlıksız diyet kalıplarının artan depresyon riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Lang, vd., 2015).

Mikrobesin eksikliklerinin depresyon gelişiminde rolü olabilir. Depresyonla ilgili olarak çinko ve magnezyum en çok incelenen minerallerdir (Wang, vd., 2018).

Magnezyum vücutta; kemiklerde, kaslarda diğer dokular ve vücut sıvılarında bulunur. Enerji metabolizmasında, kas ve sinir sisteminde, kemik ve dişlerin oluşumunda, kan basıncının düzenlenmesinde görev almaktadır (Samur, 2008). Zengin kaynakları arasında kuru baklagiller, yağlı tohumlar, tam tahıllar ve yeşil yapraklı sebzeler bulunan magnezyumun günlük önerilen alım düzeyi 19-30 yaş arası erkeklerde 400 mg, kadınlarda 310 mg; 31 yaş üstü erkeklerde 420 mg, kadınlarda 320 mg'dır (Baysal, 2011). Magnezyum eksikliği ile depresyon birbiriyle ilişkili olabilir (Wang, vd., 2018). Genç yetişkinlerde çok düşük magnezyum alımıyla depresyon arasında anlamlı ilişki olduğu bildirilmiştir (Tarleton ve Littenberg, 2015).

Çinko da karaciğerde, pankreasta, böbreklerde, kemik ve kaslarda bulunur. Vücutta önemli birçok metabolik faaliyette görev yapan enzimlerin yapısında yer almaktadır. Karaciğer, et, yumurta ve deniz ürünlerinde bol bulunan çinkonun günlük gereksinimi yetişkin erkeklerde 15 mg; yetişkin kadınlarda 12 mg'dır (Samur, 2008). Depresyon riski ile çinko eksikliği arasında pozitif bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Aynı zamanda çinko takviyesiyle depresif belirtiler arasında da ters bir ilişkiden söz edilmektedir (Wang, vd., 2018). Serum Zn ve Mg düzeylerinin daha yüksek olduğu postmenopozal kadınlarda; şiddetli depresif belirtilerin daha az görüldüğü bildirilmiştir (Stanisławska, vd., 2014).

Bunların yanı sıra omega 3 yağ asitleri, B₁₂ vitamini ve folat yönünden yetersiz beslenme de depresyon riski ile ilişkilidir. Depresyonun önlenmesi ve tedavisinde

omega 3 yağ asitlerinin yeterli alımı için yetişkinlerin haftada en az 2 kere balık tüketmesi önerilir. Folat yetersizliğinin en yaygın nöropsikiyatrik belirtisinin de depresyon olduğu belirtildiğinden beslenmede yeterince yer almalıdır (Akbulut, 2015). Karaciğer, organ etleri, kurubaklagiller ve yeşil yapraklı sebzeler folattan zengin besinlerdir. Diğer yandan B12 vitamininin zengin kaynakları ise hayvansal gıdalardır (Baysal, 2011).

Depresyonun önlenmesi ve mental sağlığın sürdürülmesi açısından yeterli ve dengeli beslenme oldukça önemlidir. Beslenme düzeninde meyve, sebze, tam tahıllar ve yağlı tohumlar arttırılmalı; işlenmiş ve paketli besinlere yer verilmemelidir. Kırmızı et, balık, yumurta, süt, peynir gibi kaliteli protein kaynakları düzenli tüketilmelidir (Akbulut, 2015).

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Örneklemi

Tek merkezli yürütülen çalışmanın örneklemini Edirne ilinin Uzunköprü ilçesinde bulunan Uzunköprü Devlet Hastanesi diyet polikliniğine gelen postmenopozal kadınlar oluşturmuştur. Çalışma Ağustos 2019 ile Kasım 2019 tarihleri arasında polikliniğe başvuran ve çalışma kriterlerini karşılayan 150 gönüllü kadın ile yapılmıştır. Örneklem hacmi %95 güvenilirlik ve %5 hata payı ile gerekli formül kullanılarak hesaplanmıştır Örneklem Hacmi:

$n = [NZ^2P(1-P)] / [d^2(N-1) + Z^2P(1-P)]$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır (n:örnekte bulunması gereken en az kişi sayısı, N:popülasyon büyüklüğü, Z: bir güven düzeyi için Z istatistiği [%5 yanılma payı için 1,96], P: beklenen oran, d:araştırmada belirlenecek oranın standart hatası) (Naing, vd., 2006). Üç ay boyunca Uzunköprü Devlet Hastanesi diyet polikliniğine başvuran menopoz sonrası dönemdeki kadın sayısının yaklaşık 400 kişi olacağı öğrenilmiştir. İstanbul'da yapılmış önceki bir çalışmada postmenopozal kadınların depresyon prevalansı %18.3 bulunmuştur (İntepe, 2007). Bu sayılar temel alınarak örneklem hacmi; $n = [400 \times (1,96)^2 \times (0,18 \times 0,82)] / [(0,05)^2(400-1) + (1,96)^2 \times (0,18 \times 0,82)] \approx 145$

şeklinde bu hesaplama ile 145 kadın olarak belirlenmiş ve 150 kişiyle çalışılmıştır.

Katılımcılara anket formu ve Beck Depresyon Ölçeği doldurtulmuştur. Araştırmaya dahil edilme kriterleri şunlardır:

- 1.Uzunköprü Devlet Hastanesi diyet polikliniğine başvurmak,
- 2.Kadın olmak,
- 3.En az son 1 yıldır adet görmemek
- 4.45-65 yaş aralığında olmak
- 5.Çalışmaya katılmayı kabul etmek
- 6.Anket formlarını eksiksiz doldurmak

Araştırmanın dışlama kriterleri şunlardır:

- 1.Akıl hastalığı bulunmak
- 2.Bilinen ciddi görme, işitme ve nörolojik sistem hastalığı bulunmak

3. Aktif veya geçirilmiş malignite öyküsü olmak

4. Hormon replasman tedavisi almak

Çalışmanın yapılması için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 07.02.2019 tarihli 2019/112 karar numaralı izin alınmıştır. İzin belgesi EK 2' de sunulmuştur. Katılımcılara, çalışma hakkında bilgi verilmiştir, sözel olarak onayları alınarak gönüllü katılımları sağlanmıştır.

3.2. Veri Toplama Araçları

3.2.1. Demografik Özellikler

Katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi için bir anket formu kullanılmıştır. Burada kişilere; yaşı, menopoz süresi, medeni halleri, öğrenim ve çalışma durumları, aylık gelirleri, kronik hastalıkları, sigara ve alkol kullanımları, öncesinde depresyon tanısı almış olup olmamaları, tek başına yaşayıp yaşamamaları veya baktığı kişilerin olup olmaması, ailelerinde aile içi şiddet varlığı gibi konuları sorgulayan sorulardan oluşan anket formu doldurulmuştur (EK 1).

3.2.2. Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümler hastanenin diyet polikliniğinde yapılmıştır. Çalışmaya katılan postmenopozal kadınların vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları ölçülmüştür. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümü için diyet polikliniğinde bulunan baskül ve boy ölçer kullanılmıştır. Vücut ağırlığı, ince kıyafetlerle ve ayakkabısız ölçülüp, 0.5 kilograma duyarlı tartı aleti kullanılır. Boy uzunluğu ise ayaklar yanyana ve baş Frankfort düzlemdeyken stadiometre ile ölçülmüştür (Pekcan, 2013).

BKİ, ağırlığın; boyun karesine bölünmesi ile kg/m^2 cinsinden hesaplanmıştır. BKİ'si 25 kg/m^2 'nin altında olanlar zayıf veya normal; $25\text{-}29.9 \text{ kg/m}^2$ arasında olanlar hafif şişman/fazla kilolu; $30\text{-}34.9 \text{ kg/m}^2$ arasındakiler 1. derece obez; $35\text{-}39.9 \text{ kg/m}^2$ arasında olanlar 2. derece obez; 40 kg/m^2 ve üzerinde olanlar ise 3. derece obez olarak değerlendirilmiştir (WHO, 2000).

Bel çevresi, göğüs kafesinin alt sınırı ile iliak tepe arasındaki orta noktadan esnemeyen mezura ile ölçülmüştür. Bel çevresi 80 cm 'nin altında olanlar normal, $80\text{-}88 \text{ cm}$ arasında olanlar riskli, 88 cm 'nin üstündekiler ise yüksek riskli olarak değerlendirilmiştir (WHO, 2008). Tüm antropometrik ölçümler araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır.

3.2.3. Depresyon Ölçeği

Katılımcıların depresyon semptomlarına sahip olup olmamalarını değerlendirmek amacıyla Beck depresyon ölçeği uygulanmıştır. Beck depresyon ölçeği, depresyonun belirtilerini ve şiddetini ölçmeyi amaçlayan, 13 yaş üzeri kişiler için önerilen bir ölçektir. Bu ölçek, depresif bozuklukların teşhisinde DSM - IV (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı) kriterlerine karşılık gelecek biçimde geliştirilmiştir. Depresyon semptomlarının varlığını ve şiddetini belirlemeye yönelik maddeler içerir (Smarr ve Keefer, 2011).

Beck depresyon ölçeği 21 maddeden oluşur ve bir öz değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin maddeleri, 0 ile 3 puan arasında derecelendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük toplam puan 0, en yüksek toplam puan ise 63'tür. Alınan puanın arttıkça, hastanın depresyon belirtilerinin düzeyinin de arttığı anlaşılmaktadır. Ölçeğin Türkiye'de geçerliliği Hisli tarafından yapılmıştır ve Türklerde kesim noktası 17 puan ve üzeri olarak kabul edilmektedir (Hisli, 1988).

3.2.4. Beslenme Durumu

Kişilerin beslenme durumunun anlaşılması için, katılımcılardan 3 gün süre ile 24 saatlik besin tüketim kaydı tutmaları istenmiştir (EK 1). Kişiler tükettikleri tüm yiyecek ve içecekleri miktarları ile kaydetmiştir.

Besin tüketim kayıtlarından elde edilen bilgilerin değerlendirilmesi için bilimsel bir bilgisayar programı olan beslenme bilgi sistemi (BeBİS 8.2) kullanılmıştır. BeBiS, besinlerin, oluşturulan diyet planlarının ve yemek tariflerinin besin değeri hesaplamasını yapabilen bilimsel ve profesyonel bir bilgisayar programıdır. BeBiS, günlük beslenmede yer alan tüm yiyeceklerin ve miktarlarının yer aldığı diyet planlarının besin değerinin hesaplamasında kullanılmış; enerji, makro besin ögeleri ve mikro besin ögelerinin günlük alımları saptanmıştır. Günlük beslenmede alınan besin ögelerinin önerilen değerlerle karşılaştırılması için yine BeBİS içinde yer alan; Türkiye Beslenme Rehberi'nin ilgili yaş aralığındaki kadınlar için önerileri kullanılmıştır.

3.3. Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 (Statistical Package for the Social Sciences)'ten yararlanılmıştır. Nicel değişkenlerde normal dağılım gösterenlerde iki yönlü t testi; normal dağılım göstermeyen değişkenlerde Mann Whitney U testi; nitel değişkenlerde ise Ki-Kare Analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, %95 güven aralığında ve anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Edirne Uzunköprü Devlet Hastanesi'nde postmenopozal katılımcılarla yapmış olduğumuz çalışmamıza katılan 45-65 yaş arası 150 kişiden oluşan çalışma grubunun ortalama yaşı 54.45 ± 5.43 'tür. Ortalama ağırlık 79.55 ± 12.11 kg ve ortalama boy 159.99 ± 6.08 cm'dir. Katılımcı kadınların ortalama menopoz süresi 5.41 ± 4.28 yıldır.

Çalışmaya katılan postmenopozal kadınların demografik özellikleri Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri

Özellikler	Yanıtlar	Sayı	%
Öğrenim Durumu	Okur yazar değil	-	-
	İlkokul ve Ortaokul Mezunu	117	78.0
	Lise Mezunu	33	22.0
	Üniversite mezunu	-	-
Medeni Durumu	Evli	133	88.7
	Bekar/Ayrılmış	17	11.3
Çalışma Durumu	Çalışıyor	25	16.7
	Emekli	32	21.3
	Çalışmıyor	93	62.0
Aylık Gelir	<2000	23	15.3
	2000-3000	50	33.3
	3001-5000	58	38.7
	>5000	19	12.7
Kronik hastalığa sahip olma	Evet	70	46.7
	Hayır	80	53.3
Sigara kullanım öyküsü	Evet	39	26.0
	Hayır	111	74.0
Alkol/madde kötüye kullanım öyküsü	Evet	2	1.3
	Hayır	148	98.7
Önceden depresyon tanısı almış olma	Evet	23	15.3
	Hayır	127	84.7
Tek yaşama	Evet	5	3.3
	Hayır	145	96.7
Evde baktığı kişi varlığı	Evet	18	12.0
	Hayır	132	88.0
Aile içi şiddet	Evet	-	-
	Hayır	150	100.0

Kadınların %78.0'ı ilkokul veya ortaokul; %22.0'ı lise mezunudur. Katılımcıların çoğunluğu (%88.7) evlidir.

Çalışma grubunun %16.7'sini çalışan, %21.3'ünü emekli ve %62.0'sini çalışmayan kadınlar oluşturmaktadır.

Grubun büyük çoğunluğunun (%72.0) aylık geliri 2000-5000 Türk lirası aralığındadır, %15.3'ü ise aylık olarak 2000 Türk lirasının altında kazanmaktadır.

Sigara kullanım öyküsü olan kadınlar, çalışma grubunun %26.0'sını oluştururken; alkol veya madde kötüye kullanım öyküsü sadece 2 kişide vardır. Tek yaşayan 5 kişi vardır ve 18 kişi de evde birini bakmaktadır.

Kadınların %15.3'ü daha önce depresyon tanısı aldığını belirtmiş; hiçbir kadın aile içi şiddet bildirmemiştir.

Katılımcıların %46.7'si (70 kişi) en az bir kronik hastalığa sahiptir. Sahip olunan hastalıklar, Tablo 4.2'de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Katılımcıların sahip oldukları hastalıklar

Hastalık	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Diyabet	28	40.0	42	60.0	70	100.0
Hipertansiyon	38	54.3	32	45.7	70	100.0
KOAH	5	7.1	65	92.9	70	100.0
Kalp hastalıkları	2	2.9	68	97.1	70	100.0
Tiroid hastalıkları	13	18.6	57	81.4	70	100.0
Kas/İskelet sistem hastalıkları	7	10.0	63	90.0	70	100.0
Diğer hastalıklar	7	10.0	63	90.0	70	100.0

Katılımcılar arasında en yaygın görülen kronik hastalık; hipertansiyon olurken onu diyabet izlemiştir. En az 1 hastalığa sahip olduğunu bildiren kadınların yarısından fazlası (%54.3) hipertansiyon hastasıdır.

Çalışmada yer alan postmenopozal kadınların BKİ'ye göre sınıflandırılması Tablo 4.3'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Katılımcıların BKİ'ye göre sınıflandırılması

Özellikler	Sınıflama	Sayı	%
BKİ	<25 (zayıf veya normal)	17	11.3
	25-29.9 (hafif şişman)	44	29.3
	30-34.9 (1. Derece obez)	61	40.7
	35-39.9 (2. Derece obez)	22	14.7
	40 ve üzeri (3. Derece obez)	6	4.0
Toplam		150	100.0

Kadınların en çok yer aldığı BKİ sınıfı; %40.7'lik oranla 1. derece obezite sınıfıdır. Onu %29.3 ile hafif şişman veya fazla kilolu şeklinde tanımlanan sınıf takip eder. 40 ve üzeri BKİ'ye sahip olup 3.derece obez olanlar 6 kişi ile katılımcıların %4.0'üne karşılık gelmektedir. Toplamda BKİ'si 29.9 kg/m²'nin altında olup, obez olmayanlar 61 kişi ile grubun %40.7'sini oluştururken; BKİ'si 30 kg/m² ve üzerinde olup obez olanlar 89 kişiyle %59.4'ünü oluşturmuştur.

Çalışma grubunun bel çevresine göre sınıflandırılması Tablo 4.4'te gösterilmektedir.

Tablo 4.4. Katılımcıların bel çevresine göre sınıflandırılması

Özellikler	Sınıflama	Sayı	%
Bel Çevresi	<80 (normal)	1	0.7
	80-88 (riskli)	17	11.3
	>88 (yüksek riskli)	132	88.0
Toplam		150	100.0

Kadınların %88.0 ile çok büyük bir bölümü bel çevresine göre yüksek riskli görülmüştür. Abdominal yağlanmayı belirten bel çevresine bakıldığında, çalışmaya alınan postmenopozal kadınların 1 kişi hariç riskli veya yüksek riskli gruplarda yer aldığı belirlenmiştir.

