

T.C
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HALK EĞİTİM KURUMUNDA ÖĞRENİM GÖREN
15-49 YAŞ ARASI EVLİ KADINLARIN BESLENME
ALİŞKANLIKLARI VE OBEZİTE PREVALANSLARI

Sena CANEFENDİÇ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Funda ŞENSOY

İSTANBUL, 2018

T.C
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI YÜKSEK
LİSANS TEZİ

HALK EĞİTİM KURUMUNDA ÖĞRENİM GÖREN
15-49 YAŞ ARASI EVLİ KADINLARIN BESLENME
ALİŞKANLIKLARI VE OBEZİTE PREVALANSLARI

Sena CANEFENDİÇ
152039098

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Funda ŞENSOY

İSTANBUL, 2018

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

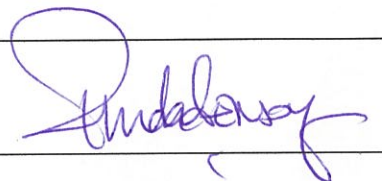
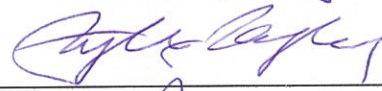

Y Ü K S E K L İ S A N S
T E Z O N A Y I

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Sena Canefendiç Öğrenci No :152039098
Anabilim/Bilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik Tez Savunma Tarihi : 30.07.2018
Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Funda Şensoy Tez Savunma Saati :13:00

Tez Konusu : "Halk Eğitim Kurumunda Öğrenim Gören 15-49Yaş Arası Evli Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Obezite Prevelansı"

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 28. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABUL 'ü'ne OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Dr. Öğr. Üyesi Funda Şensoy (Fenerbahçe Ün.)	KABUL	
Dr. Öğr. Üyesi Aylin Seylam Küşümler	KABUL	
Dr. Öğr. Üyesi Fuat Nihat Özaydın	Kabul	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Prof. Dr. Dilek Öztürk		
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Güler Yenipınar		

ÖZET

Sıklığının hızla artmasıyla ve beraberinde birçok kronik hastalık için risk etmeni olmasıyla obezite önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışma, Sakarya’da bulunan Erenler Merkez Halk Eğitim kurumunda öğrenim gören 15-49 yaş arası evli kadınların beslenme alışkanlıklarının ve obezite varlığının saptanması amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

Araştırma kesitsel tiptedir ve 17 Kasım-20 Aralık 2016 tarihleri arasında yapılmıştır. Sakarya’nın Erenler ilçesinde bulunan Merkez Halk Eğitim Kurumu’nda öğrenim gören yaşları 15-49 arasında değişen 204 evli kadın araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Beden kütle indeksi (BKİ) 18,5 altında olan zayıf kategorisindeki 5 kişi ve gebe kadınlar çalışmaya alınmamıştır. Bireylerin, beslenme alışkanlıklarını, sosyodemografik ve doğurganlık özelliklerini, fiziksel aktivite durumlarını sorgulayan anket formu ve besin tüketim sıklığı formu yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, SPSS 20 paket programı kullanılmıştır.

Kadınlarda obezite prevalansı %20,5 bulunmuştur. Araştırmaya katılan kadınların ortalama vücut ağırlığı 69.82 ± 13.12 ve bel kalça oranı 0.80 ± 0.07 olarak saptanmıştır. Bireylerin yaş ortalamasının 37.65 ± 7.53 ve bu kadınların %74,5’inin ev hanımı olduğu, kişilerin %51’inin tanısı konmuş bir veya daha fazla hastalığının olduğu, %22.5’inin haftada 1-2 kez dışarıda yemek yediği ve araştırmaya katılan kadınlardan obez olanların %16,6’sının düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığı görülmüştür. Yaşı daha fazla olan, sezaryan doğum yapmış ve ailesinde obezite öyküsü olan ev kadınları başta olmak üzere, bu kişilerin obezite, yeterli ve dengeli beslenme ve fiziksel aktivite konularında bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve teşviki gerekmekte, obeziteyle mücadele konusunda politika oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Obezite prevalansı, Beslenme, 15–49 yaş evli kadınlar, Risk etmenleri

ABSTRACT

NUTRITIONAL HABITS AND OBESITY PREVALENCE OF MARRIED WOMEN 15-49 YEARS OF AGE ENROLLED EDUCATION AT SAKARYA, ERENLER CENTRAL PUBLIC EDUCATION INSTITUTION

Obesity is a public health problem due to its increasing trend and it is associated with many other chronic diseases. This study was planned to determine eating habits and obesity of married women aged 15-49 who are studying at Erenler Central Public Education Center in Sakarya.

The study is cross-sectional and was conducted between 17 November and 20 December 2016. 204 married women ages between 15 to 49 years old who were educated at the Central Public Educational Institution located in the Erenler district of Sakarya formed the universe of the research. Five women having poor body mass index (BMI) below 18.5 and pregnant women were not included in the study. In this research, a questionnaire about the eating habits of individuals, socio-demographic and fertility characteristics, physical activity status and also food consumption frequency form were applied by face to face interview method. SPSS 20 package program was used in the statistical evaluation of the data.

The prevalence of obesity in women was found to be 20.5%. The average body weight of women participated in the survey 69.82 ± 12.13 and waist / hip ratio was determined as 0.80 ± 0.07 . The average age of the individuals was 37.65 ± 7.53 and among these married women 74.5% were housewives, 51% were having one or more diagnosed diseases, 22.5% were eating 1-2 times a week outside and among obese women 16.6% were having regular physical activity as well. It requires to establish a policy in order to influence housewives, relatively old aged having obesity issues within family and had cesarean birth, on healthy and balanced food consumption, physical activity requirements.

Keywords: Obesity prevalence, Nutrition, Women aged 15-49 years, Risk factors

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca ilminden faydalandığım, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Funda ŞENSOY'a teşekkür ederim.

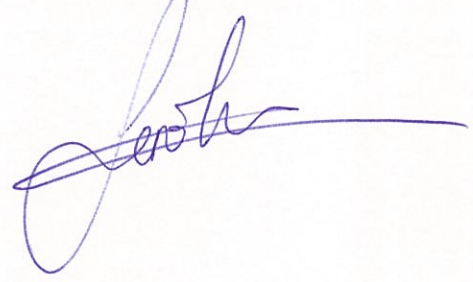
Sena CANEFENDİÇ



BEYAN

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarda etik dışı hiçbir davranışımın olmadığını, tezindeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, çalışma sonucu elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlar için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Sena CANEFENDİÇ



İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

TEZ ONAYI.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ	vi
BEYAN	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLO LİSTESİ.....	xii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
KISALTMALAR	xvi
1. GİRİŞ.....	2
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Obezite Tanımı ve Ölçümü	4
2.2. Obezitenin Sınıflandırılması.....	8
2.2.1. Yağ Dağılımı ve Yağ Dokusunun Anatomik Özelliklerine Göre Sınıflandırma.....	8
2.2.1.1. Hiperplastik (hiperselüler) Obezite.....	8
2.2.1.2. Hipertrofik Obezite.....	8
2.2.1.3. Ektopik Yağ.....	8
2.2.1.4. Android Obezite (Upper Body)	9
2.2.1.5. Gynoid Obezite (Lower Body).....	9
2.2.2. Etiyolojik Sınıflandırma.....	9
2.2.2.1. Basit Obezite (Eksojen Obezite)	9
2.2.2.2. Metabolik ve Hormonal Bozukluklara Bağlı İkincil Obezite (Sekonder Obezite)	10

2.2.2.3. Genetik Sendromlarla Görülen Obezite	10
2.3. Obezitenin Risk Faktörleri	10
2.3.1. Değiştirilemeyen Risk Faktörleri	10
2.3.1.1. Yaş	10
2.3.1.2. Cinsiyet;	11
2.3.1.3. Genetik.....	11
2.3.2. Değiştirilebilen Risk Faktörleri	12
2.3.2.1. Beslenme Alışkanlıkları.....	12
2.3.2.2. Fiziksel Aktivite.....	13
2.3.2.3. Sosyoekonomik Düzey – Kültürel Düzey ve Çevresel Faktörler	14
2.3.2.4. Eğitim	16
2.3.2.5. Sigara ve Alkol	16
2.3.2.6. İlaç Kullanımı.....	17
2.3.2.7. Psikolojik Durum.....	19
2.3.2.8. Endokrin Nedenler	19
2.3.2.9. Hipotalamik Bozukluklar	20
2.4. Epidemiyoloji	22
2.4.1. Dünyada Obezite Epidemiyolojisi	22
2.4.2. Türkiye’de Obezite Epidemiyolojisi.....	24
2.5. Obezitenin Yol Açtığı Sağlık Sorunları	26
2.5.1. Obezite ve Diyabetes Mellitus.....	26
2.5.2. Obezite ve Kardiyovasküler Hastalıklar	27
2.5.3. Obezite ve Solunum Sistemi Hastalıkları	28
2.5.4. Obezite ve Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	28
2.5.5. Obezite ve Kanser	29
2.5.6. Obezite ve Psikososyal Durum.....	30
2.5.7. Obezite ve Gebelik	30

2.5.8. Obezite Deri ve Kas-İskelet Sistemi	31
2.5.9. Obezite ve Reprodüktif Sistem	31
2.5.10. Obezite ve Metabolik Sendrom	32
2.6. Obezitenin Tedavisi	32
2.6.1. Kilo Vermenin Olumlu Etkileri.....	33
2.6.2. Diyet Tedavisi.....	33
2.6.3. Egzersiz Tedavisi.....	36
2.6.4. Davranış Değişikliği Tedavisi	37
2.6.5. İlaç Tedavisi.....	37
2.6.6. Cerrahi Tedavi.....	38
3. GEREÇ ve YÖNTEM	39
3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı.....	39
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	39
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü.....	39
3.4. Araştırmadaki Veri Toplama Araçları.....	39
3.4.1. Anket formu	39
3.4.2. Antropometrik Ölçümler	40
3.5. Araştırmada Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	40
3.5.1. Bağımlı Değişken:	40
3.5.2. Bağımsız Değişkenler:	40
3.6. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	40
3.7. Araştırmanın Güçlü Yanları Kısıtlılıkları.....	41
3.8. Araştırmanın Etik Kuralları	41
4. BULGULAR.....	42
5.TARTIŞMA.....	84
6. SONUÇ	96
7. ÖNERİLER.....	99



TABLO LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1: Vücut Bileşimini Belirlemede Kullanılan Yöntemler.....	5
Tablo 2: Yetişkinlerde BKİ'ne Göre Zayıflık, Fazla Kiloluluk ve Obezitenin Sınıflandırılması.....	6
Tablo 3: Kadın ve Erkeklerde Vücut Yağ Oranlarına Göre Obezite Kriterleri	7
Tablo 4: Bel Çevresi Ölçümüne Göre Risk Sınıflandırması.....	7
Tablo 5: Obeziteyi Etkileyebilecek Genlerden Bazıları	11
Tablo 6: Obeziteye Neden Olan İlaçlar.....	18
Tablo 7: Obeziteye Neden Olan İlaçların Varsayılan Mekanizmaları	18
Tablo 8: Çeşitli Antipsikotiklerin Kullanımı Sonucu Oluşan Tahmini Kilo Artışı	19
Tablo 9: Obeziteye ile Birlikte Görülen Endokrin Sendromlar	20
Tablo 10: Obeziteye Neden Olan Hipotalamik Bozukluklar	21
Tablo 11: Ağırlık Düzenleyen Genler	21
Tablo 12: DSÖ, World Health Statistics 2012 Raporu'na Göre Dünyada 20 Yaş ve Üzeri Bireylerde Obezite Görülme Sıklığı.....	23
Tablo 13: Obeziteye Eşlik Eden Hastalıklar ve Obezitenin Komplikasyonları.....	26
Tablo 14: Belirli Kanselerde Obezite Nedeniyle Ortaya Çıkan Oranlar.....	30
Tablo 15: Bireye Özgü, Ilımlı Hipokalorik Diyet İçin Kalori Hesaplaması.....	34
Tablo 16: Düşük Kalorili 1. Basamak Diyeti.....	35
Tablo 17: Araştırmaya Katılan Kadınların Demografik Özellikleri.....	42
Tablo 18: Araştırmaya Katılan Kadınların Demografik Özelliklerinin BKİ'ne Göre Dağılımı	43
Tablo 19: Araştırmaya Katılan Kadınların Yaş ve Menarş Yaşlarının BKİ İle İlişkisi.....	47
Tablo 20: Araştırmaya Katılan Kadınların Herhangi Bir Sağlık Sorunu Bulunma Durumu ve Sahip Olduğu Hastalık Çeşitleri	48
Tablo 21: Kronik Hastalık Çeşitlerinden Mide Yakınmaları ve Migrene Sahip Olan Kadınların BKİ'ne Göre Dağılımını.....	49
Tablo 22: Araştırmaya Katılan Kadınların Ameliyat Olma Durumları ve Geçirdiği Ameliyat Çeşitleri	49

Tablo 23: Araştırmaya Katılan Kadınların İlaç Kullanma Durumu ve Kullandıkları İlaçların Atc Sınıflamasına Göre Dağılımı.....	50
Tablo 24: Tanısı Konmuş, Devam Eden Hastalık Durumu, Ameliyat Olma Durumunun ve Düzenli İlaç Kullanma Durumunun BKİ ile İlişkisi.....	51
Tablo 25: Kadınların Uyku Süresi ve Kronik Hastalık Varlığına İlişkisi.....	52
Tablo 26: Araştırmaya Katılan Kadınların Sigara Tüketim Durumu	52
Tablo 27: Araştırmaya Katılan Kadınların Sigara Tüketimi ve BKİ İlişkisi	53
Tablo 28: Sigara Tüketimi ve Kronik Hastalık Varlığı İlişkisi.....	54
Tablo 29: Antropometrik Ölçümlere İlişkin Bulgular	54
Tablo 30: Araştırmaya Katılan Kadınların BKİ Değerleri	55
Tablo 31: Araştırmaya Katılan Kadınların Bel ve Kalça Çevresi ile BKİ İlişkisi, Bel/Kalça Oranı ve BKİ Korelasyon Analizi.....	55
Tablo 32: Kadınların BKİ, Bel ve Kalça Çevresinin Sezaryan Ameliyatı Olma Durumu İle İlişkisi.....	57
Tablo 33: Kadınların Bel ve Kalça Çevresi ile Yaşların Korelasyon Analizi ve Bel/kalça Oranı ile Yaşların Korelasyon Analizi.....	58
Tablo 34: Araştırmaya Katılan Kadınların Şişmanlık Nedeninin ve Kilonun Başladığı Dönemin BKİ'ne Göre Dağılımı.....	59
Tablo 35: Şu Ana kadar Ulaşılan En Yüksek/Düşük Vücut Ağırlığı ve BKİ Korelasyon Analizi.....	60
Tablo 36: Araştırmaya Katılan Kadınların Doğum Şekli, Doğum Zamanı ve Ailede Bir ve Birden Fazla Kişide Şişmanlık Bulunma Durumu.....	61
Tablo 37: Araştırmaya Katılan Kadınların Doğum Şekli ve BKİ İlişkisi	61
Tablo 38: Ailede Obezite Olma Durumu ve BKİ İlişkisi	62
Tablo 39: Araştırmaya Katılan Kadınların Beslenme ile İlgili Bazı Özelliklerinin BKİ'ne Göre Dağılımı	63
Tablo 40: Dışarıda Genellikle Yenilen Öğün ve BKİ İlişkisi.....	65
Tablo 41: Günde Tüketilen Ana/Ara Öğün Sayısı ile BKİ Korelasyon Analizi	65
Tablo 42: Toplam Öğün Sayısı ve Düzenli Kahvaltı Yapma Durumu	66
Tablo 43: Günlük Tüketilen Su Miktarı ve BKİ.....	66
Tablo 44: Tüketilen Toplam Öğün Sayısı ve Su Tüketimi İlişkisi	67
Tablo 45: Düzenli Kahvaltı Yapma Durumu ile BKİ Korelasyon Analizi,.....	67
Tablo 46: Araştırmaya Katılan Kadınların Bazı Özelliklerinin BKİ'ne Göre Dağılımı.....	68

Tablo 47: Katılımcıların Bilgisayar/Telefon/TV Kullanma ve Uyku Süreleri.....	69
Tablo 48: Evdeki TV Sayısı ve BKİ İlişkisi.....	70
Tablo 49: TV İzlerken Yemek Yeme Durumu ve BKİ İlişkisi	71
Tablo 50: Araştırmaya Katılan Kadınların Kilo Vermek Amacıyla Yaptığı Uygulamalar	71
Tablo 51: Araştırmaya Katılan Kadınların Aktivite Yapma Sıklığının BKİ'ne Göre Dağılımı.....	72
Tablo 52: Düzenli Fiziksel Aktivite/Egzersiz/Spor Yapma Durumu ile BKİ Korelasyon Analizi.....	72
Tablo 53: Araştırmaya Katılan Kadınların Diyet Uygulama Durumu ve BKİ İlişkisi.....	73
Tablo 54: Araştırmaya Katılan Kadınların Tatlandırıcı, Vitamin/Mineral ve Herbal Ürün Desteği Kullanma Durumları	73
Tablo 55: Araştırmaya Katılan Kadınların Vitamin/Mineral Kullanımının BKİ'ne Göre Dağılımı	74
Tablo 56: Araştırmaya Katılan Kadınların Besin Tüketim Sıklıkları	75
Tablo 57: Araştırmaya Katılan Kadınların Besin Tüketimleri ve Obezite Dağılımları.....	79

ŞEKİL LİSTESİ

SAYFA NO

Şekil 1: Yaş ve BKİ.....	45
Şekil 2: Eğitim ve BKİ.....	45
Şekil 3: Meslek ve BKİ.....	46
Şekil 4: Gelir ve BKİ.....	46
Şekil 5: Bel ve Kalça Çevresi ile BKİ Korelasyon Grafiği.....	56



KISALTMALAR

BKİ	: Beden Kütle İndeksi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
VYO	: Vücut Yağ Oranı
KKH	: Koroner Kalp Hastalığı
BIA	: Biyoelektrik İmpedans
TEKHARF	: Türk Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
TYB	: Tıkmırcasına Yeme Bozukluğu
NHANES	: Nation Health and Nutrition Examination Survey
PKOS	: Polikistik Over Sendromu
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
MONİCA	: Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TURDEP	: Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması
TOHTA	: Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması
TOAD	: Türkiye Obezite Araştırma Derneği
DM	: Diabetes Mellitus
KVH	: Kardiyovasküler Hastalıklar
HT	: Hipertansiyon
LDL	: Low Density Lipoprotein (Düşük yoğunluklu lipoprotein)
HDL	: High Density Lipoprotein (Yüksek yoğunluklu lipoprotein)
OHS	: Obezite- Hipoventilasyon Sendromu
NAFLD	: Nonalkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı
BMH	: Bazal Metabolizma Hızı
FDA	: Food and Drug Administration (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi)
NIH	: National Institutes of Health (Ulusal Sağlık Enstitüleri)
TV	: Televizyon
BPD	: Biliopankreatik Diversiyon
DS+BPD	: Duodenal Switch + Biliopankreatik Diversiyon

VBG : Vertikal Bantlı Gastroplasti
AGB : Ayarlanabilir Gastrik Bant
ATC : Anatomik Terapötik Kimyasal Sistem Sınıflaması



1. GİRİŞ

Günümüz koşullarında obezite, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Obezite, genel olarak bedenin yağ kütesinin yağsız kütleyle oranının aşırı artması sonucu boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının arzu edilenin üstüne çıkması durumudur (1).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından ise “yağ miktarının adipoz dokuda sağlığı bozacak ölçüde birikimi” olarak tanımlanmaktadır. Diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi birçok kronik hastalığın başlıca risk faktörlerinden olan aşırı kilo ve obezite durumu, önceleri yüksek gelirli ülkeler için bir sorun olarak görülüyorken şimdilerde, özellikle düşük ve orta seviye ekonomik duruma sahip ülkelerin kentsel kısımlarında çarpıcı bir şekilde artmaktadır (2). Dünya genelinde hastalıkların toplam yüküne katkıda bulunan en önemli risk faktörlerinden biri olarak kabul edilen obezite, epidemik seviyelere ulaşmış durumdadır (3).

Obezite; aşırı enerji alımı, sedanter yaşam tarzı, düşük dinlenme metabolik hızı (DMH) gibi nedenler ile yetersiz enerji harcanması durumunun ya da bu sayılan sebeplerin her ikisinin de neden olduğu uzun süreli enerji dengesizliği ile gelişen, kişinin genetik özelliklerinin ve çevresel faktörlerin de etkili olduğu kronik bir durumdur (4).

Kadınlarda obezite, artmış hipertansiyon, metabolik sendrom, insülin direnci, dislipidemi, sistemik enflamasyon, kardiyovasküler hastalık, uyku apnesi, polikistik over sendromu, felç ve mortalite riski ile yakından ilişkilidir. Obezite aynı zamanda, endometriyal ve postmenopozal meme kanseri, kolon ve böbrek kanseri dahil olmak üzere kadınlar için çeşitli kanserlerin insidansının artmasıyla da ilişkilidir (5). Doğurganlık çağındaki kadınlardaki kilolu olma ve obezite prevalansı kritik bir halk sağlığı sorunu olmaktadır. Araştırmalar, doğurganlık çağındaki kadınların sağlığına ve refahına daha fazla dikkat edilmesinin gerektiği kanısını güçlendirmektedir (6).

Obezitenin etkilerini azaltmayı amaçlayan en önemli önleyici tedbir, diyet değişikliği ve fiziksel aktiviteyi de içinde barındıran yaşam tarzı değişikliğidir. En iyi sonuçlar, hem diyet hem de fiziksel aktivitenin iyileştirilmesini amaçlayan faaliyetleri kapsayan çok yönlü programlar tarafından elde edilmelidir (7).

Doğurganlık dönemindeki kadınlarda, obezite prevalans oranlarındaki ırksal ve etniksel farklılık, eğitim düzeyi, hanehalkı geliri ve sağlık sigorta kapsamındaki istikrardaki kısmi değişikliklerle açıklanabilmektedir (6). Kadınlardaki obezite tedavisinde obezite derecesi, sağlık riskleri, geçmişteki kilo verme çabaları, motivasyondaki bireysel farklılıklar ve tedavi için hazır olma durumu dikkate alınmalıdır (7).

Bu çalışma Sakarya ili, Erenler ilçesinde yaşayan 15- 49 yaş üreme çağındaki evli kadınlarda şişmanlık sıklığını ve risk faktörlerini belirlemek, kadınların beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını ortaya koymak amacıyla planlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Obezite Tanımı ve Ölçümü

Obezite genel olarak Latince bir kelime olan ve şişman olarak kullanılan ‘obesus’ sözcüğünden türemiştir. Obesus, iyi beslenmiş anlamına gelmektedir (8). Güncel çalışmalarda obezite tanımı, düşük dereceli kronik inflamatuar hastalık olarak da gösterilmektedir (9). Obezite ve vücuttaki yağ oranının artması, enerji alınması ve harcanması arasındaki dengesizlikten kaynaklanmaktadır (10).

Aşırı kilo ve obezite; artmış hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık ve diyabet riski ile ilişkilidir (11). Komorbid durumların eşlik ettiği kilo olarak tanımlamaktan öte, obezite; aşırı olan vücut yağı veya adipoz doku şeklinde tanımlanmalıdır. Bu durumda akla gelen ilk soru, hangi yağ seviyesinin ‘obez’ olarak tanımlanması gerektiğidir (12). Kilosu ortalama seviyede olan yetişkin bir erkek için vücut yağı yüzdesi %15-20 civarındadır. Yaklaşık %25-30 olan bu oran kadınlarda biraz daha yüksektir. Aşırı yağ, erkeklerde %25, kadınlarda %35’ten fazla olan vücut yağı yüzdesi şeklinde tanımlanmaktadır (13).

Yağ dokusunun önemli bir bölümü deri altında bulunmaktadır. Bir kısmı da iç organların çevresinde konumlanmıştır. Yağ dokusu ölçümü için kullanılan yöntemler ikiye ayrılmaktadır. Bunlar; direkt ve indirekt yöntemlerdir (14). Obezitenin doğrudan ölçüm yöntemleri; dansitometri, hidrometri, dual enerji X-ray absorpsiyometri (DEXA), kimyasal yöntemlerle vücut kompartmanlarının belirlenmesi, biyoelektriksel empedans ve görüntüleme yöntemleridir. Vücut yağının dolaylı ölçüm yöntemleri ise; Beden kütle indeksi (BKİ), vücut çevresi ölçümleri ve deri altı yağ dokusu ölçümleridir (15). Hayvan ve insan kadavralarının incelenmesini içeren yöntem, direkt yöntem olarak adlandırılır (direct carcas analyse). İndirekt yöntem ise laboratuvarlar ve saha metotlarını içermektedir. Direkt yöntemin canlılar üzerinde uygulanması mümkün olmadığı için, ölçümler indirekt yöntemler kullanılarak hesaplanmaktadır (16). Tablo 1’de vücut bileşimini belirlemek için kullanılan yöntemler gösterilmiştir (17).

Tablo 1: Vücut Bileşimini Belirlemede Kullanılan Yöntemler

Yöntem	Maliyet	Teknik zorluk	Doğruluk	Abdominal yağ ölçümü
Dansitometri				
Suya batırma	++	+++	+++	-
Pletismografi	+++	+++	+++	-
Total vücut suyu				
Döteryum	+	++	++	-
Oksijen 18	+++	+++	+++	-
Tritiyum	++	++	++	-
Potasyum 40				
Üriner kreatin atımı	+	++	+	-
DPA	+++	+++	+++	+
Nötron aktivasyonu				
Görüntüleme yöntemi				
USG	++	++	++	+
BT	+++	+++	+++	+
MRG	+++	+++	+++	+
Elektrik geçirgenlik				
TOBEC	+++	+	+++	-
BIA	+	+	++	+
Antropometrik ölçümler				
Uzunluk ve ağırlık	+	+	+++	-
Deri kıvrım kalınlığı	+	+	+	+
Bel ve kalça çevresi	+	+	++	+

Kaynak 17'den alınmıştır

DSÖ, obezitenin sınıflandırılmasında BKİ'nin kullanılmasını önermektedir. BKİ, vücut ağırlığının kilogram cinsinden değerinin, boy uzunluğunun metre cinsinden karesine (kg/m^2) bölünmesiyle elde edilmektedir. BKİ, vücuttaki yağ dağılımı hakkında bilgi vermemektedir ve yetişkinlerde fazla kiloluluk ve obezitenin sınıflandırması için yaygın olarak kullanılan kilo ve boy oranıdır (18). Formülü aşağıda verilmiştir;

$$\text{Beden Kitle İndeksi} = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{Boy (m)}^2$$

BKİ hesaplamasına göre; fazla kiloluluk: $\text{BKİ} = 25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$ ve obezite: $\text{BKİ} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ olarak kabul edilmektedir. BKİ, yetişkinlerde bütün yaş gruplarında ve her iki cinsiyette aynı olduğu için, popülasyon düzeyinde değerlendirildiğinde fazla kiloluluk ve

obezitenin en kullanışlı ve pratik ölçümünü sağlamaktadır (19). DSÖ'ye göre uluslararası obezite sınıflandırması Tablo 2'de verilmiştir (20).

Tablo 2: Yetişkinlerde BKİ'ne Göre Zayıflık, Fazla Kiloluluk ve Obezitenin Sınıflandırılması

Sınıflandırma	BKİ (kg/m ²)	
	Temel kesişim noktaları	Geliştirilmiş kesişim noktaları
Zayıf (düşük ağırlıklı)	<18.50	<18.50
Aşırı düzeyde zayıflık	<16.00	<16.00
Orta düzeyde zayıflık	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Hafif düzeyde zayıflık	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99 23.00 - 24.99
Toplu, hafif şişman, fazla kilolu	> 25.00	> 25.00
Şişmanlık öncesi (Pre-obez)	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49 27.50 - 29.99
Şişman (Obez)	≥ 30.00	≥ 30.00
Şişman I. Derece	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49 32.50 - 34.99
Şişman II. Derece	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49 37.50 - 39.99
Şişman III. Derece	≥ 40.00	≥ 40.00

Kaynak 20'den alınmıştır

BKİ klinik açıdan her zaman tek başına etkili bir gösterge olmadığından, kas kütlelerinin arttığı sporcularda ya da yaşlı hastalarda yanıltıcı olabileceği için ve özetle yaş ve cinsiyet nedenlerinden etkilendiği için erişkinlerde vücut yağının değerlendirilmesinde her zaman etkin olamamaktadır (21, 22).

Vücut yağ oranı (VYO) kadınlarda ortalama %20-30, erkeklerde ise %12-20 olarak belirlenmiştir. Beyaz ırk için yaş gruplarına göre belirlenen normal vücut yağ oranları ve obezite sınırları Tablo 3'de gösterilmiştir (23).

Tablo 3: Kadın ve Erkeklerde Vücut Yağ Oranlarına Göre Obezite Kriterleri

Yaş Grubu	20-40	40-60	60-80
Kadın Normal	%21-33	%23-34	%24-36
Kadın Obezite	>%39	>%40	>%42
Erkek Normal	%8-20	%11-22	%13-25
Kadın Obezite	>%25	>%28	>%30

Kaynak 23'den alınmıştır

VYO; yağsız vücut dokusu, adipoz doku kütlesi, total vücut protein kütlesi ve enerji depolarının göstergesidir. Bel-kalça oranı ve bel çevresi ölçümü vücut yağ dağılımının göstergesidir. Vücuttaki yağ dağılımının, hastalıklarla ilgili morbidite ve mortalitesi ile yakın ilişkisi nedeniyle üzerinde önemle durulmaktadır (24).

Bel çevresi ve bel/kalça oranı yetişkinlerde kronik hastalıklar için risk değerlendirmesi amacıyla kullanılmaktadır. Bel çevresinin kadınlarda ≥ 88 cm, erkeklerde ≥ 102 cm olması kronik hastalıklar için yüksek risk olarak tanımlanmaktadır. Bel çevresinin kalça çevresine bölünmesiyle elde edilen bel/kalça oranı erkeklerde 1,0, kadınlarda 0,8 üzerine çıkmamalıdır (25, 26). Bel/kalça oranı yüksek ve üst kısmı obez olan bireylerde Tip 2 diyabet, hipertansiyon ve KKH (koroner kalp hastalığı) görülme sıklığı daha fazla olmaktadır (27, 28). Bel çevresi ölçümüne göre risk sınıflandırması Tablo 4'de verilmiştir (29).

Tablo 4: Bel Çevresi Ölçümüne Göre Risk Sınıflandırması

Cinsiyet	Normal Bel Çevresi (cm)	Artmış Risk Bel Çevresi (cm)	Yüksek Risk Bel Çevresi (cm)
Erkek	<94	94-101	>102
Kadın	<80	80-87	>88

Kaynak 29'dan alınmıştır

Obezitede yağın bir kısmı cilt altında toplanmıştır. Cilt altı yağ dokusu miktarını belirlemek amacıyla deri kıvrım kalınlığı ölçümü yapılır. Ölçüm kaliper adı verilen, özel olarak geliştirilmiş aletler ile yapılmaktadır (30).

Biyoelektriksel impedans (BIA) analizi vücut kompozisyonunu değerlendirme için kullanılan girişimsel olmayan yöntemlerden biridir. Bu yöntem, yağ dokusunun su içermediği ve yağ dokusu dışındaki dokularda ise su miktarının sabit olduğu

varsayımından yola çıkar. Sıvılar elektrik akımına karşı güçlü geçirgen özellik gösterirken, yağ, uygulanan elektrik akımına karşı zayıf geçirgen olarak davranacaktır. Sonuç olarak direncin boyutlarına göre yağ kütlesi ile ilgili bir tahmin yapılması olası hale gelecektir (31).

2.2. Obezitenin Sınıflandırılması

Obezite, özelliklerine göre anatomik ve etiyolojik olarak 2 başlık halinde incelenmektedir.

2.2.1. Yağ Dağılımı ve Yağ Dokusunun Anatomik Özelliklerine Göre Sınıflandırma

Yağ hücrelerinin sayısı geç çocukluk ve ergenlik döneminde en hızlı şekilde artar, ancak yetişkin dönemde de artabilir ve aynı zamanda tiazolidinedionlar tarafından da etkilenebilmektedir (32). Obezite, çocuklukta veya ergenlik çağında ortaya çıktığında yağ hücrelerinin sayısı 3 ila 5 kat artabilir (32, 33).

2.2.1.1. Hiperplastik (hiperselüler) Obezite

Yağ hücre sayısının artmasıyla oluşur. Çocuklarda görülen obezite bu gruba girmektedir. Yağ hücresi sayısının artması, BKİ'nin 40 kg/m^2 'nin üzerine çıktığı durumlarda yetişkin yaşta da gözlemlenebilmektedir (32, 34).

2.2.1.2. Hipertrofik Obezite

Yağ hücrelerinin büyüklüğünde ve lipid içeriğinde artış ile karakterizedir. Yağ birikimi daha çok erişkin dönemde ortaya çıkar, santral yerleşimlidir ve başta insülin rezistansı olmak üzere komplikasyonlarla yakından ilişkilidir (35). Sınırlı olarak genişleyebilen subkütan adipoz doku, aşırı dolduğunda ektopik yağ birikimini ve metabolik komplikasyonları tetikler (36). Genişlemiş adipositler, insülin direnci ile ilişkilidir ve aynı zamanda tip 2 diyabetin bağımsız öngörücüsüdür (37).

2.2.1.3. Ektopik Yağ

Klasik adipoz doku deposunun olmadığı yerlerde aşırı yağlanma olarak tanımlanmaktadır. Belirli miktarlarda yağ dokularının, organ çevrelerinde birikip onları sardığı, bunun aynı zamanda fizyolojik bir işlevinin de olduğu çalışmalarda gösterilmiştir

(38). İlerleyen obezitede lipid, karaciğer, pankreas, iskelet kası, kalp ve böbrekler gibi aslında yağlı olmayan diğer organların çevresini sararak oluşur. Bu ektopik bölgelerdeki lipid birikimi insülin direncine (kasda bozulmuş glikoz alımı ve karaciğerde artmış glikoz çıkışı) ve pankreasın β hücrelerinde insülin sekresyonuna neden olur (39).

2.2.1.4. Android Obezite (Upper Body)

Santral obezite ya da abdominal obezite olarak adlandırılır ve yağın, vücudun üst bölümünde toplandığı, yüksek bel/kalça oranına sahip bireylerde görülür (40, 41). Android obezite aynı zamanda erkek tipi olarak adlandırılır ve obezitenin yüksek riskli formu olarak tanımlanır (42).

2.2.1.5. Gynoid Obezite (Lower Body)

Periferik obezite olarak adlandırılır ve düşük bel/kalça oranına sahip bireylerde yağın vücudun alt bölümünde birikmesi ile ortaya çıkar (41). Son araştırmalar, premenapozal kadınlarda yaygın olarak bulunan ve gluteofemoral bölgede yağ birikimi ile karakterize gynoid obezitenin kalp damar sağlığı için önemli bir tehdit oluşturmadığını göstermiştir (42). Visseral yağın, toplam yağ kütlesi ve subkütanoz abdominal yağ dokusundan bağımsız olarak glikoz intoleransı ile korelasyonu çalışmalarda gösterilmiştir (43).

2.2.2. Etiyolojik Sınıflandırma

Obezitenin etiyolojik sınıflandırması, obezite ve obezite ile ilgili çeşitli sendromların gelişmesine olanak sağlayan, çok sayıda kökeni ve yolağı tanımlamak için yapılmaktadır (44).

2.2.2.1. Basit Obezite (Eksojen Obezite)

Alta yatan tıbbi bir problemi olmayan obez çocuklarda görülen obezitede, çocukların çoğunda bir belirti gözlenmez. Nadiren, çabuk yorulma, nefes almada güçlük ve ekstremitelerde ağrılar gibi semptomlar ortaya çıkabilmektedir.

2.2.2.2. Metabolik ve Hormonal Bozukluklara Bağlı İkincil Obezite (Sekonder Obezite)

Cushing hastalığı veya sendromu, hipotalamik obezite, büyüme hormonu eksikliği, hipotiroidizm vb. durumlarda ortaya çıkar.

2.2.2.3. Genetik Sendromlarla Görülen Obezite

Prader Willi Sendromu, Turner Sendromu, Bardet-Biedl Sendromu gibi genetik hastalıklarla beraber görülür (34). Endokrin kaynaklı veya ilaca bağlı kilo artışıyla ilgili obezite gibi bilinen etiyojilerde tedavi sağlanabiliyorken, basit obezite diye adlandırılan obezitede, etiyojinin anlamlı bir etkisi veya bunun tedavisi için anlamlı bir rehber bulunmamaktadır (44).

2.3. Obezitenin Risk Faktörleri

Obezitenin nedenlerini belirlemek, obezite ile mücadelede her türlü katkının merkezinde bulunmaktadır (45). Obezite multifaktöriyel ve kompleks bir etiyojiye sahiptir. Temelde; alınan ve harcanan enerji arasındaki dengenin, alınan lehinde değişmesi sonucu olarak vücutta yağ birikimi olmaktadır. Aşırı ve yanlış beslenme, fiziksel aktivite yetersizliği en önemli nedenler olarak kabul edilmektedir. Ayrıca çevresel, biyokimyasal, genetik, sosyo-kültürel, psikolojik pek çok faktör birbiri ile ilişkili olarak obezite oluşumuna katkıda bulunmaktadır (46).

2.3.1. Değiştirilemeyen Risk Faktörleri

2.3.1.1. Yaş

Yaş, obeziteyi etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Hem kadınlarda hem de erkeklerde yaş ilerledikçe obezite prevalansı artmaktadır, fakat daha ileri yaşlarda obezite prevalansı düşmeye başlamaktadır (47). 1997/1998 yılında yapılan Türk Erişkinlerde Kalp Hastalığı Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasında; erkeklerde yaş ve BKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı, ancak kadınlarda yaş ile beraber BKİ'nin arttığı saptanmıştır (48).

2.3.1.2. Cinsiyet;

Genel olarak kadınlar erkeklere göre obeziteye daha yatkınlardır. Sosyoekonomik durum ve obezite ilişkisi, erkeklerde pozitif, kadınlarda ise negatif yönde seyreder (49). Cinsiyet, strese bağlı yemek yemeyi de etkilemektedir. Stres altındayken kadınlar, erkeklere göre daha fazla yeme eğilimindedir (50). Obezitedeki cinsiyet farkının bir nedeni de ergenlik çağında kazanılan yağsız vücut kütlelerinin erkeklerde, kızlardan fazla olmasıdır (51).

2.3.1.3. Genetik

Genetik açıdan obezite, tek gen veya birçok gendeki kusurların sonucunda oluşabilmektedir. Obezitenin yaygın formlarına neden olan gen veya genler net olarak saptanmamıştır (52). Genetiğin, bazı bireylerin neden obezojenik çevresel etkilere karşı diğerlerinden daha savunmasız olduklarını açıklamaya olanak sağladığı düşünülmektedir (53).

Obezite ailede, nesiller içinde ilerlemektedir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'ne göre ailede obezite geçmişi varsa, bu bireylerde obeziteye yakalanma ihtimali, ailesinde obezite öyküsü olmayanlara nazaran 2-3 kat daha fazladır (54). Yapılan çalışmalarda her iki ebeveyn obez ise çocuğun obez olma riski %80, yalnızca bir ebeveyn obez ise oran %50, ikisi de obez değilse bu oran %7 olarak bulunmuştur (55). İnaktif bir yaşam tarzı ve yüksek kalorili veya sağlıksız beslenme alışkanlıkları gibi paylaşılan bazı çevresel faktörlerde ailelerde obezitenin ilerlemesini desteklemektedir (54, 56). Obeziteyi etkileyebilecek genlerden bazıları Tablo 5'de gösterilmiştir (54).

Tablo 5: Obeziteyi Etkileyebilecek Genlerden Bazıları

Gen	Etki Ettiği Bölüm
Apolipoprotein- B (APOB)	BKİ, vücut yağı yüzdesi, abdominal yağ
Beta-3-adrenerjik reseptör (ADRB3)	Kilo alımı, BKİ, yağ kütlesi, Bel çevresi
Glukokortikoid reseptör (GRL)	Abdominal yağ, BKİ, leptin
Leptin reseptör (LEPR)	Vücut yağ yüzdesi, BKİ, abdominal yağ, kilo verme
Nöromedin beta (NMB)	Yeme davranışı, tokluk hissi
Proopiomelanokortin (POMC)	Leptin, erken başlayan obezite
6-n-propiltiourasil (PROP)	Tad tercihi
Peroksizom proliferatör aktive reseptör (PPAR)	Yağ metabolizması

Kaynak 54'den alınmıştır

Obezite, çevresel ve genetik faktörlerin etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Obezitenin %40-70'inin genetik faktörlere bağlı olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar 2.10.11. ve 20. kromozomun vücut ağırlığını denetleyen genleri taşıdığını göstermiştir. Tek genin neden olduğu monogenik obezite, nadir görülür ve obezite sıklıkla poligeniktir (57,58).

Yapılan araştırmalarda vücut ağırlığını biyolojik olarak kontrol eden moleküler komponentleri belirleyen bazı genler de bulunmuştur (ob geni, db geni, fat geni, tub geni, agouti geni). Bunlardan ob geni leptin sentezini düzenleyerek iştah azaltır. Db geni ise leptin bağlanmasını düzenlemektedir (55).

Obez popülasyonun aşırı artışından genler sorumlu olabilmektedir, fakat genler obezitenin epidemik hale geldiği son yıllarda değişmemiştir. Sonuç olarak obeziteye neden olan en önemli faktörün “çevre” olabileceği düşünülmektedir (58).

2.3.2. Değiştirilebilen Risk Faktörleri

2.3.2.1. Beslenme Alışkanlıkları

Yaşamın ilk yıllarındaki beslenme şekli, obezite gelişiminde önemli rol oynar. Yapılan çalışmalar, anne sütüyle beslenen bebeklerin, anne sütü almayanlara oranla daha düşük obezite riskine sahip olduklarını göstermiştir. Aynı zamanda anne sütü verme süresinin, tamamlayıcı besinlerin miktarının, türünün ve tamamlayıcı besinlere başlanılacak zamanın da obezite oluşumunda etkili olduğu bildirilmiştir (46). Beslenme bilgisinin eksik olması, psikolojik sorunlar ve genetik faktörler yeme davranışında bozukluk yaratabilmektedir. Obez bireylerin çoğunluğu aşırı besin tüketmekte ve/veya kötü beslenmektedir. Çalışmalarda obezite ile paralel olarak diyetle alınan yağın da arttığına dikkat çekilmiştir. Bu durum, yağ içeriği yüksek besinlerin daha lezzetli olması ve bunun sonucunda aşırı tüketilmesi ile açıklanmıştır (59). Yağlı ve şekerli yiyeceklerin obezlerde daha çok ödül etkisi yarattığı ve bu nedenle obezlerde tüketimlerinin daha fazla olduğu da araştırmalarla gösterilmiştir (60). Aşırı miktarda besin tüketme, yağ ve şeker içeriği yüksek besinlerle beslenme, dengesiz beslenme, hızlı yeme gibi yanlış beslenme alışkanlıkları sonucunda fazla enerji alımı da obeziteye neden olabilmektedir (61).

Yapılan araştırmalar ile birçok yemek yeme alışkanlığı fenotipinin kalıtsal olduğu tespit edilmiş, özellikle tokluk cevabının oluşumu ve yemek yemekten zevk alma durumlarının yüksek oranda kalıtsal temeli olduğu belirlenmiştir (62).

Ev dışında besin tüketiminin artması, obeziteye neden olan bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Özellikle kadınların iş yaşamına katılımlarının artmasıyla birlikte evde besin tüketimi azalmış ve ev dışı tüketim artmıştır (63). Karbonhidrat tüketimindeki değişikliklere bakıldığında, özellikle karbonhidrat türünün, pediatrik obezitenin son 30 yıldaki aşırı artışıyla yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir (64, 65). Alınan toplam enerjinin ana öğünlere bölünerek tüketilmesi ve ara öğünler tüketilerek sık yemek yenmesi, açlık hissinin baskılanması ve termogenezi arttırması açısından önemlidir (63). Şişmanlığa neden olan etmenler arasında beslenme alışkanlığının hazır yiyecek türüne kayması ve ayaküstü yenilen tost, sandviç, hamburger, pizza, patates kızartması vb. (fastfood) yiyeceklerin fazla tüketilmesinin etkisi önemlidir (66). Yemek yeme alışkanlıklarından özellikle yeme oranının, obezite gelişmesine katkıda bulunan faktörlerden olduğu günümüzde çoğu araştırma tarafından kanıtlanmıştır (67).

Tıkınırcasına yeme bozukluğu (TYB), normalden hızlı yeme, rahatsız hissedene kadar yeme, fiziksel olarak aç olmadığı halde fazla miktarda besin tüketme ile karakterize, aşırı yedikten sonra tiksinti, suçluluk duygusu ve depresyon hissinin hakim olduğu bir yeme bozukluğudur. Obezite, TYB olan bireylerde çok sık gözükmektedir. TYB olan bireylerde obezite görülme sıklığı %43'lere varmaktadır (68).

2.3.2.2. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizin kullanılması sonucunda enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran, farklı şiddetlerde ve farklı yorgunluk dereceleri ile sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanabilir. Düzenli fiziksel aktivite; kasların kuvvetini, esnekliğini, dayanıklılığını dolayısıyla kas-iskelet sisteminin sağlıklı olarak gelişmesine, vücut ağırlığının dengede tutulmasına, kalp-damar sağlığını geliştirmeye yardımcı olmaktadır (69). Yaşla birlikte beslenmeyle ilgili sağlık sorunları oluşabilmekte, fiziksel aktivite düzeyi azalmakta ve özellikle kadınlar arasında hareketsiz yaşam daha fazla görülmektedir (70). Çocukluk çağındaki fiziksel inaktivitenin ve obezitenin hızlı görülen sağlık sonuçları, yetişkin çağıdaki

bireylerin sağlık sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Tek fark çocukluk çağındaki sonuçların çoğunun, yetişkinliğe kadar kronik hastalığa dönüşmemesidir (71).

Obezite, son yıllarda giderek artan hareketsiz yaşam ve çevresel değişikliklerin (motorlu taşımacılık, elektronik ev araçları ve ekran eğlenceleri, ucuz yüksek enerji yoğunluklu besinler, vb) doğurduğu bir sonuçtur (70, 71). şehirleşmenin getirdiği endüstrileşme ve teknolojik gelişmeler fiziksel inaktiviteyi gittikçe arttırmakta, gençlerin ve çocukların televizyon izleme ve bilgisayar başında oturma gibi sedanter aktivitelerde harcanan zamanının artmasına neden olmaktadır (72). Birçok araştırma, bireylerin hem mesleki hem de boş zaman aktivitelerinin azalması ile son 30 yıldıki obezite artışının ilişkili olduğunu savunmaktadır (73).

Kilolu ve obez kişilerde egzersiz en iyi sonuç veren uygulamadır (74). Egzersiz, fazla kilolu veya obez olan bireylerde ağırlık kaybı sağlamakta, enerji sınırlı diyetlerle birleştirildiğinde kilo kaybını arttırmakta, kas dokularını koruyarak ve yağ kaybını arttırarak vücut bileşimini geliştirmektedir. Diyet yapıldığında görülebilen kas kütle kayıplarını önlediği kabul edilmektedir. Genel olarak fiziksel aktivite; glukoz metabolizmasını düzenlemekte, vücut yağ yüzdesini azaltmakta ve kan basıncını düşürmektedir (70).

Fazla kalori içeren beslenme tarzının hakim olduğu ülkelerde vücut ağırlığı kontrolü için uzun süreli, orta şiddette aerobik egzersizlerin obezite ile mücadelede önemli olduğu vurgulanmaktadır (75). Kilo kaybı sağlanması için, kilo kaybı şansını arttırmada fiziksel aktivite ve kalori kısıtlaması kombine uygulanmalıdır (73).

2.3.2.3. Sosyoekonomik Düzey – Kültürel Düzey ve evresel Faktörler

Sosyoekonomik durum ile obezite arasındaki ilişki gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ve de bu ülkelerdeki kadın ve erkek nüfusu arasında farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde, düşük sosyoekonomik düzeydeki kadınlarda obezite yüzdesi yüksektir. Gelişmekte olan ülkelerde ise yüksek sosyoekonomik düzeydeki populusyonda obezite oranlarının daha fazla olduğu bildirilmektedir. Obezite genel olarak, gelişmiş ülkelerin orta ve az gelirli kesimlerinde, gelişmekte olan ülkelerin ise orta ve yüksek gelir düzeyli tabakalarında daha çok görülmektedir (76).

Gelişmiş ülkelerde şişmanlığın düşük sosyoekonomik gruplarda ve kalabalık ailelerde daha sık olmasının nedeni; bilgi eksikliğine, yüksek enerjili besinlerin ucuzluğuna, besin bulabilme olanaklarının kısıtlı olmasının kişileri tek yönlü beslenmeye yöneltmesine ve şehirleşmenin sonucu olarak aktivite kısıtlılığına bağlanmıştır (77). Sosyoekonomik düzeyi yüksek olan ailelerin çocukları aşırı beslenme nedeniyle şişmanlarken, sosyoekonomik düzeyi düşük ve kalabalık ailelerin çocukları dengesiz beslenmeye bağlı olarak şişmanlamaktadır (78).

Yapılan çalışmalarda düşük gelirli veya İnsani Gelişme Endeksi'nin (HDI) düşük olduğu ülkelerde, sosyo-ekonomik durum ile obezite arasındaki ilişki pozitif olarak görülmektedir. Daha varlıklı ve/veya yüksek eğitim düzeyine sahip olan bireylerin obez olma eğilimi daha da yüksektir. Bununla birlikte, orta gelir düzeyine sahip ülkelere veya İnsani Gelişme Endeksi'nin orta derecede olduğu ülkelere, bu ilişki erkekler için karışık ve kadınlar için ise çoğunlukla olumsuzdur (79). İrade ile ilgili problemler, düşük sosyoekonomik duruma sahip kişiler arasında daha yaygın görülebilmektedir (80).

Obezite ile sosyoekonomik durum arasındaki ilişki cinsiyet, ırk ve etnik gruba göre değişebilmektedir. NHANES (Nation Health and Nutrition Examination Survey) verilerinden analiz edilen bir çalışmaya göre yüksek gelirli kadınlar düşük gelirli kadınlara göre daha az obez olma eğilimindedir, ancak çoğu obez kadın düşük gelirli değildir. Kadınlar için üniversite mezunlarının, daha az eğitilmiş kadınlara göre obez olma eğiliminin daha fazla olduğu saptanmıştır (81). DSÖ verilerine göre Avrupa Birliği'nde, erkeklerdeki obezitenin %26'sının, kadınlarda ise %50'sinin eğitim durumundaki eşitliklerden kaynaklanabileceği söylenmektedir. Buradaki düşük sosyoekonomik durumun, obez olma ihtimalini yaklaşık 2 kat arttırdığı gösterilmiş, daha düşük eğitim düzeyine sahip kadınların, daha yüksek eğitim düzeyine sahip olanlara göre 5 kat daha fazla obez olma eğiliminde olduğu saptanmıştır (82). Düşük sosyoekonomik duruma sahip annelerin daha fazla kilolu olmaya ve daha az emzirmeye yatkın olduğu, bu durumda düşük sosyoekonomik duruma sahip obez annelerden doğan ve anne sütü alamayan bebeklerin, kötü beslenme alışkanlıklarına ve fazla kiloya sahip olma risklerinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (82). Cinsiyet, eğitim, medeni durum ve kır-kent yaşantısının obezite oranları üzerinde etkili olduğu söylenmektedir (83).

Kültür; egzersiz, beslenme biçimi, beden algısı ve benlik saygısı gibi tutum ve davranışları etkiler. Peralt'a göre; sağlıklı besinler için mevcut kaynaklara erişimdeki

eşitsizlikler, egzersiz fırsatları, beslenme eğitimi, sağlığa ve inceliğe yönelik kültürel tutumlar gibi obezite oranlarını etkileyen sosyolojik faktörler; ırk, sosyal sınıf ve cinsiyete göre obezitedeki farklılık oranları ile bağlantılıdır (84). Fiziksel aktivite de, rekreasyonel veya spor tesislerine, yeşil alanlara veya parklara erişimden etkilenebilmektedir (85).

Obezojenik çevre kavramı 1990'lı yıllarda ortaya çıkmış “ev ve işyerinde kilo almaya katkıda bulunan ve kilo kaybı için elverişli olmayan ortam” şeklinde ifade edilmiştir. Başka bir deyişle obeziteye ortam hazırlayan, katkısı olan çevredir. Çevresel değişim obezitenin endemik olmasında birincil faktördür (63). Gıda çokluğu ve porsiyon büyüklüğü obeziteyi arttıran çevresel faktörler arasındadır. En önemlisi ise fazla miktarlarda gıdaların tüketilmesidir. Çok lezzetli ve ucuz gıdalara artık her yerde ulaşılabilmektedir. Porsiyonlar günümüzde çok büyümüştür (58).

2.3.2.4. Eğitim

Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren, gelişmiş ülkelerde eğitimin sağlık sonuçlarıyla ilgili olduğu gösterilmekte ve genellikle sosyoekonomik konumun bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Eğitim, yetişkinlerde sosyoekonomik durum (gelir ve meslek) açısından sağlıkla ilişkili olabilmektedir (86). Daha iyi bir eğitimin, özellikle kadınlarda düşük obezite olasılığı ile ilişkili olduğu söylenmektedir (87).

2.3.2.5. Sigara ve Alkol

Nikotin in iştah baskılayıcı ve metabolizmayı uyarıcı etkiler göstermesinden dolayı sigarayı azaltmak ya da bırakmak, kilo alımına sebep olabilmektedir. Bunun yanında sigara içmek akciğer oksijen kapasitesini azalttığı için egzersiz durumuna olumsuz etki etmektedir. Sigara tüketimi aynı zamanda tat ve koku duyularını etkileyip, yiyecek tercihlerini değiştirerek kalori alımında azalmaya yol açabilmektedir (88, 89).

Sigara kullanımı, kullanımının bırakılması ve obezite arasında bir ilişki olduğu da düşünülmektedir. Bu şu şekilde açıklanmaktadır; sigara tüketimi ile Tiroid Stimulan Hormon (TSH) aktivitesi ve metabolizması artar. Sigara bırakıldığında bunlar normale döner ve iştahta artış gözlenir. Sigara içen kişilerde tiroid aktivitesindeki artış, enerji kullanımının artmasına ve bu şekilde obeziteden korunmaya katkıda bulunabilir (19).

Gelişmiş ülkelere bakıldığında ise obezite insidansında artış, sigara içme düzeyinde ise bir düşüş gözlemlenmektedir. Sigara içen genç popülasyonda, sigara

tüketimi ve kilo arasında anlamlı bir ilişki olmasa da, yetişkinlerde fazla sigara tüketimi ile yüksek kilo ilişkisinin gösterildiği çalışmalarda mevcuttur (90, 91). Çok fazla sigara içen bireyler, hafif sigara içen ya da hiç içmeyenlere göre daha fazla vücut ağırlığına sahip olma eğilimindedir. Bu durumun nedeni, kilo almaya yardımcı olan riskli davranışların (örneğin; düşük fiziksel aktivite, kötü beslenme alışkanlıkları) birikim göstermesi ile açıklanmaktadır (92). Hemşire Sağlık Çalışması'nda 8 yıl boyunca takip edilen 55.000 kadından sigara içmeyenlerin, sigara içenler veya takip süresinde sigaraya başlayanlara göre izlem boyunca daha az kilo aldıkları gösterilmiştir (93). Adolesanlarda yapılan prospektif bir çalışmada, sigaraya başlama zamanından 1 veya 2 yıl sonra BKİ'de artış gözlenmiştir (94).

Eğlence amaçlı alkol tüketimi dünya genelinde oldukça yaygındır. Alkolün enerjisi (7 kcal/g) eğer telafi edilmezse kilo artışına katkıda bulunacak bir faktör olabilmektedir. Genel olarak, yayınlanan güncel prospektif çalışmalar, hafif ve orta derecede alkol alımının adipoz dokudaki artışla ilişkili olmadığını, bunun aksine aşırı alkol tüketiminin ise kilo kazanımı ile ilişkilendirilebileceğini göstermiştir (95).

Alkolden gelen enerji toplam enerji alımına katkıda bulunmaktadır. Bu gözlemler alkol tüketiminin, kilo alımı ve buna bağlı olarak da obezite ile ilişkili olduğunu açıkça göstermektedir (96). Yapılan bir çalışmada, erkeklerin enerji alım tavsiyelerini aşmalarının ve günde 3 ve daha fazla alkollü içecek tüketimlerinin abdominal obezite ile anlamlı derecede ilişkili olabileceği gösterilmiştir (97).

2.3.2.6. İlaç Kullanımı

Kilo alımı, yaygın kullanılan bir çok ilacın alışılmış fakat çoğunlukla gözden kaçırılmış yan etkisidir. Kilo alımının arkasındaki mekanizmaların tam olarak anlaşılmasına karşın, bu ilaçların birçoğunun merkezi sinir sisteminde iştahı düzenleyen nörotransmitterleri etkilediği ve aynı zamanda sedatif ve antikolinergik etkiler üretebildiği, buna bağlı olarak da enerji harcamasındaki değişikliklere katkıda bulunduğu bilinmektedir. Kilo alımında etkili, akut ve kronik tedavide çoğunlukla reçete edilen ilaçlar Tablo 6'da gösterilmiştir (98).

Tablo 6: Obeziteye Neden Olan İlaçlar

Antipsikotikler	Tüm alt gruplar
	Trisikliklik antidepresanlar
Antidepresanlar	Lityum MAO inhibitörleri
Antikonvülzanlar	Volproat, Karbamazepin
Antimigren ve antihistaminerjik ilaçlar	Siproheptadin, flunarizin, pizotifen
Antidiyabetik ajanlar	Sülfonilüre ajanlar, tüm insülin preparatları, glitazonlar
Glukokortikoidler	Farmakolojik dozlar
Beta Blokerlar	Spesifik olmayan, örn; propranolol
Cinsiyet hormonları	Östrojen (yüksek doz), megestrol asetat, tamoksifen
Diğer	Bazı antineoplastik ajanlar

Kaynak 98'den alınmıştır

Bu tür ilaçların enerji alımı ve enerji harcanmasını değiştirmesi ile ilgili olası mekanizmaları, ilaca bağlı kilo artışında katkı sağlamaktadır. Obeziteye neden olan ilaçların varsayılan mekanizmaları Tablo 7'de gösterilmiştir (98).

Tablo 7: Obeziteye Neden Olan İlaçların Varsayılan Mekanizmalar

Varsayılan Mekanizmalar
<ul style="list-style-type: none">• Serotoninerjik ve dopaminerjik aktivitenin azalması• Yağ asitlerinin bozulmuş beta oksidasyonu ve substrat oksidasyonundaki diğer değişiklikler• Azalan sempatik sistem aktivitesi• Azalan enerji harcaması• Sedasyon• Ağız kuruluşuna sebep olan antikolinerjik yan etkiler ve bunun sonucunda kalorili içecek tüketiminin artması• Hipotalamik leptin ve nöropeptit Y'nin değişen aktivitesi

Kaynak 98'den alınmıştır

Güncel olarak reçete edilen psikotropik ilaçların çoğu, klinik tedavi boyunca 1,3-18,2 kg'lık kilo artışına sebep olabilmektedir. Çoğu psikotropik ilaç (antipsikotikler, duygu-durum düzenleyiciler ve antidepresanlar) kilo alımı ile ilişkilidir. Antipsikotik ilaçlardan klorpromazin, klozapin ve olanzapin çoğunlukla kilo alımı ile ilişkilidir (99, 100). Antipsikotik ilaçlar ile yapılan bir çalışmada, bireylerin 10 haftalık tedavi sonucundaki tahmini kilo kazanımları Tablo 8'de gösterilmiştir (101).

Tablo 8: Çeşitli Antipsikotiklerin Kullanımı Sonucu Oluşan Tahmini Kilo Artışı

İlaç*	Kilo artışı (kg)
<i>Klozapin (Clozaril)</i>	4,45
<i>Olanzapin (Zyprexa)</i>	4,15
<i>Sertindol (Serdolect)</i>	2,92
Klorpromazin (Torazin)	2,58
<i>Risperidon (Risperidal)</i>	2,10
Haloperidol (Haldol)	1,08
<i>Ziprasidon (Geodon)</i>	0,04
Plasebo	-0,74

*İtalik yazılanlar 'atipik' antipsikotiklerdir. İlaçlar, kilo alımına en çok katkı sağlayan en az katkı sağlayan doğru sıralanmıştır.

Kaynak 101'den alınmıştır

Pioglitazon gibi tiazolidindionlar etkili antidiyabetik ajanlardır. Bununla beraber, tiazolidindion tedavisinin sık görülen yan etkilerinden biri kilo alımıdır (102).

2.3.2.7. Psikolojik Durum

Stresin yüksek yağlı diyet ile beslenme, daha az egzersiz yapma ve daha fazla sigara tüketimi ile ilişkisi göz önünde bulundurulduğunda, sağlıkla ilgili birden fazla alanda davranışları etkilediği söylenebilmektedir (103). Birçok çalışma stresin metabolizmayı değiştirdiğini göstermiştir, ancak bu etkileri her zaman tutarlı olmamıştır. Bahsedilen bu etkiler, hem vücut ağırlığı hem de besin alımındaki belirgin düşüşlerden, vücut ağırlığı ve kalori alımındaki artışa kadar değişebilmektedir (104). Stres aynı zamanda besin alımını arttıran glukokortikoidlerin ve besin alımı ile beraber obezite oluşumuna katkıda bulunan insülinin salınımını uyarmaktadır. Tatmin edici beslenme, sonrasında strese verilen yanıt mekanizmasındaki aktiviteyi azaltır ve bu tip beslenme alışkanlığının sürdürülmesine olanak sağlar (105).

2.3.2.8. Endokrin Nedenler

Cushing sendromu, hipotiroidi, insülinoma, polikistik over sendromu (PKOS), erkek hipogonadizmi, GH (Growth Hormone- büyüme hormonu) eksikliği veya direnci (hipotalamo- hipofizer cücelik), turner sendromu, kraniyofaringiyoma ve hipotalamusu tutan diğer hatalıklar ve hipofiz yetmezliği, obeziteye sebep olan endokrin nedenlerdendir (Tablo 9) (106).

Tablo 9: Obeziteye ile Birlikte Görülen Endokrin Sendromlar

Endokrin Sendromlar	
1.	Cushing sendromu
2.	Hipotiroidi
3.	İnsülinoma
4.	PKOS
5.	Erkek hipogonadizmi
6.	GH eksikliği veya direnci (hipotalamo-hipofizer cücelik)
7.	Turner sendromu
8.	Kraniyofaringiyoma ve hipotalamusu tutan diğer hastalıklar
9.	Hipofiz yetmezliği

Kaynak 106'dan alınmıştır

Endokrin hastalıklar içinde obezite ile en sık birlikte olan hastalık cushing sendromudur (107). PKOS'da artmış serbest testosteron, hirsutizm ve anabolizan etkisi ile iştah artışı yaratmasının sonucunda obeziteye neden olmaktadır (108). Tiroid hormonlarının özellikle termogenez, enerji tüketimi, lipit, karbonhidrat ve protein metabolizmaları gibi pek çok metabolik parametre üzerindeki düzenleyici etkileri bilinmektedir (109, 110). Bu etkiler sebebiyle hipotiroidide, metabolizmanın yavaşlamasına bağlı olarak sıklıkla kilo artışı ve obezite görülmektedir (110).

İnsülin rezistansında adipozitlerdeki lipolizin inhibisyonu sonunda obezite meydana gelmektedir. GH eksikliği olan çocuklarda abdominal yağ depolanması vardır (111).

2.3.2.9. Hipotalamik Bozukluklar

Hipotalamik obezite insanlarda nadir olarak görülmektedir. Enerji dengesi özellikle beynin hipotalamusu, adipoz ve yeme organları arasındaki homeostatik mekanizmaları içeren sinyaller ile düzenlenir. Obeziteye neden olan hipotalamik bozukluklar Tablo 10'da gösterilmiştir (106).

Tablo 10: Obeziteye Neden Olan Hipotalamik Bozukluklar

Hipotalamik Bozukluklar
<ul style="list-style-type: none">• Adipoza-genital distrofi (Fröhlich sendromu): Diabetes insipidus, görme bozukluğu, mental gerilik, obezite, hipogonadotropik hipogonadizm• Kleine-Levin sendromu• Tokluk merkezi (ventromediyal hipotalamus)'nin harabiyeti: tümör, travma veya inflamasyon

Kaynak 106'dan alınmıştır

Hipotalamus fonksiyonlarındaki bir değişikliğe hiperinsulineminin de eşlik etmesi bu hastalarda obezite gelişmesine katkıda bulunabilir. İnsanlarda hipotalamik obeziteye genel olarak ventro-medial alanın travmalarında, malignitelerinde ve inflamatuvar hastalıklarında rastlanmaktadır (107, 112).