Çalışmaya alınan kadınlar, BKİ'ye göre 30 kg/m² kesim noktası kullanılarak obez olan ve olmayan gruplara ayrılmıştır. Bu gruplandırmaya göre demografik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Katılımcıların obez olma durumu ile demografik özelliklerinin karşılaştırılması

Özellikler	Obez Olmayanlar	Obez Olanlar	p
Medeni Durum			
Evli	54 (%88.5)	79 (%88.8)	0.964
Bekar/Ayrılmış	7 (%11.5)	10 (%11.2)	
Öğrenim Durumu			
İlkokul/ortaokul mezunu	40 (%65.6)	77 (%86.5)	0.004*
Lise mezunu	21 (%34.4)	12 (%13.5)	
Çalışma Durumu			
Çalışıyor	12 (%19.7)	13 (%14.6)	0.423
Emekli	15 (%24.6)	17 (%19,1)	
Çalışmıyor	34 (%55.7)	59 (%66.3)	
Aylık Gelir			
<2000	7 (%11.5)	16 (%18)	0.073
2000-3000	16 (%26.2)	34 (%38.2)	
3001-5000	26 (%42.6)	32 (%36)	
>5000	12 (%19.7)	7 (%7.9)	
Kronik hastalık			
Evet	22 (%36,1)	48 (%53.9)	0.031*
Hayır	39 (%63.9)	41 (%46,1)	
Sigara kullanım hikayesi			
Evet	16 (%26.2)	23 (%25.8)	0.958
Hayır	45 (%73.8)	66 (%74.2)	
Madde veya alkol kötüye kullanım hikayesi			
Evet	1 (%1.6)	1 (%1,1)	0.650
Hayır	60 (%98.4)	88 (%98.9)	
Daha önce depresyon tanısı almış olma			
Evet	6 (%9.8)	17 (%19,1)	0,188
Hayır	55 (%90.2)	72 (%80.9)	
Şu an tek başına yaşıyor olma			
Evet	3 (%4.9)	2 (%2.2)	0.327
Hayır	58 (%95,1)	87 (%97.8)	
Evde baktığı engelli veya yaşlı birinin varlığı			
Evet	7 (%11.5)	11 (%12.4)	0.870
Hayır	54 (%88.5)	78 (%87.6)	
Toplam	61 (%40.7)	89 (%59.3)	

*p<0.05

Çalışmaya katılan kadınlarda obez olup olmama durumu; medeni hal, çalışma durumu ve aylık gelirle ilişkili bulunmamıştır. Obez olmayanlarda ilkokul veya ortaokul mezunu oranı (%65.6), obezlerden düşük (%86.5) olup aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Obez kadınlarda kronik hastalık oranı, obez olmayanlardan yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Kronik hastalıkların türü ile obezite arasındaki ilişki de araştırılmış ve sadece hipertansiyon ile ilişki saptanmıştır. Obezite ile hipertansiyon ilişkisi Tablo 4.6’da gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Katılımcılarda hipertansiyon ile obezite ilişkisi

Özellikler	Obez olmayanlar	Obez olanlar	p
Hipertansiyon			
Evet	9 (%14.8)	29 (%32.6)	0.023*
Hayır	52 (%85.2)	60 (%67.4)	

* $p<0.05$

Obez olmayanların %14.8’inde hipertansiyon görülmekteyken; obez olanların %32.6’sında görülmüştür. Kadınların obez olma durumu ile hipertansiyon arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.05$).

Katılımcıların depresyon semptomları gösterip göstermeme durumları Beck depresyon ölçeği kullanılarak belirlenmiş; alınabilir puan aralığı 0-63 olan bu ölçekten katılımcıların aldıkları puanlar Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7. Katılımcıların beck depresyon ölçeği puanı

	Sayı	En küçük	En büyük	Ortalama	Standart sapma
Beck Depresyon Ölçeği Puanı	150	2	47	12,19	7.840

Kadınların Beck depresyon ölçeğinden aldıkları en düşük puan 2; en yüksek puan 47 olmuştur. Ortalama Beck depresyon puanı 12.19 ± 7.84 olarak belirlenmiştir.

Çalışma grubunun depresif semptomlara sahip olma durumunun belirlenmesinde, Beck depresyon ölçeği için 17 puan kesim noktası olarak kullanılmış ve katılımcılar 2 gruba ayrılmıştır. Kadınların depresif semptomları olan ve olmayan gruplara dağılımları Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Katılımcıların Beck depresyon ölçeği puanına göre sınıflandırılması

Beck depresyon ölçeği puanı	Depresyon sınıfı	Sayı	%
17'den küçük	Depresif semptom yok	117	78.0
17 ve üzeri	Depresif semptom var	33	22.0
Toplam		150	100.0

Kadınlardan %78'si (117 kişi) depresif semptom göstermeyen, %22'si (33 kişi) depresif semptom gösteren gruba dahil olmuştur. Bu 2 grubun demografik özellikleri Tablo 4.9'da karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.9. Katılımcıların depresyon sınıfına göre demografik özelliklerinin incelenmesi

Özellikler	Depresif Semptom Yok	Depresif Semptom Var	p
Medeni Durum			
Evli	104 (%88.9)	29 (%87.9)	0.541
Bekar/Ayrılmış	13 (%11,1)	4 (%12,1)	
Öğrenim Durumu			
İlkokul/ortaokul mezunu	85 (%72.6)	32 (%97)	0.006*
Lise mezunu	32 (%27.4)	1 (%3)	
Çalışma Durumu			
Çalışıyor	16 (%13.7)	9 (%27.3)	0.007
Emekli	31 (%26.5)	1 (%3)	
Çalışmıyor	70 (%59.8)	23 (%69.7)	
Aylık Gelir			
<2000	10 (%8.5)	13 (%39.4)	0.000*
2000-3000	35 (%29.9)	15 (%45.5)	
3001-5000	53 (%45.3)	5 (%15.2)	
>5000	19 (%16.2)	-	
Kronik hastalık			
Evet	51 (%43.6)	19 (%57.6)	0.221
Hayır	66 (%56.4)	14 (%42.4)	
Sigara kullanım hikayesi			
Evet	27 (%23,1)	12 (%36.4)	0,189
Hayır	90 (%76.9)	21 (%63.6)	
Madde veya alkol kötüye kullanım hikayesi			
Evet	1 (%0.9)	1 (%3.0)	0.393
Hayır	116 (%99,1)	32 (%97.0)	
Daha önce depresyon tanısı almış olma			
Evet	13 (%11,1)	10 (%30.3)	0.015*
Hayır	104 (%88.9)	23 (%69.7)	
Şu an tek başına yaşıyor olma			
Evet	3 (%2.6)	2 (%6,1)	0.303
Hayır	114 (%97.4)	31 (%93.9)	
Evde baktığı engelli veya yaşlı birinin varlığı			
Evet	13 (%11,1)	5 (%15.2)	0.357
Hayır	104 (%88.9)	28 (%84.8)	
Toplam	117 (%78.0)	33 (%22.0)	

*p<0.05

Kadınların depresyon belirtileri göstermeleri ile medeni halleri ve çalışma durumları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Depresif semptom gösteren kadınlarda ilkokul/ortaokul mezunu olma oranı (%97.0), depresif semptomu olmayan kadınlardan (%72.6) yüksek bulunmuş olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kadınlardan depresyon belirtisi gösterenlerin gelir dağılımına bakıldığında %45.5'i 2000-3000 Türk lirası arasında; %39.4'ü 2000 Türk lirasının altında aylık gelir bildirmiştir. Bu durumda depresif semptomları olan grubun %84.9'u aylık 3000 Türk lirasının altında gelire sahiptir. Bu oranın depresif semptomları olmayan grupta %38.4 ile daha düşük olduğu görülmektedir. 5000 Türk lirasının üzerinde geliri olan kadınların hiçbiri depresif semptom göstermemektedir.

Depresif belirti gösteren kadınların %30.3'ü daha önceden depresyon tanısı almış, belirti göstermeyenlerin %11.1'i almıştır. Aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuş olup; önceden depresyon tanısı almak, depresyon semptomları göstermekle ilişkilendirilmiştir ($p<0.05$).

Katılımcılar arasında depresif belirtilere sahip olan ve olmayanların BKİ sınıflarına ne şekilde dağıldığı Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

Tablo 4.10. Katılımcıların depresyon sınıfına göre BKİ sınıflarına dağılımı

BKİ (kg/m ²)	Depresif Semptom Yok	Depresif Semptom Var	p
<25	14 (%12.0)	3 (%9.1)	0.174
25-29.9	37 (%31.6)	7 (%21.2)	
30-34.9	49 (%41.9)	12 (%36.4)	
35-39.9	13 (%11.1)	9 (%27.3)	
>40	4 (%3.4)	2 (%6.1)	
Toplam	117 (%78.0)	33 (%22.0)	

Kadınlarda hem depresif belirti gösteren hem göstermeyen kişilerin, BKİ sınıflarından çoğunlukla 1. derece obez sınıfına dahil oldukları görülmüştür.

Katılımcıların depresyon belirtileri gösterip göstermeme durumu ile obeziteye sahip olma durumu arasındaki ilişki Tablo 4.11'de incelenmiştir.

Tablo 4.11. Katılımcıların depresyon sınıfı ile obez olma durumlarının karşılaştırılması

Obeziteye Sahip Olma Durumu	Depresif Semptom Yok	Depresif Semptom Var	p
Obez olmayanlar(BKİ<30kg/m ²)	51 (%43.6)	10 (%30.3)	0.241
Obez olanlar (BKİ≥30kg/m ²)	66 (%56.4)	23 (%69.7)	
Toplam	117 (%78.0)	33 (%22.0)	

BKİ'ye göre obez olma durumu ile Beck depresyon ölçeğine göre depresif semptomlara sahip olma durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0.05$).

Kadınların; bel çevresine göre yüksek riskli grupta yer alan ve almayanları arasında depresif belirtiler yönünden farklılık Tablo 4.12' de incelenmiştir.

Tablo 4.12. Bel çevresi ve depresif semptom ilişkisi

Bel çevresi	Depresif Semptom yok	Depresif Semptom Var	p
≤88 cm	16 (%13.7)	2 (%6,1)	0,191
>88 cm	101 (%86.3)	31 (%93.9)	
Toplam	117 (%78.0)	33 (%22.0)	

Abdominal yağlanma göstergelerinden olan bel çevresi ile depresif semptom gösterme durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0.05$).

Katılımcıların günlük beslenme düzeninde aldıkları besin ögesi değerleri Türkiye Beslenme Rehberinde (TÜBER) önerilen değerlerle karşılaştırılmıştır. 45-50 yaş arası katılımcıların günlük besin ögesi alımları, 25-50 yaş aralığı için önerilen değerlerle Tablo 4.13'te karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.13. Yaşları 45-50 arasında olan katılımcıların günlük aldıkları besin öğelerinin önerilen değerlerle karşılaştırılması

Besin Ögesi	Ortalama Alım (Yaş Aralığı 45-50)	Önerilen Değer (TÜBER, 25-50 Yaş Kadın)	Karşılanma Oranı (%)
Enerji (kcal)	1793.9±227.3	1934.1	93
Protein (g)	64.5±15.3	57.1	113
Yağ (g)	75.8±15.7	65.6	116
Karbonhidrat (g)	208.5±35.9	276.1	76
Lif (g)	19.9±5.6	25.0	80
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	14.3±4.5	250.0	6
A Vitamini (µg)	1035.4±816.2	650.0	159
E Vitamini (mg)	13.2±5.8	11.0	120
K Vitamini (µg)	89.9±75.0	90.0	100
B1 Vitamini (mg)	0.9±0.2	1.1	78
B2 Vitamini (mg)	1.3±0.3	1.1	117
Niasin (mg)	23.4±8.2	6.7	349
B6 Vitamini (mg)	1.1±0.3	1.3	85
B12 Vitamini (µg)	3.9±2.2	4.0	97
C Vitamini (mg)	98.7±54.6	95.0	104
Sodyum (mg)	3746.7±851.6	1500.0	250
Potasyum (mg)	2194.4±497.5	4700.0	47
Kalsiyum (mg)	729.6±154.0	1000.0	73
Magnezyum (mg)	259.7±50.8	300.0	87
Fosfor (mg)	1077.6±232.4	550.0	196
Çinko (mg)	9.3±2.5	10.0	93
Demir (mg)	9.1±2.3	16.0	57
Selenyum (µg)	15.4±17.6	70.0	22

Önerilen değerlerin %33'ü kadar eksikliğini tüketmek, yetersiz; %33'ü kadar fazlasını tüketmek aşırı alım kabul edilir. Bu durumda karşılanma oranı %67 - %133 ise yeterli, %67'nin altı yetersiz ve %133'ün üstü fazla alımdır (Baysal, vd., 2013).

Yaşları 45-50 arasında olan katılımcıların çoklu doymamış yağ asitleri, potasyum, demir ve selenyum tüketimi yetersiz görünmektedir. A vitamini, niasin, sodyum ve fosfor alımları ise fazladır.

Yaşları 51-65 arasında olan katılımcıların günlük beslenme düzeninde aldıkları besin ögesi değerleri TÜBER'in 51-64 yaş ve postmenopozal dönem kadınlar için belirlediği önerilen değerler ile Tablo 4.14'te karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.14. Yaşları 51-65 arasında olan katılımcıların günlük aldıkları besin öğelerinin önerilen değerlerle karşılaştırılması

Besin ögesi	Ortalama Alım (Yaş Aralığı 51-65)	Önerilen Değer (TÜBER 51-64 Yaş ve Postmenopoz Kadın)	Karşılanma Oranı (%)
Enerji (kkal)	1891.1±282.2	1934.1	98
Protein (g)	69.8±16.0	57.1	122
Yağ (g)	77.9±19.5	65.6	119
Karbonhidrat (g)	223.0±38.8	276.1	81
Lif (g)	23.3±8.3	25.0	93
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	15.1±6.8	250.0	6
A Vitamini (µg)	1139.6±893.8	650.0	175
E Vitamini (mg)	15.6±8.3	11.0	142
K Vitamini (µg)	119.1±164.7	90.0	132
B1 Vitamini (mg)	0.9±0.3	1.1	85
B2 Vitamini (mg)	1.4±0.4	1.1	126
Niasin (mg)	25.3±9.2	6.7	378
B6 Vitamini (mg)	1.1±0.4	1.5	77
B12 Vitamini (µg)	4.2±3.0	4.0	104
C Vitamini (mg)	101.4±55.8	95.0	107
Sodyum (mg)	3888.7±1136.5	1300.0	299
Potasyum (mg)	2452.8±543.7	4700.0	52
Kalsiyum (mg)	764.9±210.2	950.0	81
Magnezyum (mg)	275.6±76.2	300.0	92
Fosfor (mg)	1132.4±264.9	550.0	206
Çinko (mg)	10.0±3.2	10.0	100
Demir (mg)	9.7±2.9	11.0	89
Selenyum (µg)	12.8±10.7	70.0	18

Yaş aralığı 51-65 olan katılımcılarda günlük çoklu doymamış yağ asitleri, potasyum ve selenyum alımı yetersizdir. Bu katılımcılar; A vitamini, E vitamini, niasin, sodyum ve fosforu ise fazla almaktadır.

Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük besin öğeleri alımları Tablo 4.15'te verilmiştir.