Beslenmenin temel mekaniği, beyin sapındaki merkezler tarafından kontrol edilmektedir. İştahı etkileyen diğer bir merkez de hipokampusla yakından ilişkili olan amigdala ve prefrontal kortektir (113). Besin alımı ve vücut ağırlığını düzenleyen genler hızlı etki ederek yemek alımını düzenleyenler ve uzun dönemde etki edip, vücuttaki yağ depolarının dengesini ayarlayanlar olarak ikiye ayrılabilir (Tablo 11) (114).

Tablo 11: Ağırlık Düzenleyen Genler

Kısa dönemde ağırlık düzenleyiciler	Uzun dönemde ağırlık düzenleyiciler
Kolesistokinin (tokluk hormonu)	Nöropeptid Y (iştah açıcı)
Ghrelin – iştah açıcı (oroksijenik)	Agouti-related protein (iştah açıcı)
Peptit YY- iştah baskılayıcı (anoreksijenik)	İnsülin (iştah baskılayıcı)
	Leptin (iştah baskılayıcı)
	Pro-opio-melanokortin (iştah baskılayıcı)
	Melanokortin-4-reseptörü (iştah baskılayıcı)
	Prohormon-konvertaz 1 (iştah baskılayıcı)

Kaynak 114'den alınmıştır

Yapılan çalışmalar sonucunda enerji harcamasını artıran ve iştahı azaltan leptin hormonunun serum düzeyleri incelendiğinde bu değer obezlerde, normal bireylere göre daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun, obez bireylerde leptine karşı hipotalamik reseptörlerde gelişen duyarsızlık ya da leptinin kan beyin bariyerine geçişindeki problem kaynaklı olduğuna inanılmaktadır (115). Yine obez bireylerde serumdaki leptinin büyük kısmının serbest formda olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle obez kişilerde serbest leptin formunun artışının tespit edilmesi, obezite gelişiminde asıl sorunun leptin eksikliği değil,

leptin rezistansı olduğu hipotezini destekleyen kanıtlardan biri olarak görülmektedir (116).

Ghrelinin, yağ dokusundan salgılanan ve büyüme hormon reseptörü için uyarıcı etkiye sahip, oldukça potent özelliği olan bir adipokindir. Genel olarak fizyolojik fonksiyonları; yiyecek alımını uyararak, bunu da hem santral hem de periferik etkiler ile yapar, özellikle santral yol üzerine etki ederek gastrik asit sekresyonunu arttırmaktadır (117). Obezlerde ghrelin düzeyleri düşüktür. Bu da ghrelinin, obezitenin nedeni değil sonucu olduğunu gösterir (118). Agouti-ilişkili protein (AgRP), aguti geninin bir üretilimidir ve normalde melanosit stimüle edici hormon ile birlikte çalışır. Fazla üretildiği durumlarda obezitenin geliştiği ve deri renginin değiştiği gözlenmektedir. NPY (nöropeptid-y)'nin santral olarak uygulanması ile aç veya tok hayvanlarda yiyecek alımı artar ve ısı üretimi azalır (119).

2.4. Epidemiyoloji

2.4.1. Dünyada Obezite Epidemiyolojisi

Obezite, tüm toplumlarda yaygın olarak görülen; genetik, çevresel, biyolojik, sosyo-kültürel ve davranışsal faktörlerin oluşumunda rol aldığı ve epidemi halini almış bir hastalıktır (8). Dünya genelinde, her yıl en az 2,8 milyon kişi kilolu ve obez olmak sonucunda ölmektedir ve tahminen toplam 35,8 milyon (%2,3) global DALY (sağlıklı yaşam yılı kaybı - Yeti Yitimine Ayarlanmış Yaşam Yılı), fazla kiloluluk ve obeziteden kaynaklanmaktadır (120). Küresel obezite prevalansı, 1980 ile 2008 yılları arasında yaklaşık iki katına ulaşmıştır (121). DSÖ, 18 yaş ve üzeri 1,9 milyardan fazla yetişkinin 2014'te kilolu olduğunu ve bunların 600 milyondan fazlasında obezite bulunduğunu göstermiştir. Genel olarak 2014 yılında, dünyanın yetişkin nüfusunun yaklaşık %39'unun kilolu, %13'ünün (erkeklerin %11'i ve kadınların %15'i) ise obeziteye sahip olduğu saptanmıştır (122). Tablo 12'de DSÖ raporuna göre dünyada 20 yaş ve üzeri bireylerde obezite görülme sıklığı gösterilmiştir (123).

Tablo 12: DSÖ, World Health Statistics 2012 Raporu'na Göre Dünyada 20 Yaş ve Üzeri Bireylerde Obezite Görülme Sıklığı

Ülkeler	≥20 yaş bireylerde obezite prevalansı (%)	
	Erkek	Kadın
Minimum	0,7	1,3
Maksimum	67,5	74,7
Bölgeler	Erkek	Kadın
Afrika	5,3	11,1
Amerika	23,5	29,7
Güney-Doğu Asya	1,7	3,7
Avrupa	20,4	23,1
Doğu Akdeniz	13,0	24,5
Doğu Pasifik	5,1	6,8
Gelir Düzeyi	Erkek	Kadın
Düşük	2,6	5,1
Düşük- Orta	4,7	8,4
Yüksek- Orta	19,5	28,9
Yüksek	21,8	21,6
Global	10,0	14,0

Kaynak 123'den alınmıştır

En yüksek obezite oranı Pasifik Adaları'nda rapor edilmiş ve en düşük oranlar Asya'da görülmüştür. Avrupa ve Kuzey Amerika oranları genel olarak yüksekken, Afrika ve Orta Doğu ülkelerinde oranlar değişkenlik göstermektedir (124). Dünyadaki 671 milyon obez kişinin %50'den fazlası 10 ülkede yaşamaktadır. Bu ülkeler (obez birey sırasına göre) ABD (Amerika Birleşik Devletleri), Çin, Hindistan, Rusya, Brezilya, Meksika, Mısır, Almanya, Pakistan ve Endonezya'dır. ABD 2013 yılında, dünya genelinde obezite prevalansının %13'ünü oluşturmaktaydı. Çin ve Hindistan ise toplamda %15'lik bir orana sahipti. Dünyadaki obez bireylerin %62'si gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır (125).

DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı yöresinde yapılan ve 12 yıl süren MONICA çalışmasında, 10 yılda obezite prevalansında %10-30 arasında bir artış saptandığı bildirilmiştir (126).

Obezitenin en sık görüldüğü ABD'de Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) tarafından yürütülen NHANES çalışmasına göre 2003-2004 yılında

obezite (BKI>30) prevalansının erkeklerde %31,1, kadınlarda %33,2, 2005-2006 yılında ise erkeklerde %33,3, kadınlarda ise %35,3 olarak tespit edildiği açıklanmıştır (126).

Avrupa'da yetişkinlerde fazla kilolu olma prevalansı erkeklerde %32-79, kadınlarda ise %28-78 arasında değişmektedir. Fazla kilolu olma durumunun en yüksek olduğu ülkeler Arnavutluk, Bosna-Hersek ve İngiltere (İskoçya bölgesinde)'dir (126).

DSÖ'nün Amerika bölgesinde fazla kilo ve obezite prevalansının en yüksek (her iki cinsiyette, fazla kilolu %62, obez %26), Güney Doğu Asya'da ise en düşük (her iki cinsiyet için, fazla kilolu %14, obez %3) olduğunu göstermiştir. DSÖ'nün Avrupa, Doğu Akdeniz ve Amerika bölgelerinde kadınların %50'sinden fazlasının fazla kilolu olduğu saptanmıştır. Bu üç bölgenin tümünde, fazla kilolu kadınların yaklaşık yarısı obezdir (Avrupa'da %23, Doğu Akdeniz'de %24, Amerika'da %29) (120).

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ülkelerinde fazla kilolu ve obez insanlar nüfusta çoğunluğu oluşturmaktadır. Son verilere göre OECD genelinde yetişkin nüfusun %18'i obezdir (127). Nüfusu, küresel nüfusun beşte birini oluşturan anakara Çin'de son 20 yılda hem yetişkin hem de çocuklarda obezite prevalansı hızla artmaktadır (128). Japonya'da obezite prevalansı erkeklerde sürekli artarken, kadınlarda son 10 yılda istikrarlı bir şekilde sabitliğini korumuştur (129).

2.4.2. Türkiye'de Obezite Epidemiyolojisi

Ülkemizde de diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi obezite görülme sıklığı gün geçtikçe artmaktadır (130). Son 20 yılda erişkin Türk nüfusunda, obezite prevalansı belirgin şekilde artmıştır. 1990 yılında yetişkin nüfusun %18,8'i obez gösterilmiş (kadınlarda %28,5, erkeklerde %9) ve 2010 yılında bu değer %36'ya (kadınlarda %44, erkeklerde %27) yükselmiştir. Türkiye'de yetişkin ve çocukluk çağı obezitesi önemli ve endişe verici bir sağlık sorunu olarak gösterilmektedir (131).

TNSA (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması) 1993 ve 1998'de kadınlardaki obezite prevalansı sırasıyla %18,7 ve %18,8 çıkmıştır. Genel BKİ ortalaması ise TNSA 1993'te 25,8, TNSA 1998'de 26,0'dır (132). TNSA-2003'de, gebe olmayan annelerin ortalama BKİ'si 26,5'dir. Annelerin sadece %2'sinden daha azının BKİ'si 18,5'in altındadır. Annelerin %57'sinin BKİ'sinin 25,0'ın üzerinde olduğu, %34,2'si hafif kilolu/fazla kilolu (BKI=25-29,9 kg/m²), %22,7'sinin ise obez (BKI≥30kg/m²) olduğu

gösterilmiştir (133). TNSA-2008’de kadınların %34’ü hafif kilolu/fazla kilolu, %24’ü ise obezdir. Kadınlar için hafif kilolu/ fazla kilolu ve obez bireyler için toplam prevalansı %58’dir (134). TNSA-2013 verilerine göre kadınların %55’i fazla kilolu, %27’si ise obezdir. Aynı zamanda 15-29 yaş grubundaki kadınlar için obezite prevalansı %22,5 iken 40-49 yaş grubu için bu değerin %30,7 olduğu gösterilmiştir (135).

Kesitsel bir çalışma olan TURDEP-I (Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması) 20 yaş ve üzeri 24.788 birey ile gerçekleştirilmiş olup, yapılan çalışma sonunda elde edilen obezite prevalansı toplamda %22,3, kadınlar için %32,9, erkekler için ise %13,2’dir. TURDEP-II çalışması ise 26.499 bireyle gerçekleştirilmiş olup, obezite prevalansı toplamda %35,9, kadınlarda %44,2, erkeklerde ise %27,3 olarak gösterilmiştir. 1998-2010 yılları arasında Türkiye’de obezite prevalansı kadınlarda %34, erkeklerde %107 oranında artış göstermiştir. TURDEP-II sonuçları bu rakamların katlanarak arttığını ve ülke olarak şişmanlamakta olduğumuzu göstermektedir (136, 137). 1999-2000 yılları arasında 23.888 erişkin üzerinde yapılan TOHTA (Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması) çalışmasında; obezite görülme sıklığı toplum genelinde %25, kadınlarda %36, erkeklerde ise %21,5 olarak saptanmıştır (138, 139).

Türk Kardiyoloji Derneği tarafından, 1999 yılında 7 ilde rastgele seçilen 59 şehirde (yaş>20) gerçekleştirilen TEKHARF çalışmasında toplam obezite prevalansı %18,6 olarak saptanmıştır. Aynı kohort çalışmasına 10 yıl sonra tekrar bakıldığında (yaş>30) obezite prevalansı %21,9 bulunmuştur (140). TOAD (Türkiye Obezite Araştırma Derneği) tarafından, 2000-2005 yılları arasında 6 ilde (İstanbul, Konya, Denizli, Gaziantep, Kastamonu ve Kırklareli) 20 yaş üstü 13.878 birey ile yapılan “Türkiye Obezite Profili” çalışmasında bireylerin %30,9’unda BKİ<25 kg/m², %39,6’sında (K:%34,5, E:%44,8) BKİ=25-30 kg/m² ve %29,5’inde (K:%34,5, E:%21,8) BKİ>30 kg/m² olduğu saptanmıştır (141). DSÖ-2008 Avrupa Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Obezite Raporu’na göre Türkiye’de yetişkin nüfustaki (yaş>20) fazla kilolu prevalansı %61,9, obezite prevalansı ise %27,8’dir. Fazla kilolu olma prevalansı kadınlarda (%64,1), erkeklere göre (%59,7) daha fazladır. Obezite prevalansı ise sırasıyla kadın ve erkek için %34,0 ve %21,7 olarak gösterilmiştir (142).

2.5. Obezitenin Yol Açtığı Sağlık Sorunları

Kronik hastalıkların görülme sıklığı obez bireylerde artmıştır ve artan bu hastalıklar, obeziteden bağımsız olarak başlı başına artmış mortalite nedenidir. Obeziteye eşlik eden hastalıklar ve obezitenin komplikasyonları Tablo 13’de gösterilmiştir (46).

Tablo 13: Obeziteye Eşlik Eden Hastalıklar ve Obezitenin Komplikasyonları

Hastalıklar	Obezitenin Komplikasyonları
Kardiyovasküler Sistem	Koroner kalp hastalığı, hipertansiyon ve inme, derin ven trombozu
Solunum Sistemi	Primer alveoler hipoventilasyon, obstrüktif uyku apnesi, dispne
Metabolik-Endokrin	Tip 2 diabetes mellitus, dislipidemi, insüline direnç, polikistik over sendromu
Gastrointestinal Sistem	Hiatus hernisi ve reflü hastalığı, nonalkolik yağlı karaciğer, safra taşları, kolorektal kanser, hemoroid
Nörolojik	Sinir sıkışmaları, sıyatalji
Artropatiler	Osteoartrit, düz tabanlık
Genitoüriner	Stress inkontinansı, fertilité azalması, cinsel ilişkide mekanik güçlük, gebelik komplikasyonları, üriner taşlar
Meme ile ilgili	Meme kanseri, jinekomasti
Psikososyal	Kendinden memnuniyetsizlik, depresyon, anksiyete, iş bulma güçlüğü, yüksek hayat sigortası primleri
Diğer	Ameliyat riskinde artış, horlama, kronik iltihabi reaksiyon (CRP yüksekliği)

Kaynak 46’dan alınmıştır

2.5.1. Obezite ve Diyabetes Mellitus

Obezite, Tip 2 diyabet için önemli risk faktörlerinden biridir ve tip 2 diyabetlilerin yaklaşık %90’ı obezdır. TURDEP çalışmasında glikoz intoleransı artışına bağlı olarak obezitenin de arttığı gösterilmiştir. TURDEP-II çalışmasında ise Türk erişkin toplumunda diyabet sıklığının %13,7 olduğu bulunmuş ve TURDEP-I’e göre, TURDEP-II çalışmasında Türkiye’de 12 yılda diyabet sıklığının %90, obezite sıklığının ise %44 arttığı gösterilmiştir. Tip 2 diyabet gelişme riskinin hafif obez bireyler (BKİ: 25,0-29,9) için 2 kat, 1. derece ve 2. derece obez kişiler (BKİ: 30,0-34,9; 35,0-39,9) için 5 kat ve ileri derecede obez bireyler (BKİ: \geq 40,0) için 10 kat fazla olduğu bilinmektedir (143, 144). Dünyada Diyabetes Mellitus (DM) prevalansı giderek artmakta olup, 2011 yılında tüm dünyada 360 milyon kişinin DM olduğu ve bu sayının 2030 yılına kadar 552 milyonu bulacağı bildirilmektedir (145). Prediyabet, aşikar diyabet gelişimi ve kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörü olup, obezite ile ilişkili gösterilmiştir (146).

Obezitenin kendisinin tek başına glukoz intoleransına yol açtığı veya başka bir faktörün hem obeziteye hem de diyabete neden olduğu bilgisi kesin olarak açıklığa kavuşmamıştır. Ancak günümüzde en çok kabul edilen görüş, obezitenin tip II diyabette mevcut olan hepatik insülin rezistansını (IR) kötüleştirdiğidir. Obezite, yağ dokusunun artmasına işaret eder. Obezite ile insülin direnci arasındaki ilişkiye bakıldığında, bazı kişilerin diğerlerine göre daha şiddetli insülin direnci geliştirmesine neden olan faktörlerin yağ dokusunca salınması durumu gösterilmektedir. Bu adipozit ürünleri TNF- α , CRP, IL-6, IL-2, leptin, ghrelin, rezistin ve adiponektin'dir. Serbest yağ asitleri, TNF- α ve leptin, yağ kitlesinin artmasıyla insülin direncinin ortaya çıkması ilişkisi için en olası aday faktörlerdir (147).

2.5.2. Obezite ve Kardiyovasküler Hastalıklar

Fazla kilo ve obezite; erişkinlerde kardiyovasküler ve total mortaliteyi artırır, gençlerde de nispeten yüksek risk oluşturmaktadır. Obezite kardiyovasküler hastalıklar (KVH) için bağımsız bir risk faktörüdür. Aynı zamanda hipertansiyon gibi diğer risk faktörlerine de yol açarak etkisini gösterebilmektedir. Obezite, kalbin yapısında ve fonksiyonunda değişikliklere yol açabilmektedir ve yaratmış olduğu yapısal değişiklikler nedeni ile tek başına KVH riskini artırır (148, 149). Özellikle abdominal obezite veya santral obezite olarak tanımlanan visseral yağın aşırı artışı durumu, metabolik sendrom ve kardiyovasküler hastalık için bir işarettir (150).

Hipertansif hastaların en az 1/3-2/3'ü obezdir. Obezlerde ise hipertansiyon (HT) görülme sıklığı 3 kat fazladır. Framingham çalışmasına göre hipertansif erkeklerin %70'inin, kadınların ise %60'ından fazlasının obez olduğu bildirilmiştir (151). Obez bireylerde HT oluşumunun nedenleri arasında; kalp debisi ve dolaşan kan volümünde artış, vasküler kontraksiyonda artış ve relaksasyonda azalma, aşırı tuz alımı ve nörohumoral faktörlerin olduğu ileri sürülmektedir (152). Kaybedilen her 1 kg için kan basıncında 0,3-1 mmHg'lik düşme olmaktadır. Ağırlığın 5-10 kg artışı HT riskini 1,7; 25 kg artışı ise 5,2 kat artırır (153). Erkeklerde vücut ağırlığında her %10 azalma koroner hadiselerde %20 azalmaya neden olur. Kardiyovasküler zeminde kilo vermenin olumlu etkileri çok yönlüdür. Kan basıncını düşürür, kalp hızını yavaşlatır, kalbin iş yükünü ve kalp yetmezliği semptomlarını azaltır. Genel kardiyovasküler hastalık riskini azaltır. Obez bireylerde 23 ila 34 kg zayıflama ile sol ventrikül kütlelerinde 25 gr, 34 kg'dan fazla

zayıflama ile ise 50 gr azalma belirlenmiştir. Obezlerde kilo verme ile hipertansiyonun ortaya çıkışını önlemek mümkündür (154).

Abdominal obezitesi olan bireylerde plazma total kolesterol seviyesi sıklıkla normal sınırlar içinde olmasına karşın lipid bozuklukları özellikle; VLDL (çok düşük yoğunluklu lipoprotein), IDL (ara yoğunluklu lipoprotein), LDL (düşük yoğunluklu lipoprotein) ve Apo B seviyelerinin yüksek, HDL (yüksek yoğunluklu lipoprotein) kolesterol seviyelerinin düşük olması şeklindedir. LDL kolesterol düzeyindeki artışın daha az görülmesi ile beraber, kendisiyle ilgili niteliksel değişim, diğer lipid anormallikleri ile birlikte KKH gelişme riskini arttırmaktadır (155). Amerikan Kalp Vakfı'na göre obezite, her ne kadar sayısız hastalıkla birlikte görülse de kardiyovasküler hastalıklar için kendi başına bir risk faktörü niteliğindedir (156).

2.5.3. Obezite ve Solunum Sistemi Hastalıkları

Obezite solunum sistemini olumsuz yönde etkileyerek; solunum mekaniği, solunum kas kuvveti ve dayanıklılığı, pulmoner gaz değişimi, solunum kontrolü, akciğer fonksiyon testleri ve egzersiz kapasitesinde değişikliklere neden olmaktadır (157).

Obezite-Hipoventilasyon Sendromu (OHS); obezite ve bunun dışında hiçbir nedenle açıklanamayan alveoler hipoventilasyonla karakterizedir. Bu hastaların %90'ına obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) eşlik etmektedir. Obeziteye OHS eşlik etmiyorsa basit obezite, OHS eşlik ediyorsa komplike obezite olarak değerlendirilir. OHS, obezlerin %10'unda karşımıza çıkar ve hiperkapni ile karakterizedir (158, 159).

2.5.4. Obezite ve Gastrointestinal Sistem Hastalıkları

Epidemiyolojik çalışmalar obezitenin dispepsi ve irritabl bağırsak sendromu (İBS) gibi kronik gastrointestinal şikayetlerle ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu ilişki obezite ve fonksiyonel bağırsak hastalıklarının patofizyolojilerinin bağlantılı olabileceğini düşündürmektedir (160).

Obezite ve/veya şişmanlık safra taşı oluşumunda önemli bir risk faktörü olarak gösterilmektedir. Obez bireylerin %25'i safra kesesi hastasıdır (161). Obezlerde kolesterolün sentezi ve safra atılımı artmıştır. Kese boşalımında ise gecikme söz konusudur. Normal kilosunun üzerindeki insanların çoğunda kolesterolün hipersekresyonu söz konusudur. Bu da obez bireylerde safra taşı prevalansının normal

kilolulara göre fazla oluşunu izah etmektedir. Obez hastaların %25'inde, 4 ay içinde, hızlı kilo kaybı sonucunda kolesterol taşları oluşabilmektedir (162).

Obezite, hepatik steatoz ve fibrotik karaciğer hastalığı için bir risk faktörüdür (163). Nonalkolik steatohepatit (NASH) sahibi hastaların büyük kısmı aynı zamanda obezdir. Ayrıca, obezite şiddeti ile hastalık şiddeti koreledir. Nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAFLD) prevalansı obez bireylerde 4-6 kat artmakta ve %57,5-%74'e kadar yükselmektedir. NAFLD çocukların %2,6'sını etkilemekte, bu oran obez çocuklarda %22,5-%52,8'e yükselmektedir (164, 165).

Obezite, karın içi basınç artışının fıtık oluşumunu kolaylaştırması açısından, hiatal herni için bir risk faktörüdür. Bazı çalışmalar her ne kadar risk faktörü olduğunu göstermişse de, aralarında ilişki olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (166).

Bağırsak mikrobiyatası enerji ekstraksiyonunu (enerji hasatı) arttırıp, immün sistem modülasyonunu ve lipid metabolizmasını değiştirerek, konak metabolizmasını etkiler. Son yıllarda toplanan kanıtlar bağırsak mikrobiyatasının; obezitenin, obezite ile ilişkili inflamasyonun ve kardiyometabolik komplikasyonların ortaya çıkmasında önemli rol oynadığını göstermektedir (167).

2.5.5. Obezite ve Kanser

Obeziteyle beraber meydana gelen hormonal ve metabolik değişiklikler, kanser oluşumuna neden olan faktörlerin artışına yol açmaktadır ve bu şekilde kanser için bir risk oluşturmaktadır. Obez bireylerde, yağ hücreleri tarafından kana salınan çeşitli hormonlar ve bazı büyüme faktörlerinin çok fazla miktarlarda ve sürekli olması, hücreleri daha fazla büyümeleri ve bölünmeleri yönünde uyarmakta ve bu durum kanser oluşumunu tetiklemektedir (168, 169). Epidemiyolojik çalışmalara göre belirli kanserlerde obezite nedeniyle ortaya çıkan oranlar Tablo 14'de gösterilmiştir (170).

Tablo 14: Belirli Kanselerde Obezite Nedeniyle Ortaya Çıkan Oranlar

Kanser Türü	Obeziteye Bağlı Kanser Oranı (%)
Kolon Kanseri	% 11
Postmenapozal Meme Kanseri	% 9
Endometrial Kanseri	% 39
Böbrek Kanseri	% 25
Özefagus Kanseri	% 37

Kaynak 170'den alınmıştır

Obezitenin erkeklerde; özefagus, kolon, böbrek, tiroid, karaciğer ve prostat kanseri, kadınlarda; endometrium, özefagus, böbrek, over, safra kesesi, postmenapozal meme, pankreas ve tiroid kanseri ile ilişkili olduğu saptanmıştır (171). Birçok çalışma, obezitenin meme kanseri riskini arttırdığını belirtmektedir (172).

2.5.6. Obezite ve Psikososyal Durum

Birçok çalışmada, obezitenin psikolojik ve psikiyatrik hastalıklarla ilişkisi gösterilmiştir. Yapılan kesitsel araştırmalarda obezitesi olan bireylerde major depresyon oranları yüksek bulunmuştur. Ancak ileriye dönük çok değişkenli analizlerde anlamlı bir bulgu saptanmamıştır (78, 173). Aile ilişkilerindeki ve sosyal uyumdaki sorunlara bakıldığında, sosyal ve fiziksel çevrelerindeki yetersizliklerin erişkinlikteki obezite ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Lissau ve ark.'nın çalışması, ebeveynlerinden yeterli destek alamayan çocukların erişkinlikte diğerlerinden yedi kat daha fazla obezite riski altında olduğunu göstermektedir. Olumsuz beden algısına sahip genç kızların daha zayıf aile ilişkileri bildirdikleri dikkat çekmektedir (78).

2.5.7. Obezite ve Gebelik

Kilolu ve obez kadınlar gebelik boyunca aralarında gestasyonel diyabet, hipertansiyon, preeklampsi, sezaryen doğum ve gebelik sonrası kiloların verilememesinin de bulunduğu pek çok komplikasyon ile karşı karşıya kalırlar. Fazla kilonun bebek için ortaya çıkardığı tehlikeler ise prematürite, ölü doğum, konjenital anomaliler, makrozomi nedeniyle yaşanan doğum hasarları ve çocukluk çağında obezite olarak sıralanabilir (174).

Obez olarak karbonhidrat metabolizmasındaki değişikliklerle gebeliğe başlayan ve gebeliği sırasında fazla ağırlık kazanan kadınlarda, karbonhidrat toleransının bozulma olasılığının normal ağırlıktaki gebelere göre yüksek olması, gebelikte gestasyonel diyabet görülme olasılığını artırmaktadır (175). Gebelik diyabetinin tedavi edilmemesi, hamilelik döneminde yüksek tansiyonun ortaya çıkmasına neden olabilir (176). Obezite, preeklampsi için ciddi risk faktörlerinden biridir (177). Obez gebelerde mide boşalma zamanı uzamıştır ve gebeler, gebelikteki hormonal ve anatomik değişiklikler sebebiyle gastrik reflüye daha yatkındır (178).

2.5.8. Obezite Deri ve Kas-İskelet Sistemi

Obezitenin pek çok deri bulgusu ve deri hastalığı ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Ancak bu konu ile ilgili fazla sayıda araştırma bulunmamaktadır (179). Yapılan alışmalar obezlerde derinin daha kuru olduğunu, deri bariyer fonksiyonlarının bozulduğunu, ter bezi ve sebace bezlerde aktivite artışı olduğunu göstermiştir. Ayrıca obezlerde kollajen yapının azaldığı, yara iyileşmesinin olumsuz etkilendiği, lenfatik akımın yavaşlayıp lenfödem gelişimine yatkınlık olduğu da gösterilmiştir (180).

Obezitenin deri bulguları arasında akantozis nigrikans, akrokordonlar, keratozis pilaris, hiperandrojenizm ve hirsutizm, striae distansae ve adipozis dolorosa yer almaktadır. Obezite ile alevlenen deri hastalıkları ise lenfödem, kronik venöz yetmezlik, plantar hiperkeratoz, pretibial miksödem, selülit, intertrigo, bakteriyel infeksiyonlar, hidradenitis süpürativa, psoriasis ve atopik egzama şeklinde sıralanabilmektedir (181, 182).

Obezitenin kas ve iskelet sistemi üzerindeki etkileri zamanla birçok mekanik bozukluklara yol açmaktadır. Osteoartrit, gut, ayak ve diz deformateleri en sık karşılaşılan sorunlardır (183).

2.5.9. Obezite ve Reprodüktif Sistem

Obezitenin; anovulasyon, düzensiz adet görme, subfertilite, düşük ve olumsuz gebelik sonuçları da dhil olmak üzere çok sayıda jinekolojik ve obstetrik problemlerle ilişkili olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir (184). Obezitenin fertilitiyi etkileme mekanizması halen tartışılmaktadır, fakat insülin direncinden etkilenen fonksiyonel hiperandrojenizm ve hiperinsülineminin önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Polikistik

over sendromlu kadınlarda abdominal obezite, hiperandrojenizm ve kronik anovulasyon gelişiminden dolayı olarak sorumlu olabilmektedir (185). Erişkin ve yüksek vücut yağ yüzdesine (%26-28) sahip kadınlarda üreme sistemi doğrudan etkilenebilmektedir (186).

2.5.10. Obezite ve Metabolik Sendrom

Obezitenin eşlik ettiği ve tanı kriteri olarak sayıldığı önemli bir hastalık da metabolik sendromdur. Metabolik sendromlu kişilerde abdominal obezite, diyabet ve hipertansiyon sıklıkla bulunur ve laboratuvar testlerinde hipertrigliseridemi, düşük HDL ile karakterize dislipidemi gözlenmekte, patogenezinde ise kısaca insülin rezistansı, genetik faktörler, yaşam tarzı gibi nedenler sorumlu tutulmaktadır (187, 188).

Santral tipte yağ dağılımı durumunda, obezitedeki hormon dengesizlikleri ile obezite arasındaki ilişki çok daha belirgindir. Bu dengesizlikleri; plazma kortizol düzeyinde artma, büyüme hormonu düzeyinde azalma, erkekte testosteron düzeyinde azalma, kadında ise artma ve insülin direnci gelişmesi şeklinde sıralamak mümkündür (189). Obezitede visseral adipositlerden salgılanan aktif moleküller insülin direncini arttırmaları. İnsülin direncindeki artış dislipidemi, hipertansiyon ve dolayısıyla metabolik sendrom patogenezinde önemli rol oynar (190, 191). %5-10'luk kilo kaybı bile metabolik sendromun tüm bileşenlerini kontrol altına alabilir (191).

2.6. Obezitenin Tedavisi

Obezite yönetiminde öncelikli olarak bireye koruyucu hizmet verilmelidir. Obezite ya da ilişkili bir hastalık oluştuğundan sonra kısa süreli tavsiyelerde bulunmak yerine obeziteyi önlemek veya uzun süreli yönetmek daha akılcı bir yaklaşımdır. Obezitenin önlenmesi, normal kilolu bireylerin kilo almasının önlenmesi ve kilo kaybını takiben kilonun korunması veya kilo veremeyen bireylerde daha fazla kilo alımının önlenmesi şeklinde olmalıdır (192). Yaşam tarzı değişikliği kısa süreli bir girişim değildir ve sağlıklı kilonun sürdürülebilmesi için beslenme ve fiziksel aktivite için kalıcı değişiklikler sağlanmalıdır (193).

Obezite sıklığının bu hızlı artışını durdurmanın en önemli yolu bireylerin obez olmalarını önlemektir. Bu amaçla topluma dönük doğru ve bilimsel uygulamalar çocukluktan itibaren başlatılmalıdır. Temel olarak iki husus önemsenmelidir. Bunlar;

yeterli ve dengeli beslenme ve fiziksel aktivite yapılmasıdır. Hekimlerin, aileleri bu konularda yönlendirmeleri yararlı olacaktır (194).

2.6.1. Kilo Vermenin Olumlu Etkileri

Düşük düzeyde kilo vermenin dahi (mevcut kilonun %5-10) kilo ile ilişkili hastalıklara yakalanma riskini azalttığı saptanmıştır (195). Çeşitli araştırmalar, hem hipertansif hem de nonhipertansif hastalarda ılımlı bir kilo kaybının kan basıncını düşürücü etkisini kanıtlamıştır (196). Yaşam tarzına yönelik yoğun müdahale ile kilo vermenin diyabet insidansını %58 oranında azalttığı gösterilmiştir. Kilo vermenin faydaları arasında, depresyon semptomlarının azalması ve obstrüktif uyku apnesinin hafifletilmesi yer almaktadır (197). Diyabet Önleme Merkezi'nin verilerine göre, diyabet gelişme riski altındaki diyabet olmayan bireylerde, diyet ve egzersiz biçimine olan yaşam tarzı müdahalesinin hiperglisemi gelişimini önlemede etkili olduğu ileri sürülmektedir (198).

Yapılan araştırmalar da kilo kaybı yaşayan ve bunu sabit tutan bireylerde kilo kaybının HDL kolesterolü arttırdığını saptamıştır. Kilo kaybı ile ilgili 70 çalışmanın bulunduğu bir metaanaliz, kilo kaybının, HDL'nin yükselmesi dahil tüm serum lipid seviyelerinde faydalı etkileri olduğunu ortaya koymuştur (199). Yaklaşık %10'luk kilo kaybindan sonra, vücut yağ kütlelerinde, karın içi yağ depolarında, karın bölgesi deri altındaki yağ dokusundaki azalmalarla beraber LDL kolesterol, apolipoprotein B ve hepatik lipaz aktivitelerinde de düşüş gösterilmiştir (200).

2.6.2. Diyet Tedavisi

Çeşitli çalışmalar en düşük mortalite hızı saptanan BKİ düzeyinin 19-22,5 kg/m² olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, şişmanlık tedavisinde ilk hedef ideal vücut ağırlığına ulaşılması değil, daha gerçekçi hedeflerin elde edilmesi olmalıdır. Örneğin tedavinin ilk altı ayı içinde, vücut ağırlığının %10'nun kaybedilmesi hedef olarak alınabilir. Hedef sağlandıktan sonra yeni bir hedef belirlenebilir. Haftada 0,5-1,0 kg arası bir ağırlık kaybı ile yeni hedefe erişilebilir. Daha hızlı kayıpların uzun sürede daha iyi sonuçlar verdiği desteklenmemiştir (201).

Şişmanlık tedavisinde kullanılan diyetler, bireyin harcadığından daha az enerji sağlamalı; protein, vitamin ve mineral bakımından yeterli olmalı, doyurucu ve bireyin

yeme alışkanlığına yakın olmalıdır. Diyet tedavisinde amaç, enerji alımının azaltılması ve esansiyel besin komponentlerini içeren dengeli bir diyet ile beslenmenin sağlanmasıdır (201). Diyetteki kalori miktarı kadar diyetin içeriği de önemlidir. Karbonhidrat kısıtlaması ile glikojen mobilizasyonu, sodyum diürezisi, intra ve ekstrasellüler sıvı ve protein kaybı olur. Bu tip diyetlerle T3 hormonunda da düşme gözlenir. Kalori kısıtlaması halinde protein kaybı ön plandadır ve bunu kompanse etmek için nitrojen alımını arttırmak gerekir. Diyetle kilo kaybının hızlı olan erken fazında, 24-48 saat içerisinde, glikojen depoları boşalır ve belirgin sıvı kaybı olur. Protein kaynaklı glukoneogenez çok fazladır. Azalan vücut proteini ve vücut sıvıları ile beraber ilk haftanın sonunda kilo verme azalır. Bu dönemde metabolik hızda da %15-20 oranında azalma olur. Diyete devam edilmesi halinde 7-10 gün sonra başlayan ikinci fazda, vücuttaki yağ dokusunda azalmaya bağlı kilo kaybı olur (35, 59).

Çok düşük kalorili diyetler, 800 kcal'den daha düşük kalorili ve sıvı ağırlıklı beslenen diyetlerdir. Normal yemeklerin yerine geçen, genellikle sıvı içecek, çorba ya da barlar şeklinde tüketilir. Çok düşük kalorili diyeti 4-6 hafta boyunca uygulayan bir çok hasta yorgunluk, kabızlık, mide bulantısı ve diyare gibi birçok yan etki bildirmişlerdir. En sık görülen yan etkisi ise safra taşı oluşumudur. Sıklıkla obez bireylerde gelişen safra taşları, özellikle hızlı kilo kaybı sırasında daha yaygın olarak ortaya çıkmaktadır (201, 202, 203). Bireye özgü, hipokalorik diyet için kalori hesaplaması Tablo 15'de gösterilmiş (204).

Tablo 15: Bireye Özgü, İlmli Hipokalorik Diyet İçin Kalori Hesaplaması

Alınacak	
Günlük Kalori Miktarı	[BMH x Aktivite Faktörü] - 600 (500-1000 kkal)
BMH (kkal/gün)	<ul style="list-style-type: none"> • Kadın: [9,6 x VA (kg)] + [1,8 x boy (cm)] - [4,7 x yaş (yıl)] + 655 • Erkek : [13,7 x VA (kg)] + [5 x boy (cm)] - [6,8 x yaş (yıl)] + 66
Aktivite Faktörü	<ul style="list-style-type: none"> • Düşük (Sedanter) = 1,3 • Orta = 1,5 • Yüksek = 1,7

Kaynak 204'den alınmıştır

Olguların çoğunda orta derecede kalori azaltılması hedeflenir; bununla birlikte, aktif kilo verme durumunda daha fazla kalori kısıtlaması da kullanılabilir. Diyet kalorisinin düşük olması gerekir, ancak çok düşük (800 kcal/gün'den az) olmamalıdır.

Günde 800 kcal ve altında olan diyetlerin, düşük kalorili diyetlere göre bir avantajı bulunmamıştır. Ortalama bir erkeğin enerji gereksinimi 2500 kcal/gün, kadının ise 2100 kcal/gün kadardır. Bu nedenle şişmanlık tedavisinde kadınlar için genel olarak 1000-1200 kcal/gün, erkeklerde ise 1200-1600 kcal/gün içeren diyetler uygulanmalıdır. Bu rakamlar kilosuna ve fiziksel aktivitesine göre değişiklik göstermektedir. Diyetle, günlük 500-1000 kcal azaltılması, haftalık önerilen miktar olan 500-1000 g/hafta azalmayı sağlayacaktır (35, 204, 206). Tablo 16’da düşük kalorili 1. basamak zayıflama diyeti ilkeleri özetlenmiştir (205).

Tablo 16: Düşük Kalorili 1. Basamak Diyeti

Besin Değeri	Miktar
Kalori	Genellikle tüketilen miktardan 500-1000 kcal/gün daha düşük
Total yağ	Total kaloringin %30 veya daha azı
Doymuş yağ asitleri	Total kaloringin %8-10’u kadarı
Tekli Doymamış yağ asitleri	Total kaloringin %15’i kadarı
Çoklu Doymamış yağ asitleri	Total kaloringin %10’u kadarı
Kolesterol	< 300 mg/gün
Protein	Total kaloringin yaklaşık %15’i
Karbonhidrat	Total kaloringin %55 veya fazlası
NaCl	1000 mmol/günden fazla olmamalı (yaklaşık olarak 2-4 sodyum)
Kalsiyum	1000-1500 mg/gün
Posa	20-30 g/gün

Kaynak 205’den alınmıştır

Sağlık Bakanlığı’nın obezite ile mücadele ve kontrol programının verilerine göre obezite tedavisindeki diyet ilkelerine bakıldığında günlük enerjinin yaklaşık %12-15’i proteinden gelmeli ve daha çok kaliteli protein kaynaklarından yararlanılmalıdır. Yağlara baktığımızda günlük enerjinin %25-30’u bu gruptan sağlanmalı, doymuş yağ asidinden gelen kısmı %10’un altında tutulmalı, çoklu doymamış yağ asidi %7-8, tekli doymamış yağ asidi %10-15 olacak şekilde belirlenmelidir. Toplam enerjinin %55-60’ı karbonhidratlardan sağlanacak şekilde diyet ayarlanmalı, şeker gibi basit karbonhidratlar azaltılarak (günlük enerjinin ≤ %10), yerine kurubaklagiller (nohut, mercimek, kuru fasulye vb.) tam tahıl ürünleri, bulgur vb. kompleks karbonhidrat içeren besinlerin tüketimi artırılmalıdır (207).

Zayıflama diyetlerinde düşük enerji içeriğine paralel olarak vitamin ve mineral yetersizlikleri görülebilir. Enerjisi çok düşük olmayan, besin öğeleri açısından dengeli diyetler tercih edilmelidir. Sebzeler, meyveler, kurubaklagiller, tam tahıl ürünleri, kepekli

un ve kepekli ürünler diyetle eklenerek günlük ihtiyaç olan 25-30 g/gün lif (posa) sağlanmalıdır. Günlük en az 2-3 litre sıvı tüketilmelidir. Su başta olmak üzere, içecekler ve besinlerin içeriğinde bulunan görünür/görünmez su "sıvı" olarak tanımlanmaktadır. Su tüketimi günlük 8-10 su bardağı olmalıdır. Diyetle tuz alımı <5 g/gün olmalıdır. Tuz, iyotlu tuz şeklinde olmalıdır. Diyet 3 ana ve 3 ara öğün şeklinde düzenlenmelidir (207).

2.6.3. Egzersiz Tedavisi

Azalmış enerji alımı ile kombine edildiğinde, egzersiz yalnızca diyet ile kaybedilen kilodan daha fazla kilo kaybını sağlayabilmekte ve kas kütlelerini de korumaktadır. En önemlisi ise egzersiz ile kilo kaybının daha uzun süre korunması sağlanabilmektedir. Sayılan sebeplerden dolayı, vücut ağırlığını azaltmaya yönelik programlara egzersiz dahil edilmelidir (208).

Amerikalılar için 2008 Fiziksel Aktivite Kılavuz'u, yetişkinlerin haftada en az 150 dakika orta şiddette veya 75 dakika yüksek yoğunluklu aerobik egzersiz (veya eşdeğer kombinasyonları) yapmasını, ek sağlık faydaları sağlama adına ise orta şiddetli aerobik egzersiz için bu sürenin haftada 300 dakikaya, yüksek yoğunluklu egzersiz için ise haftalık 150 dakikaya çıkarılmasını önermektedir (206). Diğer yandan Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (2014) obez kişilerin basit ve yürüyüş gibi emniyetli egzersizlerle aktiviteye başlamalarını, başlarken haftada 3 gün 10 dakika yürüyüş yapmalarını, zamanla bunun haftada en az beş gün 30-45 dakikaya çıkarılmasını tavsiye etmektedir (209). Daha önce sedanter olan bir erişkini fiziksel aktivite programına başlatmadan önce mutlaka kardiyovasküler açıdan değerlendirmek gerekir. Hastanın yaşı, eşlik eden kronik hastalıkları, semptomları gözden geçirilmeli, EKG'si ve gerekli görülen diğer tetkikleri değerlendirilmelidir. Fiziksel etkinlik programına uyumunu sağlayabilmek için başlangıçta daha yavaş ve kısa süreli programlar uygulanmalı ve bu programlar günler içinde yoğunlaştırılmalıdır (210). Obez bireylerde, egzersiz programının uygulanmasında dikkat edilmesi gereken en önemli husus, enerji harcamasını arttırırken yaralanma riskinin en düşük düzeyde tutulmasıdır. Önerilen egzersiz programı, bireye özgü olmalı, eğlenceli, uygulanabilir ve bireyin günlük hayatındaki alışkanlıkları ile uyumlu olmalıdır (207).

2.6.4. Davranış Değişikliği Tedavisi

Obezitenin davranışçı tedavisi temelde klasik ve edimsel koşullama ilkelerine dayanmaktadır. Tedavi, hastaya uygun olarak hazırlanmış bir diyet ve egzersiz programının tamamlayıcısı olarak uygulanır (209). Obezitenin davranış değişikliği tedavisi; obeziteye neden olan yemek yeme ve fiziksel aktivite ile ilgili istenmeyen davranışları, istenen davranışlarla değiştirmek veya istenmeyen davranışları azaltmak ayrıca istenen davranışları pekiştirerek "yaşam tarzı" haline gelmesini sağlamak amacıyla uygulanan bir tedavi biçimidir (211). Obezitenin davranışçı tedavisinde amaç hastanın yeme ve egzersiz davranışında değişim yaratmaktır ve bunun için hastadan, "kendini izleme, hedef belirleme, dürtü kontrolü, davranışsal yerine koyma, pozitif pekiştirme" becerilerini edinmesi beklenir (209).

Obezite için davranış tedavisi genellikle bir terapistin yönetiminde haftada 1-2 saatlik oturumlar halinde 10-15 kişilik gruplarla 12-20 hafta uygulanır. Altı ay haftada bir, sonra ayda 1-2 kez olan toplantılar iki yıla kadar uzatılabilir. Ancak tek başına davranış tedavisi, orta ve şiddetli obezite tedavisinde yeterli değildir. Davranış stratejileri 4 ay-1 yıl içinde diyet ve egzersizle oluşturulan kilo kaybını, bazalın %10'u kadar artırır (212).

2.6.5. İlaç Tedavisi

İlaç tedavisi; diyet, egzersiz ve yaşam tarzı değişikliğine ilave olarak fazla kilolu ve obez hastaların tedavisinde kullanılabilir. Ancak ilaçların etkinliği, güvenilirliği, tedavi sırasında kilo vermenin yavaşlaması ve plato yapması, ilaç kesilince tekrar kilo alınması gibi sorunlar obezitede ilaç tedavisinin kısıtlayıcı noktalarıdır. İlaç tedavisi; $BKİ > 30 \text{ kg/m}^2$ olanlar, $BKİ 27-29,9 \text{ kg/m}^2$ olup ilave morbiditesi olanlar ve gastrointestinal bypass cerrahisi planlanan hastalarda yararlı olabilir (213).

Obezitenin tedavisinde kullanılan ilaçlar enerji alımını azaltmaya yönelik olarak, santral (merkezi) ve periferik (çevresel) olmak üzere ikiye ayrılır (209). Günümüzde, Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi (Food and Drug Administration - FDA) tarafından obezite tedavisinde onayı olan ilaçlar; fentermin, dietilpropion, fendimetrazin, benzfetamin, orlistat, lorcaserin, fentermin/topiramet-extended release kombinasyondur. Bu ilaçlardan yalnızca orlistat, lorcaserin, fentermin/topiramet-ER, FDA tarafından uzun süreli kullanım için onaylıdır. Diğerlerinin yalnızca kısa süreli (birkaç hafta) kullanım için

onayı bulunmaktadır (213). Buna ek olarak; efedrin ve kafein ise obezite tedavisinde kullanılan ikinci sıra ilaçlardır (210).

Kullanılan ilaçların, sağlık yönünden güvenilirliğinin saptanmış olması, obeziteye neden olan etiyojiye uygun bir etki göstermesi, kısa ve uzun dönemde önemli yan etkisinin olmaması ve bağımlılık yapmaması büyük önem taşımaktadır. Bu tür ilaçlar mutlaka hekim tavsiyesi ve kontrolünde kullanılmalıdır (207).

2.6.6. Cerrahi Tedavi

Morbid obezitenin cerrahi tedavisi bariyatrik cerrahi olarak adlandırılır. Bariyatrik cerrahi ile uzun süreli kalıcı kilo kaybı sağlanmakta, obezitenin metabolik etkileri azaltılarak birçok yandaş hastalık önlenmekte ve sağkalım artırılmaktadır. Sürdürülebilir kilo kaybı yalnızca bariyatrik cerrahi ile sağlanır. Bariyatrik cerrahi fazla kilolarda % 50'den fazla azalma sağlar (214). NIH (National Institutes of Health - Ulusal Sağlık Enstitüleri) ortak kararına göre şiddetli obezite $BKİ > 40 \text{ kg/m}^2$ ve $BKİ$ 'i 35-40 arasında ancak obezite ile ilişkili komorbid hastalık için yüksek risk taşıyan kişiler cerrahi tedavi için adaydır. Kilo kaybettiren cerrahi yöntemler diğer tedavi yöntemlerinin başarısız olduğu hastalara saklanmalıdır (212).

Cerrahi tedavinin amacı 5 yıllık sürede vücut kilo fazlasının %50-75 kadarının kaybedilmesidir. Bu amaca genel ortalama olarak tüm zayıflama cerrahisi prosedürleri %61,2 oranında ulaşabilmektedir. En çok kullanılan yöntemin Roux-en Y gastrik bypass (RYGB) olduğu söylenebilir. Kilo kaybı ve kilo kaybının sağlanması, cerrahi yöntemler arasında; $BPD > DS + BPD > VBG > AGB$ şeklinde sıralanırken, cerrahi prosedürün zorluk derecesi ile metabolik-cerrahi riski; $BPD > DS + BPD > VBG > AGB$ şeklinde sıralanabilir (215). Malabsorpsiyon amaçlanan ameliyat yöntemleri ile daha fazla kilo kaybı olmaktadır. Komorbiditeler kilo kaybından büyük yarar görmekte, bazı hastalarda tamamen düzelmeler görülmektedir (210).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı

Bu çalışma, Sakarya'da bulunan Erenler Merkez Halk Eğitim kurumunda öğrenim gören 15-49 yaş arası evli kadınların beslenme alışkanlıklarının, sağlık durumlarının, obezite varlığının ve buna bağlı risk faktörlerinin saptanması amacıyla planlanmış ve yürütülmüş kesitsel-analitik tipte bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Sakarya'da bulunan Erenler Merkez Halk Eğitim kurumunda 17 Kasım- 20 Aralık 2016 tarihleri yapılmıştır. Erenler bölgesi, nüfusu 83.984 olan Sakarya'nın merkezine 15,7 km uzaklıkta olan bir ilçesidir. Nüfusun 41.743'ünü kadınlar oluşturmaktadır. Yüzde olarak bakıldığında nüfusun %49,70'i kadın, %50,30'u erkektir. Sakarya genelinde 3 adet halk eğitim kurumu bulunmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

Sakarya'nın Erenler ilçesinde bulunan Merkez Halk Eğitim kurumunda öğrenim gören yaşları 15-49 arasında değişen tüm evli kadınlar araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçilmemiş, evrenin tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır. Ancak BKİ'si 18,5 altında olan zayıf kategorisindeki kişiler (n=3), bekarlar, gebe kadınlar (n=5) ve katılma kriterlerine uyup katılmak istemeyenler (n=43) çalışmaya alınmamış, çalışma 204 kadın ile tamamlanmıştır.

3.4. Araştırmadaki Veri Toplama Araçları

3.4.1. Anket formu

Anket; araştırmacı tarafından daha önce yapılmış araştırmalardan seçilen sorularla hazırlanmıştır. Hazırlanan anketlerin ön denemesi 10 kişi üzerinde uygulanmış, işlenirliği görüldükten sonra araştırmacı tarafından bireylerin, beslenme alışkanlıklarını, besin tüketim sıklıklarını, sosyodemografik ve doğurganlık özelliklerini, fiziksel aktivite durumlarını, kronik hastalık varlığını, sigara, alkol alışkanlığını sorgulayan anket formu yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır (EK-1).

Araştırmada kullanılan anket formu 46 soru ve bir besin tüketim sıklığı formundan oluşmaktadır. Anket sonrasında 9 bölümden oluşan besin tüketim sıklığı formu doldurulmuştur. Bu 9 bölüm; süt ve ürünleri, et ve ürünleri, yumurtalar, kurubaklagiller ve yağlı tohumlar, ekmek ve diğer tahıllar, sebze ve meyveler, yağlar, şeker/ tatlılar ve diğer kısımlarından oluşmuştur. Anket araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Araştırmaya katılan bireylere anketi uygulamadan önce araştırmanın amacı ile ilgili, anket bitiminde ise obezite ile ilgili bilgi verilmiştir. Anket uygulanmadan önce bireylere “Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu” okutulup imzalanmıştır (EK-2).

3.4.2. Antropometrik Ölçümler

Araştırmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ağırlıkları “Tanita bc 730” ile ölçülmüştür. Bireylerin boy ölçümleri ayaklar yan yana ve dik durumdayken yapılmıştır. Anket araştırmasına katılanların BKİ değerleri boyun karesinin vücut ağırlığına oranı (kg/m^2) formülünden hesaplanmıştır. BKİ sınıflandırılmasında DSÖ tarafından yapılmış olan sınıflandırma kullanılmıştır (20).

3.5. Araştırmada Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

3.5.1. Bağımlı Değişken:

Obezite

3.5.2. Bağımsız Değişkenler:

Yaş, eğitim durumu, sosyoekonomik düzey, kronik hastalık varlığı, düzenli ilaç kullanımı, menarş yaşı, günlük tüketilen ana ve ara öğün sayısı, yemek yenilen öğünler, tatlandırıcı kullanımı, vitamin-mineral desteği kullanımı, düzenli fiziksel aktivite yapma durumu

3.6. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 21 (IBM Statistical Package for Social Sciences- Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi, Türkiye) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart

sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında, normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.7. Araştırmanın Güçlü Yanları Kısıtlılıkları

Evren sayısının küçüklüğü nedeniyle araştırmadan elde edilen sonuçlar topluma genellenemez.

Araştırmada yapılması gereken tüm ölçüm ve veri toplama gibi işlemleri tek bir kişinin üstlenmesi, veri tutarlılığı düşünüldüğünde araştırmanın güçlü yanıdır.

Kadınların besin tüketim kayıtları alınmadığı için enerji ve besin ögesi tüketimlerinin tam olarak hesaplanamaması araştırmanın kısıtlılığıdır.

Kadınların ağırlık ölçümleri sırasında 1 kg çıkartılmasına rağmen tüm kıyafet ve ağırlıklar ölçülmeden bu rakamın çıkartılması araştırmanın kısıtlılıklarındandır.

Kadınların kilosunun “Tanita bc 730” tartısıyla ölçülmesinden dolayı yağ, su ve kas oranlarına ayrı ayrı bakılamaması da araştırmanın kısıtlılıklarındandır.

Kadınların kişisel görüşlerine göre ailedeki şişmanlık durumu sorgulanmış, ailelerindeki bireylerin ölçüleri alınmamıştır. Bu da araştırmanın bir diğer kısıtlı yönüdür.

Araştırma evreninin tanımlanması için gereken sayı, araştırmanın yapıldığı halk eğitim merkezi tarafından gerekli belgelerin verilmemesinden ötürü tespit edilememiştir ve bu da araştırmanın kısıtlı yönlerinden biridir.

3.8. Araştırmanın Etik Kuralları

Bu çalışma için Okan Üniversitesi Etik Kurulu’ndan 78 sayılı 29.12.2016 tarihli “Etik Kurul Onayı” (EK-3), halk eğitim merkezinden alınan ‘‘Onam Formu’’ (EK-4) ektedir.

4. BULGULAR

Bu araştırma Sakarya'nın Erenler ilçesinde bulunan Merkez Halk Eğitim Kurumu'nda öğrenim gören yaşları 15-49 arasında değişen 204 evli kadınla gerçekleştirilmiştir. Tablo 17, araştırmaya katılan kadınların demografik özelliklerine ait verilerin dağılımını göstermektedir.

Tablo 17: Araştırmaya Katılan Kadınların Demografik Özellikleri

Demografik özellikler	Veriler	n=204	%
Yaş	20-30	46	22,5
	31-40	78	38,2
	41-50	80	39,3
	Ortalama Yaş		37,65
Eğitim Seviyesi	Eğitimsiz	2	1
	İlköğretim	67	32,8
	Lise	85	41,7
	Üniversite & Yüksekokul	50	24,5
Meslek	Ev Hanımı	152	74,5
	Serbest Meslek	21	10,3
	Kamu Personeli	13	6,4
	Özel Sektör Personeli	10	4,9
	Öğrenci	6	2,9
	Emekli	2	1
Aylık Gelir	1000 TL ve altı	16	7,8
	1001-3000 TL	135	66,2
	3001-5000 TL	40	19,6
	5001 TL ve üzeri	13	6,4

Araştırmaya katılan kadınların doğum tarihleri temel alınarak hesaplanan yaşları gruplandırılmıştır. Yaş grupları incelendiğinde çoğunluğun 30 yaş üzerinde olduğu ve % 22,5'lik payın 20-30 yaşlar arasındaki genç kesime ait olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması da 37,65'dir. Kadınların eğitim seviyeleri incelendiğinde hiç eğitim almayan bireyler sadece %1'i oluşturmaktayken, kadınların % 41,7'sinin lise, % 32,8'inin ilköğretim, % 24,5'inin ise üniversite & yüksekokul mezunu olduğu görülmektedir. Meslek değişkenine bakıldığında ise evli kadınların % 74,5'inin oldukça yüksek bir çoğunluk ile ev hanımı olduğu, bunu takiben de % 10,3'ünün serbest meslek, % 6,4'ünün kamu personeli, % 4,9'unun özel sektör personeli ve % 2,9'unun öğrenci ve %1'inin de emekli olduğu görülmüştür. Son olarak araştırmaya katılan

kadınların aylık gelir durumları ele alındığında kadınların % 66,2'sinin 1001-3000 TL aralığında bir aylık gelire sahip olduğu görülmektedir. Diğer gelir dağılımlarına bakıldığında ise % 19,6'sı 3001-5000 TL, % 7,8'i 1000 TL ve altı ve % 6,4'ü 5001 TL ve üzeri bandında olduğu saptanmıştır.

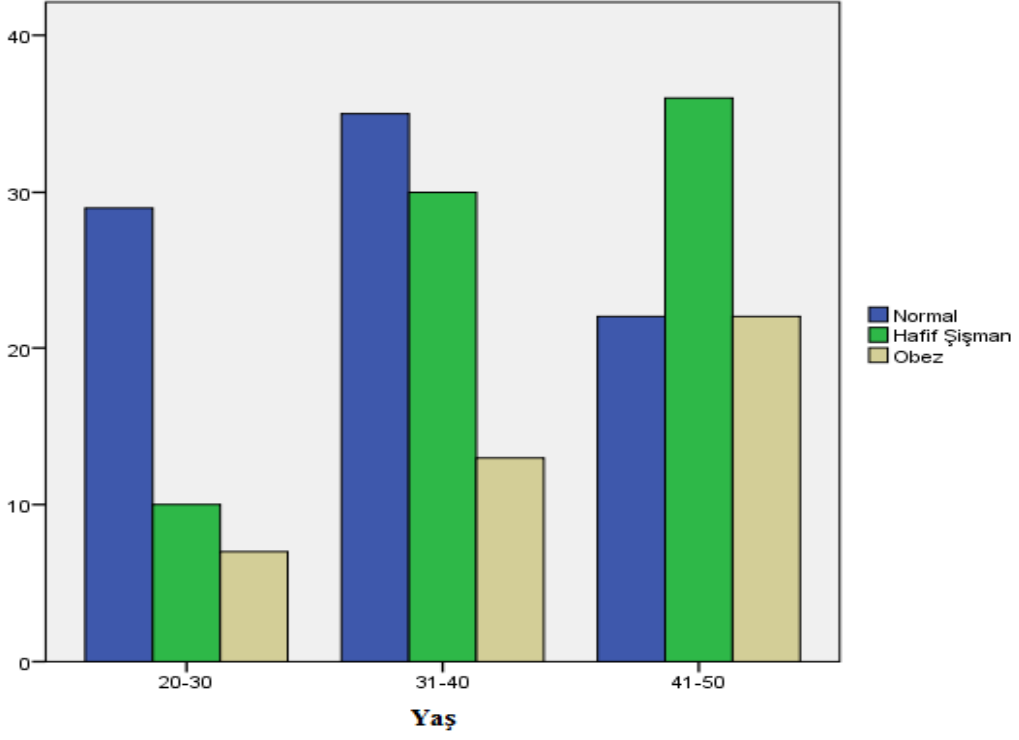
Tablo 18, araştırmaya katılan kadınların demografik özelliklerinin BKİ'ne göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 18: Araştırmaya Katılan Kadınların Demografik Özelliklerinin BKİ'ne Göre Dağılımı

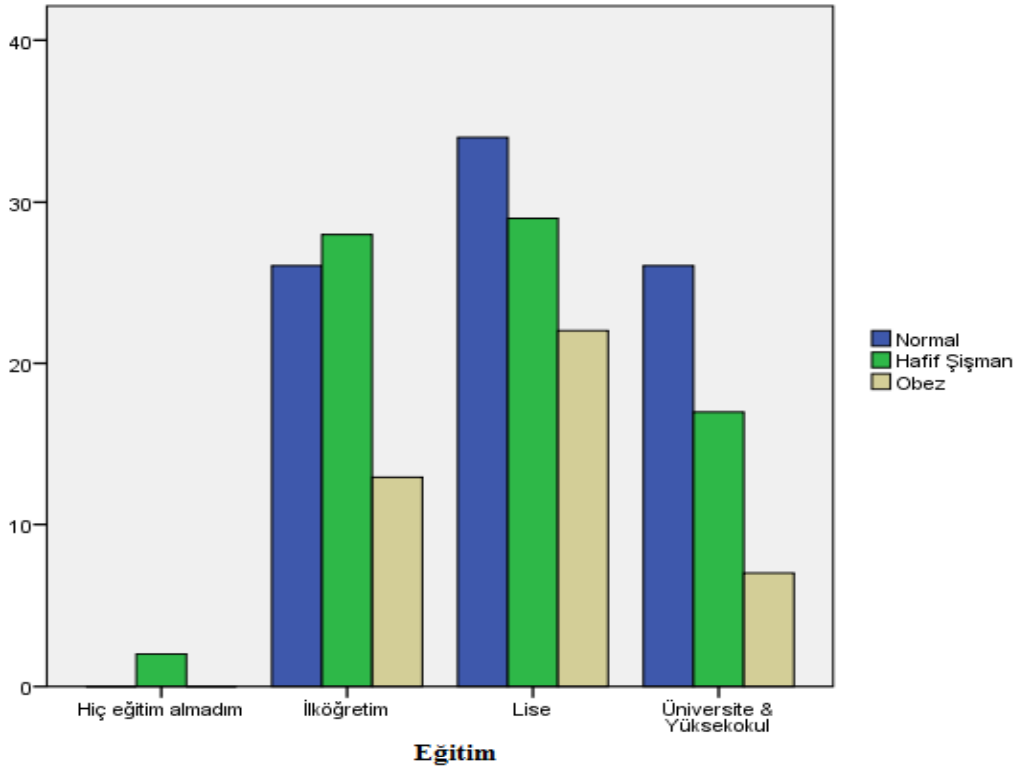
Demografik Özellikler	Beden Kütle İndeksi (n)			Toplam		
	Normal	Hafif Şıman	Obez	n	%	
Yaş	20-30	29	10	7	46	22,5
	31-40	35	30	13	78	38,2
	41-50	22	36	22	80	39,2
Eğitim Seviyesi	Hiç Eğitim Almadım	-	2	-	2	1
	İlköğretim	26	28	13	67	32,8
	Lise	34	29	22	85	41,7
	Üniversite & Yüksekokul	26	17	7	50	24,5
Meslek	Ev Hanımı	63	57	32	152	74,5
	Serbest Meslek	10	7	4	21	10,3
	Kamu Personeli	5	5	3	13	6,4
	Özel Sektör Personeli	4	5	1	10	4,9
	Öğrenci	3	1	2	6	2,9
	Emekli	1	1	-	2	1
Aylık Gelir	1000 TL ve altı	3	9	4	16	7,8
	1001-3000 TL	59	49	27	135	66,2
	3001-5000 TL	19	14	7	40	19,6
	5001 TL ve üzeri	5	4	4	13	6,4

Bu verilere göre tablodan öncelikle yaş değişkeni incelendiğinde 20-30 yaş aralığındaki gençler çoğunlukla (29 kişi) normal kiloya sahip bireylerden oluşurken 7 kişi de obez grubundadır. 31-40 yaş aralığına bakıldığında ise 13 tane obez bireyin varlığına rastlanılmıştır. 35 kişinin normal, 30 kişinin de hafif şişman kategorisinde olduğu görülmektedir. Son olarak 41-50 yaş aralığı incelendiğinde de obezlerin sayısında ciddi bir artış olduğu gözlenmektedir. Bu grupta 22 kişi obez olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte 22 kişi ile normallerin sayısının da obezlere eşit ve hafif şişmanların 36 kişi ile çoğunlukta olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Eğitim seviyesi değişkeninden devam edilecek olursa hiç eğitim almayan 2 kişinin de hafif şişman kategorisinde olduğu

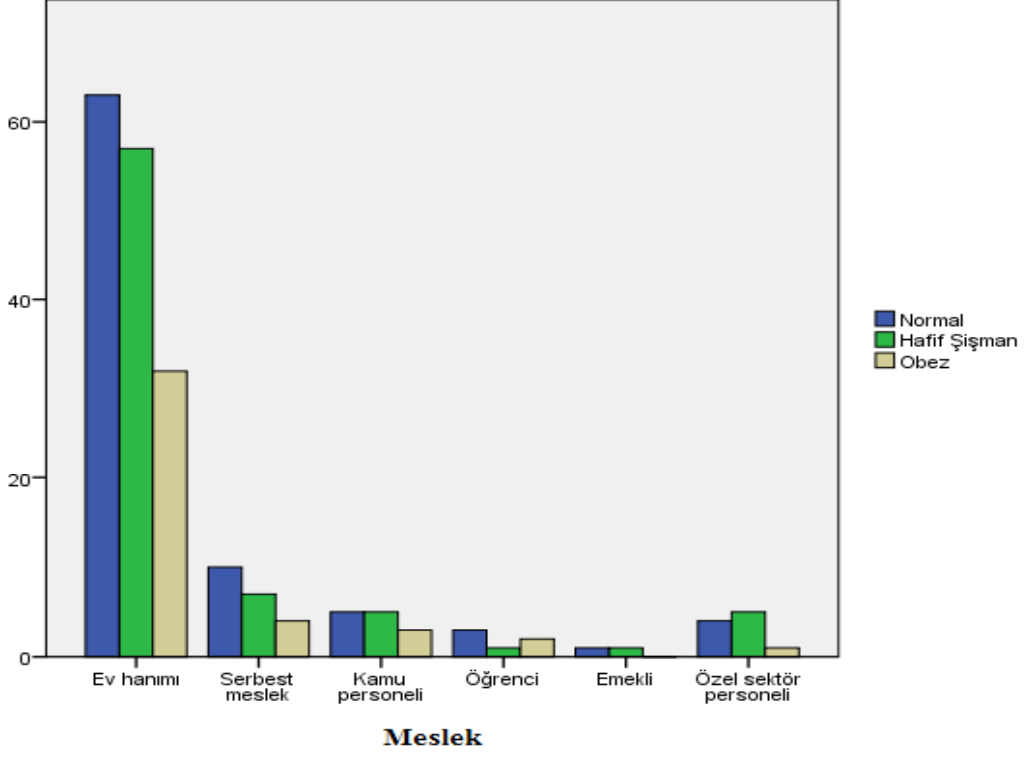
görülmektedir. İlköğretim mezunu bireylerden 28 kişinin hafif şişman, 26 kişinin normal olduğu sonucuna ulaşmakla birlikte 13 tane obez bireyin olduğu görülmektedir. Lise mezunlarına bakıldığında ise çoğunluğun 34 kişi ile normal olduğu ve bunu da 29 kişi ile hafif şişmanların takip ettiği görülmektedir. En fazla obez birey 22 kişi ile bu kategoride yer almaktadır. Son olarak üniversite ve yüksekokul mezunları incelendiğinde ise 26 kişinin normal, 17 kişinin hafif şişman ve 7 kişinin de obez olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan kadınların meslek durumları ele alındığında %74,5 ile ev hanımlarının yüksek çoğunluğa sahip olduğu görülmektedir. Bu grup kendi içinde değerlendirildiğinde ise 63 kişinin normal, 57 kişinin hafif şişman ve 32 kişinin de obez olduğu görülmektedir. Bu da kendi içinde ev hanımlarının %21'inin obez olduğu anlamına gelmektedir. Bir başka ifade ile her 5 ev hanımından birinin obez olduğu görülmektedir. Serbest meslektekiler ele alındığında 4 kişinin obez kategorisinde yer aldığı, 10 kişinin normal ve 7 kişinin ise hafif şişman olduğu gözlenmektedir. Kamu personeli incelendiğinde 5 kişinin normal, 5 kişinin hafif şişman ve 3 kişinin de obez olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özel sektörde ise 1 kişi obez olmakla birlikte ağırlığın normal-hafif şişman kategorileri arasında olduğu görülmektedir. Öğrencilerin kendi içindeki obezite oranı %33,3 ile en yüksek seviyede gerçekleşmiş; emeklilerin içinde ise obez bulunmamakla birlikte 1 kişi normal, 1 kişi de hafif şişman olarak karşımıza çıkmaktadır. Genel bir değerlendirme yapıldığında çalışan grup içinde (serbest meslek, kamu personeli, özel sektör personeli) en yüksek obezite oranının %23 ile kamuda olduğu görülmektedir. Son olarak katılımcıların aylık gelir durumları incelendiğinde 1000 TL ve altındaki bireylerin %25'inin, 1001-3000 TL aralığındaki bireylerin %20'sinin, 3001-5000 TL aralığındaki bireylerin %17,5'inin ve 5001 TL ve üzerindeki bireylerin de %30,7'sinin obez kategorisinde yer aldığı görülmektedir.