Tablo 4.15. Depresif semptomları olan ve olmayanların besin ögesi alımları

Besin ögesi	Depresif semptomları olmayan			Depresif semptomları olan		
	En küçük	En büyük	Ortalama	En küçük	En büyük	Ortalama
Enerji(kkal)	1008.3	2742.0	1860.0	1414.8	2941.6	1871.9
Protein(g)	30.5	104.2	68.5	33.3	102.9	67.3
%Protein	9.0	24.0	15.1	8.0	26.0	14.9
Yağ (g)	33.5	128.0	77.1	35.3	140.5	77.9
% Yağ	24.0	51.0	36.8	22.0	51.0	36.7
CHO (g)	105.3	304.3	218.2	136.5	319.1	220.7
%CHO	30.0	62.0	48.1	34.0	62.0	48.6
Lif (g)	9.6	52.5	22.4	12.1	46.2	21.7
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	4.7	34.3	14.7	4.7	35.6	15.4
Tekli doymamış yağ asitleri(g)	9.8	57.3	26.6	14.3	46.7	25.7
Kolesterol (mg)	52.0	761.5	323.1	61.8	917.2	304.5
A vitamini (µg)	315.1	8438.2	1111.8	412.4	5644.8	1099.5
Karoten (mg)	0.4	15.6	3.5	0.4	30.5	3.7
E vitamini (mg)	3.0	42.1	15.1	2.8	34.1	14.3
K vitamini (µg)	11.5	1220.2	112.3	11.8	788.5	104.2
B1 vitamini (mg)	0.4	1.9	0.9	0.4	1.4	0.9
B2 vitamini (mg)	0.7	2.6	1.4	0.4	2.6	1.3
Niasin eşdegeri (mg)	10.9	56.5	24.9	10.3	53.3	24.3
B6 Vitamini (mg)	0.3	2.1	1.2	0.5	2.3	1.0
Folat (µg)	111.3	678.6	322.4	104.4	631.7	304.5
B₁₂ vitamini (µg)	0.6	24.3	4.3	0.2	6.0	3.2
C vitamini (mg)	4.7	277.4	108.0	7.6	181.6	74.4
Sodyum (mg)	2100.9	7865.6	3879.7	1673.5	7068.4	3731.3
Potasyum (mg)	934.3	3699.7	2412.7	1379.0	4207.7	2250.4
Kalsiyum (mg)	382.3	1350.9	753.2	365.4	1329.1	759.5
Magnezyum (mg)	116.1	554.9	271.2	127.6	432.3	270.0
Fosfor (mg)	518.4	1950.3	1118.8	525.2	1825.2	1107.6
Çinko (mg)	4.3	18.1	9.9	5.1	16.1	9.3
Demir (mg)	3.5	19.0	9.6	4.5	15.2	9.5
Selenyum (µg)	0.0	94.4	14.0	0.0	62.6	12.3

Katılımcılardan depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin de günlük besin ögesi alımları, Tablo 4.16’da karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.16. Katılımcıların ortalama besin ögesi alımları ile depresif semptom ilişkisi

Besin ögesi	Depresif semptom olmayanlarda ortalama alım	Depresif semptom olanlarda ortalama alım	p
Enerji (kkal)	1859.96	1871.88	0.521
Protein (g)	68.48	67.33	0.715
Bitkisel protein (g)	34.40	37.64	0.081
Yağ (g)	77.08	77.94	0.843
Karbonhidrat (g)	218.16	220.71	0.738
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	14.70	15.40	0.843
Lif (g)	22.43	21.72	0.380
A vitamini (µg)	1111.77	1099.47	0.619
D vitamini (µg)	5.43	7.43	0.578
E vitamini (mg)	15.07	14.33	0.486
K vitamini (µg)	112.28	104.23	0.374
B ₁ vitamini (mg)	0.93	0.86	0.162
B ₂ vitamini (mg)	1.37	1.30	0.351
Niasin (mg)	24.91	24.29	0.476
B ₆ vitamini (mg)	1.16	1.04	0.052
B ₁₂ vitamini (µg)	4.33	3.24	0.100
C vitamini (mg)	108.00	74.41	0.002*
Sodyum (mg)	3879.68	3731.26	0.479
Potasyum (mg)	2412.68	2250.41	0.202
Kalsiyum (mg)	753.17	759.49	0.870
Magnezyum (mg)	271.17	270.00	0.933
Fosfor (mg)	1118.76	1107.59	0.826
Çinko (mg)	9.93	9.25	0.255
Demir (mg)	9.59	9.47	0.698
Selenyum (µg)	13.96	12.32	0.260

*p<0.05

Depresyon belirtileri olan ve olmayan kadınlarda günlük enerji, protein, karbonhidrat, yağ alımları ile lif, niasin, vitamin A, D, E, K, B₂, B₆, B₁₂, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, çinko, demir ve selenyum alımları benzerdir (p>0.05).

Depresyon semptomlarına göre ayrılmış olan 2 grubun C vitamini alımları farklıdır. Depresyon semptomları olmayan kadınların günlük C vitamini tüketimleri anlamlı şekilde daha fazladır ($p<0.05$). Bunun yanı sıra depresif semptomları olmayanların yaklaşık C vitamini karşılanma oranı %114 iken; depresif semptomları olanların %78'dir ve her iki grubun vitamin C tüketimi yeterli görünmektedir.

5. TARTIŞMA

5.1.Postmenopozal Kadınlarda Depresyon

Mevcut çalışmada postmenopozal kadınlarda depresyon yaygınlığı araştırılmış ve katılımcıların %22.0'sinin depresif semptomlara sahip olduğu görülmüştür (Tablo 4.8). Polonya'da 171 postmenopozal kadının incelendiği bir çalışmada; mevcut çalışmaya benzer bir araştırma grubu alınmış; kadınlar son adet döneminin üzerinden en az 1 yıl geçenler ve hormon replasman tedavisi almayanlar arasından seçilmiştir. Kanseri veya akıl hastalığı olmayan, psikiyatrik tedavi almayan katılımcılarla yapılan çalışmada Beck depresyon ölçeği kullanılmıştır. Kadınların %36.8'inde farklı şiddetlerde depresyon semptomları varlığı tespit edilmiştir. Bu semptomların; katılımcıların % 19.9'unda hafif, %12.3'ünde orta ve % 5'inden azında şiddetli belirtiler olduğu bildirilmiştir (Stanisławska, vd., 2014). Hindistan'ın Kuzey Doğu Delhi bölgesinde kentsel bir yeniden yerleşim yerinde yapılan bir çalışmada; postmenopozal kadınlarda depresyonun yaygınlığı ve sosyodemografik faktörlerle ilişkisi araştırılmıştır. Bu çalışma; 580 postmenopozal kadında yapılmış ve Hamilton Depresyon ölçeği kullanılmıştır. Kadınların % 58.4'ü depresyonsuz, % 38.3'ü hafif depresyonda ve % 3.3'ü orta derecede depresyonda bulunmuştur (Ahlawat, vd., 2019). Yine Hindistandaki bir araştırma, 200 postmenopozal kadını dahil etmiş ve bu katılımcıların, % 41.5'inde hafif; % 3'ünde orta ila şiddetli depresyon varlığını tespit etmiştir. Bu çalışmada postmenopozal kadınların, psikolojik bozukluklar açısından risk altında olduğu vurgulanmıştır (Tamaria, vd., 2013). Yaş aralığı 45-59 olan 685 kadının katıldığı bir çalışmada da, perimenopozal ve postmenopozal kadınların depresyon semptomları prevalansı % 41.8 şeklinde belirtilmiştir (Timur ve Sahin, 2010). Postmenopozal kadınlarda depresyon ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya 2013–2015 Kore Ulusal Sağlık ve Beslenme Sınavı Araştırması'ndan seçilen 3860 kadın dahil edilmiş ve katılımcıların depresyon prevalansı % 2.7-7.2 aralığında çıkmıştır (Park ve Kim, 2018). Kore Ulusal Sağlık ve Beslenme Sınavı Araştırması'na (2010–2012) katılan 4869 postmenopozal kadının depresyon sıklığı ise % 5.7 olarak belirlenmiştir (Jung, vd., 2015). Depresyon sıklığındaki bu değişiklikler, çalışmaların, farklı kültürel ve beslenme faktörlerinin etkili olduğu farklı coğrafi bölgelerde yapılmış olmasıyla ilgili olabilir.

Türkiye'de yapılan ve kentsel bir ortamda yaşayan yaşlı nüfusta depresyonun

yaygınlığını ve risk faktörlerini belirlemeyi amaçlayan 65 yaş ve üstü 482 yaşlı bireyde yapılan çalışmada, depresyon oranı % 18.5 olarak belirlenmiştir (Yaka, vd., 2014). Yaşları 50-54 arasında olan kadınlarla İzmir’de yapılan bir çalışmada 190 kişi araştırmaya dahil edilmiştir. Beck depresyon ölçeğinin uygulandığı grupta depresyon prevalansı %10.5 olarak belirlenmiştir. Fakat bu çalışmadaki kadınların tümü değil, %76.3’ü postmenopozal dönemdedir (Keskinoglu, vd., 2006). Bu çalışmadaki depresyon prevalansının diğer çalışmaların çoğuna göre daha düşük bulunmasının nedeni postmenopozal dönemin depresyona eğilimi arttırması olabilir. Çünkü; Malatyada yapılan bir çalışma da perimenopozal ve postmenopozal dönemdeki kadınlarda depresyon sıklığını araştırmıştır. Yaş aralığı 45-59 olan 685 kadının katıldığı çalışmada; kadınların % 23.2’si menopoz öncesi dönemdedir. Menopoz öncesi döneme kıyasla; perimenopozal ve postmenopozal dönemde olan kadınlardaki depresyon semptomları gelişimi riski 1.8 kat daha fazla bulunmuştur (Timur ve Sahin, 2010).

Yaşları 40 ila 60 olan 672 Tayvanlı yerli kadının katıldığı bir çalışmada; kadınlar premenopoz, perimenopoz ve postmenopoz dönemlerinde olmalarına göre sınıflandırılmış ve depresyona sahip olma durumları incelenmiştir. Perimenopozal kadınların, premenopozal durumdaki kadınlara göre depresyon prevalansı daha yüksek bulunmuştur (Yen, vd., 2009). Bundan farklı olarak, 40-54 yaşlarında 1273 Tayvanlı kadının katıldığı çalışmada yine katılımcılar 3 gruba ayrılmıştır. Premenopozal dönem (düzenli adet kanaması olan), perimenopozal dönem (düzensiz siklusların olduğu) ve menopoz sonrası döneme (1 yıldan uzun süredir döngü olmayan) ayrılan kadınlarda; gruplar arasında depresyon puanları yönünden anlamlı fark olmadığı belirtilmiştir (Juang, vd., 2005).

Mevcut çalışmada postmenopozal kadınlarda depresyon belirtilerinin görülmesi; ilkökul ve ortaokul mezunlarında lise mezunlarına kıyasla daha fazladır. Yine depresyon belirtileri, aylık 3000 TL’nin altında kazananlarda, 3000 TL’nin üzerinde kazananlara göre daha yaygın görülmüştür (Tablo 4.9). Hindistan’da 580 postmenopozal kadında yapılan çalışmada da düşük sosyoekonomik statüde olanlar, okuma yazma bilmeyenler ve evli olmayan kadınlarda daha yüksek depresyon oranı saptanmıştır (Ahlawat, vd., 2019). Bu çalışmanın sonuçları öğrenim durumu ve ekonomik durum ile depresyon ilişkisi yönünden, mevcut çalışmamızı desteklemektedir. Kore’de 3860 postmenopozal kadınla yapılan çalışmada da aynı

şekilde gelir ve eğitim düzeyi arttıkça depresyon yaygınlığının anlamlı şekilde azaldığı bildirilmiştir (Park ve Kim, 2018). Türkiye'de 482 yaşlı bireyle yapılan çalışmada da, depresyon; bekar veya boşanmış olma, düşük gelir, düşük eğitim durumu, işsizlik ve sağlık sigortası eksikliği ile anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur (Yaka, vd., 2014). Bunlardan farklı olarak; 50-54 yaş arasındaki 190 kadında depresif belirtilere sahip olma durumu; medeni hal, öğrenim durumu ve gelir durumu ile ilişkili bulunmamıştır (Keskinoglu, vd., 2006). Benzer şekilde Kore Ulusal Sağlık ve Beslenme Sınavı Araştırması 2010–2012'den seçilen postmenopozal kadınlarda; depresyonu olan ve olmayan gruplar arasında; aile gelir çeyreği, medeni durum, eğitim durumu veya aile üyesi sayısına göre anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (Jung, vd., 2015). Çalışmamızda eğitim durumunun düşük olduğu grup, hastalıklardan korunma konusunda daha az bilgi sahibi olabilir veya bilgiye ulaşmada zorluk yaşadığından kaygı artabilir; bu durumlar depresyon riskini arttırmış olabilir.

Türkiye'de yaşlı bireylerde depresyonun; kadın cinsiyette arttığı bildirilmiştir (Yaka, vd., 2014). Kadın cinsiyetin depresyon riskini arttıran bir faktör olması şaşırtıcı değildir. Nitekim depresyon kadınlarda; erkeklere göre çok daha yaygındır. Majör depresyon prevalansının, kadınlarda, erkeklerden bir buçuk ila üç kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (Kessler, 2003). Yine; 60 yaş ve üzeri 557 yetişkinde depresyonunun incelendiği bir çalışmada toplam örneklem için depresif belirti prevalansı % 15.8 olarak bulunmuş ve depresif belirtilerin varlığı kadınlarda, erkeklerden daha yaygın görülmüştür (Ceolin, vd., 2020).

Menopoz ve depresyon arasındaki ilişkileri açıklamak için farklı hipotezler ele alınmaktadır (Avis, vd., 1994). Yaygın bir görüşe göre, beyindekiler de dahil olmak üzere birçok dokuyu ve biyolojik sistemi etkileyen ve menopoz geçişini yönlendiren endokrin değişiklikler, duyarlı kadınlarda depresyon semptomları veya bozukluğunun ortaya çıkma riskini arttırabilir (Bromberger ve Epperson, 2018). Menopoz geçişindeki östradiol dalgalanmasıyla tetiklenen psikososyal strese karşı artan duyarlılık, bu süreçteki ruh hali riskleriyle ilgili olabilir. Yani, menopoz geçişinde artan östradiol dalgalanması, kadınların strese karşı duyarlılığını artırır ve artan hassasiyet, stresli yaşam olayları ile birleştiğinde depresyon ortaya çıkar (Gordon, vd., 2019). Menopozla birlikte östrojenindeki azalmanın; beyinde oluşturduğu biyokimyasal değişikliklerle depresyona yol açabileceği düşünülmüştür

(Avis, vd., 1994). Beyin, östrojen için önemli bir hedef organdır. Östrojen; asetilkolin ve serotoninin de dahil olduğu birçok nörotransmitter sistemini etkiler (Henderson, 2008). Östradioldeki akut düşüşlerin, duygu durumuna olumsuz etkisi yapması; östradiolün antiinflamatuvar, nöroprotektif ve serotonerjik etkileriyle ilişki olabilir (Gordon, vd., 2019). Yani östrojen; dopamin, norepinefrin, β -endorfin ve serotonin gibi nörotransmitterlerin beyindeki seviyelerini ve metabolizmasını etkilediği için ve bunların tümü duygusal yolları etkileyebileceği için, hipoöstrojenik durum; depresyon riski taşıyan perimenopozal kadınlarda duygudurum semptomlarının başlamasına veya kötüleşmesine neden olabilir (Clayton ve Ninan, 2010).

Başlangıçta 45 ila 55 yaşları arasında olan 2565 kadının 5 yıl izlendiği bir çalışmada, doğal menopoza başlangıcı artmış depresyon riski ile ilişkili görülmemiştir. En az 27 aylık uzun bir perimenopozal dönem yaşamak, depresyon riskini arttırmıştır. Böylece uzun perimenopoz ve depresyon arasındaki ilişkinin; menopoza durumunun kendisinden ziyade, artmış menopoza semptomları ile açıklandığı görülmüştür (Avis, vd., 1994).

Postmenopozal kadınlarda depresyon; menopoza semptomlarından olan vazomotor semptomlar ile ilişkilendirilmiştir (Yen, vd., 2009). Yaygın şekilde sıcak basmaları ve gece terlemeleri olarak bilinen, vazomotor semptomlar, genellikle yüzde veya göğüste başlayıp vücuda yayılan, tipik olarak 1 ila 5 dakika süren terleme ve kızarıklıkların görüldüğü ani ve yoğun ısı ataklarıdır (Al-Safi ve Polotsky, 2015). Menopoz süresince kadınların %80'inde vazomotor semptomların görüldüğü ve bu semptomların 7 ila 10 yıl sürdüğü düşünülürse üzerinde durulması gereken bir konu olduğu anlaşılmaktadır (Avis, vd., 2018). 44-66 yaşlarındaki 300 kadında yapılan bir çalışmada katılımcılar 3 gruba ayrılmıştır. Erken menopoz dönemindekiler (adet gören ve FSH 20 mlU/ml'nin altında olanlar), geç menopoz dönemindekiler (adet gören ve FSH 20 mlU/ml ve üzeri olanlar), menopoz sonrası dönemdeki kadınlar (en az 12 aydır adet görmeyenler) şeklinde gruplandırılan katılımcılarda; erken perimenopozal döneme kıyasla, geç perimenopozal ve postmenopozal dönemlerdeki kadınların daha şiddetli vazomotor semptomları olduğu belirtilmiştir (Raczkiewicz, vd., 2018). Bu vazomotor semptomlar, yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir (Avis, vd., 2018). Tayvan'da yapılan bir çalışmada perimenopozal ve postmenopozal kadınlarda sıcak basmalarının, depresif semptomlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir

(Juang, vd., 2005).