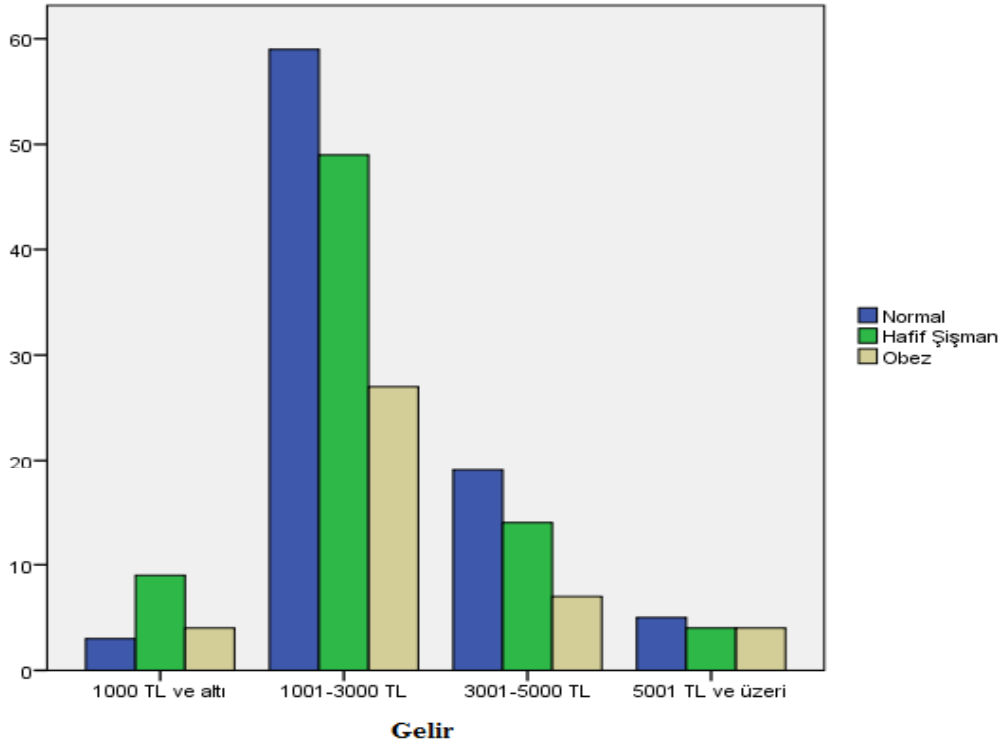
Şekil 1: Yaş ve BKİ



Şekil 2: Eğitim ve BKİ



Şekil 3: Meslek ve BKİ



Şekil 4: Gelir ve BKİ

Araştırma sonuçlarına göre ortalama menarş yaşı 13,21 olarak bulunmuştur.

Tablo 19, araştırmaya katılan kadınların yaş ve menarş yaşlarının BKİ ile ilişkisini göstermektedir.

Tablo 19: Araştırmaya Katılan Kadınların Yaş ve Menarş Yaşlarının BKİ İle İlişkisi

	BKİ	
	Korelasyon Katsayısı	p
Yaş	0,250***	0,000
Menarş Yaşı	0,014*	0,837

*** p<0,001; * p>0,05

Tablo 19 incelendiğinde yaş ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,001$) ve pozitif yönde %25'lik doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir. Bir başka ifade ile yaş veya BKİ değişkenlerinden biri arttıkça diğeri de artmakta veya azaldıkça diğeri de azalmaktadır.

Araştırmaya katılan kadınların menarş yaşı ile BKİ arasında doğrusal bir ilişkinin var olup olmadığı test edildiği korelasyon analizi sonucunda korelasyon katsayısının ,014 gibi çok düşük çıktığı ve anlamlılık düzeyinin de 0,837 çıkarak 0,05'ten büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre araştırmaya katılan kadınların menarş yaşı ile BKİ'leri arasında istatistiksel olarak doğrusal bir ilişkinin olmadığı görülebilmektedir.

Tablo 20, araştırmaya katılan kadınların devam eden hastalıklarına ilişkin verileri göstermektedir.

Tablo 20: Araştırmaya Katılan Kadınlarda Herhangi Bir Sağlık Sorunu Bulunma Durumu ve Sahip Olduğu Hastalık Çeşitleri

Tanısı konmuş ve şu anda devam eden bir hastalık	n=204	%
Var	104	51
Yok	100	49
Birden Fazla Hastalık	n	%
Mide yakınmaları	27	13,9
Migren	26	13,4
Adet düzensizliği	22	11,4
Diz ağrısı	18	9,2
Menopoz belirtileri	17	8,7
Guatr	11	5,6
Hormonal sorunlar	8	4,1
Hipertansiyon	7	3,6
Polikistik over sendromu	7	3,6
Alerji	5	2,6
Diyabet	5	2,6
Kalp-damar hastalığı	4	2,1
Uyku apnesi	3	1,5
Haşimato	2	1
İnsülin direnci	2	1
Anemi	1	0,5
Diğer	30	15,2

Tablo 20, kadınların % 51'inin devam eden bir hastalığa sahip olduğunu, % 49'ununda devam eden herhangi bir hastalığının olmadığını göstermektedir. Bu hastalıklar incelendiğinde ise en fazla hastalığın %13,9 ile mide yakınmaları, %13,4 ile migren ve %11,4 ile de adet düzensizliği olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında ikinci 3'lük grupta da sırasıyla diz ağrısı (%9,2), menopoz belirtileri (%8,7) ve guatr (%5,6) yer almaktadır. Tabloda yer alan diğer hastalıklara bakıldığında sırasıyla hormonal sorunların (%4,1), hipertansiyonun (%3,6), polikistik over sendromunun (%3,6), alerjinin (%2,6), diyabetin (%2,6), kalp-damar hastalıklarının (%2,1), uyku apnesinin (%1,5), haşimatonun (%1), insülin direncinin (%1) ve aneminin (%0,5) geldiği görülmektedir. Tabloda yer almayan ancak 'diğer' seçeneği altında yer alan hastalıkların yüzde dağılımları ise şu şekilde saptanmıştır: mantar enfeksiyonu (2,6), böbrek hastalığı (2,1), astım (1,5), akdeniz ateşi (1), bel fıtığı/ağrısı (1), bronşit (1), kanser (1), karaciğer yağlanması (1), panik atak (0,5), fibroksit (0,5), hipotiroid (0,5), huzursuz bacak sendromu (0,5), kulak çınlaması (0,5), sedef (0,5), sistemik lupus (0,5) ve vertigo (0,5).

Araştırmaya katılan kadınlar toplamda 32 farklı hastalık çeşidi altında gruplanmış ve bu hastalıkların %84,8'ini tabloda görülen 16 hastalık oluşturmuştur.

Tablo 21, kadınlarda en çok bulunan kronik hastalık çeşitlerinden mide yakınmaları ve migrene sahip olan kadınların BKİ'ne göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 21: Kronik Hastalık Çeşitlerinden Mide Yakınmaları ve Migrene Sahip Olan Kadınların BKİ'ne Göre Dağılımını

Kronik Hastalık Çeşidi	Beden Kütle İndeksi (%)			Toplam	
	Normal	Hafif Şişman	Obez	n	%
Mide yakınmaları	2,5	6,4	4,4	27	13,2
Migren	2,9	8,3	1,5	26	12,7

Buna göre tablo incelendiğinde mide yakınmalarına sahip normal kilolu bireylerin oranı %2,5 , hafif şişman kadınların oranı %6,4 ve obezlerin oran ise %4,4'dür. Migreni olan normal kilodaki kadınların oranı %2,9, hafif şişmanların oranı %8,3 ve obez kadınların oranı ise %1,5'dir.

Tablo 22, araştırmaya katılan kadınların geçirdikleri bir ve birden fazla ameliyata ilişkin verileri göstermektedir.

Tablo 22: Araştırmaya Katılan Kadınların Ameliyat Olma Durumları ve Geçirdiği Ameliyat Çeşitleri

Geçirilmiş ameliyat öyküsü	n	%
Var	113	55,4
Yok	91	44,6
Birden Fazla Geçirilen Ameliyat	n	%
Sezaryan	107	57,1
Safra kesesi	10	5,4
Burun	8	4,3
Apandist	7	3,7
Bel fitiği	7	3,7
Kulak	7	3,7
Bademcik	6	3,2
Guatr	4	2,1
Diğer	32	16,8

Çalışmaya katılan kadınların %55,4'ü birden fazla ameliyat geçirdiğini, %44,6'sı ise herhangi bir ameliyat geçirmediğini belirtmiştir. Tablodan 113 kadının bugüne kadar geçirdiği ameliyat çeşitleri incelendiğinde ise %57,1 ile sezaryan ameliyatının diğer ameliyatlara kıyasla çoğunlukta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sezaryanı, %5,4 ile ikinci sırada safra kesesi ameliyatının izlediği görülmektedir. Üçüncü sırada %4,3 ile burun ameliyatları, dördüncü sırayı %3,7 ile apandist, bel fitiği ve kulak ameliyatlarının paylaştığı görülmektedir. Bunların ardından %3,2 ile bademcik ve %2,1 ile de guatr ameliyatları gelmektedir. Diğer seçeneği altında yer alan hastalıkların yüzde dağılımı da kadın hastalıkları (2,1), rahim (2,1), göğüs (1,1), göz (1,1), hemoroid (1,1), kürtaj (1,1), tüp bebek (1,1), tüp ligasyonu (1,1), bypass (0,5), böbrek (0,5), cerrahi menopoz (0,5), çene (0,5), kas bükülmesi (0,5), malleol kırığı (0,5), menüsküs (0,5), myom (0,5), ortopedi (0,5), parmak (0,5), polikistik (0,5) ve yumurtalık (0,5) şeklinde gerçekleşmiştir.

Tablo 23, kadınların kullandıkları ilaçlara ilişkin verileri ve ilaçların ATC sınıflamasına göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 23: Araştırmaya Katılan Kadınların İlaç Kullanma Durumu ve Kullandıkları İlaçların Atc Sınıflamasına Göre Dağılımı

Düzenli olarak ilaç kullanma durumu	n	%
Var	48	23,5
Yok	156	76,5
ATC Sınıfı	n	%
Solunum Sistemi	9	13,4
Kalp-Damar Sistemi	12	17,9
Sinir Sistemi	19	28,4
Ürogenital Sistem ve Cinsiyet Hormonları	4	6
Kan ve Kan Yapıcı Organlar	3	4,5
Endokrin Sistem (Cinsiyet hormonları ve insülin hariç)	8	11,9
Sindirim Sistemi ve Metabolizma	10	14,9
Kas-İskelet Sistemi	2	3

Tablo incelendiğinde kadınların %23,5'inin düzenli olarak bir ilaç kullandığı sonucuna ulaşılmıştır. Kadınların sırasıyla %28,4 ile sinir sistemi, %17,9 ile kalp-damar sistemi, %14,9 ile sindirim sistemi ve metabolizma, %13,4 ile solunum sistemi, %11,9 ile endokrin sistemi, %6 ile ürogenital sistem ve cinsiyet hormonları, %4,5 ile kan ve kan yapıcı organlar ve son olarak da %3 ile kas-iskelet sistemi ilaçları kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 24, tanısı konmuş, devam eden hastalık durumunun, ameliyat olma durumunun ve düzenli ilaç kullanma durumunun BKİ ile ilişkisini göstermektedir.

Tablo 24: Tanısı Konmuş, Devam Eden Hastalık Durumu, Ameliyat Olma Durumunun ve Düzenli İlaç Kullanma Durumunun BKİ ile İlişkisi

		BKİ (n)			Ki-kare	
		Normal	Hafif Şişman	Obez	χ^2	p
Hastalık	Var	26	48	30	26,351	0,000***
	Yok	60	28	12		
Geçirilen Ameliyat	Var	35	47	31	14,561	0,001**
	Yok	51	29	11		
Kullanılan İlaç	Var	14	22	12	4,346	0,114*
	Yok	72	54	30		

***p<0,001; ** p<0,01; *p>0,05

Tanısı konmuş devam eden bir hastalıkla BKİ arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya çıkarabilmek amacıyla Ki-kare analizi uygulanmıştır. Ki-kare analizinin anlamlılık düzeyi $p=0,000<0,001$ olduğu için bu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu ilişki çapraz tabloda incelendiğinde özellikle obezlerde ve hafif şişmanlarda hastalığı olanların sayısının olmayanlardan daha çok olduğu gözlenmiştir. Bir başka ifade ile hastalıkların, bireylerin şişmanlık ve obeziteye yakalanma riskini arttırmakta olduğu söylenebilir.

Ameliyat olma durumu ve BKİ ilişkisini test edebilmek için yine Ki-kare analizinden yararlanılmıştır. Tablodan görülebileceği üzere Ki-kare analizinin anlamlılık düzeyi $0,001<0,01$ olduğu için bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çapraz tablo incelendiğinde ise sadece normal bireylerde herhangi bir ameliyat geçirmeyenler geçirenlerden daha fazladır. Tanısı konmuş, devam eden hastalıkta olduğu gibi burada da hem hafif şişmanlarda hem de obez bireylerde ameliyat olanların sayısı olmayanlardan daha fazladır.

Araştırmaya katılan kadınların kullandıkları ilaç ile BKİ ilişkisinin Ki-kare analizi ile incelendiği görülmektedir. Ki-kare analizinin anlamlılık düzeyine bakıldığında $p=0,114>0,05$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kullanılan ilaç ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı bulunamamıştır. Çapraz tabloya bakıldığında her bir kategoride ilaç kullanmayanların sayısının kullananlardan daha fazla olduğu

görülmektedir. Örneğin obezler dikkate alındığında 30 kişi ilaç kullanmazken sadece 12 kişi kullanmaktadır.

Tablo 25, araştırmaya katılan kadınların uyku süresinin kronik hastalık varlığına göre T-testi analizini göstermektedir.

Tablo 25: Kadınların Uyku Süresi ve Kronik Hastalık Varlığına İlişkisi

Kronik Hastalık Varlığı**	n	%	Ortalama Uyku Süresi	p
Var	104	50,9	7,82	0,043*
Yok	100	49,1	7,41	

* p<0,05

** T-testi analizi kullanılmıştır.

Oluşabilecek farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test edebilmek amacıyla Independent Samples T-test (bağımsız örnekler t-testi) analizinden yararlanılmıştır. Verilere göre tablodan öncelikle T-testinin anlamlılık düzeyi incelendiğinde p değerinin $0,043 < 0,05$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir deyişle ortalama uyku süresi kronik hastalığa sahip olma durumuna göre farklılık göstermektedir. Tablodan da görülebileceği üzere kronik hastalığa sahip olanların ortalama uyku süreleri 7,82 saat iken olmayanlarınki 7,41 saat olarak hesaplanmıştır.

Tablo 26, araştırmaya katılan kadınların sigara tüketimlerine ilişkin bulguları göstermektedir.

Tablo 26: Araştırmaya Katılan Kadınların Sigara Tüketim Durumu

Sigara tüketim durumu	Veriler	n	%
Sigara tüketimi	Evet	74	36,6
	Hayır	111	55
	Braktım	17	8,4
Günde kaç adet (içenler)	1-9	36	48,6
	10-20	38	51,4
	Ortalama		9,52 adet
Geçmişte tüketilen süre (bırakanlar)	1-5 yıl	8	47
	6-10 yıl	5	29,4
	11-20 yıl	4	23,6
	Ortalama		8,47 yıl
Kaç senedir içilmiyor (bırakanlar)	1-7 yıl	10	58,8
	8-14 yıl	7	41,2
	Ortalama		5,88 yıl

Buna göre tablo incelendiğinde 111 kişi (%55) ile araştırmaya katılan kadınların yarısından biraz fazlasının sigara içmediği, buna karşılık 74 kişinin (%36,6) içtiği ve 17 kişinin (%8,4) ise bıraktığı görülmektedir. Öncelikle sigara içenler ele alındığında %51,4'ünün günde 10-20 adet, %48,6'sının ise 1-9 adet içtiği ve ortalama sigara tüketiminin de 9 ile 10 adet arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak sigara içenlerin çoğunun günde yarım paketten fazlasını tükettiği söylenebilir. Sigara içmeyi bırakanlar dikkate alındığında ise neredeyse yarısının 1-5 yıl arasında, %29,4'ünün 6-10 yıl ve % 23,6'sının da 11-20 yıl arasında geçmişte sigara tükettiği görülmektedir. Buna ilave olarak bırakanlar arasında %58,8'inin 1-7 yıldan beri, %41,2'sinin de 8-14 yıldan beri sigaraya tekrar başlamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kadınların alkol tüketimleri incelendiğinde ise %90,1 ile çok yüksek bir çoğunluğun alkol kullanmadığı, kullananların ise çok sık tüketmediği saptanmıştır.

Tablo 27, araştırmaya katılan kadınların sigara tüketimi ve BKİ ilişkisini göstermektedir.

Tablo 27: Araştırmaya Katılan Kadınların Sigara Tüketimi ve BKİ İlişkisi

BKİ	Sigara Tüketim Durumu (%)			Ki-kare	
	Evet	Hayır	Bıaktım	χ^2	p
Normal	15,7	23,5	2,9	1,996	0,736*
Hafif Şişman	14,7	19,1	2,9		
Obez	5,9	11,8	2,5		

* p>0,05

Tablo 27'de araştırmaya katılan kadınların sigara tüketimleri ve BKİ arasındaki ilişki incelendiğinde bu iki değişkenin istatistiksel olarak ilişkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (p=0,736>0,05). Çapraz tablo incelendiğinde ise, normal bireylerin %15,7'sinin, hafif şişmanların %14,7'sinin ve obezlerin de %5,9'unun sigara tükettiği görülmektedir. İçmeyenler incelendiğinde normal bireylerin %23,5'inin, hafif şişmanların %19,1'inin ve obezlerin de %11,8'inin sigara içmediği görülmektedir. Son olarak bırakanlara bakıldığında ise, normal bireylerin %2,9'unun, hafif şişmanların %2,9'unun ve obezlerin de %2,5'inin sigarayı bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 28, sigara tüketimi ve kronik hastalık varlığı ilişkisini göstermektedir.

Tablo 28: Sigara Tüketimi ve Kronik Hastalık Varlığı İlişkisi

Kronik Hastalık Varlığı	Sigara Tüketimi (n)			Ki kare	
	Evet	Hayır	Braktım	χ^2	p
Var	35	54	13	5,043	0,080*
Yok	39	57	4		

*p>0,05

Sigara tüketimi ve kronik hastalık varlığının olası ilişkisini test edebilmek amacıyla gerçekleştirilen Ki-kare analizi sonucunda p değerinin 0,080>0,05 çıkarak istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Başka bir deyiş ile sigara tüketimi ile kronik hastalık varlığı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

Araştırmaya katılan kadınların antropometrik ölçümleri Tablo 29'da gösterilmiştir.

Tablo 29: Antropometrik Ölçümlere İlişkin Bulgular

Antropometrik ölçümler	Ortalama	ss	Alt Değer	Üst Değer
Vücut Ağırlığı (kg)	69,82	13,12	46,70	113,50
Boy Uzunluğu (cm)	161,98	5,98	147	178
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	26,56	4,68	18,53	42,83
Bel Çevresi (cm)	87,41	14,23	65	196
Kalça Çevresi (cm)	107,40	9,80	89	136
Bel/Kalça Oranı	0,80	0,07	0,60	1,00

Tablo incelendiğinde ortalama ağırlığın 69,82±13,12 kg, ortalama boy uzunluğunun 161,98±5,98 cm, ortalama BKİ'nin 26,56±4,68 kg/m², ortalama bel çevresinin 87,41±14,23 cm, ortalama kalça çevresinin 107,40±9,80 cm ve ortalama bel/kalça oranının da 0,80±0,07 olduğu görülmektedir.

Tablo 30, kadınların BKİ durumlarını göstermektedir.

Tablo 30: Araştırmaya Katılan Kadınların BKİ Değerleri

BKİ		n	1. %	2. %	3. %
Normal		86	42,2	42,2	79,5
Hafif Şişman		76	37,3	57,8	
Obez	Obez I	30	14,7		20,5
	Obez II	9	4,4		
	Obez III	3	1,5		

Tablodan da görülebileceği gibi dağılımlar 3 farklı yüzdelik gruplar altında ele alınmıştır. İlk yüzdelik grup, her bir kategoriye ait ayrı yüzdeleri vermektedir. Bununla birlikte 2. grup normal bireyleri, 3. grup da hafif şişmanları sınır noktası olarak belirlemiştir. Buna göre tablodan ilk yüzdelik grup incelendiğinde çoğunluğun %42,2'lik pay ile normal olduğu görülmektedir. Hafif şişman olan bireyler %37,3'lük bir oran ile ikinci sırada gelmektedir. Üçüncü sırada ise obez seviyesine geçilmekle birlikte %14,7 ile 1. derece obezler yer almakta, ardından da %4,4 ile 2. derece obezler gelmektedir. Üçüncü derece obezlerin oranı ise %1,5'dir. İkinci yüzdelik grup incelendiğinde de araştırmaya katılan kadınların %42,2'sinin normal, %57,8'inin ise hafif şişman ve obez olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak üçüncü yüzdelik gruba bakıldığında ise araştırmaya katılan kadınların %20,5'inin obez kategorisinde olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle her 5 kadından 1'inin obez olduğu ifade edilebilmektedir.

Tablo 31, araştırmaya katılan kadınların bel ve kalça çevresi ile BKİ ilişkisini ve bel/kalça oranı korelasyon analizini göstermektedir.

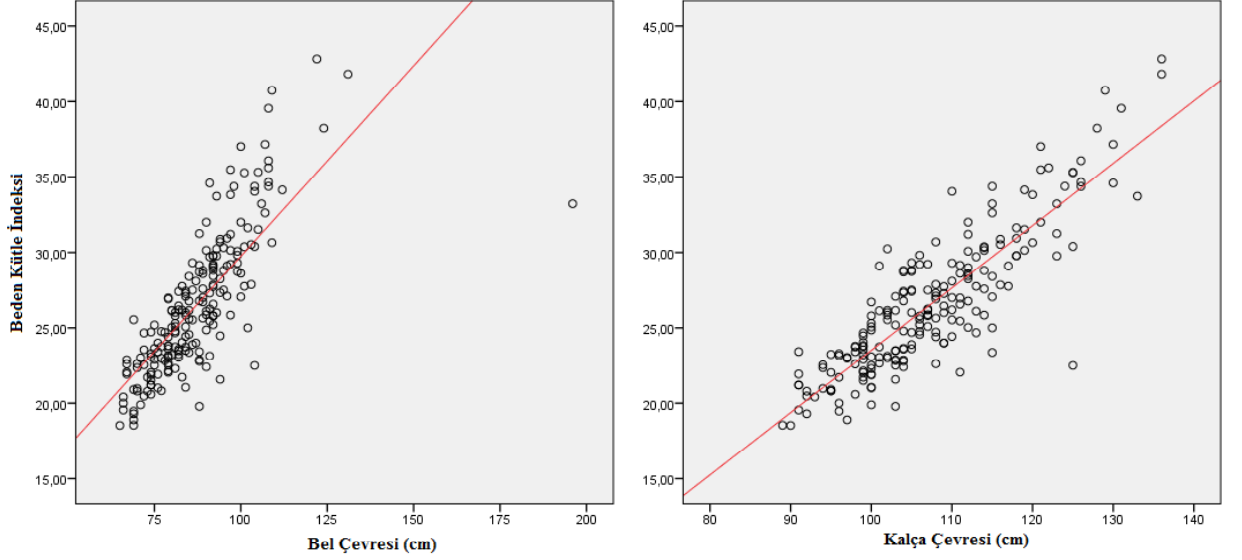
Tablo 31: Araştırmaya Katılan Kadınların Bel ve Kalça Çevresi ile BKİ İlişkisi, Bel/Kalça Oranı ve BKİ Korelasyon Analizi

Antropometrik Ölçümler	BKİ	
	Korelasyon Katsayısı	p
Bel Çevresi (cm)	0,766***	0,000
Kalça Çevresi (cm)	0,864***	0,000
Bel/Kalça Oranı	0,484***	0,000

*** p<0,001

İlişkiyi test edebilmek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizi sonuçları tabloda verilmiştir. Tablo incelendiğinde hem bel hem de kalça çevresinin p değerlerinin

0,001'den küçük olduğu ve bu sebeple de istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu iki değişkenin korelasyon katsayılarına bakıldığında ise kalça çevresinin bel çevresine göre BKİ ile daha kuvvetli bir doğrusal ilişkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonucu desteklemek adına çizilen korelasyon grafikleri de Şekil 5'de gösterilmiştir.



Şekil 5: Bel ve Kalça Çevresi ile BKİ Korelasyon Grafiği

Tablo 31'deki verilere göre kadınların bel/kalça oranları ile BKİ'lerinin istatistiksel olarak anlamlı ve doğrusal olarak birbirleriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Bu ilişkinin şiddeti ise %48,4 olarak hesaplanmıştır. Bir başka ifade ile bel/kalça oranı arttıkça veya azaldıkça BKİ de artmakta veya azalmaktadır. Bel/kalça oranı obezitenin bir göstergesi olarak ele alınabilir.

Tablo 32, kadınların BKİ, bel ve kalça çevresinin sezaryen ameliyatı olma durumuna göre T-testi analizini göstermektedir.

Tablo 32: Kadınların BKİ, Bel ve Kalça Çevresinin Sezaryan Ameliyatı Olma Durumu İle İlişkisi

Antropometrik Ölçümler	Sezaryen Ameliyatı***	n=204	%	Ortalama	p
BKİ	Var	74	36,2	27,57	0,021*
	Yok	130	63,8	25,99	
Bel Çevresi	Var	74	36,2	90,85	0,009**
	Yok	130	63,8	85,45	
Kalça Çevresi	Var	74	36,2	109,62	0,014*
	Yok	130	63,8	106,13	

*p<0,05; **p<0,01

*** T-testi analizi kullanılmıştır

Oluşabilecek farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test edebilmek amacıyla Independent Samples T-test (bağımsız örnekler t-testi) analizinden yararlanılmıştır. Buna göre, tablodan öncelikle T-testinin anlamlılık düzeyleri incelendiğinde hem BKİ'nin hem de bel ve kalça çevrelerinin ortalamalarının istatistiksel olarak birbirlerinden farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka ifade ile sezaryan olan ve olmayan kadınların ortalama BKİ ve bel/kalça çevreleri incelendiğinde, ameliyat olanların BKİ ortalaması 27,57 iken olmayanların 25,99, ameliyat olanların bel çevresi ortalaması 90,85 iken olmayanların 85,45 ve ameliyat olanların kalça çevresi ortalaması 109,62 iken olmayanların 106,13 olarak hesaplanmıştır. Ortalamalardan da görüldüğü üzere araştırmaya katılan kadınlardan en az 1 kere sezaryan ameliyatı olanların olmayanlara göre BKİ'lerinin, bel ve kalça çevrelerinin çok daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 33, kadınların bel ve kalça çevresi ile yaşlarının korelasyon analizini ve bel/kalça oranı ile yaşlarının korelasyon analizini göstermektedir.

Tablo 33: Kadınların Bel ve Kalça Çevresi ile Yaşların Korelasyon Analizi ve Bel/kalça Oranı ile Yaşların Korelasyon Analizi

Antropometrik Ölçümler	Yaş	
	Korelasyon Katsayısı	p
Bel Çevresi (cm)	0,287***	0,000
Kalça Çevresi (cm)	0,326***	0,000
Bel/Kalça Oranı	0,147*	0,036

*** $p < 0,001$; * $p < 0,05$

Kadınların bel ve kalça çevrelerinin yaşları ile ilişkili olup olmadığını test edebilmek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizi sonuçları tabloda verilmiştir. Bu verilere göre tablo incelendiğinde hem bel hem de kalça çevresinin p değerlerinin 0,001'den küçük olduğu ve bu sebeple de istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu iki değişkenin korelasyon katsayılarına bakıldığında ise kalça çevresinin %32,6'lık katsayısının bel çevresinin %28,7'lik katsayısına göre yaş ile daha kuvvetli bir doğrusal ilişkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo incelendiğinde korelasyon analizinin p değerinin $0,036 < 0,05$ olduğu görülmektedir. Bu da bize, bel/kalça oranı ile yaşın istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu ve bu doğrusal ilişkinin kuvvetinin de %14,7 ile düşük olduğu sonucuna ulaştırmaktadır.

Tablo 34, kadınların şişmanlığın nedeninin ve kilolarının başladığı dönemin BKİ'ne göre dağılımlarını göstermektedir.

Tablo 34: Araştırmaya Katılan Kadınların Şişmanlık Nedeninin ve Kilonun Başladığı Dönemin BKİ'ne Göre Dağılımı

*Şişmanlığın Nedeni	Beden Kütle İndeksi (%)			Toplam	
	Normal	Hafif Şişman	Obez	n	%
Beslenme alışkanlığı	11,3	27,5	16,2	112	54,9
Fiziksel hareketsizlik	9,8	18,1	12,7	83	40,7
Ailevi yatkınlık	4,9	10,3	5,9	43	21,1
Çalışma koşulları	0,5	4,4	2,9	16	7,8
Psikolojik durum	3,4	7,3	6,4	37	18,1
Diğer**	1,0	2,9	1,5	11	5,4

Kilonun Başladığı Dönem	Beden Kütle İndeksi (%)			Toplam	
	Normal	Hafif Şişman	Obez	n	%
Bebeklik dönemi	0,5	1,0	0,5	4	2,0
Çocukluk dönemi	-	2,5	2,5	10	4,9
Ergenlik dönemi	1,5	2,9	2,5	14	6,9
Sınav dönemi	-	0,5	0,5	2	1,0
Üniversite dönemi	0,5	1,5	0,5	5	2,5
Evlenme, boşanma, yakınından ayrılma	5,9	7,4	6,4	40	19,6
Hamilelik dönemi	5,9	8,8	4,9	40	19,6
Emzirme dönemi	1,0	-	1,0	4	2,0
Diğer***	2,5	4,9	1,0	17	8,3

* Birden fazla cevap

** Diğer nedenler: Kullanılan ilaçlar (1 normal, 1 hafif şişman, 1 obez), Hamilelik (3 hafif şişman), Sağlık sorunları (1 normal, 1 hafif şişman, 1 obez), Uyku düzensizliği (1 hafif şişman, 1 obez).

*** Diğer dönemler: Menapoz (2 normal, 7 hafif şişman), Hastalık/ameliyat sonrası (2 normal, 2 hafif şişman, 2 obez), Yaş faktörü (1 normal, 1 hafif şişman).

Şişmanlık nedenine bakıldığında, kadınların %16,2'sinin obez olduğu gruptaki bireylerin %54,9'u neden olarak beslenme alışkanlığını göstermiştir. Şişmanlık nedeni olarak ikinci sırada %40,7 ile fiziksel hareketsizlik, üçüncü sırada %21,1 ile ailevi yatkınlık, dördüncü sırada ise %18,1 ile psikolojik durum gösterilmiştir. 'Diğer' seçeneği altında gösterilen nedenler de tablonun altında belirtilmiştir ve kullanılan ilaçların, sağlık sorunlarının ve uyku düzensizliğinin de 1'er kişide obezite meydana getirdiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan kadınların kilosunun başladığı dönemin BKİ'ne göre dağılımları incelendiğinde %19,6 ile en fazla evlenme, boşanma, yakınında ayrılma ile hamilelik dönemlerinin kilo almada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Birinci sırayı paylaşan bu dönemlerin ardından ikinci sırada %6,9 ile takip eden ergenlik dönemi

incelendiğinde ise 5 (%2,5) obezin, 3 (%1,5) normal ve 6 (%2,9) tane de hafif şişman kadının olduğu görülmektedir. Çocukluk döneminde de 5 (%2,5) obez ve 5 (%2,5) hafif şişman yer almaktadır. Diğer seçeneği altında belirtilen menapoz ve yaş faktörü seçeneklerinde ise obez bireye rastlanmamıştır.

Tablo 35 incelendiğinde araştırmaya katılan kadınların şu ana kadar ulaşılmış oldukları en yüksek ve en düşük vücut ağırlıkları ile BKİ'lerinin istatistiksel olarak birbirleriyle ilişkili olduğu görülmektedir.

Tablo 35: Şu Ana kadar Ulaşılan En Yüksek/Düşük Vücut Ağırlığı ve BKİ Korelasyon Analizi

Vücut Ağırlığı	BKİ	
	Korelasyon Katsayısı	p
En yüksek vücut ağırlığı	0,824	0,000***
En düşük vücut ağırlığı	0,521	0,000***

***p<0,001

Her iki değişkenin de BKİ ile doğrusal bir ilişkisi vardır. Bir başka ifade ile şu ana kadar ulaşılan vücut ağırlığı arttıkça veya azaldıkça BKİ de artmakta veya azalmaktadır. Daha önceden ulaşılan en yüksek/düşük vücut ağırlığı obezitenin bir göstergesi olarak ele alınabilir.

Tablo 36 incelendiğinde araştırmaya katılan kadınların doğum şekli, doğum zamanı ve ailedeki şişmanlık durumu görülmektedir.

Tablo 36: Araştırmaya Katılan Kadınların Doğum Şekli, Doğum Zamanı ve Ailede Bir ve Birden Fazla Kişide Şişmanlık Bulunma Durumu

Doğum Şekli	n	%
Normal	188	92,2
Sezaryan	16	7,8
Doğum Zamanı	n	%
Miadında	202	99
Prematüre	2	1
Ailedeki Şişman Birey	n	%
Baba	43	21,1
Babaanne	24	11,8
Dede (Baba)	9	4,4
Hala	53	26,0
Anne	99	48,5
Anneanne	42	20,6
Dede (Anne)	10	4,9
Teyze	60	29,4
Dayı	25	12,3
Kardeş	45	22,1

Araştırmaya katılan kadınların %92,2'si normal, %7,8'si ise sezaryanla dünyaya gelmiştir. Doğum zamanı incelendiğinde ise araştırmaya katılan kadınların neredeyse tamamına yakınının miadında doğduğu, sadece 2 (%1) kişinin prematüre olduğu görülmektedir.

Bu verilere göre tablodan ilk üç sıra incelendiğinde araştırmaya katılan kadınların %48,5'inin annesinin, %29,4'ünün teyzesinin ve %26'sının da halasının şişman olduğu görülmektedir. Bunun yanında %22,1 ile kardeşlerin, %21,1 ile babanın ve %20,6 ile de anneannenin şişman olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 37, araştırmaya katılan kadınların doğum şekli ve BKİ Mann-Whitney U testi sonucunu göstermektedir.

Tablo 37: Araştırmaya Katılan Kadınların Doğum Şekli ve BKİ İlişkisi

Doğum Şekli **	n	%	Ortalama BKİ	p
Normal	193	92,3	26,36	0,044*
Sezaryan	16	7,7	28,90	

*p<0,05

** Analiz Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır.

Normal doğanlar ile sezaryan yöntemiyle doğanların BKİ'leri arasında nasıl bir farklılık olduğu görebilmek ve bu farklılığı istatistiksel olarak test edebilmek amacıyla Mann-Whitney U testinden faydalanılmıştır. Tablo incelendiğinde sezaryan ile doğan bireylerin BKİ ortalamalarının normal doğanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Bir başka ifade ile sezaryan ile doğanların BKİ'lerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aradaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelendiğinde ise Mann-Whitney U testinin p değerinin 0,044 olduğu görülmektedir. Bu sonuç 0,05'ten küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 38, araştırmaya katılan kadınların ailesinde obez birey bulunma durumu ile kendi BKİ'lerinin arasındaki ilişkiye ait bulguları göstermektedir.

Tablo 38: Ailede Obezite Olma Durumu ve BKİ İlişkisi

BKİ	Ailede Obezite (%)		Ki-kare	
	Var	Yok	χ^2	p
Normal	28,9	13,2	12,054	0,002**
Hafif Şişman	33,3	3,9		
Obez	17,6	2,9		

** p <0,01

Bu ilişkiyi test edebilmek amacıyla gerçekleştirilen Ki-kare analiz sonuçları incelendiğinde p değerinin 0,01'den küçük olduğu ve bu sebeple de bu iki değişkenin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde birbirleriyle ilişkili olduğu söylenebilir. Çapraz tablo incelendiğinde de bu ilişki görülmektedir. Her bir kategoride ailede bulunan obez bireylerin sayısının bulunmayanlardan çok olduğu görülmektedir. Ailesinde obez olan bireylerin BKİ oranlarına bakıldığında; bireylerin %28,8'inin normal, %33,3'ünün hafif şişman ve %17,6'sının obez olduğu görülmüştür.

Tablo 39, araştırmaya katılan kadınların dışarıda yemek yeme sıklığının, tercih ettikleri lokanta türünün, yemek yenilen öğünlerin, kahvaltıda genelde yenilen besinlerin ve ara öğünde tüketilen besinlerin BKİ'ne göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 39: Araştırmaya Katılan Kadınların Beslenme ile İlgili Bazı Özelliklerinin BKİ'ne Göre Dağılımı

Beslenme Özellikleri	Beden Kütle İndeksi (%)			Toplam		
	Normal	Hafif Şişman	Obez	n	%	
Dışarıda Yemek Yeme Sıklığı	Hergün	2,0	1,0	0,5	7	3,4
	Haftada 1-2 kez	9,3	8,3	4,9	46	22,5
	Haftada 3-4 kez	1,0	2,0	1,0	8	3,9
	Ayda 2-3 kez	10,3	9,3	5,4	51	25
	Ayda 1 kez	15,7	14,7	7,8	78	38,2
	Daha seyrek	2,0	0,5	-	5	2,5
	Hiç	2,0	1,5	1,0	9	4,5
Tercih Edilen Lokanta Türü	Fast-food	14,7	10,8	6,4	65	31,9
	Ev yemekleri yapan lokanta	4,4	5,4	2,0	24	11,8
	Kebabçı	18,1	16,2	9,8	80	39,2
	Yöresel yemek yapan lokanta	1,0	2,5	0,5	8	3,9
	Pastane	2,0	0,5	1,0	7	3,4
	Diğer**	-	0,5	0,5	2	1,0
*Yemek Yenilen Ögünler	Kahvaltı öncesi	3,4	2,0	3,4	18	8,8
	Kahvaltı	39,2	30,0	17,2	176	86,3
	I. Ara	19,1	19,7	7,8	83	40,7
	Öğle	28,4	28,4	14,2	145	71,1
	II. Ara	24,0	16,2	11,3	105	51,5
	Akşam	41,7	34,8	19,6	196	96,1
	Akşamdan sonra	23,5	18,6	10,8	108	52,9
Gece	5,9	3,4	3,4	26	12,7	
*Kahvaltıda Genelde Yenilen Besin	Peynir, zeytin, yumurta vb.	36,8	34,3	17,6	181	88,7
	Poğaç, tost, simit vb.	6,9	7,8	5,9	42	20,6
	Çay, kahve	27,5	24,0	14,2	134	65,7
	Diğer***	1,5	2,0	1,0	9	4,4
*Ara Ögünde Tüketilen Besin	Meyve	27,0	21,0	12,3	123	60,3
	Çay ve kahve çeşitleri	21,6	23,0	11,3	114	55,9
	Hamur işi (tatlı, kek) vb.	6,4	9,8	10,3	54	26,5
	Kuruyemiş	17,2	15,7	9,3	86	42,3
	Aburcubur	13,7	10,3	11,3	72	35,3
	Yoğurt	1,0	-	0,5	3	1,5

* Birden fazla cevap

** Diğer lokantalar: Balıkçı (1 hafif şişman), Kahvaltıcı (1 obez).

*** Diğer besinler: Sadece süt (1 hafif şişman), Süt ve tahıl gevreği (1 normal), Çorba (1 hafif şişman, 1 obez), Kuru meyve (1 normal), Reçel, bal (1 normal), Salata (1 hafif şişman), Tatlı (1 hafif şişman), Taze sebze (1 obez).

Tablo 39 incelendiğinde araştırmaya katılan kadınların %38,2 ile çoğunlukla ayda 1 kez dışarıda yemek yediği görülmektedir. Bu sıklığı ikinci sırada %25 ile ayda 2-3 kez ve %22,5 ile de haftada 1-2 kez takip etmektedir. Diğer seçeneklere katılım ise %5'in

altında olup oldukça düşüktür. Katılımın en yoğun olduğu ilk 3 sıra dikkate alındığında ayda 1 kez dışarıda yemek yiyen 78 kişiden 16 kişinin (%7,8), ayda 2-3 kez yiyen 51 kişiden 11 kişinin (%5,4) ve haftada 1-2 kez yiyen 46 kişiden de 10 kişinin (%4,9) obez olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yüzdeler birbirine oldukça yakın olmakla birlikte haftada 1-2 kez dışarıda yiyenlerin diğerlerine oranla az bir farkla da olsa obezite riskini arttırdığı ifade edilebilir.

En fazla tercih edilen lokanta türlerinin sırasıyla %39,2 ile kebabçılar, %31,9 ile fast-food restoranları ve %11,8 ile de ev yemekleri yapan lokantalar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer lokanta türlerinin tercih edilme oranları oldukça düşüktür. İlk üç sıradaki tercihler dikkate alındığında bunların BKİ'ne göre dağılımına bakıldığında en yüksek obezite oranı %9,8 ile kebabçılarda görülürken, bunu %6,4 ile fast-food restoranlarını tercih edenler, %2,0 ile ev yemekleri yapan lokantaları tercih edenler izlemektedir.

Kadınların yemek yediği öğünlere bakıldığında %96,1 ile en fazla akşam yendiği, bunu da sırasıyla %86,3 ile kahvaltının, %71,1 ile öğlenin, %52,9 ile akşamdan sonranın, %51,5 ile 2. ara öğünün, %40,7 ile 1. ara öğünün, %12,7 ile gecenin ve %8,8 ile de kahvaltı öncesinin takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır. En fazla yemek yenilen ilk üç öğün dikkate alındığında obezite oranlarının ise akşam yemeğinde %19,6, kahvaltıda %17,2 ve öğlede de %14,2 olduğu görülmektedir. Yine bu oran akşamdan sonra yenilen yemeklerde %10,8, 2. ara öğünde %11,3 ve 1. ara öğünde de %7,8 olarak hesaplanmıştır.

Veriler incelendiğinde %88,7 ile kadınların büyük çoğunluğunun peynir, zeytin, yumurta vb. besinler tükettiği görülmektedir. Çay ve kahve tüketenlerin oranı %65,7 olmakla birlikte poğaç, tost, simit vb. besinleri tüketenlerin oranı da %20,6 olarak gerçekleşmiştir. Bunların dışında kalan besinler oldukça az bir katılımcı tarafından tüketilmekte olup tablonun hemen altında belirtilmiştir. Bu besinlerin araştırmaya katılan kadınların BKİ'ne göre dağılımlarına bakıldığında ise peynir, zeytin, yumurta vb. besinlerde obezite oranının %17,6 , çay ve kahvede %14,2 ve poğaç, tost, simit vb. besinlerde de % 5,9 olarak hesaplanmıştır.

Bireylerin ara öğünlerde %60,3 ile en fazla meyve tükettiği görülmektedir. İkinci sırada %55,9 ile çay ve kahve çeşitleri, üçüncü sırada %42,1 ile kuruyemiş, dördüncü sırada %35,3 ile aburcubur ve beşinci sırada da %26,5 ile hamur işleri gelmektedir.

Yoğurt ise %1,5 ile son sıradadır. Ara öğünlerde tüketilen besinlerden en fazla tercih edilen ilk üç sıra BKİ açısından incelendiğinde ise meyve tüketenlerin %12,6'sının obez olduğu görülmektedir. Çay ve kahve çeşitlerini tüketenlerin %11,2'ü ve son olarak kuruyemiş tüketenlerin %9,3'ünün obez olduğu görülmektedir.

Tablo 40, araştırmaya katılan kadınların dışarıda genellikle yemek yemeyi tercih ettikleri öğün ile BKİ arasında bir ilişki olup olmadığını göstermektedir

Tablo 40: Dışarıda Genellikle Yenilen Öğün ve BKİ İlişkisi

BKİ	Dışarıda Yenilen Öğün (%)			Ki-kare	
	Kahvaltı	Öğle	Akşam	χ^2	p
Normal	2,9	17,2	20,1	4,385	0,356*
Hafif Şişman	1,0	15,2	19,6		
Obez	2,5	6,9	10,8		

*p>0,05

Araştırmaya katılan kadınların dışarıda genellikle yemek yemeyi tercih ettikleri öğün ile BKİ arasındaki ilişkiyi test edebilmek amacıyla gerçekleştirilen Ki-kare analizi sonucunda p değerinin 0,356 (>0,05) çıkarak istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Dışarıda yenilen öğün ile BKİ arasında herhangi bir ilişki yoktur.

Tablo 41, kadınların tükettiği ana ve ara öğün sayısının, BKİ ile ilişkili olup olmadığını göstermektedir.

Tablo 41: Günde Tüketilen Ana/Ara Öğün Sayısı ile BKİ Korelasyon Analizi

Tüketilen Öğün	BKİ	
	Korelasyon Katsayısı	p
Günde tüketilen ana öğün	-0,091	0,197*
Günde tüketilen ara öğün	0,009	0,911*

* p>0,05

Tüketilen ana ve ara öğün sayısının BKİ ile ilişkili olup olmadığını test edebilmek amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır. Her iki değişken için de korelasyon analizinin anlamlılık düzeyleri incelendiğinde 0,197 ve 0,911'in 0,05'ten büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu veriye göre hem günlük tüketilen ana öğünün hem de ara öğünün BKİ ile istatistiksel olarak ilişkili olmadığı ifade edilebilir.

Tablo 42, tüketilen toplam öğün sayısı ve düzenli kahvaltı yapma durumunu Kruskal-Wallis analizine göre göstermektedir.

Tablo 42: Toplam Öğün Sayısı ve Düzenli Kahvaltı Yapma Durumu

Düzenli Kahvaltı Yapma**	n	%	Toplam Öğün Sayısı Ortalaması	p
Evet	152	74,5	4,34	
Hayır	22	10,7	3,95	0,573*
Bazen	30	14,8	4,30	

* $p > 0,05$

** Kruskal-Wallis analizi kullanılmıştır.

Bireylerin tükettikleri ortalama toplam öğün sayısının düzenli kahvaltı yapma durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğini inceleyebilmek amacıyla Kruskal-Wallis analizinden faydalanılmıştır. Kadınların tükettikleri ortalama toplam öğün sayıları incelendiğinde düzenli kahvaltı yapanların 4,34 yapmayanların 3,95 ve bazen yapanların da 4,30 ortalamaya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu ortalama farklılıklarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelendiğinde ise Kruskal-Wallis analizinin p değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Buna göre, bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ifade edilebilir. Başka bir ifade ile araştırmaya katılan kadınların günlük tükettikleri ortalama öğün sayısı düzenli kahvaltı yapma durumlarına göre benzerlik göstermektedir.

Tablo 43, günlük tüketilen su miktarı ve BKİ One-way Anova analiz sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 43: Günlük Tüketilen Su Miktarı ve BKİ

BKİ	n	%	Günlük Tüketilen Ortalama Su Miktarı ***	p
Normal	85	42,1	6,86	
Hafif Şişman	75	37,1	7,37	0,695*
Obez	42	20,8	7,10	

* $p > 0,05$

** Su bardağı = 200 ml

*** One-way Anova analizi kullanılmıştır.

Araştırmaya katılan kadınların günlük tükettikleri ortalama su miktarının BKİ'lerine göre farklılık gösterip göstermediğini inceleyebilmek amacıyla One-way

Anova (tek yönlü varyans analizi) analizinden faydalanılmıştır. Kadınların tükettikleri günlük ortalama su miktarları incelendiğinde normallerin 6,86, hafif şişmanların 7,37 ve obezlerin de 7,10 su bardağı ortalamasına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu ortalama farklılıklarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelendiğinde ise One-way Anova analizinin p değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Buna göre bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ifade edilebilir. Başka bir ifade ile araştırmaya katılan kadınların günlük tükettikleri ortalama su miktarı BKİ'lerine göre benzerlik göstermektedir.

Tablo 44, araştırmaya katılan kadınların tükettikleri toplam öğün sayısı ile günlük su miktarı arasında doğrusal bir ilişkinin var olup olmadığını göstermektedir.

Tablo 44: Tüketilen Toplam Öğün Sayısı ve Su Tüketimi İlişkisi

Öğün sayısı	Günlük Tüketilen Su	
	Korelasyon Katsayısı	p
Toplam Öğün Sayısı	0,092	0,192*

* p>0,05

Araştırmaya katılan kadınların tükettikleri toplam öğün sayısı ile günlük su miktarı arasında doğrusal bir ilişkinin var olup olmadığını saptama amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda korelasyon katsayısının 0,092 çıktığı ve anlamlılık düzeyinin de 0,192 çıkarak 0,05'ten büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu veriye göre araştırmaya katılan kadınların tükettikleri toplam öğün sayısı ile günlük su miktarı arasında istatistiksel olarak doğrusal bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

Tablo 45, araştırmaya katılan kadınların düzenli kahvaltı yapıp yapmama durumlarının BKİ ile ilişkili olup olmadığını göstermektedir.

Tablo 45: Düzenli Kahvaltı Yapma Durumu ile BKİ Korelasyon Analizi,

BKİ	Düzenli Kahvaltı Yapma (%)			Ki- kare	
	Evet	Hayır	Bazen	χ^2	p
Normal	31,4	4,4	6,4	2,735	0,603*
Hafif Şişman	29,4	2,9	4,9		
Obez	13,7	3,4	3,4		

* p>0,05

Bireylerin düzenli kahvaltı yapıp, yapmama durumlarının BKİ ile ilişkili olup olmadığını test edebilmek amacıyla Ki-kare analizi uygulanmış ve analiz sonucunda da p değerinin $0,603 > 0,05$ olduğu hesaplanmıştır. Buna göre kahvaltı yapma durumu ile BKİ'nin arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı görülmektedir. Çapraz tablo incelendiğinde ise en fazla dağılımın her bir kategoride kahvaltı yapanlarda olduğu ortaya çıkmıştır. Her zaman kahvaltı yapanların oranları incelendiğinde ise normal bireylerin %31,4'ünün, hafif şişmanların %29,4'ünün ve obezlerin de %13,7'sinin düzenli olarak kahvaltı yaptığı söylenebilir.

Tablo 46, araştırmaya katılan kadınların bazı özelliklerinin BKİ'ne göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 46: Araştırmaya Katılan Kadınların Bazı Özelliklerinin BKİ'ne Göre Dağılımı

Kadınların Bazı Özellikleri	Beden Kütle İndeksi (%)			Toplam		
	Normal	Hafif Şişman	Obez	n	%	
TV'nin Bulunduğu Oda	Salon	18,6	22,5	12,7	110	53,9
	Oturma odası	26,0	22,1	11,8	122	59,8
	Yatak odası	4,9	6,9	3,4	31	15,2
	Mutfak	4,9	4,9	3,4	27	13,3
	Diğer*	0,5	2,0	1,5	8	3,9
Günlük bilgisayar/telefon kullanma süresi	0-1 saat	12,7	9,3	3,4	52	25,5
	1,1-2 saat	5,9	5,9	5,9	36	17,6
	2,1-4 saat	7,8	6,4	3,9	37	18,1
	4,1 saat ve üzeri	9,3	7,8	4,4	44	21,6
Günlük TV izleme süresi	0-1 saat	2,9	3,9	3,4	21	10,3
	1,1-2 saat	11,3	6,9	6,9	51	25,0
	2,1-3 saat	9,8	8,3	2,9	43	21,1
	3,1-4 saat	10,3	6,9	2,5	40	19,6
	4,1 saat ve üzeri	5,4	6,9	6	31	16,7
Günlük uyku süresi	0-6 saat	7,8	7,4	4,4	40	19,6
	6,1-7 saat	9,3	8,3	4,9	46	22,5
	7,1-8 saat	14,2	13,7	7,8	73	35,8
	8,1 saat ve üzeri	10,8	7,8	3,4	45	22,1

*Diğer odalar: Çocuk odası (1 normal, 2 hafif şişman, 2 obez), 2. Oturma odası (1 hafif şişman), 2. Yatak odası (1 obez), Çatı katı (1 hafif şişman).

Toplam yüzdeler incelendiğinde %59,8 ile TV'nin en fazla oturma odasında bulunduğu görülmektedir. İkinci sırada %53,9 ile salon, üçüncü sırada %15,2 ile yatak odası ve dördüncü sırada da %13,2 ile mutfak yer almaktadır. TV'nin bulunduğu diğer

mekanlar, araştırmaya katılan kadınlar tarafından ‘diğer’ seçeneği altında belirtilmiş olup tablonun hemen altından da görülebileceği üzere yüzdeleri oldukça düşük olarak karşımıza çıkmaktadır. İlk 4 sıranın obezite oranları ele alındığında ise, bu oranlar salonunda TV olanlarda %12,7, oturma odasında televizyonu olanlarda %11,8, yatak odasında TV olanlarda %3,4 ve mutfağında TV olanlarda da %3,4 olarak hesaplanmıştır.

Tablo incelendiğinde %25,5 ile en fazla bilgisayar/telefon kullanma süresinin 0-1 saat aralığında olduğu, bunu da sırasıyla %21,6 ile 4,1 saat ve üzerinin, %18,1 ile 2,1-4 saatin ve %17,6 ile de 1,1-2 saatin takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır. En çok kullanılan 0-1 saat aralığı dikkate alındığında obezite oranının %3,4 ve ikinci sıradaki 4,1 saat ve üzeri dikkate alındığında da %4,4 olduğu hesaplanmıştır.

Verilere bakıldığında %25,0 ile en fazla TV izleme süresinin 1,1-2 saat aralığında olduğu görülmektedir. İkinci sırada %21,1 ile 2,1-3 saat ve üçüncü sırada da %19,6 ile 3,1-4 saat aralığı gelmektedir. En çok tercih edilen 1,1-2 saat aralığındaki obezite oranı %6,9, ikinci sıradaki 2,1-3 saat aralığındaki obezite oranı %2,9 ve üçüncü sıradaki 3,1-4 saat aralığındaki obezite oranı da %2,5 olarak hesaplanmıştır.

Kadınların günlük ortalama uyku sürelerinin BKİ’ne göre dağılımlarına bakıldığında da %35,8 ile en çok uyuyan kişilerin 7,1-8 saat aralığında uyudukları gözlemlenmiştir. Tablo incelendiğinde 6,1-7 saat ile 8,1 saat ve üzerinde uyuyanların oranları da birbirlerine oldukça yakındır. En fazla uyuyan grup olan 7,1-8 saat aralığı incelendiğinde obezite oranının %7,8 olduğu hesaplanmıştır. Ardından 6,1-7 saat aralığındaki bireylerin obezite oranı %4,9 ve 8,1 saat ve üzerinde uyuyanların da %3,4 olarak hesaplanmıştır. 0-6 saat aralığında uyuyanların obezite oranı ise %4,4’tir.

Tablo 47, araştırmaya katılan kadınların bilgisayar/ telefon/ tv kullanma ve uyku sürelerini göstermektedir.

Tablo 47: Katılımcıların Bilgisayar/Telefon/TV Kullanma ve Uyku Süreleri

Süre (saat)	Ortalama	Std. Sapma	Alt Değer	Üst Değer
Günlük bilgisayar/telefon kullanma süresi	3,29	2,68	0	12
Günlük TV izleme süresi	3,09	1,51	0	8
Günlük uyku süresi	7,62	1,45	1	13

Tablo incelendiğinde ortalama bilgisayar/telefon kullanma süresinin $3,29 \pm 2,68$, TV izleme süresinin $3,09 \pm 1,51$ ve uyku süresinin de $7,62 \pm 1,45$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uyku süresi için her bir değişkenin alt ve üst değerlerine bakıldığında 1 saat gibi oldukça az uyuduğunu belirten birey(ler) olduğu gibi 13 saat gibi günün yarısından fazlasını uyuyarak geçirenlerin de olduğu görülmektedir.

Tablo 48, gerçekleştirilen One-way Anova analizi sonucunda araştırmaya katılan kadınların evlerinde bulunan ortalama TV sayısının BKİ'lerine göre farklılık gösterip göstermediğini açıklamaktadır.

Tablo 48: Evdeki TV Sayısı ve BKİ İlişkisi

BKİ**	n	%	Evdeki Ortalama TV Sayısı	p
Normal	84	41,8	1,36	0,049*
Hafif Şişman	76	37,8	1,58	
Obez	41	20,4	1,66	

* $p < 0,05$

** One-way Anova analizi kullanılmıştır.

BKİ dağılımlarına bakıldığında ortalamaların birbirinden farklı olduğu, p değerine bakıldığında da bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tablodan da görülebileceği üzere BKİ seviyesi arttıkça evdeki TV sayısının ortalamasında da bir artış olmaktadır. Bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında kaynaklandığını ortaya çıkarabilmek amacıyla da Post-Hoc testlerinden LSD'ye başvurulmuştur. LSD testi sonucunda istatistiksel olarak bu anlamlı farklılığın "Normal" ve "Obez" bireyler arasında olduğu (LSD p değeri = $0,033 < 0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka ifade ile normal bireylerin 1,36'lık TV ortalaması ile obez bireylerin 1,66'lık TV ortalaması istatistiksel olarak birbirlerinden anlamlı bir şekilde farklı bulunmuştur.

Tablo 49, kadınların TV izlerken yemek yeme durumunun BKİ ile ilişkili olup olmadığını ifade etmektedir.

Tablo 49: TV İzlerken Yemek Yeme Durumu ve BKİ İlişkisi

BKİ	TV İzlerken Yemek Yeme (n)			Ki-kare	
	Evet	Hayır	Bazen	χ^2	p
Normal	32	22	32		
Hafif Şişman	25	21	30	3,384	0,496*
Obez	18	14	10		

*p>0,05

Kadınların TV izlerken yemek yeme durumunun BKİ ile ilişkili olup olmadığını test edebilmek amacıyla uygulanan Ki-kare analizi sonucunda p değerinin 0,496>0,05 olduğu ve bu sebeple de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Diğer bir söylem ile TV izlerken yemek yemenin BKİ ile bir ilişkisi görülmemiştir. Çapraz tablo incelendiğinde de bu sonuç net olarak gözükmemektedir. Özellikle hafif şişmanlar ve obezlerde TV izlerken yemek yiyen ve yemeyenlerin sayısı birbirlerine oldukça yakındır. Ayrıca hafif şişman bireylerden TV izlerken bazen yemek yiyenlerin sayısı her zaman yiyenlerden daha fazladır.

Tablo 50, araştırmaya katılan kadınların kilo vermek amacıyla yaptığı uygulamaları göstermektedir.

Tablo 50: Araştırmaya Katılan Kadınların Kilo Vermek Amacıyla Yaptığı Uygulamalar

Kilo Vermek Amacıyla Yapılan Uygulamalar *	n	%
Spor	96	47,1
Diyetisyene gitme	42	20,6
Akupunktur	1	0,5
Liposuction	1	0,5
Besinsel destek ürünleri kullanma	4	2,0
Beslenme programını kendi düzenleme	66	32,4
Diğer**	3	1,5

*Birden fazla seçenek

**Diğer uygulamalar: İlaç kullanma (% 0,5), Bitki çayı (% 0,5), Maydanoz kürü (% 0,5).

Tablo incelendiğinde %47,0 ile kadınların neredeyse yarısına yakınının kilo vermek amacıyla spor yaptığı görülmektedir. İkinci sırada ise %32,4 ile kendi beslenme programını düzenleyenler ve üçüncü sırada da %20,6 ile diyetisyene gidenler gelmektedir.

Tablo 51, araştırmaya katılan aktivite yapma sıklığının BKİ'ne göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 51: Araştırmaya Katılan Kadımların Aktivite Yapma Sıklığının BKİ'ne Göre Dağılımı

Aktivite Yapma Sıklığı	Beden Kütle İndeksi (%)			Toplam	
	Normal	Hafif Őıřman	Obez	n	%
Her gün	2,5	2,5	2,5	15	7,4
Haftada 3-4 gün	2,5	1,5	0,5	9	4,4
Haftada 2-3 gün	1	2,0	0,5	5	2,5
Haftada 1-2 gün	1,5	0,5	-	4	2,0

Toplam katılımcı sayısına bakıldığında her gün aktivite yapanların %7,4 ile çoğunlukta olduğu görülmektedir. Haftada 3-4 gün aktivite yapanların %4,4, haftada 2-3 gün yapanların %2,5 ve haftada 1-2 gün yapanların oranı da %2,0 olarak hesaplanmıştır. Her bir seçeneğin BKİ'ne göre dağılımları incelendiğinde ise her gün aktivite yapanlarda %2,5, haftada 3-4 gün ve haftada 2-3 gün yapanlarda %0,5 oranında obez bireyin bulunduğu görülmektedir. Haftada 1-2 gün yapanlarda ise obez bulunmamakla birlikte 3 (%1,5) kişi normal ve 1 (%0,5) kişi de hafif Őıřmandır.

Tablo 52, araştırmaya katılan kadımların düzenli olarak fiziksel aktivite yapıp yapmama durumlarının BKİ ile ilişkili olup olmadığını göstermektedir.

Tablo 52: Düzenli Fiziksel Aktivite/Egzersiz/Spor Yapma Durumu ile BKİ Korelasyon Analizi

BKİ	Düzenli Fiziksel Aktivite/Egzersiz/Spor Yapma (%)		Ki-kare	
	Evet	Hayır	χ^2	p
Normal	7,4	34,8	0,272	0,873*
Hafif Őıřman	5,4	31,9		
Obez	3,4	17,1		

* p>0,05

Kadımların düzenli olarak fiziksel aktivite yapıp yapmama durumlarının BKİ ile ilişkili olup olmadığını test edebilmek amacıyla Ki-kare analizi uygulanmış ve analiz sonucunda da p değerinin 0,873>0,05 olduğu hesaplanmıştır. Elde ettiğimiz verilerin sonuçlarına göre düzenli fiziksel aktivite yapma durumu ile BKİ'nin arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunamadığı görülmektedir. Çapraz tablo incelendiğinde ise her bir kategoride düzenli fiziksel aktivite yapmayanların yapanlardan oldukça fazla

olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Düzenli aktivite yapılma oranları hesaplandığında ise normal bireylerin %7,4'ünün, hafif şişmanların %5,4'ünün ve obezlerin de %3,4'ünün düzenli olarak aktivite/egzersiz/spor yaptığı ifade edilebilir.