Sıcak basmaların nedeni tam olarak anlaşılamamışsa da çok faktörlü olduğu düşünülmektedir. Genellikle menopoz geçişinde, üreme hormonlarındaki değişikliklerle ilişkilendirilmektedir. Vazomotor semptomların, daha düşük östrojen ve daha yüksek FSH seviyeleri ile ilişkili olduğu bildirilmiş olsa da hormonal değişiklikler yaşayan tüm kadınlarda bu semptomlar görülmez (Avis, vd., 2018). Dolayısıyla östrojen seviyeleri düştükçe, sıcak basmalarının ortaya çıktığı düşünülse de; bu mekanizma, östrojen azalmasından daha karmaşıktır. Burada santral noradrenerjik aktivitenin ve serotonerjik mekanizmaların da etkileri vardır. Belirtildiği gibi menopoza girişte östradiolde beklenen düşüş gösterilse bile tüm kadınlarda sıcak basması görülmez. Aynı zamanda şiddeti, sıklığı ve süresi de kadınlar arasında farklılık gösterir. Çünkü hassas kadınlarda sinir sistemleri değişebilir ve bu da onların östrojen dalgalanmalarının etkilerine daha duyarlı olmalarına yol açabilir (Baker, vd., 2018). Yine vazomotor semptomların prevalansını veya sıklığını açıklamada yaşam tarzı ve psikososyal özellikler gibi faktörlerin etkili olduğu bildirilmiştir (Avis, vd., 2018).

Vazomotor semptomlar, uykuya etki edebilir ve bazı kadınlarda, kronik uyku bozukluğuna sebep olabilir (Al-Safi ve Polotsky, 2015). Menopoz geçişinde görülen sıcak basmalarının uyku şikayetlerine yol açtığı bildirilmiştir (Baker, vd., 2018). Uykusuzluk; menopozal geçiş ve menopoz sonrası dönemde, en yaygın görülen semptomlardan biridir (Zang, vd., 2016). Bununla birlikte uykusuzluk belirtileri, depresyon riskini arttırabilen bir etkidir (Szklo-Coxe, vd., 2010). Menopoza geçiş ve menopoz sonrası dönemlerdeki kadınların kendi bildirimlerine dayanan uyku zorlukları oranının %40 ila %56 arasında değiştiği bildirilmiştir. Bu oran; geç üreme yaşlarındaki premenopozal kadınlarda %31 ile daha düşüktür. Bu dönemde yaşanan uyku zorluklarının FSH ve östradioldeki değişikliklerle bağlantılı olduğu görülmüştür. Yüksek FSH ve düşük östradiol seviyelerinin uyku kalitesini düşürebileceği bildirilmiştir (Baker, vd., 2018). Orta yaşlı kadınlarda yapılan ve menopoz semptomları ile uyku kalitesi ilişkisini araştıran bir çalışmaya göre, postmenopozal kadınlarda; toplam kötü uyku kalitesi oranları skoru artmıştır. Vazomotor semptomlar, düşük uyku kalitesi ile ilişkili bulunmuştur (Kim, vd., 2018). Uyku bozukluğu ile depresif belirtilerin ilişkisini araştıran bir çalışmada, 70 yaş ve üzeri 952 yaşlı kadın dahil edilmiştir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

kullanılarak yapılan sübjektif değerlendirmede; depresif semptomların kötüleşmesi ile daha kötü uyku kalitesi arasında ilişki görülmüştür. Fakat aynı çalışmada, nesnel uyku ölçüleri ile depresif belirtilerde kötüleşme arasında ilişki bulunamamıştır (Maglione, vd., 2014).

Depresyon ve menopoza bağlantısında üzerinde durulan bir görüş de menopoza başlangıcının, orta yaşlı bir kadının hayatında kritik bir olay olduğu; bu durumun benlik kavramına bir tehdit olduğu düşüncesidir (Avis, vd., 1994). Menopoz geçişinde ortaya çıkan östrojen dalgalanmaları ve ardından menopoza sonrası düşük seviyelerin devam etmesi, ürogenital dokuları kırılgan hale getirebilir ve üzücü semptomlara neden olabilir. Kadınların yaklaşık % 27 ila % 60'ının menopoza ile ilişkili olarak orta ila şiddetli vajinal kuruluk veya dispareni semptomları bildirdiği belirtilmektedir (Santoro, vd., 2015).

Sosyal koşullar perspektifinden bakıldığında da, menopozun kendiliğinden depresyon ile ilişkili olmadığı, fakat bu süreçte menopozla çakışan çeşitli yaşam olayları ve durumlarının depresyonla ilişkili olabileceği düşünülmüştür (Avis, vd., 1994). Olumsuz yaşam olayları, menopoz geçişindeki kadınlar arasında majör depresif bozukluk için önemli bir risk faktörüdür (Bromberger ve Epperson, 2018).

5.2.Postmenopozal Kadınlarda Obezite

Mevcut çalışmada kadınların %40.7'si 1. derece obezdir ve BKİ sınıflarına dağılımında en yoğun toplandıkları sınıf burasıdır. Onu %29.3 ile fazla kilolu olma sınıfı izlemektedir. Toplamda kadınların %59.3'ü 30 kg/m²'nin üzerinde BKİ'ye sahip olduğundan obezdir (Tablo 4.3). Benzer şekilde %52.33'ü postmenopozal kadınlardan oluşan, iş hayatındaki 300 kişilik grupta postmenopozal katılımcılar arasında fazla kilolu ve obez olanların oranı %58.6 olarak belirlenmiştir (Racziewicz, vd., 2018). TBSA'da bildirilen 51-64 yaş arası kadınların obezite sıklığı %63.9 ile bu oranlara yakındır (TBSA, 2019).

Mevcut çalışmada BKİ'si 25 kg/m²'nin üzerinde olanlar, grubun %88.7'sini oluşturmaktadır (Tablo 4.3). Benzer şekilde 45-69 yaşlarında 456 postmenopozal kadının dahil edildiği bir çalışmada; kadınların %72.6'sının BKİ 'si 25 kg/m² veya üzerinde bulunmuştur (Gravena, vd., 2013). Bu oran ülkemizde 31-50 yaş kadınlar için %75.2; 51-64 yaş kadınlar için %90.8 olarak bildirilmiştir. Kadınlardaki obezite sıklığının 65-74 yaş aralığı da dahil olmak üzere bu yaş aralığına kadar artıp daha

sonra azaldığı belirtilmiştir (TBSA, 2019).

Menopozal geçiş, birçok kadında kilo alımı ile ilişkilidir (Al-Safi ve Polotsky, 2015). Çalışmalar, menopoz sürecinde kadınların ortalama 2.1 ± 5.1 kg ağırlık kazandıklarını bildirmektedir. Ne yazık ki menopoza bağlı gelişen ağırlık artışıyla, genellikle karın bölgesi yağlanır. Menopoz öncesinde, ağırlığın kalça ve uylukta toplandığı yağ dağılıma sahip kadınlarda da menopoz sonrası kazanılan ağırlık, yine karın bölgesinde toplanmaktadır (Proietto, 2017). Santral veya viseral obezite olarak da ifade edilen bu durum, tip 2 diyabet ve dislipidemi gibi birçok metabolik hastalık riskini arttırdığından, bu durumun belirlenmesi önemlidir. Bel çevresi, karın içi yağ artışı göstermede iyi bir ölçü olarak kabul edilmiştir (James, 2004).

Mevcut çalışmada kadınların %11.3'ünün bel çevresi 80-88 cm aralığında olup; %88.0'inin bel çevresi 88 cm'nin üzerindedir (Tablo 4.4). 456 postmenopozal kadınla yapılan çalışmada da kadınların %63.6'sının bel çevresi 88 cm veya üzerinde bulunmuştur (Gravena, vd., 2013). Abdominal obezitenin, 80 cm ve üzeri bel çevresine sahip olmak şeklinde tanımlandığı bir çalışmada da; %52.33'ü postmenopozal olan, iş hayatındaki 300 kadınla çalışılmış ve kadınların %75'i; postmenopozal kadınların ise %79.6'sı abdominal obeziteye sahip görülmüştür (Raczkiwicz, vd., 2018). Ülkemizde kadınların ortalama bel çevresinin 19-30 yaşta 78.9; 31-50 yaşta 91.5; 51-64 yaşta 100.1; 65-74 yaşta 103.8 cm olup bu yaş aralıklarında giderek arttığı, sonraki yaşlarda azaldığı bildirilmiştir (TBSA, 2019).

Postmenopozal duruma geçmek, obeziteyi ve viseral yağlanmayı artırıyor olabilir. Nitekim menopozda olan ve olmayan kadınların karşılaştırıldığı bir çalışma, Ankara'da yapılmış ve menopozdaki kadınların %41.0'ı, menopozda olmayanların %29.7'si obez bulunmuş, aradaki farkın anlamlı olduğu belirtilmiştir (Çayır, vd., 2011). Tayvan'da 40-54 yaşlarındaki 1273 kadında yapılan çalışmada; ayrı ayrı olarak perimenopozal ve postmenopozal dönemdeki kadınların ortalama BKİ'si premenopozal dönemdekilere göre anlamlı şekilde daha yüksek görülmüştür (Juang, vd., 2005). Perimenopozal kadınlarda yağ dağılımını ve vücut kompozisyonunu inceleyen bir çalışmada, kadınlar 4 yıl süresince gözlenmiş ve bu sürede bir yıl menstrüasyon görülmeyen ve FSH seviyeleri 30 mIU/ml'nin üstünde olan kadınlar postmenopozal olarak tanımlanmıştır. Sadece postmenopozal kadınlarda ağırlık ve vücut yağı önemli ölçüde artmıştır. Zamanla tüm kadınlarda deri altı abdominal yağ artışı görülürken; sadece postmenopozal duruma geçen katılımcıların viseral

yağlanması önemli şekilde artmıştır (Lovejoy, vd., 2008). Bunların aksine; iş hayatındaki perimenopozal ve postmenopozal 300 kadının dahil olduğu çalışmada; perimenopozal ve postmenopozal katılımcılar arasında BKİ ve bel çevresi yönünden anlamlı farklılık bulunmamıştır (Racziewicz, vd., 2018).

Mevcut çalışmada postmenopozal kadınlarda ilkokul ve ortaokul mezunu olanların obezite sıklığı, lise mezunlarına göre daha yüksek bulunmuştur ve düşük öğrenim düzeyinin obezitede etkili bir faktör olabileceği düşünülmüştür ($p<0.05$) (Tablo 4.5). Bu bulguyu destekleyen bir çalışmada da 45-69 yaşlarında 456 postmenopozal kadın incelenmiş; 8 yıldan az okuyanlar ile 8 yıl ve üzeri okul okuyan kadınların obezite oranı anlamlı olarak farklılık göstermiştir ve az okuyanların obezite oranı daha yüksek bulunmuştur (Gravena, vd., 2013).

Mevcut çalışmada kadınların obez olup olmaması; medeni durum, çalışma durumu ve aylık gelir ile ilişkili bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.5). Başka bir çalışmada çalışan ve çalışmayan gruplar arasında; çalışmayan grubun obezite prevalansı anlamlı şekilde yüksek görülmüştür (Gravena, vd., 2013).

Orta yaşta kilo artışına eğilim, kısmen enerji harcamasındaki azalmaya atfedilir. Çünkü menopoza giren kadınlarda, 4 yıllık takipte premenopozal kontrollere kıyasla enerji harcamasında daha büyük bir azalma olduğu belirtilmektedir (Al-Safi ve Polotsky, 2015). Bu enerji harcamasını belirleyen temel noktalar; bazal metabolizma hızı, besinlerin termik etkisi ve günlük fiziksel aktivitelerdir. Bazal metabolizma hızı yaşla neredeyse doğrusal olarak azalır. Bu düşüş, kısmen yaşlılarda yağsız dokunun metabolik aktivitesinde ve miktarındaki azalma ile açıklanabilir (Milewicz, vd., 2001).

Enerji harcamasındaki azalma; boş zaman fiziksel aktivitelerinin azalmasına bağlı olabilir (Al-Safi ve Polotsky, 2015). Menopoz sırasındaki kilo alımına neden olarak, genellikle bu doğal aktivitelerin azalması gösterilmektedir (Proietto, 2017). Nitekim, sağlıklı kadınların menopoza geçiş süreci izleyen bir çalışmada, fiziksel aktivitenin menopozdan 2 yıl önce önemli ölçüde azaldığı ve düşük şekilde kaldığı görülmüştür (Lovejoy, vd., 2008). Enerji harcamasının azalmasına neden olabilecek diğer bir unsur, yağsız vücut kütlesi kaybı ile bazal enerji harcamasının azalması olabilir. Ayrıca, menopoz öncesi yıllarda luteal fazda enerji harcaması artışı, menopozla birlikte kaybedildiği için enerji harcamasında düşüş olabilir (Al-Safi ve

Polotsky, 2015).

Menopoz geçişi ve sonrasındaki kadınlarda; yaşlanma, östrojenin vct üzerindeki koruyucu etkisinin kaybolması, stres ve hareketsiz bir yaşam tarzı gibi etkenlerle bazı sağlık riskleri artar (Rackiewicz, vd., 2018). Burada östrojenin azalması, obeziteyi arttırabilir (Lizcano ve Guzmán, 2014). Çünkü kadınlardaki yaşlanma sürecinde, östrojen seviyelerinde kademeli düşüşler meydana gelmektedir. Bu gibi endokrin düzensizliklerin; vct kompozisyonunun değişmesine ve kilo alımına neden olabileceği düşünülmektedir (Milewicz, vd., 2001). Menopoz dönemindeki kadınlarda obezitenin artma nedenleri net olmamakla birlikte östrojen yokluğu; obeziteyi tetikleyen bir faktör olabilir (Lizcano ve Guzmán, 2014). Menopoz geçişinde, yumurtalık östrojen sekresyonunda önemli bir azalma meydana gelir (Marchand, vd., 2018). Hipostrojenizmin, yağ metabolizması üzerinde olumsuz etki ettiği, bu durumun da merkezi vct yağlanmasını desteklediği belirtilmektedir (Gravena, vd., 2013). Östrojenler, adipozite ile ilgili olarak, gluteofemoral subkutan yağ doku kütlesini arttırıcı ve üreme çağındaki kadınlarda, merkezi yağlanmayı azaltıcı etki göstererek kardiyometabolik hastalıklara karşı koruyucu etki yapar. Menopoz sonrasındaki östrojen kaybı, toplam yağ kütlesini arttırırken yağsız vct kütlesini azaltmaktadır, böylece vct ağırlığı üzerine net etkisi az olabilir. Fakat bu süreç, kadınlardaki koruyucu yağ dağılımını tersine çevirir (Leeners, vd., 2017).

Besin tüketimi, vct ağırlığı ve enerji harcamalarının düzenlenmesinde beyindeki hipotalamus, önemli bir merkezdir. Hipotalamusun; ventromedial, arkuat ve paraventriküler çekirdekler gibi bazı alanları ağırlığı kontrol eden fizyolojik olayları düzenler. Arkuat ekirdek içindeki pro-opiomelanokortin (POMC) nöronları gıda alımını ve enerji tüketimini düzenlemektedir (Lizcano ve Guzmán, 2014). Hipotalamusa sinyal ileten POMC nöronları, gıda alımını azaltıp kilo kaybını arttırır (Saėkan ztrk ve Arpacı, 2018). Östrojenler doğrudan POMC nöronları üzerinde etki etmekte ve östrojen reseptörleri gıda alımının baskılanmasına destek sağlamaktadır. Nöropeptid Y de, hipotalamusta öncelikle arkuat ve paraventriküler çekirdeklere etki ederek gıda alımını arttıran güçlü bir iştah açıcıdır. Östrojenler, Nöropeptid Y'nin bu iştah açıcı etkisini inhibe eder. Östrojenler ayrıca enerji metabolizmasında da bazı etkilere sahiptir; trikarboksilik asit döngüsündeki birkaç enzimin aktivitesini arttırır. Bunun dışında östrojenler, leptin duyarlılığını arttırır.

Leptin, anorektik bir etki uygulayarak, hipotalamustaki enerji dengesini düzenler ve ayrıca lipolitik etki gösterir (Lizcano ve Guzmán, 2014).

Hem normal kilolu hem de obez bireylerde vücut ağırlığı yaşla birlikte artar. Orta yaştaki vücut ağırlığı artışında, menopoza geçişinin önemli bir katkısı olabileceği düşünülse de, bazı çalışmalarda aynı yaştaki erkeklerde de benzer bir yağlanma artışı gözlemlendiği ve bu nedenle ağırlık kazanımında asıl etmenin yaşlanmanın kendisi olduğu düşünülmüştür. Orta yaşlı kadınlardaki ağırlık artışı ve obezitede ana etkenin, menopoza ziyade kronolojik yaşlanma ve fiziksel aktivite eksikliği olduğu belirtilmiştir (Al-Safi ve Polotsky, 2015). Bu süreçte hipoöstrojenizmin kilo alımı üzerindeki etkilerinin belirsiz olup; ağırlık kazanımının, menopoza daha çok yaşla ilişkili olabileceği bildirilmiştir (Sorpreso, vd., 2015). Fakat ülkemizde 31-50 yaş ile 51-64 yaş arası erkeklerde obezite sıklığı sırasıyla %27.7 ve %36.8 olup; arada %9.1'lik bir fark görülmekteyken bu fark; kadınlarda %22.3'tür (TBSA, 2019). Bu nedenle bu yaş aralıklarında, kadınlardaki yaşla ağırlık kazanımının erkeklere göre daha belirgin olduğu düşünülebilir.

Kadınlarda menopoza sonrası dönemde obeziteyi arttıracabilecek birçok faktör vardır. Bunlardan bazıları; hormonal azalmanın doğrudan etkisi, ruh hali değişiklikleri, depresyon, hareketsiz yaşam alışkanlıkları, kalıtım ve yanlış beslenme alışkanlıklarıdır (Gravena, vd., 2013). Obezite ve yaşlanmaya bağlı morbiditeleri önlemede sağlıklı beslenme ve egzersiz ile yaşam tarzı değişiklikleri, en iyi önlemlerdir (Al-Safi ve Polotsky, 2015). Aşırı enerji alımı ve çok düşük enerji harcaması; obezite gelişimi için çok önemli olduğundan, diyet bileşimi obezitenin gelişimi ve patogeneğinde önemli rol oynar (Milewicz, vd., 2001).

5.3.Postmenopozal Kadınlarda Obezite ve Depresyon

Mevcut çalışmada depresif semptomları olan ve olmayan postmenopozal kadınlar arasında; BKİ'ye göre obezite sıklığı yönünden anlamlı farklılık yoktur ($p>0.05$) (Tablo 4.11). Bu çalışmada bel çevresi de depresyonla ilişkili bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.12). Kore'de 3860 postmenopozal kadınla yapılan bir çalışmada da depresyonu olan ve olmayan grup arasında BKİ yönünden anlamlı farklılık olmadığı belirtilmiştir (Park ve Kim, 2018).

Mevcut çalışmada postmenopozal kadınlarda depresyon ve obezite ilişkilendirilmemiştir. Bunun sebebi yağ dokusunun östrojen için kaynak oluşturması

olabilir.

Menopoz sürecinde depresyona yol açabilecek durumlar arasında sıkça düşünülen; östrojendeki azalmadır (Avis, vd., 1994). Östrojen; dopamin, serotonin gibi nörotransmitterlerin metabolizmasını etkileyerek duygusal yollara etki edebilir. Böylece östrojen azalması, menopoz sürecindeki kadınlarda depresyon riskini arttırabilir (Clayton ve Ninan, 2010). Fakat obez kadınlarda menopozla gelişen E2 değişikliği; normal ağırlıktakilere kıyasla daha az belirgindir, çünkü obez kadınlar premenopozal dönemde daha düşük ortalama E2 seviyelerine sahipken, postmenopozal dönemde daha yüksek ortalama E2 seviyelerine sahip olur. Bu farklılık, menopoz geçişi ilerledikçe, dolaşımdaki E2'nin birincil kaynağında meydana gelen değişikliklerle ilgili olabilir. Menopoz öncesi dönemde dolaşımdaki östradiolün birincil kaynağı yumurtalıktır; menopoz sonrasında ise dolaşımdaki östradiol için birincil kaynak, yağ dokusu olmaktadır (Al-Safi ve Polotsky, 2015).

Postmenopozal kadınlarda östrojen düzeyleri ve yağlanma ölçümlerini karşılaştıran bir çalışmada dolaşımdaki östron ve östrodiol düzeyleri ile BKİ ve bel çevresi arasında anlamlı ve pozitif ilişki bildirilmiştir. Böylece östrojen konsantrasyonlarına, adipozitenin anlamlı bir katkısı olduğu düşünülmüştür. Östrojenler ve yağlanma arasındaki ilişkiler konusunda; karın yağ birikimi göstergelerine kıyasla; toplam yağlanma göstergeleriyle bu hormon seviyeleri ilişkisi daha güçlü bulunmuş, böylece dolaşımdaki östrojenlerin iç organlardan ziyade, toplam vücut yağ kütlesiyle daha yakından ilişkili olduğunu düşündürmüştür (Marchand, vd., 2018). Sonuç olarak premenopozal dönemde obez kadınların östrojen seviyeleri, normal kilolu kadınlardan daha düşükken; menopozdan sonra bu durum değişir ve obez kadınlarda daha yüksek östrojen seviyeleri görülür. Bu değişikliklerle birlikte, menopoz sonrasındaki obez kadınlar, normal ağırlığa sahip kadınlardan farklı olarak yumurtalık dışında bir östrojen kaynağına sahip olduğundan; bu durum obez kadınlar için, menopoz ile gelişen östrojen kaybını hafifletebilir ve menopozla ilişkili olumsuz sağlık etkilerini azaltabilir (Al-Safi ve Polotsky, 2015).

Bazı çalışmalar, postmenopozal dönemde depresyon ve obezite birlikteliğini desteklemektedir. Kadınların; doğumda, 8 yaşında, ergenlik döneminde, 20-25 yaşlarında ve 35-40 yaşlarında sahip oldukların vücut boyutu özelliklerinin incelendiği ve menopoz sonrası depresyonu ile ilişkisine bakıldığı bir çalışmada;

41,144 kişilik grup kendileriyle eşleşen silüetler bildirmiştir. Katılımcılar, 1'den 8'e kadar giderek artan vücut boyutunu gösteren silüetler arasından kendilerine uygun olanı seçmiştir. 8 yaşında büyük bir vücut boyutu olanlar ve yaşam boyunca büyük bir vücut boyutuna sahip olanlar, yeni başlangıçlı depresyon riskiyle ilişkilendirilmiştir. Ergenlik döneminde, vücut büyüklüğünde büyük bir artış olması ise tekrarlayan depresyon riski ile ilişkili bulunmuştur. 20-25 veya 35-40 yaşlarında en büyük vücut boyutları, normal kilolu kadınlarda; hem yeni başlayan hem de tekrarlayan depresyon riski ile ilişkili görülmüştür. Bunun yanı sıra, 35-40 yaşlarında zayıf bir silüete sahip olma, yalnızca tekrarlayan depresyon riskiyle ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada çocukluktan yetişkinliğe kadar fazla vücut büyüklüğüne sahip kadınların; yeni başlayan postmenopozal depresyon riskinin daha yüksek olduğu; yetişkinlikte zayıflığın ise daha yüksek tekrarlayan depresyon riski ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (Perquier, vd., 2014).

Türkiye'nin Malatya şehrinde yapılan 45-59 yaş arası 685 kadının katıldığı bir çalışmada; depresif semptom gelişiminin perimenopozal ve postmenopozal dönemde, BKİ'si 25 kg/m² veya üzerinde olanlarda, az olanlara göre 2 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (Timur ve Sahin, 2010). Yetişkinlerde bel çevresi ölçülerek abdominal obezitenin değerlendirildiği bir çalışmada; abdominal obeziteye sahip kişilerin, sahip olmayanlara kıyasla orta ila şiddetli depresif semptomlar gösterme ve majör depresyona sahip olma oranlarının anlamlı şekilde daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (Zhao, vd., 2011). 40-65 yaş arası 4641 kadında obezite ve depresyon arasındaki ilişkiyi değerlendiren başka bir çalışmada da; depresif semptomu olmayanlarda obezite prevalansı % 25.4 iken, orta ila şiddetli depresyonu olanlarda % 57.8'e yükselmiştir. Obeziteden bağımsız şekilde depresyon, fiziksel aktivite sıklığında önemli azalmalarla ilişkilendirilmiştir, depresyonun; obezite, düşük fiziksel aktivite ve daha yüksek kalori alımı ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu bildirilmiştir. Orta yaşlı kadınlar arasında obezitenin, depresyon ile güçlü şekilde ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Simon, vd., 2008). Amerika'da 482 çekirdek aileyi kapsayan bir çalışma da, obez olmanın, depresyon riskini yükselttiğini, depresyon için olasılık oranlarının BKİ ile arttığını belirterek obezite ve depresyon arasındaki ilişkiye destek sağlamıştır (Dong, vd., 2004).

Orta yaştaki kadınlarda obezite yaygın görüldüğü için bu popülasyonda ağırlık artışına neden olan mekanizmaları anlamak adına; depresif belirtiler, stresli yeme ve

menopoz durumu ile vücut ağırlığı ilişkileri, 815 premenopozal ve postmenopozal kadında araştırılmıştır. Stres kaynaklı yeme davranışının, depresif semptomlar ve ağırlık kazanımı arasında önemli bir aracı olduğu bildirilmiş; depresif semptomlar ve stresli yemenin premenopozal kadınlarda değil, postmenopozal kadınlarda anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışmaya göre, hem stresli yeme hem de menopoz durumu, depresif belirti-ağırlık artışı ilişkisine önemli ölçüde katkıda bulunmuştur (Schreiber ve Dautovich, 2017).

Orta yaştaki vücut ağırlığı artışı, genellikle değişken östrojen seviyeleri ve vücut yağ dağılımında değişiklikler gibi biyolojik mekanizmalarla ilişkilendirilse de, psikososyal faktörler de bu süreçte BKİ artışına neden olur. Bu yaş grubundaki kadınlarda ağırlık artışıyla bağlantılı bir psikolojik faktör, depresyon ve depresif belirtilerdir. Orta yaş kadınlarda depresyon ve ağırlık artışının birlikte görülmesi ve bu iki durumun da önemli sağlık sonuçlarına yol açması, konunun araştırılmasına duyulan ihtiyacı arttırmaktadır. Çünkü her iki durum; ekonomik maliyet, yüksek engellilik oranları, kardiyovasküler hastalıklar, felç, metabolik sendrom, diyabet gibi kötü sonuçlara yol açabilir. Bu durumda, önleme ve müdahale hedeflerini belirlemek için obezite ve depresyonu birbirine bağlayan mekanizmaların araştırılması önem taşımaktadır (Schreiber ve Dautovich, 2017).

Depresyonlu hastalarda HPA eksenini hiperaktifdir. Major depresyona sahip hastaların çoğunda plazma kortizol konsantrasyonu yükselmekte ve kortizol metabolitleri artmaktadır (Eşel, 2002). HPA eksen hiperaktivitesinin kortizol üretim oranlarının artmasına ve santral obeziteye sebep olabileceği düşünülmüştür (Katz , vd., 2000). Depresyonun diğer hastalıklarla ilişkisinde, kortizolün rolü üzerinde durulduğunda; depresyondaki yüksek kortizol seviyelerinin abdominal obezite ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Brown, vd., 2004).

Erkeklerde ve postmenopozal kadınlarda adipozite veya depresyonun kortizol metabolit düzeylerine etkisinin incelendiği bir çalışmada; kadınlarda, depresyon skorları ile kortizol yanıtları arasında bir ilişki görülmemiştir. Erkeklerde depresyonda kortizol metabolit seviyeleri artmış, ancak her iki cinsde yağlanma ile ilişkili bulunmamıştır. Bununla birlikte bu çalışmada erkeklerde, depresyon skorları BKİ, bel çevresi ve bel kalça oranı ile pozitif korelasyon gösterirken; kadınlarda depresyon skorları sadece bel kalça oranı ile korelasyon göstermiştir (Katz, vd., 2000).

Obezitenin; vazomotor ve ürogenital semptomlar da dahil olmak üzere menopoz semptomlarını şiddetlendirdiği bildirilmiştir. Menopoz geçişi ve erken postmenopoz sırasında obez kadınların vazomotor semptomları bildirme olasılığı daha yüksektir (Al-Safi ve Polotsky, 2015) ve postmenopozal kadınlarda depresyon, vazomotor semptomlarla ilişkili olabilir (Yen, vd., 2009). Daha yüksek abdominal adipoziteye sahip kadınların menopoz geçişi ve erken postmenopoz sırasında vazomotor semptom bildirme olasılığının daha yüksek olmasıyla ilişkili mekanizma, tam olarak anlaşılmamış olsa da; yağ doku bir yalıtkan olarak işlev görüp ısı dağılımının normal düzenleyici mekanizmalarına etki edebilir.

Sosyodemografik, psikososyal ve genetik faktörler; bazı obez bireyleri depresyona daha yatkın hale getirebilir veya depresyon da obeziteye eğilimi arttırabilir (Faith ve ark., 2002) Yani obezite, depresyonun hem sebebi hem sonuçlarından biri olabilir. Obez kişilere karşı sosyal önyargılar, obeziteden depresyona giden yolda rol oynayabilir. Bu tür önyargılar ve kilo ile alay edilmesi artan depresyon riski ile ilişkili olabilir. Obez bireylerin hareketliliğinde azalma ve yaşam kalitesinde düşüş de depresyona eğilimi arttırabilir (Faith, vd., 2011; Simon , vd., 2008). Stres yanıtı veya iltihaplanmayla ilgili fizyolojik ya da endokrinolojik mekanizmalar da obezite ve depresyon ilişkisine aracılık edebilir (Faith , vd., 2011)

Depresyondan obeziteye giden yoldaki olası mekanizmalara bakıldığında, bazı antidepresan ilaçların bir yan etki olarak aşırı kilo artışına sebep olması rol oynayabilir. Bunun yanı sıra, depresyon, fiziksel hareketsizlikle ilişkili olduğundan kilo alımını arttırabilir. Bu durumda fiziksel aktivite azlığı depresyon ve obezite arasında çift yönlü bir ilişki sağlar (Faith, vd., 2011; Simon, vd., 2008). Ayrıca depresyonda genellikle uyku kalitesi düşer ve yetersiz uyku obezite için bir risk faktörüdür (Faith, vd., 2011).

5.4. Postmenopozal Kadınlarda Beslenme Durumu ve Depresyon

Çalışmaya katılan postmenopozal kadınlar, çoklu doymamış yağ asitlerini, potasyum ve selenyumunu yetersiz tüketmekteyken; A vitamini, E vitamini, sodyum ve fosforu fazla tüketmektedir (Tablo 4.14). Daha önce postmenopozal kadınların beslenme durumunun araştırıldığı bir çalışmada da potasyumun yetersiz; A vitamini ve fosforun fazla tüketildiği görülmüştür ve bizim sonuçlarımızla bu yönden benzerlik göstermektedir (İslamoğlu, vd., 2019). Premenopoz, menopoz ve postmenopoz dönemdeki kadınların beslenme durumlarının değerlendirildiği başka

bir çalışmada postmenopozal kadınlarda günlük alınan toplam yağ, A vitamini, niasin ve fosfor tüketimi fazla; B₆ vitamini, tiamin ve potasyum alımı ise yetersiz bulunmuştur (Üçtepe, 2019). Yine potasyumun yetersiz, A vitamini ve fosforun fazla tüketimi, çalışmamızla benzerdir.

Mevcut çalışmada, depresif belirtileri olan ve olmayan kadınların; günlük enerji, protein, karbonhidrat ve yağ alımları benzerdir. Bu iki grubun niasin, vitamin A, D, E, K, niasin, vitamin B₂, B₆, B₁₂ ve lif alımları da benzerdir. Yine iki grup arasında kalsiyum, magnezyum, fosfor, sodyum, potasyum, çinko, demir ve selenyum alımları arasında da anlamlı fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 4.16). İki grup arasında beslenme durumunun benzer olması, BKİ ve bel çevresi yönünden de benzer olmalarından kaynaklanıyor olabilir. İki grubun günlük C vitamini alımları istatistiksel açıdan farklıdır, depresif semptomları olmayan kadınların C vitamini alımları, semptom gösterenlere kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.16). C vitamini eksikliğinin, depresyonla ilişkili olduğu belirtilmektedir (Plevin ve Galletly, 2020). Ayrıca, depresif bozukluğu olan hastalarda C vitamini eksikliğinin çok yaygın olduğu bildirilmiştir (Kocot, vd., 2017).