Tablo 53, araştırmaya katılan kadınların diyet uygulama durumu ve BKİ ilişkisini göstermektedir.

Tablo 53: Araştırmaya Katılan Kadınların Diyet Uygulama Durumu ve BKİ İlişkisi

BKİ	Uygulanan Zayıflama Diyeti (n)		Ki-kare	
	Var	Yok	χ^2	p
Normal	4	82		
Hafif Şişman	9	67	6,648	0,036*
Obez	8	34		

* p<0,05

Kadınların şu an uyguladıkları bir zayıflama diyeti durumunun BKİ ile ilişkili olup olmadığını test edebilmek amacıyla yapılan Ki-kare analizi sonucunda p değerinin 0,036<0,05 olduğu sonucuna ulaşılmış ve bu sebeple bu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. Çapraz tabloya bakıldığında da diyet uygulamayanların sayısının uygulayanlardan oldukça fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 54, araştırmaya katılan kadınların tatlandırıcı, vitamin/mineral ve herbal ürün desteği kullanma durumlarını göstermektedir.

Tablo 54: Araştırmaya Katılan Kadınların Tatlandırıcı, Vitamin/Mineral ve Herbal Ürün Desteği Kullanma Durumları

Tatlandırıcı	n	%
Evet	5	2,5
Hayır	199	97,5
Vitamin/Mineral*	n	%
Evet	20	9,8
Hayır	184	90,2
Herbal Ürün*	n	%
Evet	4	2
Hayır	200	98

* Kullanılan vitamin ve mineral sıklıkları: Omega-3 (f=6), B12 (f=5), D vitamini (f=4), Multivitamin (f=2), Demir (f=1), Ginseng (f=1), Glukosamin (f=1), Koenzim q10 (f=1), Supradyn (f=1). Herbal ürün sıklıkları: Ginseng (f=1), Glukosamin (f=1), Hayat otu (f=1), Propolis (f=1), Reishi mantarı (f=1).

Buna göre tablo incelendiğinde %2 ile herbal ürün desteği ve %2,5 ile de tatlandırıcı kullanımının oldukça düşük olduğu ve çok az kişinin kullandığı görülmektedir. Vitamin/mineral desteğine bakıldığında ise kullanım oranının %9,8 olduğu görülmekle birlikte yine oldukça yüksek bir çoğunluğun kullanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların hangi tip vitamin/mineral ve herbal ürün desteği kullandığı da yine tablonun altında belirtilmiştir. En fazla vitamin/mineral desteği olarak omega-3 kullanılırken bunu sırasıyla B12, D vitamini, multivitamin ve diğerleri takip etmektedir. Herbal ürün desteğine bakıldığında ise hepsinin eşit sayıda kullanıldığı görülmektedir. Tatlandırıcı ve herbal ürün desteği kullanımının çok az olması sebebiyle sadece vitamin/mineral kullanan katılımcıların BKİ'ne göre dağılımı incelenmiştir.

Tablo 55, araştırmaya katılan kadınların vitamin/mineral kullanımının BKİ'ne göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 55: Araştırmaya Katılan Kadınların Vitamin/Mineral Kullanımının BKİ'ne Göre Dağılımı

Vitamin/ Mineral Kullanımı	Beden Kütle İndeksi (%)			Toplam	
	Normal	Hafif Şişman	Obez	n	%
Evet	4,4	4,4	1,0	20	9,8
Hayır	37,7	32,8	19,6	184	90,2

Vitamin/mineral kullananlar incelendiğinde ise kullananların %4,4'ünün (9 kişi) hem normal hem de hafif şişman bireyler olduğu görülmektedir. Bununla birlikte kadınların %1,0'i (2 kişi) de obez kategorisinde yer almaktadır.

Tablo 56, araştırmaya katılan kadınların besinleri tüketim sıklıklarını göstermektedir.

Tablo 56: Araştırmaya Katılan Kadımların Besin Tüketim Sıklıkları

Süt ve süt ürünleri	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Süt	20	9,8	27	13,2	45	22,1	23	11,3	22	10,8	67	32,8
Yoğurt	65	31,9	77	37,7	44	21,6	6	2,9	6	2,9	6	2,9
Beyaz peynir	146	71,6	33	16,2	19	9,3	1	,5	-	-	5	2,5
Kaşar peyniri	47	23	53	26	57	27,9	15	7,4	9	4,4	23	11,3
Diğer peynir	24	11,8	6	2,9	11	5,4	2	1	5	2,5	156	76,5
Ayran	17	8,3	41	20,1	49	24	26	12,7	32	15,7	39	19,2
Et ve et ürünleri	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kırmızı et	2	1	35	17,2	96	47,1	44	21,6	23	11,3	4	2
Tavuk	4	2	24	11,8	93	45,6	46	22,5	28	13,7	9	4,4
Balık	2	1	14	6,9	64	31,4	53	26	49	24	22	10,8
Hindi	-	-	-	-	6	2,9	9	4,4	23	11,3	166	81,4
Salam, sosis, sucuk	1	,5	15	7,4	29	14,2	32	15,7	50	24,5	77	37,7
Deniz ürünleri	-	-	4	2	19	9,3	15	7,4	27	13,2	139	68,1
Sakatat	3	1,5	3	1,5	5	2,5	5	2,5	40	19,6	148	72,5
Yumurta	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tavuk yumurtası	70	34,3	58	28,4	49	24	10	4,9	4	2	13	6,4
Bıldırcın yumurtası	1	0,5	2	1	3	1,5	-	-	8	3,9	190	93,1
Kurubaklagil ve yağlı tohumlar	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kurubaklagiller	3	1,5	52	25,5	116	56,9	25	12,3	7	3,4	1	,5
Yağlı tohumlar	25	12,3	63	30,9	67	32,8	28	13,7	16	7,8	5	2,5
Ekmek ve diğer tahıllar	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Beyaz ekmek	143	70,1	16	7,8	7	3,4	1	,5	7	3,4	30	14,7
Esmer ekmek	38	18,6	20	9,8	21	10,3	8	3,9	7	3,4	110	53,9
Makama, erişte	14	6,9	38	18,6	108	52,9	29	14,2	9	4,4	6	2,9
Pirinç	15	7,4	39	19,1	100	49	33	16,2	8	3,9	9	4,4
Bulgur	16	7,8	30	14,7	84	41,2	50	24,5	14	6,9	10	4,9
Hamur işleri	25	12,3	38	18,6	62	30,4	44	21,6	31	15,2	4	2
Sebze ve meyve	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yeşil yapraklı sebze	64	31,4	74	36,3	55	27	8	3,9	1	,5	2	1
Patates	17	8,3	82	40,2	82	40,2	14	6,9	5	2,5	4	2
Diğer sebzeler	28	13,7	64	31,4	80	39,2	24	11,8	5	2,5	3	1,5
Meyveler	101	49,5	59	28,9	31	15,2	8	3,9	3	1,5	2	1
Kuru meyveler	17	8,3	32	15,7	50	24,5	22	10,8	42	20,6	41	20,1
Yağ çeşitleri	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sıvı yağlar	182	89,2	12	5,9	7	3,4	1	0,5	-	-	2	1
Margarin	10	4,9	24	11,8	28	13,7	20	9,8	28	13,7	94	46,1
Tereyağı	78	38,2	55	27	35	17,2	8	3,9	14	6,9	14	6,9
İçyağı, kuyruk yağı	-	-	1	,5	-	-	1	,5	19	9,3	183	89,7

Tablo 56 (devam)

Şeker ve tatlı	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Çay şekeri	115	56,4	3	1,5	10	4,9	2	1	5	2,5	69	33,8
Bal, reçel, pekmez	65	31,9	52	25,5	37	18,1	13	6,4	16	7,8	21	10,3
Sütlü tatlılar	6	2,9	20	9,8	68	33,3	59	28,9	36	17,6	15	7,4
Meyveli tatlılar	6	2,9	10	4,9	26	12,7	61	29,9	52	25,5	49	24
Hamur tatlıları	1	,5	13	6,4	26	12,7	60	29,4	77	37,7	27	13,2
Çikolata	35	17,2	53	26	49	24	18	8,8	30	14,7	19	9,3
İçecek	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Çay	190	93,1	6	2,9	4	2	1	0,5	3	1,5	-	-
Kahve	110	53,9	37	18,1	27	13,2	14	6,9	10	4,9	6	2,9
Kolalı içecekler	5	2,5	20	9,8	24	11,8	23	11,3	39	19,1	93	45,6
Soda	24	11,8	31	15,2	42	20,6	29	14,2	34	16,7	44	21,6
Limonata	2	1	12	5,9	16	7,8	25	12,3	62	30,4	87	42,6
Taze meyve suyu	13	6,4	24	11,8	24	11,8	23	11,3	51	25	69	33,8
Hazır meyve suyu	1	0,5	6	2,9	17	8,3	20	9,8	34	16,7	126	61,8
Şalgam suyu	-	-	4	2	6	2,9	7	3,4	33	16,2	154	75,5
Diğer besinler	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 Günde 1		Ayda 1		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ketçap	6	2,9	14	6,9	37	18,1	24	11,8	34	16,7	89	43,6
Mayonez	8	3,9	11	5,4	33	16,2	18	8,8	35	17,2	99	48,5
Zeytin ve/ veya ezmesi	122	59,8	35	17,2	11	5,4	4	2	7	3,4	25	12,3
Turşu	28	13,7	52	25,5	59	28,9	28	13,7	25	12,3	12	5,9

Tablo incelendiğinde sütü hiç tüketmeyenlerin oranı %32,8 ile en fazla olmakla birlikte bunu %22,1 ile haftada 1-2 kez tüketenler izlemektedir. Yoğurda bakıldığında ise en fazla %37,7 ile haftada 3-5 sıklıkta tüketildiği görülmektedir. Bunu da %31,9 ile her gün tüketenler izlemektedir. Peynirler incelendiğinde ise beyaz peynirin en fazla %71,6 ile her gün, kaşar peynirinin %27,9 ile haftada 1-2 kez tüketildiği ve diğer çeşitte peynirlerin ise %76,5 oranında hiç tüketilmediği, %11,8 oranında ise her gün tüketildiği görülmektedir. Ayran ise %24 ile çoğunlukla haftada 1-2 kez sıklıkta tüketilmektedir.

Et ve et ürünlerinin tüketim sıklığına bakıldığında kırmızı etin en fazla oranda %47,1 ile haftada 1-2 kez tüketildiği ve bunu da %21,6 ile 15 günde 1 sıklığının takip ettiği görülmektedir. Tavuk da kırmızı et ile paralellik göstermekte ve çoğunlukla %45,6 ile haftada 1-2 kez ve %22,5 ile de 15 günde 1 kez tüketilmektedir. Tabloya bakıldığında balık tüketiminin de kırmızı et ve tavuk eti ile benzer dağılım gösterdiği ortaya çıkmıştır. Balık eti de katılımcılar tarafından çoğunlukla %31,4 ile haftada 1-2 kez ve %26 ile 15 günde 1 sıklıkta tüketilmektedir. Diğer et ve et ürünlerine bakıldığında ise en fazla yoğunluğun hiç tüketmeyenlerde olduğu görülmektedir. Hindi tüketmeyenler %81,4,

salam, sosis ve sucuk tüketmeyenler %37,7, deniz ürünleri tüketmeyenler %68,1 ve sakatat tüketmeyenler de %72,5 olarak gösterilmiştir. Tüketenler ele alındığında ise çoğunlukla hindinin %11,3, salam, sosis ve sucuğun %24,5, deniz ürünlerinin %13,2 ve sakatatların da %19,6 oranla ayda 1 kez tüketildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo incelendiğinde tavuk yumurtasının %34,3 ile her gün, %28,4 ile haftada 3-5 kez ve % 24 ile de haftada 1-2 kez tüketildiği görülmektedir. Hiç tüketmeyenlerin oranı ise oldukça düşük olmakla birlikte %6,4 olarak gerçekleşmiştir. Bıldırcın yumurtasına bakıldığında ise %93,1 ile oldukça yüksek bir çoğunluğun bu çeşit bir yumurtayı tüketmediği sonucuna ulaşılmıştır. Tüketenler dikkate alındığında ise en çok %3,9 ile ayda 1 tüketildiği görülmektedir.

Öncelikle kurubaklagillere bakıldığında % 56,9 ile haftada 1-2 kez ve % 25,5 ile de haftada 3-5 kez tüketildiği görülmektedir. Hiç tüketmeyen ise sadece 1 kişi mevcuttur. Yağlı tohumlar incelendiğinde ise benzer bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan kadınlar, yağlı tohumları da % 32,8 ile haftada 1-2 kez ve % 30,9 ile de haftada 3-5 kez tüketmektedir.

Tablo incelendiğinde beyaz ekmeğin % 70,1 ile oldukça yüksek bir sıklıkta her gün tüketildiği görülmektedir. Buna karşın % 14,7 ile de hiç tüketilmemektedir. Esmer ekmeğin ise hiç tüketilmeme oranı %53,9 ile en fazla olup %18,6 ile de her gün tüketildiği görülmektedir. Diğer tahıllara bakıldığında ise makarna ve eriştenin %52,9 ile, pirincin %49 ile, bulgurun %41,2 ile ve hamur işlerinin (bisküvi, pasta, kek, kurabiye vb.) de %30,4 ile haftada 1-2 kez tüketildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yeşil yapraklı sebzelerin %36,3 ile haftada 3-5 kez ve %31,4 ile de her gün tüketildiği görülmektedir. Patates ise % 40,2 ile haftada 3-5 kez ve haftada 1-2 kez tüketilmektedir. Diğer sebzelere bakıldığında ise % 39,2 ile haftada 1-2 kez ve % 31,4 ile de haftada 3-5 kez tüketildiği sonucuna ulaşılmıştır. Meyve grubu ele alındığında % 49,5 ile neredeyse araştırmaya katılan kadınların yarısının her gün meyve tükettiği görülmektedir. Bunu da sırasıyla %28,9 ile haftada 3-5 kez ve %15,2 ile de haftada 1-2 kez sıklığı takip etmektedir. Son olarak kuru meyveye bakıldığında ise tüketmeme oranı %20,1 olarak gerçekleşmiş; tüketenlerin ise %24,5 ile haftada 1-2 kez ve %20,6 ile de ayda 1 kez tükettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tabloda, öncelikle sıvı yağlar dikkate alındığında %89,2 ile oldukça yüksek bir kesimin her gün kullandığı ve bunu, % 5,9 ile haftada 3-5 ile % 3,4 ile de haftada 1-2 kez sıklığının izlediği görülmektedir. Sıvı yağın hiç tüketilmeme oranı ise % 1 olup neredeyse yok gibidir. Margarine bakıldığında ise %46,1 ile yüksek bir oranla tüketilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Tüketenler içinde ise %13,7'nin ayda 1 ve haftada 1-2 kez margarin tükettiği ifade edilebilir. Tereyağı incelendiğinde %38,2 ile araştırmaya katılan kadınların her gün ve %27 ile de haftada 3-5 kez tükettiği görülmektedir. Son olarak içyağı ve kuyruk yağı tüketimi incelendiğinde ise %89,7 oranında tercih edilmediği, tercih edenlerin de %9,3 ile ayda 1 kez tükettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Özellikle çay şekeri bireylerin %56,4'ü tarafından her gün tüketilmektedir. Ancak diğer taraftan hiç tüketmeyenlerin oranı da %33,8 ile yüksek seviyededir. Bal, reçel, pekmez grubunun %31,9 ile her gün, %25,5 ile haftada 3-5 kez ve %18,1 ile de haftada 1-2 kez tüketildiği sonucuna ulaşılmıştır. Meyveli ve hamurlu tatlılar da 15 günde 1 sıklıkta tüketilmekte olup oranları da sırasıyla %29,9 ve %29,4 olarak gerçekleşmiştir. Son olarak çikolataya bakıldığında %26 ile haftada 3-5 kez ve % 24 ile de haftada 1-2 kez tüketildiği ifade edilebilir.

Bu verilere göre tablo incelendiğinde %93,1 ile araştırmaya katılan kadınların oldukça yüksek bir çoğunluğunun çayı her gün tükettikleri ortaya çıkmıştır. Bu yüksek oranla birlikte hiç tüketmeyen ise kimse bulunmamaktadır. Kahveye bakıldığında ise oranın düştüğü gözlenmekle birlikte yine %53,9 ile çoğunluğun her gün tükettiği görülmektedir. Bunu ise sırasıyla %18,1 ile haftada 3-5 kez ve %13,2 ile de haftada 1-2 kez sıklıklarının takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Kolalı içeceklere bakıldığında %45,6 ile neredeyse araştırmaya katılan kadınların yarısına yakınının hiç tüketmediği görülmektedir. Tüketenler içinde ise %19,1 ile ayda 1 ve %11,3/11,8 ile de 15 günde 1/haftada 1-2 kez tüketildiği görülmektedir. Soda tüketimi incelendiğinde ise % 21,6 ile çoğunlukla hiç tüketilmediği, %20,6 ile de haftada 1-2 kez tüketildiği görülmektedir. Limonata (%42,6), meyve suları (%33,8/61,8) ve şalgam (%75,5) ele alındığında ise hepsinin çoğunlukla tüketilmediği ortaya çıkmıştır. Tüketenler incelendiğinde ise çoğunluğun limonatayı %30,4 ile, taze meyve sularını %25 ile, hazır meyve sularını %16,7 ile ve şalgam suyunu da %16,2 ile ayda 1 tükettikleri gözlenmiştir.

Diğer besinler adı altında araştırmaya katılan kadınların ketçap, mayonez, zeytin ve turşu gibi gıdalara ilişkin tüketim sıklıklarına bakıldığında ketçabın %43,6 ve

mayonezin de %48,5 ile araştırmaya katılan kadınlar tarafından çoğunlukla tercih edilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu iki gıdayı tüketenler incelendiğinde ise ketçabın %18,1 ile haftada 1-2 ve %16,7 ile ayda 1, mayonezin ise %17,2 ile ayda 1 ve %16,2 ile de haftada 1-2 kez sıklıkta tüketildiği ifade edilebilir. Zeytin ve/veya ezmesi dikkate alındığında ise %59,8 ile araştırmaya katılan kadınların çoğunluğunun her gün tükettiği görölmektedir. Bunu da %17,2 ile haftada 3-5 kez tüketenler takip etmektedir. Bu tüketme oranlarına rağmen hiç tüketmeyenlerin oranı da %12,3 ile diğer kalan sıklıkların üzerinde gerçekleşmiştir. Son olarak turşuya bakıldığında ise %28,9 ile haftada 1-2 kez ve %25,5 ile de haftada 3-5 kez tüketildiği sonucuna ulaşılmıştır. Her gün tüketenlerin oranı ise %13,7 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 57; süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri, yumurta, kuru baklagiller ve yağlı tohumların, ekmek ve diğer tahılların, sebze ve meyve, yağ çeşitlerinin, şeker ve tatlı, içecek ve diğer besinlerin tüketim sıklığını ve obezite durumlarını göstermektedir.

Tablo 57: Araştırmaya Katılan Kadınların Besin Tüketimleri ve Obezite Dağılımları

Besin tüketimleri****	Obezite Durumu (n)			Ki-kare		
	Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	p	
Süt	En az haftada 1 tüketen	19	73	92	0,000	0,984*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	23	89	112		
Kaşar Peyniri	En az haftada 1 tüketen	29	128	157	1,868	0,172*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	13	34	47		
Diğer Peynir	En az haftada 1 tüketen	11	30	41	1,222	0,269*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	31	132	163		
Ayran	En az haftada 1 tüketen	13	94	107	9,801	0,002**
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	29	68	97		
Besin tüketimleri****	Obezite Durumu (n)			Ki-kare		
	Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	p	
Kırmızı Et	En az haftada 1 tüketen	24	109	133	1,512	0,219*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	18	53	71		
Tavuk	En az haftada 1 tüketen	31	90	121	4,605	0,032***
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	11	72	83		
Balık	En az haftada 1 tüketen	16	64	80	0,028	0,867*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	26	98	124		
Salam, Sosis, Sucuk	En az haftada 1 tüketen	6	39	45	1,859	0,173*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	36	123	159		
Besin tüketimleri****	Obezite Durumu (n)			Ki-kare		
	Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	p	
Tavuk Yumurtası	En az haftada 1 tüketen	36	141	177	0,051	0,822*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	6	21	27		

Tablo 57 (devam)

		Obezite Durumu (n)			Ki-kare	
		Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	p
Kurubaklagiller	En az haftada 1 tüketen	32	139	171	2,273	0,132*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	10	23	33		
Yağlı tohumlar	En az haftada 1 tüketen	26	129	155	5,742	0,017***
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	16	33	49		
		Obezite Durumu (n)			Ki-kare	
		Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	p
Beyaz Ekmek	En az haftada 1 tüketen	34	132	166	0,006	0,932*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	8	30	38		
Esmer Ekmek	En az haftada 1 tüketen	19	60	79	0,945	0,331*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	23	102	125		
Makarna, Erişte	En az haftada 1 tüketen	37	123	160	2,920	0,087*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	5	39	44		
Pirinç	En az haftada 1 tüketen	35	119	154	1,758	0,185*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	7	43	50		
Bulgur	En az haftada 1 tüketen	27	103	130	0,007	0,932*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	15	59	74		
Hamur İşleri	En az haftada 1 tüketen	27	98	125	0,202	0,653*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	15	64	79		
		Obezite Durumu (n)			Ki-kare	
		Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	P
Patates	En az haftada 1 tüketen	34	147	181	3,195	0,074*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	8	15	23		
Diğer Sebzeler	En az haftada 1 tüketen	34	138	172	0,452	0,501*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	8	24	32		
Kuru Meyve	En az haftada 1 tüketen	14	85	99	4,889	0,027***
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	28	77	105		
		Obezite Durumu (n)			Ki-kare	
		Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	P
Margarin	En az haftada 1 tüketen	12	50	62	0,083	0,773*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	30	112	142		
Tereyağı	En az haftada 1 tüketen	34	134	168	0,071	0,789*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	8	28	36		
		Obezite Durumu (n)			Ki-kare	
		Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	P
Çay Şekeri	En az haftada 1 tüketen	26	102	128	0,016	0,899*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	16	60	76		
Bal, Reçel, Pekmez	En az haftada 1 tüketen	26	128	154	5,276	0,022***
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	16	34	50		
Sütlü Tatlılar	En az haftada 1 tüketen	16	78	94	1,357	0,244*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	26	84	110		
Meyveli Tatlılar	En az haftada 1 tüketen	8	34	42	0,077	0,782*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	34	128	162		
Hamur Tatlıları	En az haftada 1 tüketen	13	27	40	4,318	0,034***
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	29	135	164		
Çikolata	En az haftada 1 tüketen	28	109	137	0,006	0,939*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	14	53	67		

Tablo 57 (devam)

		Obezite Durumu (n)			Ki-kare	
		Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	P
Kahve	En az haftada 1 tüketen	33	141	174	1,906	0,167*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	9	21	30		
Kolalı İçecekler	En az haftada 1 tüketen	11	38	49	0,137	0,712*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	31	124	155		
Soda	En az haftada 1 tüketen	18	79	97	0,467	0,494*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	24	83	107		
Taze Meyve Suyu	En az haftada 1 tüketen	11	50	61	0,348	0,555*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	31	112	143		
Şalgam Suyu	En az haftada 1 tüketen	5	5	10	5,564	0,018***
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	37	157	194		
		Obezite Durumu (n)			Ki-kare	
		Obez	Obez Değil	Toplam	χ^2	P
Ketçap	En az haftada 1 tüketen	12	45	57	0,010	0,919*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	30	117	147		
Mayonez	En az haftada 1 tüketen	7	45	52	2,168	0,141*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	35	117	152		
Zeytin	En az haftada 1 tüketen	32	136	168	1,382	0,240*
	Zeytinezmesi	10	26	36		
Turşu	En az haftada 1 tüketen	28	111	139	0,053	0,818*
	Seyrek tüketen/Hiç tüketmeyen	14	51	65		

*p>0,05; **p.<0,01; ***p.<0,05

**** Haftada en az bir kere tüketim sıklığına; ‘‘hergün, haftada 3-5 kez, haftada 1-2 kez’’ sıklığı dahil edilmiştir. Seyrek tüketen/ hiç tüketmeyen gruba; ‘‘15 günde 1, ayda 1, hiç’’ tüketim sıklıkları dahil edilmiştir.

Araştırmaya katılan kadınların tükettikleri süt ve süt ürünlerine bakıldığında sadece ayran tüketim sıklığının obezite durumu ile istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu görülmektedir (p=0,002<0,01). Ayranı en az haftada 1 tüketenlerin obezite oranı %6,4 (n=13) iken daha seyrek tüketen veya hiç tüketmeyenlerin oranı ise %14,2 (n=29) olarak hesaplanmıştır. Bir başka ifade ile ayranı en az haftada 1 kez tüketenlerin obezite oranının daha düşük olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan kadınların tükettikleri et ve et ürünleri incelendiğinde ise tavuk eti tüketim sıklığının obezite durumu ile istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu görülmektedir (p=0,032<0,05). Tavuk etini en az haftada 1 tüketenlerin obezite oranı %15,2 (n=31) iken daha seyrek tüketen veya hiç tüketmeyenlerin oranı ise %5,4 (n=11) olarak hesaplanmıştır.

Kadınların tavuk yumurtası tüketim sıklığının obezite durumu ile ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,822>0,05).

Verilere göre tablo incelendiğinde kurubaklagiller ile obezite durumu arasında bir ilişki bulunamazken ($p=0,132>0,05$) yağlı tohumlar ile obezite arasında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmıştır ($p=0,017<0,05$). Yağlı tohumları en az haftada 1 tüketenlerin obezite oranı %15,6 ($n=36$) iken daha seyrek tüketen veya hiç tüketmeyenlerin oranı ise %7,8 ($n=16$) olarak hesaplanmıştır.

Araştırmaya katılan kadınların tükettikleri ekmek ve diğer tahıl grubu incelendiğinde hiçbir besin çeşidi ile obezite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sebze ve meyve tüketimleri incelendiğinde sadece kuru meyve tüketim sıklığının obezite durumu ile istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu görülmektedir ($p=0,027<0,05$). Kuru meyveyi en az haftada 1 tüketenlerin obezite oranı %6,9 ($n=14$) iken daha seyrek tüketen veya hiç tüketmeyenlerin oranı ise % 13,7 ($n=28$) olarak hesaplanmıştır. Bir başka ifade ile kuru meyveyi en az haftada 1 kez tüketenlerin obezite oranının daha düşük olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan kadınların tükettikleri yağ çeşitlerine bakıldığında ise hem margarinin ($p=0,773>0,05$) hem de tereyağının ($p=0,789>0,05$) obezite durumu ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisine rastlanmamıştır.

Araştırmaya katılan kadınların tükettikleri şeker ve tatlıların grubu incelendiğinde ise hem bal, reçel, pekmez ($p=0,022<0,05$) hem de hamur tatlılarının ($p=0,034<0,05$) obezite durumu ile istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu besinleri tüketenler ve tüketmeyenler arasındaki obezite oranlarına bakıldığında ise bal, reçel ve pekmezi en az haftada 1 tüketenler %12,7'lik ($n=26$), daha seyrek tüketenler veya hiç tüketmeyenler de %7,8'lik ($n=16$) bir paya sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan hamur tatlıları incelendiğinde ise en az haftada 1 tüketenlerin obezite oranı %6,4 ($n=13$) ve daha seyrek tüketenler veya hiç tüketmeyenlerin de %14,2 ($n=29$) olarak hesaplanmıştır. Özetle, bal, reçel ve pekmezi daha seyrek tüketenler veya hiç tüketmeyenlerin, hamur tatlılarını ise en az haftada 1 kez tüketenlerin obezite oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

İçecek grubu incelendiğinde ise araştırmaya katılan kadınların sadece şalgam suyu tüketim sıklığının obezite durumu ile istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p=0,018<0,05$). Ancak tüketim sıklıklarının katılım oranları

arasındaki uçurum farkı da göz ardı edilmemelidir (arada neredeyse 20 kat fark bulunmaktadır).

Kadınların tükettikleri diğer besinler incelendiğinde hiçbir besin çeşidi ile obezite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.



5.TARTIŞMA

Bu çalışma; Sakarya ilinin Erenler ilçesinde bulunan Merkez Halk Eğitim Kurumu'nda öğrenim gören 204 kadın ile yapılmıştır. Yaş grupları incelendiğinde en büyük payı %39,3 ile '41-50' yaş grubu'' en düşük yüzdeyi ise %22,5 ile '20-30 yaş grubu'' oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerine göre değerlendirilme yapıldığında, yaş arttıkça obeziteye yakalanma riskinin de arttığı çıkarımı yapılabilmektedir. TNSA 2013'e göre 15-49 yaş grubunda en az bir kere evlenmiş kadınların %26,5'i en az lise mezunu, %44,5'i ise ilkokul mezunudur (135). Çalışmada ise çalışmaya katılan kadınların eğitim düzeyi değerlendirildiğinde kadınların %32,8'inin ilkokul mezunu, %41,7'sinin ise lise mezunu olduğu bulunmuştur ve bu oranlar Türkiye ortalaması ile benzerlik göstermektedir. Eğitim seviyesi açısından genel bir değerlendirme yapıldığında en çok obez bireyin lise mezunlarında olduğu ve bunu da sırasıyla ilköğretim ile üniversite ve yükseköğretim mezunlarının takip ettiği yorumu yapılabilir.

TNSA 2013'e göre 15-49 yaş arası kadınların herhangi bir işte halen çalışıyor olma oranı %31,1 olarak gösterilmiştir (135). Çalışmada ise çalışan kadınların oranı %21,6 olarak bulunmuştur. Araştırmanın yapıldığı bölgede toplumun bakış açısı çoğunlukla kadınların çalışmasına karşı tepkili olduğu için bu değer Türkiye ortalamasının altındadır. Genel bir değerlendirme yapıldığında çalışan grup içinde (serbest meslek, kamu personeli, özel sektör personeli) en yüksek obezite oranının %23 ile kamuda olduğu görülmektedir. Kamu personelinin daha çok oturarak iş yapmasının ve daha az hareket etmesinin bu duruma neden olduğu yorumu yapılabilir. Gelir durumuna göre genel bir değerlendirme yapıldığında belirli bir seviyeye kadar (5001 TL'ye kadar) gelir arttıkça obezite oranının azaldığı söylenebilir.

Çalışmada obezite prevalansı %20,5, obez ve/veya hafif şişman prevalansı %57,8 olarak tespit edilmiştir. Türkiye'de yapılan yerel çalışmalarda ve ülke genelini kapsayan çalışmalara bakıldığında obezite prevalansının yüksek olduğu söylenebilmektedir. Türkiye genelinde yapılan çalışmalara bakıldığında; TNSA 2013 verilerine göre Türkiye'de kadınlardaki toplam obezite prevalansı %27, obez ve/veya hafif kilolu bireylerin prevalansı ise %55 bulunmuştur. TURDEP-II çalışmasının verilerine bakıldığında kadınlarda obezite prevalans değeri %44,2 olarak görülmektedir. TOHTA çalışmasında ise kadınlarda obezite prevalansı %36 olarak bulunmuştur. Yapılan TEKHARF çalışmasında, 2000 yılında kadınların obezite prevalansı %43 olarak tespit

edilmiştir. TOAD çalışmasında ise kadınların %34,5'inin BKİ=25-30 kg/m² olduğu, %34,5'inin ise BKİ>30 kg/m² olduğu saptanmıştır. DSÖ-2008 Avrupa Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Obezite Raporu'na göre Türkiye'de yetişkin nüfustaki (yaş>20) kadınlarda fazla kilolu prevalansı %64,1, obezite prevalansı ise %34,0 olarak gösterilmiştir (135,136,138,141). Türkiye'de yapılan yerli çalışmalarda bulunan obezite prevalansları ise; Çelik (217), Isparta'da 15-49 yaş grubu evli kadınlarda %23,6, Nazlıcan ve ark. (59) 15-49 yaş grubu kadınlarda Isparta Karakaş için %28,6, Solaklı için 28,0, Özkahraman ve ark. (216) Isparta'da 15-49 yaş grubu evli kadınlarda %30, Koruk ve ark. (218), Konya'da 15-49 yaş grubu ev kadınlarda %33,9, Utku M. (139), Bursa'nın Nilüfer ilçesinde 20 yaş ve üzeri kadınlarda fazla kiloluluk %29,2, obezite prevalansı %34,5, Kayış (219), Gaziantep'te 20 yaş ve üzeri kadınlarda %27,6, Ünal (76), Ankara'da 20-60 yaş grubu kadınlarda fazla kilo prevalansını %35,8, obezite prevalansını ise %28,3 olarak saptamışlardır. Bu sonuçlara bakıldığında Türkiye genelinde kadınlardaki obezite prevalansı farklılık gösterse de, çok büyük farklar görülmemekte ve değerler genel olarak yüksek seyretmektedir.