Depresyonun serotonin, dopamin, norepinefrin gibi nörotransmisyon bozuklukları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Kocot, vd., 2017). C vitamini de beyinde nörotransmitter sentezi ve salınımının düzenlenmesinde rol alır. Örneğin; dopaminin noradrenaline dönüşümündeki enzim için bir kofaktör görevi görür, hem dopaminerjik hem glutamaterjik nörotransmisyonun düzenlenmesinde yer alır ve sinaptik veziküllerden asetilkolin ve katekolamin salınımını düzenler. C vitamini ayrıca beyindeki dokuları hasara karşı koruyarak, antioksidan özellik gösterir (Plevin ve Galletly, 2020). C Vitamini, beyinde hayati bir antioksidan molekül olarak kabul edilmektedir. Hücre içi C vitamini, nöronal olgunlaşma ve farklılaşma, katekolamin sentezi, miyelin oluşumu, nörotransmisyon modülasyonu ve antioksidan koruma da dahil; merkezi sinir sistemindeki çeşitli işlemlerin işlev ve bütünlüğünü korumaya yardımcı olur (Kocot, vd., 2017).

C vitamini eksikliğini, nöropsikiyatrik etkilerle ilişkilendirecek güçlü nedenler vardır. İnsanlarda, adrenal bez ve hipofiz bezi gibi nöroendokrin dokular, yüksek askorbik asit konsantrasyonuna sahiptir. Beyin de diğer organlara göre yüksek askorbik asit içerir. Askorbat içeriği, beyin bölgelerinden amigdala, hipotalamus ve hipokampusta en yüksektir. Bu alanlar da özellikle oksidatif strese karşı savunmasız

olabilir. C vitamini yönünden zengin beyin bölgelerinde, reaktif oksijen türleri, sinaptik plastisite mekanizmalarında rol oynar. C vitamini ise reaktif oksijen türlerinin homeostazının korunmasında çok önemlidir. Askorbik asit ayrıca glutamaterjik nörotransmisyonu modüle eder ve glutamaterjik N-metil-D-aspartat reseptörlerinin dağılımı, yüksek C vitamini konsantrasyonuna sahip alanlarda en yüksektir (Plevin ve Galletly, 2020).

Orta yaşlı ve yaşlı yetişkinlerde depresyon; beslenme faktörüyle ilişkilidir (Davison, vd., 2019). Bazı mikrobelerin eksiklikleri, depresyon gelişiminde rol oynayabilir. Depresyonla alakalı üzerinde çokça durulan mineraller çinko ve magnezyumdur (Wang, vd., 2018).

Depresyon ve duygudurum bozukluklarının gelişiminde magnezyum eksikliğinin önemli bir rol oynayabileceği bildirilmiştir. Mg, birçok besinde bulunmasına rağmen; yüksek oranda işlenmiş gıda tüketildiğinde; Mg eksikliği görülebilmektedir. Yaşlılarda, gıdalarla az alımın yanı sıra farklı sebeplerle de Mg eksikliği ortaya çıkabilir. Bunlar arasında bağırsaklardan düşük emilim, kemiklerde azalmış Mg deposu ve artmış üriner atım sayılabilir. Menopoz sonrası kadınlarda renal Mg atımı artar (Stanisławska, vd., 2014). Magnezyum eksikliği ve depresyon ilişkili olabilir (Wang, vd., 2018). Genç yetişkinlerde de, depresyonla çok düşük magnezyum alımı arasında anlamlı ilişki bildirilmiştir (Tarleton ve Littenberg, 2015).

Mevcut çalışmada kadınların günlük ortalama Mg ve Zn alımları yeterli olup (Tablo 4.13, Tablo 4.14); depresif olan ve olmayan grupların Mg ve Zn alımı benzer görülmüştür (Tablo 4.16). Polonyadaki 171 postmenopozal kadının katıldığı çalışmada; kadınların Mg seviyelerine bakılmış; sadece %12.3'ünde normal aralıkta bulunmuş; %5.8'inde hipermagnezemi, %81.9'unda hipomagnezemi belirlenmiştir. Kadınların %42.7'sinde Zn konsantrasyonları 70 mg/dL'nin üzerinde; %57.3'ünde ise altında görülmüştür. Zn ve Mg seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ortalama Mg düzeyinin, duygudurum bozukluğu olmayan kadınlarda en yüksek olduğu belirtilmiştir. Kadınların serum Zn seviyelerindeki farklılıklar önemsiz görülmüş olsa da; en yüksek Zn konsantrasyonunun, hafif depresif semptomlara sahip olan kadınlarda olduğu görülmüştür. Hafif depresyonu olan grubun Mg seviyeleri; depresif semptomları olmayanlara göre anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur. Orta derecede depresyon belirtilerine sahip kadınların Zn düzeyleri; hafif depresif belirtileri olanlara göre anlamlı olarak daha düşük çıkmıştır. Diğer

grup çiftlerinin karşılaştırılmasında anlamlı farklılıklar görülmemiştir (Stanisławska, vd., 2014).

Depresyon riski ile çinko eksikliğinin pozitif ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bunun yanı sıra çinko takviyesiyle, depresif belirtiler arasında ters bir ilişki olduğu da belirtilmektedir (Wang, vd., 2018).

Postmenopozal kadınlarda depresyon belirtilerinin yüksek oranda görülmesini açıklamak için birçok teoriden söz edilmektedir. Bunlardan biri; Zn ve Mg eksikliğinin depresyon patogeneğinde rol oynamasıdır. Doğal yaşlanma süreci ile mitokondriyal DNA'daki mutasyonlar meydana gelebilir, bu mutasyonlar ayrıca Mg eksikliği ile de ilişkilendirilebilir. Çünkü Mg; kalsiyum iyonlarının hücre içi depolanması ve apoptoz sürecine katkıda bulunur. Mg; DNA helikaz, DNA polimeraz I ve RNA polimeraz enzimlerinin aktivitesinde gereklidir. Bu mineralin eksikliğinde, DNA replikasyonu, transkripsiyon ve translasyonda hatalar meydana gelir. Bu sebeple Mg eksikliği; osteoporoz, depresyon ve yaşlılık demansı gibi hastalıklarla ilişkilendirilir. Çinko da hücrenin normal fonksiyonu ve metabolizmasında önemli bir biyoelementtir. Replikasyon ve transkripsiyonda düzenleyicidir. Beyinde de bulunur ve frontal kortekste, serotonin reseptörü yoğunluğunun daha fazla olmasına katkıda bulunur. Zn, neoplastik hücre büyümesini engeller, mitotik hücre bölünmesinde, DNA ve RNA onarımında yer alır. Böylece için sağlıklı bir yaşlanma için önemli rol oynar (Stanisławska, vd., 2014). Düşük serum çinko ile depresyon arasındaki ilişkide potansiyel mekanizmalar belirsiz olsa da nörotransmitter, nörojenez ve endokrin yolların düzenlenmesiyle ilgili olabileceği düşünülmektedir. Çinko iyonları, beyindeki alanlardan olan hipokampüste ve kortekste sinaptik iletimi düzenler ya da nörotransmitter olarak hareket edip birçok iyon kanalını düzenler. Bu bölgelerde çinko dengesinin bozulması, azalmış nörojenez ve nöroplastisiteye yol açarak bilişsel ve duygusal düzenlemede rahatsızlıklara neden olabilir. Ayrıca çinko eksikliği olan bir diyet, yüksek serum kortizol konsantrasyonuna neden olabilir. Kalıcı olan yüksek kortizol, HPA ekseninin hiperaktivitesine yol açarak depresyon gelişiminde rol oynayabilir. Yani, artan plazma kortizol seviyeleri, çinko eksikliği ve depresyon ilişkisine aracılık edebilir (Wang, vd., 2018)

Omega 3 yağ asitleri, folat ve B12 vitamini yetersizliklerinin de depresyon riskini arttırabileceği bildirilmiştir (Akbulut, 2015). 21-67 yaş arası 309 erkek ve 208

kadının katıldığı, Japonya’da yapılan bir çalışmada, yetişkinlerde folat, diğer B vitaminleri ve omega 3 yağ asitleri alımı ile depresif semptomlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Depresif belirti prevalansının erkeklerde %36, kadınlarda ise %37 olarak belirlendiği çalışmada; erkeklerde folat alımı, depresif belirtilerle anlamlı, doğrusal ve ters bir ilişki göstermiştir. Kadınlarda böyle bir ilişki bulunmamıştır. Her iki cinsiyette de riboflavin, kobalamin, piridoksin ve omega-3 yağ asitleri alımı ile depresif belirtiler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Çalışmada, Japon erkeklerde daha yüksek folat alımının, daha düşük depresif semptom prevalansı ile ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Murakami, vd., 2008).

Folat alımında azalma, homosistein birikmesine ve beyinde monoamin sentezinin azalmasına yol açabilir; bu da depresyon başlangıcı ile ilgili mekanizmalara katkıda bulunabilir (Murakami, vd., 2008). Fakat bu hipotez; sağlıklı yaşlı erkeklerde yapılan bir çalışmada araştırılmış; diyetle düşük B₆, B₉, B₁₂ vitaminleri alımının ve yüksek serum homosistein düzeylerinin depresyonla ilişkisi desteklenmemiştir (Kamphuis, vd., 2008).

Diyet modelleri ve majör depresyon gelişimi birbiri ile ilişkilendirilmektedir (Popa ve Ladea, 2012). Orta yaşlı kişilerde, işlenmiş gıdalardan oluşan bir diyet modeli, 5 yıllık bir süre sonunda depresyon için bir risk faktörü olarak belirlenmiş, sağlıklı diyet modeli ise koruyucu bulunmuştur (Akbaraly, vd., 2009). Batı tarzı yüksek derecede işlenmiş gıdalardan oluşan bir diyet; depresyon gelişimi için riski arttırır. Oysa Akdeniz tarzı diyet modeli koruyucu olmaktadır (Owen ve Corfe, 2017). Zeytinyağı, sebze, meyve, balık, kuruyemiş, baklagiller, kümes hayvanları, işlenmemiş et ve süt ürünleri gibi sağlıklı gıdaların tüketilmesi, depresyon riskini azaltabilir ve depresif belirtileri iyileştirebilir. Bunun tersine; rafine gıdalar, kızartmalar, işlenmiş etler, şekerli içecekler, atıştırmalıklar ve hamur işleri gibi sağlıklı besinlerden zengin bir diyet modelinin ise artan depresyon riski ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Lang, vd., 2015). Çünkü serotonin, dopamin, noradrenalin ve γ -aminobutirik asit gibi nörotransmitterlerdeki eksiklikler majör depresif bozukluk ile ilişkilidir ve nörotransmitterlerin üretimi için; besin öğelerinin yeterli miktarda tüketilmesi gerekir. Bu besinler arasında triptofan, tirozin ve glutamin gibi aminoasitler; çinko, bakır, demir, magnezyum gibi mineraller ve B₆, B₁₂, folik asit gibi vitaminler vardır. Bunların kaynakları olan tam tahıllar (çinko, bakır, magnezyum); peynir, yumurta, yoğurt (tirozin, glutamin, magnezyum, çinko),

sebzeler, yeşil yapraklılar, balık ve kümes hayvanlarıdır. Bu yiyeceklerin çoğu, Akdeniz diyetinin bir parçasıdır. Dolayısıyla meyveler, sebzeler, balıklar ve tahıllar açısından zengin Akdeniz tipi gibi sağlıklı bir diyet, depresyon gelişme riskinin daha düşük olmasıyla ilişkilendirilmiştir (Popa ve Ladea, 2012).

Depresyon ve beslenme arasında karşılıklı bir ilişki vardır. Psikiyatrik hastalıklarda besin ögesi yetersizlikleri görülebildiği ve yetersizliklerin düzeltildiğinde mental sağlığın iyileştiği göz önüne alınırsa depresyonun önlenmesinde yeterli ve dengeli beslenme büyük önem taşır (Akbulut, 2015)

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Postmenopozal kadınlarda depresyonun varlığı, obezite ve beslenme durumu ile ilişkisinin incelendiği bu araştırmanın sonuçları aşağıda verilmiştir.

1. Postmenopozal kadınlarda obezite, medeni durum ile ilişkili değildir ($p>0.05$).
2. Postmenopozal kadınlarda obezite, çalışma durumu ile ilişkili değildir ($p>0.05$).
3. Postmenopozal kadınlarda obezite, aylık gelirle ilişkili değildir ($p>0.05$).
4. Postmenopozal kadınlarda, ilkokul ve ortaokul mezunu olanların obezite oranı, lise mezunu olanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
5. Postmenopozal kadınlarda obezite, sigara kullanım hikayesi ile ilişkili değildir ($p>0.05$).
6. Postmenopozal kadınlarda obezite, madde veya alkol kötüye kullanım hikayesi ile ilişkili değildir ($p>0.05$).
7. Postmenopozal kadınlarda obezite, önceden depresyon tanısı almış olma ile ilişkili değildir ($p>0.05$).
8. Postmenopozal kadınlarda obezite, tek başına yaşama ile ilişkili değildir ($p>0.05$).
9. Postmenopozal kadınlarda obezite, evde bakılan yaşlı veya engelli birinin varlığıyla ilişkili değildir ($p>0.05$).
10. Postmenopozal kadınlarda, kronik bir hastalığa sahip olanların obezite oranı, olmayanlardan daha yüksektir ($p<0.05$).
11. Postmenopozal kadınlarda, hipertansiyonu olanların obezite oranı, olmayanlara göre daha yüksektir ($p<0.05$).
12. Postmenopozal kadınlarda depresif semptomlar, medeni durum ile ilişkili değildir ($p>0.05$).
13. Postmenopozal kadınlarda depresif semptomlar, çalışma durumu ile ilişkili değildir ($p>0.05$).
14. Postmenopozal kadınlarda, 3000 Türk lirasının altında kazananların depresif semptom gösterme oranı, 3000 Türk lirasının üstünde kazananlara kıyasla daha yüksektir ($p<0.05$).

15. Postmenopozal kadınlarda, ilkokul ve ortaokul mezunu olanların depresif semptom gösterme oranı, lise mezunu olanlara göre daha yüksektir ($p<0.05$).
16. Postmenopozal kadınlarda depresif semptomlar, kronik hastalığa sahip olmakla ilişkili değildir ($p>0.05$).
17. Postmenopozal kadınlarda depresif semptomlar, sigara kullanım hikayesiyle ilişkili değildir ($p>0.05$).
18. Postmenopozal kadınlarda depresif semptomlar, madde veya alkol kötüye kullanım hikayesiyle ilişkili değildir ($p>0.05$).
19. Postmenopozal kadınlarda depresif semptom görülme oranı, daha önceden depresyon tanısı almış olanlarda, almayanlara göre daha fazladır ($p<0.05$).
20. Postmenopozal kadınlarda depresif semptomlar, tek başına yaşamakla ilişkili değildir ($p>0.05$).
21. Postmenopozal kadınlarda depresif semptomlar, evde baktığı yaşlı veya engelli birinin varlığıyla ilişkili değildir ($p>0.05$).
22. Postmenopozal kadınlarda depresif semptomlar ile obezite arasında ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$).
23. Postmenopozal kadınlarda depresif semptomlar ile bel çevresi arasında ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$).
24. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük enerji (kcal) alımları benzerdir ($p>0.05$).
25. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük protein (g) alımları benzerdir ($p>0.05$).
26. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük yağ (g) alımları benzerdir ($p>0.05$).
27. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük karbonhidrat (g) alımları benzerdir ($p>0.05$).
28. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük çoklu doymamış yağ asitleri (g) alımları benzerdir ($p>0.05$).
29. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük lif (g) alımları benzerdir ($p>0.05$).
30. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük A vitamini (μg) alımları benzerdir ($p>0.05$).

31. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük E vitamini (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
32. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük K vitamini (μg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
33. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük niasin (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
34. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük B₆ vitamini (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
35. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük B₁₂ vitamini (μg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
36. Depresif semptom göstermeyenlerin günlük C vitamini (mg) alımları, semptom gösterenlere kıyasla daha fazladır ($p<0.05$).
37. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük sodyum (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
38. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük potasyum (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
39. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük kalsiyum (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
40. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük magnezyum (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
41. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük fosfor (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
42. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük çinko (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
43. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük demir (mg) alımları benzerdir ($p>0.05$).
44. Depresif semptom gösteren ve göstermeyenlerin günlük selenyum (μg) alımları benzerdir ($p>0.05$).

Postmenopozal kadınlarda, obeziteye ve depresyona eğilim artabileceği için bu grupta her iki durumdan koruyucu bir beslenme ve yaşam tarzı alışkanlıklarının geliştirilmesi önem taşımaktadır. Yapılan çalışmada, depresif semptomları olan kadınların C vitamini tüketimi, depresyon semptomları göstermeyenlere göre daha düşük bulunmuştur. Mental sağlığın korunmasında tüm besin öğelerinin yeterli ve

dengeli tüketilmesi etkili olduğundan, günlük beslenmede çeşitlilik sağlanmalı, yeterli sebze ve meyveye yer verilmelidir. Çoklu doymamış yağ asitlerinin diyetle yeterli alımının sağlanması için haftada 2 kez balık tüketilmelidir. Hem depresyon hem obeziteden korunmak adına fiziksel aktivite arttırılmalıdır. Postmenopozal kadınlar, doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılması için bilgilendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Ahlawat, P., Singh, M. M., Garg, S., & Mala, Y. M. (2019). Prevalence of depression and its association with sociodemographic factors in postmenopausal women in an urban resettlement colony of Delhi. *Journal of mid-life health*, 10(1), 33.
- Akbulut, G. (2015). *Tıbbi Beslenme Tedavisinde Güncel Uygulamalar V Psikiyatrik ve Mental Hastalıklarda Tıbbi Beslenme Tedavisi*. Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 25-40.
- Albayrak, E. Ö., & Ceylan, M. E. (2004). Depresyon etiyolojisinde nörobiyolojik etkenler. *Düşünen Adam*, 17(1), 27-33.
- Al-Safi, Z. A., & Polotsky, A. J. (2015). Obesity and menopause. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 29(4), 548-553.
- Altunkaynak, B , Ünal, D , Aksak, S , Ünal, B . (2012). Östrojen hormonu ve menopoz. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29 (4) , 252-256 .
- Apovian, C. M. (2016). Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. *Am J Manag Care*, 22(7 Suppl), s176-85.
- Arroyo-Johnson, C., & Mincey, K. D. (2016). Obesity epidemiology worldwide. *Gastroenterology Clinics*, 45(4), 571-579.
- Avis, N. E., Brambilla, D., McKinlay, S. M., & Vass, K. (1994). A longitudinal analysis of the association between menopause and depression Results from the Massachusetts women's health study. *Annals of Epidemiology*, 4(3), 214-220.
- Avis, N. E., Crawford, S. L., & Green, R. (2018). Vasomotor symptoms across the menopause transition: differences among women. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 45(4), 629-640.
- Avis, N. E., Crawford, S. L., Greendale, G., Bromberger, J. T., Everson-Rose, S. A., Gold, E. B., ... & Thurston, R. C. (2015). Duration of menopausal vasomotor symptoms over the menopause transition. *JAMA internal medicine*, 175(4), 531-539.
- Baker, F. C., De Zambotti, M., Colrain, I. M., & Bei, B. (2018). Sleep problems during the menopausal transition: prevalence, impact, and management challenges. *Nature and science of sleep*, 10, 73.
- Baysal, A. (2011). *Beslenme*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Baysal, A., vd. (haz.). (2013). *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 24.
- Bener, A., & Saleh, N. M. (2015). Low vitamin D, and bone mineral density with depressive symptoms burden in menopausal and postmenopausal women. *Journal of mid-life health*, 6(3), 108.
- Bener, A., Saleh, N. M., Bakir, A., & Bhugra, D. (2016). Depression, anxiety, and stress symptoms in menopausal Arab women: Shedding more light on a complex relationship. *Annals of medical and health sciences research*, 6(4), 224-231.
- Bromberger, J. T., & Epperson, C. N. (2018). Depression during and after the perimenopause: Impact of hormones, genetics, and environmental determinants of disease. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 45(4), 663-678.
- Bromet, E., Andrade, L. H., Hwang, I., Sampson, N. A., Alonso, J., de Girolamo, G., de Graaf, R., Demyttenaere, K., Hu, C., Iwata, N., Karam, A. N., Kaur, J., Kostyuchenko, S., Lépine, J. P., Levinson, D., Matschinger, H., Mora, M. E., Browne, M. O., Posada-Villa, J., Viana, M. C., ... Kessler, R. C. (2011). Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. *BMC medicine*, 9, 90.

- Brown, E. S., Varghese, F. P., & McEwen, B. S. (2004). Association of depression with medical illness: does cortisol play a role?. *Biological psychiatry*, 55(1), 1-9.
- Carmichael A. R. (1999). Treatment for morbid obesity. *Postgraduate medical journal*, 75(879), 7-12. <https://doi.org/10.1136/pgmj.75.879.7>
- Ceolin, G., Matsuo, L. H., Confortin, S. C., D'Orsi, E., Rieger, D. K., & Moreira, J. D. (2020). Lower serum 25-hydroxycholecalciferol is associated with depressive symptoms in older adults in Southern Brazil. *Nutrition Journal*, 19(1), 1-12.
- Clayton, A. H., & Ninan, P. T. (2010). Depression or menopause? Presentation and management of major depressive disorder in perimenopausal and postmenopausal women. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 12(1).
- Çayır, A., Atak, N., & Köse, S. K. (2011). Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite durumu ve etkili faktörlerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64(1).
- Davison, K. M., Lung, Y., Lin, S. L., Tong, H., Kobayashi, K. M., & Fuller-Thomson, E. (2019). Depression in middle and older adulthood: the role of immigration, nutrition, and other determinants of health in the Canadian longitudinal study on aging. *BMC psychiatry*, 19(1), 329.
- Dong, C., Sanchez, L. E., & Price, R. A. (2004). Relationship of obesity to depression: a family-based study. *International journal of obesity*, 28(6), 790-795.
- Eşel, E. (2002). Depresyondaki Nöroendokrinolojik Bulgular. *Klinik Psikiyatri*, Ek 4:35-50.
- Faith, M. S., Butryn, M., Wadden, T. A., Fabricatore, A., Nguyen, A. M., & Heymsfield, S. B. (2011). Evidence for prospective associations among depression and obesity in population-based studies. *Obesity Reviews*, 12(5), e438-e453.
- Faith, M. S., Matz, P. E., & Jorge, M. A. (2002). Obesity-depression associations in the population. *Journal of psychosomatic research*, 53(4), 935-942.
- Gordon, J. L., Peltier, A., Grummisch, J. A., & Sykes Tottenham, L. (2019). Estradiol fluctuation, sensitivity to stress, and depressive symptoms in the menopause transition: A pilot study. *Frontiers in psychology*, 10, 1319.
- Gravena, A. A., Brischiliari, S. C., Lopes, T. C., Agnolo, C. M., Carvalho, M. D., & Pelloso, S. M. (2013). Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. *BMC women's health*, 13, 46.
- Henderson, V. W. (2008). Cognitive changes after menopause: influence of estrogen. *Clinical obstetrics and gynecology*, 51(3), 618.
- Hisli, N. (1988). Beck Depresyon Envanterinin Üniversite Öğrencileri İçin Geçerliliği, Güvenirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 6(23):3-13.
- İntepe, İ. H. 2007. *Premenopozal ve postmenopozal kadınlarda depresyon prevalansı ve risk faktörleri*. Aile hekimliği uzmanlık tezi. 64, İstanbul.
- İslamoğlu, A. H., Garipağaoğlu, M., İlkaç, H. Y., & Güneş, F. E. (2019). Postmenopozal Yaşlıların Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. *Geriatrik Bilimler Dergisi*, 2(1), 20-26.
- James, P. T. (2004). Obesity: the worldwide epidemic. *Clinics in dermatology*, 22(4), 276-280.
- Juang, K. D., Wang, S. J., Lu, S. R., Lee, S. J., & Fuh, J. L. (2005). Hot flashes are associated with psychological symptoms of anxiety and depression in peri- and post-but not premenopausal women. *Maturitas*, 52(2), 119-126.

- Jung, S. J., Shin, A., & Kang, D. (2015). Hormone-related factors and post-menopausal onset depression: results from KNHANES (2010-2012). *Journal of affective disorders*, 175, 176–183.
- Kamphuis, M. H., Geerlings, M. I., Grobbee, D. E., & Kromhout, D. (2008). Dietary intake of B 6-9-12 vitamins, serum homocysteine levels and their association with depressive symptoms: the Zutphen Elderly Study. *European journal of clinical nutrition*, 62(8), 939-945.
- Katz, J. R., Taylor, N. F., Goodrick, S., Perry, L., Yudkin, J. S., & Coppack, S. W. (2000). Central obesity, depression and the hypothalamo–pituitary–adrenal axis in men and postmenopausal women. *International journal of obesity*, 24(2), 246-251.
- Kelly, T., Yang, W., Chen, C. S., Reynolds, K., & He, J. (2008). Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *International journal of obesity (2005)*, 32(9), 1431–1437.
- Keskinoğlu, P., Özkul, Ö., Ayan, R., Norgaz, G., Giray, H., Kılıç, B. (2006). İzmir’de bir sağlık ocağı bölgesi’nde 50–54 yaş arası kadınlarda menopoz durumu ile diğer etmenlerin depresyon görülme sıklığına etkisi. *Sted*, 15(2), 31-37.
- Kessler, R. C. (2003). Epidemiology of women and depression. *Journal of affective disorders*, 74(1), 5-13.
- Kim, M. J., Yim, G., & Park, H. Y. (2018). Vasomotor and physical menopausal symptoms are associated with sleep quality. *PloS one*, 13(2), e0192934.
- Kocot, J., Luchowska-Kocot, D., Kielczykowska, M., Musik, I., & Kurzepa, J. (2017). Does Vitamin C Influence Neurodegenerative Diseases and Psychiatric Disorders?. *Nutrients*, 9(7), 659.
- Kotan, Z., Sarandöl, A., Eker, S. S., & Akkaya, C. (2009). Depresyon, Nöroplastisite ve Nörotrofik Faktörler. *Current Approaches in Psychiatry/Psikiyatride Guncel Yaklasimlar*, 1(1), 22-35.
- Kravitz, H. M., Kazlauskaitė, R., & Joffe, H. (2018). Sleep, Health, and Metabolism in Midlife Women and Menopause: Food for Thought. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, 45(4), 679–694.
- Lang, U. E., Beglinger, C., Schweinfurth, N., Walter, M., & Borgwardt, S. (2015). Nutritional aspects of depression. *Cellular physiology and biochemistry : international journal of experimental cellular physiology, biochemistry, and pharmacology*, 37(3), 1029–1043.
- Leeners, B., Geary, N., Tobler, P. N., & Asarian, L. (2017). Ovarian hormones and obesity. *Human reproduction update*, 23(3), 300-321.
- Lépine, J. P., & Briley, M. (2011). The increasing burden of depression. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 7(Suppl 1), 3–7.
- Lizcano, F., & Guzmán, G. (2014). Estrogen deficiency and the origin of obesity during menopause. *BioMed research international*, 2014.
- Lovejoy, J. C., Champagne, C. M., de Jonge, L., Xie, H., & Smith, S. R. (2008). Increased visceral fat and decreased energy expenditure during the menopausal transition. *International journal of obesity (2005)*, 32(6), 949–958.
- Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. W., & Zitman, F. G. (2010). Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Archives of general psychiatry*, 67(3), 220–229.

- Ma, J., & Xiao, L. (2010). Obesity and depression in US women: results from the 2005-2006 National Health and Nutritional Examination Survey. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 18(2), 347-353.
- Maglione, J. E., Ancoli-Israel, S., Peters, K. W., Paudel, M. L., Yaffe, K., Ensrud, K. E., Stone, K. L., & Study of Osteoporotic Fractures Research Group (2014). Subjective and objective sleep disturbance and longitudinal risk of depression in a cohort of older women. *Sleep*, 37(7), 1179-1187.
- Marchand, G. B., Carreau, A. M., Weisnagel, S. J., Bergeron, J., Labrie, F., Lemieux, S., & Tchernof, A. (2018). Increased body fat mass explains the positive association between circulating estradiol and insulin resistance in postmenopausal women. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 314(5), E448-E456.
- Milewicz, A., Tworowska, U., & Demissie, M. (2001). Menopausal obesity-myth or fact?. *Climacteric*, 4(4), 273-283.
- Morris, E. P., & Burbos, N. (2010). Menopausal symptoms. *BMJ clinical evidence*, 2010, 0804.
- Murakami, K., Mizoue, T., Sasaki, S., Ohta, M., Sato, M., Matsushita, Y., & Mishima, N. (2008). Dietary intake of folate, other B vitamins, and ω -3 polyunsaturated fatty acids in relation to depressive symptoms in Japanese adults. *Nutrition*, 24(2), 140-147.
- Naing, L., Winn, T., & Rusli, B. N. (2006). Practical issues in calculating the sample size for prevalence studies. *Archives of orofacial Sciences*, 1, 9-14.
- Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. (2000). *World Health Organization technical report series*, 894, i-253.
- Oh, S., Tanaka, K., Noh, J. W., So, R., Tsujimoto, T., Sasai, H., Kim, M., & Shoda, J. (2014). Abdominal obesity: causal factor or simply a symptom of obesity-related health risk. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity : targets and therapy*, 7, 289-296.
- Onat, A., Keleş, İ., Sansoy, V., Ceyhan, K., Uysal, Ö., Çetinkaya, A., Erer, B., Yıldırım, B., Başar, Ö. (2001). Yetişkinlerimizin 10-yıllık Takibinde Obezite Göstergeleri Artışta: Beden Kitle İndeksi Erkeklerde Koroner Olayların Bağımsız Öngördürücüsü. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 29(7): 430-436
- Owen, L., & Corfe, B. (2017). The role of diet and nutrition on mental health and wellbeing. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 76(4), 425-426.
- Özcan, H., & Oskay, Ü. (2013). Menopoz döneminde semptom yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar. *Göztepe Tıp Dergisi*, 28(4), 157-163.
- Özer, S. K., Demir, B., Tuğal, Ö., & Kabakçı, E. (2001). Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği: Değerlendiriciler arası güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12(3), 185-94.
- Park, H., & Kim, K. (2018). Depression and Its Association with Health-Related Quality of Life in Postmenopausal Women in Korea. *International journal of environmental research and public health*, 15(11), 2327.
- Pekcan G. (2013). Beslenme Durumunun Saptanması. *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 67-122.
- Perquier F., Lasfargues A., Mesrine S., Clavel-Chapelon F., & Fagherazzi G. (2014). Body-size throughout life and risk of depression in postmenopausal women: Findings from the E3N cohort. *Obesity*. 2014; 22(8), 1926-1934.
- Plevin, D., & Galletly, C. (2020). The neuropsychiatric effects of vitamin C deficiency: a systematic review. *BMC psychiatry*, 20(1), 315.

- Popa, T. A., & Ladea, M. (2012). Nutrition and depression at the forefront of progress. *Journal of medicine and life*, 5(4), 414–419.
- Pratt, L. A., & Brody, D. J. (2014). Depression and obesity in the U.S. adult household population, 2005-2010. *NCHS data brief*, (167), 1–8.
- Proietto J. (2017). Obesity and weight management at menopause. *Australian family physician*, 46(6), 368–370.
- Raczkiewicz, D., Owoc, A., Wierzbńska-Stepniak, A., & Bojar, I. (2018). Metabolic syndrome in peri - and postmenopausal women performing intellectual work. *Annals of agricultural and environmental medicine: AAEM*, 25(4), 610–615.
- Öztürk, A. S., & Arpacı, A. (2018). Obezite ve Ghrelin/Leptin İlişkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 9(35), 136-151.
- Samur, G. (2008). Vitaminler Mineraller ve Sağlığımız. T.C.Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727
- Santoro, N., Epperson, C. N., & Mathews, S. B. (2015). Menopausal Symptoms and Their Management. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*, 44(3), 497–515. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2015.05.001>
- Schreiber, D. R., & Dautovich, N. D. (2017). Depressive symptoms and weight in midlife women: the role of stress eating and menopause status. *Menopause (New York, N.Y.)*, 24(10), 1190–1199.
- Scott, K. M., Bruffaerts, R., Simon, G. E., Alonso, J., Angermeyer, M., de Girolamo, G., Demyttenaere, K., Gasquet, I., Haro, J. M., Karam, E., Kessler, R. C., Levinson, D., Medina Mora, M. E., Oakley Browne, M. A., Ormel, J., Villa, J. P., Uda, H., & Von Korff, M. (2008). Obesity and mental disorders in the general population: results from the world mental health surveys. *International journal of obesity (2005)*, 32(1), 192–200.
- Simon, G. E., Ludman, E. J., Linde, J. A., Operskalski, B. H., Ichikawa, L., Rohde, P., ... & Jeffery, R. W. (2008). Association between obesity and depression in middle-aged women. *General hospital psychiatry*, 30(1), 32-39.
- Smarr, K. L., & Keefer, A. L. (2011). Measures of depression and depressive symptoms: Beck Depression Inventory-II (BDI-II), Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), Geriatric Depression Scale (GDS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Arthritis care & research*, 63 Suppl 11, S454–S466.
- Sorpreso, I. C. E., Soares Júnior, J. M., Fonseca, A. M. D., & Baracat, E. C. (2015). Female aging. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 61(6), 553-556.
- Stanisławska, M., Szkup-Jabłońska, M., Jurczak, A., Wieder-Huszla, S., Samochowiec, A., Jasiewicz, A., ... & Chlubek, D. (2014). The severity of depressive symptoms vs. serum Mg and Zn levels in postmenopausal women. *Biological trace element research*, 157(1), 30-35.
- Szklo-Coxe, M., Young, T., Peppard, P. E., Finn, L. A., & Benca, R. M. (2010). Prospective associations of insomnia markers and symptoms with depression. *American journal of epidemiology*, 171(6), 709–720.
- Tamaria, A., Bharti, R., Sharma, M., Dewan, R., Kapoor, G., Aggarwal, A., Batra, A., & Batra, A. (2013). Risk assessment for psychological disorders in postmenopausal women. *Journal of clinical and diagnostic research : JCDR*, 7(12), 2885–2888.
- Tarleton, E. K., & Littenberg, B. (2015). Magnesium intake and depression in adults. *Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM*, 28(2), 249–256.

- Timur, S., & Sahin, N. H. (2010). The prevalence of depression symptoms and influencing factors among perimenopausal and postmenopausal women. *Menopause (New York, N.Y.)*, 17(3), 545–551.
- Tuna, F. (2019). Postmenapozal Kadınlarda Obezite Oranları ve Kemik Mineral Yoğunluğu Düzeyleri. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 3-7.
- TÜİK, 2020. Erişim: <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33711>
- TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2019.
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması. (2019). T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın No:1132, Ankara.
- Unsal, A., Tozun, M., & Ayranci, U. (2011). Prevalence of depression among postmenopausal women and related characteristics. *Climacteric : the journal of the International Menopause Society*, 14(2), 244–251.
- Utian, W. H. (1999). The International Menopause menopause-related terminology definitions. *Climacteric*, 2(4), 284–286.
- Üçtepe, H. (2019). *Premenopoz, Menopoz ve Postmenopozal Dönemdeki Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin, Vücut Bileşimlerinin, Beslenme Durumlarının ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, 45-47, İzmir.
- World Health Organization. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic* (No. 894). World Health Organization.
- World Health Organization. (2011). Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8-11 December 2008.
- Word Health Organization. (2017). Infographic–Depression in Turkey Erişim: 10 Aralık 2020, <http://www.euro.who.int/en/countries/turkey/data-and-statistics/infographic-depression-in-turkey-2017>
- Yaka, E., Keskinoglu, P., Ucku, R., Yener, G. G., & Tunca, Z. (2014). Prevalence and risk factors of depression among community dwelling elderly. *Archives of gerontology and geriatrics*, 59(1), 150–154.
- Yen, J. Y., Yang, M. S., Wang, M. H., Lai, C. Y., & Fang, M. S. (2009). The associations between menopausal syndrome and depression during pre-, peri-, and postmenopausal period among Taiwanese female aborigines. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 63(5), 678–684.
- Zhang, J. P., Wang, Y. Q., Yan, M. Q., Li, Z. A., Du, X. P., & Wu, X. Q. (2016). Menopausal Symptoms and Sleep Quality During Menopausal Transition and Postmenopause. *Chinese medical journal*, 129(7), 771–777.
- Zhang, Y., Liu, C., Zhao, Y., Zhang, X., Li, B., & Cui, R. (2015). The Effects of Calorie Restriction in Depression and Potential Mechanisms. *Current neuropharmacology*, 13(4), 536–542.
- Zhao, G., Ford, E. S., Li, C., Tsai, J., Dhingra, S., & Balluz, L. S. (2011). Waist circumference, abdominal obesity, and depression among overweight and obese U.S. adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2006. *BMC psychiatry*, 11, 130.
- Zimmerman, M., Martinez, J. H., Young, D., Chelminski, I., & Dalrymple, K. (2013). Severity classification on the Hamilton Depression Rating Scale. *Journal of affective disorders*, 150(2), 384–388.

EK 1. ANKET FORMU

POSTMENOPOZAL KADINLARDA DEPRESYONUN VARLIĞI, OBEZİTE VE BESLENME DURUMU İLE ARASINDAKİ İLİŞKİ

Cevaplamakta olduğunuz anket, menopoz sonrası dönemdeki kadınlarda depresyonun varlığı, bu durumun obezite ve beslenme durumu ile ilişkisinin incelenmesi için bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacaktır. Lütfen, hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Yanıtları olduğu gibi yansıtmanız, sonuçların daha sağlıklı değerlendirilmesine katkıda bulunacaktır. Yanıtlarınız ile bu bilimsel araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederim.

Prof. Dr. Nermin Kılıç
0(362) 312 19 19-2488

1)Ağırlık:

2)Boy:

3)Beden kütle indeksi: 1)<25 2)25-29.9 3)30-34.9 4)35-39.9
5)>40

4)Bel çevresi:

5)Kalça çevresi:

6)Yaş:

7)Menopoz süresi:

8) Öğrenim durumu:

1) Okur yazar değil 2) İlkokul veya ortaokul mezunu 3) Lise mezunu 4)Üniversite mezunu

9) Medeni durum: 1) Evli 2) Bekar/ayrılmış

10) Çalışma durumu: 1) Çalışıyor 2)Emekli 3)Çalışmıyor

11) Ailenin aylık geliri: 1) <2000 TL 2)2000-3000 TL 3)3000-5000 TL
4)>5000 TL

12) Kronik bir hastalığa sahip olma: 1) Evet 2) Hayır

13) Kronik hastalığın türü:

1) Diyabet (şeker hastalığı) 2) Hipertansiyon 3) KOAH (kronik akciğer hastalığı)

4) Kalp yetmezliği 5) Hiper/hipotiroidi (tiroid bezi hastalığı, guatr) 6)

Kas veya iskelet sistemi hastalıkları 7) Diğer ...

14) Sigara kullanım hikayesi: 1) Evet 2) Hayır

15) Madde veya alkol kötüye kullanım hikayesi: 1) Evet 2) Hayır

16) Daha önce depresyon tanısı almış olma: 1) Evet 2)Hayır

17) Şu anda tek başına yaşıyor olma: 1)Evet 2)Hayır

18) Evde baktığı yaşlı veya engelli birinin varlığı: 1)Evet 2)Hayır

19) Aile içi şiddet varlığı: 1)Evet 2)Hayır

EK 1. (Devamı)

BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ (BDÖ)

Her madde bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Son bir hafta içinde (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi seçiniz.

1.

- 0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
- 1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
- 2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
- 3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.

2.

- 0. Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
- 1. Gelecek hakkında karamsarım.
- 2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
- 3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3.

- 0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
- 1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
- 2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
- 3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.

4.

- 0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
- 1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
- 2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
- 3. Her şeyden sıkılıyorum.

5.

- 0. Kendimi suçlu hissetmiyorum.
- 1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
- 2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
- 3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6.

- 0. Bana cezalandırılmışım gibi gelmiyor.
- 1. Bazı şeyler için cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
- 2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
- 3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.

7.

- 0. Kendimden memnunum.
- 1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
- 2. Kendime çok kızıyorum.
- 3. Kendimden nefret ediyorum.

8.

- 0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
- 1. Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendi kendimi eleştiriyorum.
- 2. Hatalarımdan dolayı kendimi kabahatli bulurum.
- 3. Her kötü olayda kendimi hatalı bulurum.

9.

- 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
- 1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
- 2. Kendimi öldürmek isterdim.
- 3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.

EK 1. (Devamı)**10.**

- 0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
- 1. Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
- 2. Çoğu zaman ağlıyorum.
- 3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.

11.

- 0. Simdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
- 1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
- 2. Simdi hep sinirliyim.
- 3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeylere bile artık sinirlenmiyorum.

12.

- 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
- 1. Başkaları ile eskisine göre daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
- 2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybettim.
- 3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.

13.

- 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
- 1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
- 2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
- 3. Artık hiç karar veremiyorum.

14.

- 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
- 1. Daha yaslanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
- 2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
- 3. Kendimi çok çirkin buluyorum.

15.

- 0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
- 1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
- 2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
- 3. Hiçbir şey yapamıyorum.

16.

- 0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
- 1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
- 2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
- 3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

17.

- 0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
- 1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
- 2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
- 3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

18.

- 0. İştahım her zamanki gibi.
- 1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
- 2. İştahım çok azaldı.
- 3. Artık hiç iştahım yok.

EK 1. (Devamı)

19.

- 0. Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.
- 1. Son zamanlarda istemediğim halde 3 kilodan fazla kaybettim
- 2. Son zamanlarda istemediğim halde 5 kilodan fazla kaybettim
- 3. Son zamanlarda istemediğim halde 7 kilodan fazla kaybettim

20.

- 0. Sağlığım beni pek endişelendirmiyor
- 1. Son zamanlarda ağrı, sızı mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var
- 2. Bu sıkıntıları beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor
- 3. Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki artık başka bir şey düşünemiyorum

21.

- 0. Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok
- 1. Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum
- 2. Su sırada cinsellikle pek ilgili değilim
- 3. Artık cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

EK 1. (Devamı)**24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI**

Öğünler	Tüketilen Besin	Miktar
Sabah		
Kuşluk		
Öğle		
İkindi		
Akşam		
Gece		

EK 2. ETİK KURUL KARARI



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/129-140

16 .03.2019

Sayın Prof. Dr. Nermin KILIÇ

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **Postmenopozal Kadınlarda Depresyonun Varlığı, Obezite ve Beslenme Durumu ile İlişkisi** başlıklı OMÜ KAEK 2019/112 Karar nolu Anket çalışması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 07.02.2019 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof. Dr. Ramis COLAK
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

EK 3. ARAŞTIRMA İZNİ

EDİRNE İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - EDİRNE İL SAĞLIK
MÜDÜRLÜĞÜ
10.06.2019 16:43 - 59873402 - 799 - E.12947

00094963931



T.C.
EDİRNE VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : 59873402-799
Konu : Araştırma İzni (Hatice PARLAK)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 09/05/2019 tarihli ve 59873402 sayılı yazı.

İlgide kayıtlı dilekçe ile; Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans öğrencisi Hatice PARLAK tarafından "Postmenopozal Kadınlarda Depresyonun Varlığı, Obezite ve Beslenme Durumu İlişkisi" konu başlıklı çalışmanın Müdürlüğümüze bağlı Uzunköprü Devlet Hastanesinde gerçekleştirilmesine yönelik araştırma izni talep edilmiştir.

Söz konusu talep dosyası Müdürlüğümüz Bilimsel Araştırma Komisyonu tarafından incelenmiş olup, çalışmanın gönüllülük esasına dayalı olarak, birim çalışma usul ve düzenini bozmayacak şekilde ilişkide yer alan protokol çerçevesinde gerçekleştirilmesi uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.
Yunus YİĞİT
İl Sağlık Müdürü a.
Başkan

Ek: Komisyon Kararı ve Protokol

Dağıtım:
Edirne Uzunköprü İlçe Devlet Hastanesi Başhekimliği
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Edirne İl Sağlık Müdürlüğü
Telefon: 02842268245 Faks No: 0284 226 83 38
e-Posta: Havva.Caliskan@saglik.gov.tr İnternet Adresi: .
Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 5071edd6-acb1-4dc3-acb5-bd9531414a76 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Havva ÇALIŞKAN
EBE
Telefon No: (0 284) 214 90 10

EK 3. (devamı)

BİLİMSEL ARAŞTIRMA KOMİSYONU TOPLANTI TUTANAĞI		
Tarih: 29.05.2019	Saat: 15.00	Yer: Edirne İl Sağlık Müdürlüğü Toplantı Salonu
Toplantı Konusu	Bilimsel Araştırma Talepleri Değerlendirmesi	
Komisyon Başkanı	Uzm. Dr. Mustafa İshak YILDIRIM	
Raportör	Havva ÇALIŞKAN	
Gündem Başlıkları		
1-	Hatice PARLAK (Postmenopozal Kadınlarda Depresyonun Varlığı, Obezite ve Beslenme Durumu İle İlişkisi)	
2-	Mustafa GÖKBAYRAK (Afetlere Dirençlilikte Edirne 112 Sağlık Çalışanlarının Afet Hazırlıkları ve Afet Bilinç Düzeyleri)	
3-	Şeyda ERCAN (Total Diz Artroplastisi Sonrası Akut Postoperatif Ağrı ve Fiziksel Performansın Preoperatif Faktörlerle İlişkisi)	
Kararlar		
1-	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans öğrencisi Hatice PARLAK'ın "Postmenopozal Kadınlarda Depresyonun Varlığı, Obezite ve Beslenme Durumu İle İlişkisi" konu başlıklı araştırma talep dosyası incelenmiştir. Söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüze bağlı Uzunköprü Devlet Hastanesinde gönüllülük esasına dayalı olarak birim çalışma usul ve düzenini bozmayacak şekilde gerçekleştirilmesinde sakınca bulunmadığına karar verilmiştir.	
2-	Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Afet Eğitimi ve Yönetimi, Yüksek Lisans öğrencisi Mustafa GÖKBAYRAK'ın "Afetlere Dirençlilikte Edirne 112 Sağlık Çalışanlarının Afet Hazırlıkları ve Afet Bilinç Düzeyleri" konu başlıklı bireysel araştırma talep dosyası incelenmiş ve söz konusu araştırmanın uygun olup olmadığına yönelik Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığının olumlu görüşüne istinaden, gönüllülük esasına dayalı olarak birim çalışma usul ve düzenini bozmayacak şekilde gerçekleştirilmesinde sakınca bulunmadığına karar verilmiştir.	
3-	Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Arş. Gör. Şeyda ERCAN'ın "Total Diz Artroplastisi Sonrası Akut Postoperatif Ağrı ve Fiziksel Performansın Preoperatif Faktörlerle İlişkisi" konu başlıklı yüksek lisans tezi araştırma talep dosyası incelenmiştir. Söz konusu araştırmada belirtilen uygulamanın	

EK 3. (devamı)

hasta güvenliğine olumsuz etki edebileceği hasta mahremiyetinin ihlaline sebebiyet verebileceği kanaatine varılmıştır. Dolayısıyla söz konusu çalışmanın Müdürlüğümüze bağlı Sultan 1. Murat Devlet Hastanesinde yapılmasının uygun olmadığına karar verilmiştir.

Kamu Hastaneleri Hizmetleri Bşk.
Uzm. Dr. Mustafa Şahin YILDIRIM
Komisyon Başkanı

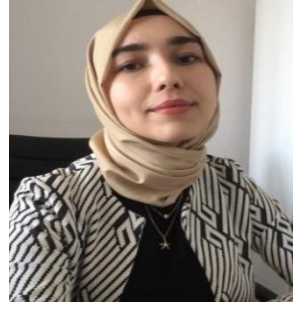
Personel ve Destek Hizmetleri Başkanı
Yunus YİĞİT
Üye

Kamu Hastaneleri Hizmetleri Bşk
Yrd.
Eyüp KAHYA
Üye

Uzman Gökhan CİNCE
Üye

Havva ÇALIŞKAN
Üye

ÖZ GEÇMİŞ



Hatice Parlak, 02.03.1993 tarihinde Edirne’de doğdu. Edirne Süleyman Demirel Fen Lisesi’ni bitirdikten sonra Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünden 2016 yılında mezun oldu. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beslenme Bilimleri Anabilim Dalında Yüksek Lisans programına 2017 yılında girdi. Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik bölümünde araştırma görevlisi olarak görev yapmakta olan Hatice Parlak, orta derecede İngilizce bilmektedir.

İletişim Bilgileri

E mail : hatice.parlak@ksbu.edu.tr

Telefon :05389116990

ORCID ID: 0000-0001-7399-2504