Araştırmamızda elde ettiğimiz BKİ ortalaması=26,56±4,68 kg/m²' dir. Bu değer TOHTA çalışmasında=28,7±5,76, TURDEP çalışmasında 27,45±5,76, TEKHARF çalışmasında 1990 yılında 26,4 iken, 2000 yılında 29,2, TNSA çalışmasında 2003 yılında 26,5, 2008 yılında 26,7, 2013 yılında 26,7 olarak bulunmuştur (220, 133, 134, 135). Yapılan yere çalışmalara bakıldığında; Nazlıcan ve ark. (59) Adana'da BKİ ortalaması=27,19±4,43, Özkahraman ve ark. (216) Isparta'da BKİ ortalaması=27,7±4,8, Koruk ve ark. (218) Konya'da BKİ ortalaması=28,0±5,4, Utku (139), Bursa'da BKİ ortalaması=27,98±6,21 olarak bulmuşlardır. Türkiye'de yapılan genel ve yerel çalışmalara bakıldığında, ortalama BKİ değerleri ile bizim çalışmamızdaki ortalama BKİ sonuçları birbiriyle uyumludur.

Araştırmaya katılan kadınların %51'inde tanısı konmuş ve halen devam eden en az 1 hastalık bulunmakta, %49'unda ise devam eden herhangi bir hastalık bulunmamaktadır. Konya'da yapılan çalışmada kadınların %25,4'ünde, Isparta'da yapılan çalışmada ise kadınlarda %24 oranında kronik hastalık saptanmıştır (218, 217). Araştırmamızda hastalık durumuna bakılan kadınların %13,9 ile en fazla mide yakınmaları yaşadığı, bu veriyi %13,4 ile migrenin izlediği bulunmuştur. Isparta'da yapılan çalışmada %18,7 ile mide rahatsızlıkları, hastalıkla ilgili en yüksek prevalansa sahiptir (216). Yapılan çalışmalara bakıldığında kadınlardaki hastalık varlığı verileri

çalışmamızın verileri ile uyumludur. Geçirilen ameliyat verilerine ilişkin genel bir değerlendirme yapıldığında 28 ameliyat çeşidinde sezaryan ameliyatlarının en başta geldiği ve diğer ameliyatların onun yanında oldukça az sayıda gerçekleştiği ifade edilebilmektedir. Veriler incelendiğinde, geçirilen herhangi bir ameliyatın bireylerin sağlığında ciddi olumsuz değişiklikler meydana getirebildiği ve bireylerin geçirmiş olduğu ameliyatın onları hafif şişmanlattığı ve obeziteye doğru sürüklediği yorumu yapılabilir.

Araştırmada, bireylerin %23,5'i düzenli olarak ilaç kullanmakta, %76,5'i ise düzenli olarak herhangi bir ilaç kullanmamaktadır. Çalışma verileri incelendiğinde ilaç kullanma durumunun obeziteyle ilişkisi olmadığı söylenebilir. Nazlıcan ve ark. (56), yaptığı çalışmada %26,4'ü düzenli ilaç kullanmakta, %73,6'sı ise kullanmamaktadır. Özkahraman ve ark (216), yaptığı çalışmada ise katılan bireylerin %18'inin düzenli ilaç kullanıp, %82'sinin ise herhangi bir ilaç kullanmadığı gösterilmiştir. Yapılan çalışmalar verilerimizi desteklemektedir.

Araştırma grubunun menarş yaşı ortalaması 13,21'dir. Isparta'da (217) yapılan çalışmada bu değer $13,3 \pm 1,4$, Konya'da (218) yapılan çalışmada $13,5 \pm 1,3$ ve İzmir'deki çalışmada (132) kadınların ortalama menarş yaşı $13,2 \pm 1,5$ bulunmuştur. Bulduğumuz değer, daha önce yapılan çalışmalar ile uyumludur.

Çalışmada sigara kullanan bireylerin oranı %36,6, bırakmış olanların oranı %8,4 ve hiç içmeyenlerin oranı ise %55'tir. Sigara ve alkol tüketimlerine ilişkin genel bir değerlendirme yapıldığında, çoğunluğun sigara ve alkol kullanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sigara kullananlar günde yarım paketten fazlasını tüketirken, bırakanların 1-5 yıl kadar az bir zaman kullanıp, 1-7 yıldan beri sigaradan uzak durdukları söylenebilmektedir. Isparta- Karakaş (59) çalışmasında sigara kullanım oranı %11,7, Isparta (216) çalışmasında %10,3, Konya (217) çalışmasında %21,4 ve Isparta'da (218) yapılan diğer bir çalışmada ise bu oran %8,8 olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmada sigara içme oranı diğer çalışmaların üstündedir.

Çalışmada annesinde obezite olduğunu söyleyenlerin oranı %48,5, kardeşlerinde olduğunu söyleyenlerin oranı %22,1, babası obez olanların oranı ise %20,6'dır. Isparta-Karakaş (59) çalışmasında birinci derece akrabasının obez olduğunu söyleyenlerin oranı %32,5, annesinde obezitenin var olduğunu söyleyenlerin %22,9 ve babasında olduğunu

söyleyenlerin oranı ise %6,7'dir. Özkahraman ve ark. (216), yaptığı çalışmada “ailede şişman var mı?” sorsuna %46,3 oranında “var” cevabı verilmiştir. Konya (218) çalışmasında araştırmaya katılan kadınların % 43,0'ının birinci derece akrabasında obeziteye rastlanmıştır. Gaziantep (219) çalışmasında ise %30,5 oranında, ailede obezite varlığı tespit edilmiştir. Birinci derece akrabalarındaki obezite oranları toplandığında çıkan veriler, diğer çalışmalarla uyumludur.

Araştırmaya katılan kadınların kilosunun başladığı dönemin BKİ'ne göre dağılımları incelendiğinde %19,6 ile en fazla evlenme, boşanma, yakınında ayrılma ile hamilelik dönemlerinin kilo almada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle psikolojik rahatsızlığa yol açacak “yakınından ayrılma” döneminin obeziteye daha fazla neden olduğu çıkarımı yapılabilir.

Araştırmaya katılan kadınlardan ara öğünde aburcubur tüketenlerin obeziteye yakalanma riskinin daha fazla olduğu söylenebilmektedir. Tüketilen 3 ana öğünün yüzdelerine bakıldığında akşam öğününün (%96,1) en fazla tüketilen ana öğün olduğu, kahvaltının (%86,2) ve öğlen yemeğininde (71,1) oldukça sık tüketildiği yorumu yapılabilir. Gece ara öğün (%12,7) yapanlar da azımsanmayacak orandadır. Isparta (217) çalışmasında günlük düzenli olarak üç öğün yemek yiyen kadınların oranı %78,9 bulunmuştur. Bursa'da (139) yapılan çalışmada ise bireylerin %6,1'inin her gece yatmadan önce yediği, Konya'daki (218) çalışmada ise gece yemek yeme alışkanlığı olanların oranı %44,8 olarak gösterilmiştir.

Kadınların neredeyse yarısına yakınının (%47,1) kilo vermek amacıyla spor yaptığı görülmektedir. Bu sırayı ikinci olarak kendi beslenme programını düzenleyenler (%32,4) ve üçüncü olarak da diyetisyene gidenler (%20,6) izlemektedir. Bu veriler incelendiğinde araştırmaya katılan kadınların kilo vermek amacıyla daha çok bireysel olarak çeşitli uygulamalara başvurduğu ve profesyonel bir kişiden desteği daha sonra aldıkları ifade edilebilmektedir.

Çalışmada katılan kadınlara fiziksel aktivite sıklıkları sorulduğunda %7,4'ü her gün, %4,4'ü haftada 3-4 gün, %2,5'i haftada 2-3 gün, %2,0'ı ise haftada 1-2 gün fiziksel olarak aktif olduğunu söylemiştir. Isparta'da (217) yapılan çalışmada kadınlara yöneltilen “düzenli fiziksel aktivite yapıyor musunuz?” sorusuna %94,0 oranında hayır cevabı verilmiştir. Özkahraman ve ark (216), Isparta'da yaptığı çalışmada düzenli spor yapan

kadınların oranı %12,7 olarak bulunmuştur. Günümüzde fiziksel olarak inaktif olmak obezitenin başlıca nedenlerindedir. Düzenli fiziksel aktivitenin haftada kaç gün yapıldığı oldukça önemlidir (139). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) sonuçlarına göre, 20-30 yaş grubu kadınların çoğunluğu sedentar veya hafif aktivite düzeyi ile aktif veya orta derecede aktif yaşam tarzına sahip olduğu bulunmuştur (sırasıyla %44,4 ve %44,8). Enerjik veya ağır aktivite düzeyine sahip olan kadınların oranı ise %10,8'dir. 31-50 yaş grubu kadınların çoğunluğu ise aktif veya orta derecede aktif yaşam tarzına (%52,6) sahip iken, enerjik veya ağır aktivite düzeyine sahip kadınların oranı sadece %13,3'tür (221).

Araştırmada, yaş grupları ile obezite sıklığını karşılaştırdığımızda aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yaş ile BKİ değişkenlerinden biri arttıkça diğeri de artmakta veya azaldıkça diğeri de azalmaktadır. Yaş arttıkça azalan fiziksel aktivite, alınan enerjinin daha zor harcanması ve metabolizma hızındaki düşüş ile bunu açıklamaktayız. Türkiye genelinde ve yerel olarak yapılan çalışmalar verimizi desteklemektedir. TURDEP-1 yaş gruplarında obezite prevalansına bakıldığında yaşla beraber obezitenin arttığı, özellikle 45-60 yaş arası en yüksek düzeye ulaştığı ve sonrasında azaldığı görülmüştür. TURDEP-2'de ise kadınların yaşına göre obezite prevalansına bakıldığında yaşla beraber artarak 50-55 yaş grubunda pik yaptığı, sonrasında azalmaya başladığı gösterilmiştir (136). Solaklı- Karakaş (59) çalışmasında yaş grupları ve obezite sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Isparta (217) çalışmasında kilo artışının 25 yaş ve sonrası başlamış olduğu ve en önemli artışın 35 yaş sonrası yaşandığı tespit edilmiştir. Konya'daki (218) çalışmada obezlerde, obez olmayanlara göre, 30 yaş ve üzeri yaşta bulunmanın 2,2 kat fazla olduğu gösterilmiştir. Gaziantep'te (219) yapılan çalışma da, obezite sıklığındaki en yüksek artış oranının, ikinci dekattan üçüncü dekata ve üçüncü dekattan dördüncü dekata geçilen dönemde olduğunu göstermiştir. Ankara'da (76) yapılan çalışmada yaşla birlikte kilonun arttığı görüşünü desteklemektedir. İzmir'deki (132) çalışmada ise kadınlarda 30 yaş sonrasındaki şişmanlık riski, 15-29 yaş grubu kadınlardan 3,5 kat fazla bulunmuştur.

Çalışmada tanısı konmuş ve hala devam eden hastalık varlığı ile BKİ arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Hastalık varlığının şişmanlık veya obezite riskini arttırdığı ya da obezitenin ek bir hastalığa yakalanma riskini arttırdığını söyleyebiliriz. Yapılan diğer çalışmalara bakıldığında, Isparta-Eğirdir (217) çalışmasında kronik hastalığı olan kişilerde obezitenin daha sık olduğu, Adana'da (59) yapılan

çalışmada ek bir hastalığa sahip olanlarda görülen obezite sıklığının ek bir hastalığa sahip olmayanlara göre daha yüksek oranda olduğu, Konya (218) çalışmasında, obezlerde obez olmayanlara göre, herhangi bir kronik hastalığın bulunma olasılığının 1.8 kat daha fazla olduğu, Bursa (139) çalışmasında, kadınların sürekli hastalık durumları ile obez olma durumları arasında anlamlı fark saptanmıştır. Yapılan çalışmalar, araştırmanın verilerini desteklemektedir. Obezite ile mücadele, gerçekte pek çok hastalıkla mücadele demektir. Obezite, kalp-damar hastalıkları, yüksek tansiyon, şeker hastalığı, bazı kanser türleri, solunum sistemi hastalıkları, kas-iskelet sistemi hastalıkları gibi pek çok sağlık probleminin oluşmasına zemin hazırlamakta, hayat kalitesi ve süresini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sebeple obezite ile mücadele etmek ülkemizin geleceği için son derece önemlidir (207).

Kadınların doğum şeklinin BKİ'ye etkisine bakmak amacıyla uygulanan Mann-Whitney U Testi sonucunda, bu iki değer birbirleriyle ilişkili olduğu bulunmuştur. Sezaryen ile doğanların normal doğanlara göre obeziteye yakalanma riskinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun açıklaması, vajinal doğum ile dünyaya gelen bebeklerde, vajinal kanaldaki birçok mikroorganizma ile karşılaştığı sırada bebeğin intestinal mikrobiyotası oluşurken, sezaryen ile doğumda, bebeğin intestinal sistem mikrobiyota kompozisyonunun deri mikroorganizmalarına benzer biçimde oluşması şeklinde yapılabilir (222). Kuhle ve ark., yazdığı 28 çalışmayı içeren bir sistematik derleme ve meta analizde, sezaryen ile doğan çocuklarda çocukluk çağı obezitesi riskinin çok daha fazla olduğu gösterilmiştir (223).

Araştırmada ailede obezite varlığı ve BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yapılan çalışmalar verimizi desteklemektedir. Solaklı-Karakaş (59) çalışmasında araştırmaya katılan kadınların, birinci derece akrabasında, annesinde, babasında ve ikinci derece akrabalarında obezite olduğunu söyleyeyenlerde görülen obezite sıklığı yok diyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Isparta-Eğirdir (217) çalışmasında ailesinde obez birey olanlarda obeziteye daha sık rastlanmıştır. Gaziantep (219) çalışmasında ise obezite sıklığı, ailesinde obezite olanlarda, ailesinde obezite olmayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bunun yanında azınlık da olsa tersini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bursa (139) çalışmasında araştırmaya katılan kadınların annelerinin şişmanlık durumları ve babalarının şişmanlık durumları ile obez olma durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır .

Verilere göre TV'nin bulunduğu oda ve obezite arasındaki ilişki incelendiğinde; en yüksek yüzdeyle kadınların %12,7'si obez olup, salonunda TV bulundurmaktadır. Araştırmaya katılan kadınların evlerinde bulunan ortalama TV sayısı, BKİ'lerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir. Başka bir deyişle evdeki TV sayısı ortalaması arttıkça BKİ'de de artış görülmektedir. Bunun nedeni, TV karşısında geçirilen vaktin günlük inaktif duruma katkı sağlamasıyla birlikte fiziksel aktivite ve metabolizma hızına negatif etki etmesi ve günlük enerji harcamasına katkı sağlamaması şeklinde açıklanabilir. Bursa'da yapılan çalışmada, kadınların TV izleme durumları ile obez olma durumları arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. Yapılan çalışmalar verimiz ile uyumludur (139).

Araştırmaya katılan kadınların tercih ettiği lokanta türünün BKİ'ne göre dağılımına bakıldığında, en yüksek obezite oranı %9,8 ile kebabçılarda görülmekte ve bunu %6,4 ile fast-food restoranlarını tercih edenler izlemektedir. Bu verilere göre en çok tercih edilen ilk 3 lokanta arasında obezite riskini en fazla arttıran lokanta türünün kebabçılar olduğu ardından da hemen fast-food restoranlarının geldiği ifade edilebilir.

Akşam öğünü tüketip obez olan bireylerin oranı %19,6 ile en yüksek seviyede, öğle öğünü tüketip obez olan kadınların oranı ise %14,1 ile ikinci sırada yer almaktadır. Araştırmaya katılan kadınların tükettiği ana ve ara öğün sayısının obeziteye yakalanma riskiyle bir ilişkisine rastlanmamıştır. Isparta (216) çalışmasında öğün sayısı veya öğün atlama durumu ile BKİ arasında istatistiksel yönden fark bulunmamıştır. Isparta-Eğirdir (217) çalışmasında ara öğün yeme durumu, ara öğün sayısı ve ara öğün zamanı ile obezite arasında anlamlılık bulunmamıştır. Bu veriler dışında öğün sayısı ve obezite arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Yapılan bir çalışmada obezite riskinin, 3 öğün ve altında tüketenlerde %60, 3-4 öğün tüketenlerde %45, 5 öğün ve üzerinde tüketenlerde %30 oranında arttığı bulunmuştur. Diğer bir çalışmada ise günde 4 ve daha fazla öğün tüketen kişilerin obez olma riskinin %45 daha az olduğunu göstermiştir (224).

Araştırmaya katılan kadınların kahvaltıda en çok tercih ettikleri ilk 3 besin dikkate alındığında obezite riskini en fazla arttıranların poğaçaya, tost, simit vb. besinler olduğu ifade edilebilmektedir. Çalışmada kadınların, düzenli kahvaltı yapıp yapmama durumları ve BKİ arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunmamıştır. Bunun nedeni araştırmaya katılan birey sayısının az olması olabilir. Bulunan verinin aksine, yapılan bir çalışmada sürekli olarak kahvaltı öğününü atlayan bireylerde obezite riski, düzenli kahvaltı eden

bireylere göre 4,5 kat daha fazla bulunmuştur ve bu durum bu bireylerin gün içinde daha fazla enerji alma eğiliminde olmalarıyla ilişkilendirilmiştir (224). TBSA verilerine göre Türkiye genelinde kadınların %12,5'i sabah kahvaltısını atlamaktadır (221).

Araştırma sonucunda elde ettiğimiz veriler, düzenli fiziksel aktivite yapma durumu ve BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunmaması yönündedir. Ayrıca yaptığımız çalışmada, düzenli fiziksel aktivite yapmayanların, düzenli fiziksel aktivite yapanlara göre sayısının daha fazla olduğu saptanmıştır. Adana'da (59) yapılan çalışmada spor yapma durumu ile obezite arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Aynı şekilde Konya'daki (218), Ankara'daki (76) ve İzmir'deki (132) çalışmada da egzersiz ile obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yapılan araştırma gibi İzmir çalışması da, bu durumu örneklemede düzenli egzersiz yapan grubun çok küçük olmasına bağlamıştır. Isparta (217) çalışmasında düzenli egzersiz yapan ve yapmayan kadınların obezite dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ve yine aynı çalışmada düzenli egzersiz yapmayanlarda yapanlara oranla 6,01 kat daha fazla obezite prevalansı saptanmıştır. Yine Ankara'da (24) yapılan başka bir çalışmada egzersiz ve obezite arasında ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Edirne (19) çalışmasında gün içinde ayakta geçirilen zaman arttıkça BKİ'nin azaldığı ve düzenli egzersiz yapanlarda obezitenin daha sık görüldüğü saptanmıştır. Genel olarak bakıldığında, yapılan çalışmalar, fiziksel inaktivitenin obezite ile yüksek derecede ilişkili olduğu, yaşam tarzı değişikliği ile birlikte düzenli yapılan fiziksel aktivitenin kilo kaybı ve verilen kilonun geri alınımının önlenmesinde önemli rol oynadığını göstermektedir (75).

Sigara tüketimi ve BKİ arasındaki ilişki incelendiğinde bu iki değişkenin arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Sigara tüketen bireylerdeki obezite durumuna bakıldığında, kadınların %15,7'si normal, %14,7'si hafif şişman, %5,9'u obez olup sigara tüketmektedir. Bunun sonucunda, özellikle sigara tüketenler dikkate alındığında, sigara tüketiminin daha az obezite riskiyle ilişkili olabileceği görülmektedir. Yapılan bazı çalışmalar bulduğumuz sonuçları destekler niteliktedir (59, 216, 217, 15). Bu çalışmalar dışında sigara tüketimi ve obezite arasında anlamlı ilişki olduğunu saptayan çalışmalarda mevcuttur (76). Okyay ve ark. (132), yaptığı çalışmada şişmanlık açısından bakıldığında, sigara içen ve içmeyenler arasında fark bulunmuş, sigara içenler daha zayıf, sigara içenlerin içmeyenlere göre 3 kat daha şişman olduğu görülmüştür. TEKHARF raporuna göre günde 10'dan fazla sigara içmenin

kadınları göbeklilikten koruduğu ve sigara içen kadınlarda visceral yağ alanının hiç içmemişlere göre %25 daha düşük olduğu gösterilmiştir (220). Yardımcı ve ark. (24), yaptığı diğer bir çalışmada kadınların BKİ değerlerinin sigara içme durumuna göre farklılık gösterdiği saptanmış, sigara içenlerde hafif şişman ve şişman olanların oranının diğer gruplardan daha düşük olduğu belirlenmiştir. Edirne’de (19) yapılan bir çalışmada, obezite ve sigara tüketim durumu karşılaştırıldığında obezite, hiç içmeyenlerde en fazla oranda ve sigarayı bırakanlarda en az oranda saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Çayır ve ark. (183), yaptığı çalışmada obezite ile sigara içme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen, sigara içenlerdeki obezite sıklığı, hiç içmeyen ve bırakmış olanlardan az bulunmuştur.

Çalışmada süt ve yoğurt tüketimi karşılaştırıldığında süt tüketiminin düşük, yoğurt tüketiminin ise yüksek sıklıkta olduğu söylenebilir. Süt ve süt ürünleri ile obezite arasındaki ilişki incelendiğinde, sadece ayran tüketim sıklığının obezite ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı görülmüştür. Haftada en az bir kez ayran tüketenlerin obezite oranı daha düşük bulunmuştur. Süt, kaşar peyniri ve diğer peynirlerin obezite ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır. Adana (59) çalışmasında süt tüketimi ile ters yönde, yoğurt ve peynir ile ise aynı yönde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Edirne (19) çalışmasında ise yoğurt tüketimi ile anlamlı, süt ve peynir tüketimi ile ise anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çalışmada tavuk eti tüketim sıklığı ile obezite arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Haftada en az 1 kere tavuk eti tüketenlerin obezite oranının, daha seyrek tüketen veya hiç tüketmeyenlere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum tavuk etinin, kırmızı et ve diğer yağlı et ürünlerine göre daha yağsız bir protein kaynağı olmasıyla açıklanabilir. Kırmızı et, balık eti, salam, sosis ve sucuk tüketim sıklığı ve obezite arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çalışmada; kırmızı et tüketiminin (bireylerin %47,1’i haftada 1-2 kez), tavuk eti tüketimi (kadınların %45,6’sı haftada 1-2 kez) kadar yüksek olduğu görülmesine rağmen obezite ile aralarında bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bu durum, bireylerin ekonomik ve kültürel durumları göz önüne alındığında, anketi uygulayan kişiye tüketim sıklıkları ile ilgili dürüst olmadıkları ve tükettiklerinden fazla tüketiyormuş gibi cevap verme ihtimali ile açıklanabilmektedir. Adana (59) çalışmasında kırmızı et tüketimi ile zayıfta olsa anlamlı ilişki bulunmuş, beyaz et tüketimi ile ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Edirne (19) çalışmasında

kırmızı et ve beyaz et tüketim sıklığı ile obezite arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Araştırmada tavuk yumurtası tüketim sıklığı ile obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Adana (59) çalışmasında yumurta tüketimi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Edirne (19) çalışmasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Verilere göre kurubaklagiller ve yağlı tohumların haftalık olarak tüketim sıklığının oldukça fazla olduğu ifade edilebilir. Ekonomik durumu düşük bireylerin çoğunluğu oluşturduğu örnekleme bu beklenen bir sonuçtur. Kurubaklagil tüketim sıklığı ve obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmazken yağlı tohumlar ve obezite arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. En az haftada 1 kez yağlı tohum tüketenlerde obezite oranı, daha seyrek tüketen veya hiç tüketmeyenlere göre daha düşük bulunmuştur. Adana (59) çalışmasında kurubaklagil tüketimi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çalışmada beyaz ekme, esmer ekme, makarna-erişte, pirinç, bulgur ve hamur işleri tüketim sıklığı ile obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Ekonomik düzeyin düşük olduğu bölgelerde, erişimi ve hazırlanması kolay olması nedeniyle karbonhidrat tüketiminin yüksek olacağı beklendiği için, çalışma için bu beklenmedik bir durumdur. Bu durum, çalışmaya katılan kadınların sayısındaki azlık veya anketi uygulayan kişinin diyetisyen olması nedeniyle, bireyler tarafından objektif cevap verilmemesi ile açıklanabilir. Adana (59) çalışmasında hamur işi gıda tüketimi ile obezite arasında anlamlı ilişki görülmesine rağmen, Edirne (19) çalışmasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Yine Edirne çalışmasında, ekme tüketimi ve obezite arasında anlamlı bir ilişki saptanmamışken, makarna tüketimi ve obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (19). Isparta (217) çalışmasında ekme tüketim miktarı ile BKİ arasında pozitif yönde çok zayıf korelasyon bulunmuştur.

Araştırmada patatesin yeşil sebzelere göre daha sık tüketildiği, genel anlamda sebze ve meyve tüketmeme oranının ise oldukça düşük olduğu yorumu yapılabilir. Verilere göre patates ve diğer sebzelerin tüketim sıklıklarının obezite ile ilişkisine bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Bununla birlikte kuru meyve tüketim sıklığı ile obezite arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Haftada en az 1 kez kuru meyve tüketenlerde obezite oranı, daha seyrek veya hiç tüketmeyenlere oranla daha düşük bulunmuştur. Adana (59) çalışmasında taze sebze ve meyve tüketimi ile obezite arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Edirne (19) ve Isparta (217) araştırmasında çiğ sebze ve salatayı seyrek tüketen veya hiç tüketmeyen kadınlarda en az haftada bir tüketen kadınlara göre obezite prevalansı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek görülmüştür.

Çalışmada tereyağı tüketiminin oldukça iyi olduğu çıkarımı yapılabilir. Araştırmaya katılan kadınların tükettikleri yağ çeşidine bakıldığında, ne tereyağı ne de margarin tüketim sıklığı ile obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Başlı başına bir enerji kaynağı olan yağ tüketiminin bu kadar sık olmasına rağmen obeziteyle arasında bir ilişki saptanmaması, çalışma için beklenmedik bir durumdur. Adana'da (59) yapılan çalışmada, zeytinyağı ve bitkisel sıvı yağ tüketimi ile obezite arasında anlamlı bir ilişki yokken, bitkisel katı yağ ve hayvansal katı yağ tüketimi ile aynı yönde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Edirne (19) çalışması'nda ise en fazla obezite, bitkisel yağ kullananlarda görülürken aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Araştırmada çay şekerini tüketenlerin yoğunluğu kadar tüketmeyenlerin de hatırı sayılır biçimde yüksek olduğu ifade edilebilir. Şeker grubu incelendiğinde obezite ile çay şekeri arasında bir ilişkiye rastlanmazken, bal, reçel ve pekmez tüketiminin obezite ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde olduğu görülmüştür. Tatlı grubunda ise hamur tatlılarının obezite ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur, bunun yanında meyveli tatlılar, çikolata ve sütlü tatlıların tüketim sıklığı ile obezite arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Hamur tatlılar diğer tatlılar ile kıyaslandığında çok daha fazla rafine karbonhidrat, yağ ve kalori içerdiği için bu durum araştırma için beklenen bir sonuçtur. Adana (59) çalışmasında bal, pekmez, reçel ile anlamlı ilişki gözlenmiş, Edirne (19) çalışması'nda ise anlamlı bir sonuç saptanmamıştır.

Yapılan çalışmada kahve, kolalı içecekler, soda ve taze meyve suyu tüketim sıklığı ile obezite arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Şalgam suyu tüketimi ve obezite arasında anlamlı bir ilişki görülmüş olsa da, tüketim sıklıklarının katılım oranları arasındaki uçurum fark nedeniyle bu sonuç göz ardı edilmiştir. Adana (59) çalışmasında çay- kahve tüketimi ile obezite arasında bir ilişki bulunmamıştır .

Ketçap, mayonez, zeytin/zeytin ezmesi, ve turşu tüketim sıklığı ile obezite arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Adana (59) alışmasında da ketçap mayonez tüketimi ve obezite arasında anlamlı ilişki görülmemiştir.



6. SONUÇ

Sakarya’da, Erenler Merkez Halk Eğitim Kurumu’nda öğrenim gören 15-49 yaş arası 204 evli kadın ile yapılan ve obezite prevalansını belirlemeye yönelik olan bu araştırmada, obezite prevalansının dünyada olduğu gibi Türkiye’de de oldukça yüksek olduğu görülmüştür.

- Obezite prevalansı %20,5, hafif kiloluluk oranı oranı %37,3’tür. Normal kilodaki kadınların oranı ise %42,2’dir.
- Kadınlarda yaş arttıkça obezite görülme sıklığı da artmaktadır.
- Obez ve hafif şişman bireylerin kronik hastalığa yakalanma ihtimali artmaktadır. Kronik hastalığa sahip olanların obez olma riski de aynı şekilde artmaktadır.
- Geçirilen herhangi bir ameliyat, bireylerdeki obezite prevalansını anlamlı bir şekilde arttırmaktadır.
- Düzenli ilaç kullanımı ve menarş yaşı ile obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- Sezaryen doğanlarda obezite görülme sıklığı artmaktadır.
- Kadınların ailesinde obez birey bulunma durumu ile kendi BKİ’leri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- Dışarıda genellikle yenilen öğün ile obezite arasında, kadınların günlük tükettikleri su miktarı ile obezite oranı arasında, TV izlerken yemek yeme ve obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Evlerinde bulunan TV sayısının artmasıyla, kişilerin obezite riski de artmaktadır.
- Kadınların, anket uygulandığı sırada bir zayıflama diyeti uygulama durumu ile obez olma riski arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
- Günlük tüketilen ara ve ana öğün sayısı ile obezite riski arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.
- Düzenli fiziksel aktivite yapma durumu ve obezite arasında anlamlı bir ilişki yokken normal, hafif şişman ve obez gruplarının her birinde düzenli fiziksel aktivite yapmayanların, yapanlardan çok daha fazla olduğu görülmüştür.
- Kadınlardan en az 1 kere sezaryen ameliyatı olanların olmayanlara göre hem BKİ’lerinin hem bel çevresinin hem de kalça çevresinin istatistiksel olarak daha fazla olduğu görülmüştür.

- Süt, kaşar peyniri ve diğer peynirlerin tüketim sıklıklarının, obezite ile arasında anlamlı bir ilişki görülmemesine rağmen ayran tüketim sıklığı ile obezite arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür.
- Tavuk eti tüketiminin obezite sıklığı ile arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Kırmızı et, salam- sucuk- sosis ve balık eti ve obezite sıklığı arasında anlamlı bir ilişki ve tavuk yumurtası tüketimi ve obezite sıklığı arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir.
- Yağlı tohumlar ve obezite sıklığı arasında anlamlı bir ilişki görülmüşken, kurubaklagil tüketimi ve obezite sıklığı arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
- Tüketilen beyaz ekmek, esmer ekmek, makarna-erişte, pirinç, bulgur ve hamur işleri ile obezite sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.
- Kuru meyve tüketimi ve obezite sıklığı arasında anlamlı bir ilişki varken, patates ve diğer sebzelerin tüketimi ile obezite sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
- Margarin tüketimi ve tereyağı tüketimi ile obezite sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.
- Bal, reçel, pekmez ve hamur tatlıları tüketiminin obezite sıklığı ile anlamlı bir ilişki görülmüşken, çay şekeri, sütlü tatlılar, meyveli tatlılar ve çikolata tüketiminin obezite sıklığı ile anlamlı bir ilişkisine rastlanmamıştır.
- Şalgam suyu ile obezite arasında anlamlı bir ilişki görülmesine rağmen tüketim sıklıkları ve katılım oranları arasındaki uçurum fark göz ardı edilmeden değerlendirildiğinde anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kahve, kolalı içecekler, soda, taze meyve suyu tüketimi ve obezite arasında da anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
- Ketçap, mayonez, zeytin/ zeytin ezmesi ve turşu tüketimi ve obezite sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.
- Bel/kalça oranı ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki, bel/kalça oranı ve yaş arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür.
- Sigara tüketimi ve obezite sıklığı arasında güçlü düzeyde, anlamlı bir ilişki, günlük tüketilen öğün sayısı ve tüketilen su arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

- Günlük tüketilen oēn sayısı ve kahvaltı yapma durumu arasında anlamlı bir ilişki yokken, kadınların ortalama uyku süresi ve kronik hastalık varlıēı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- Sigara tüketimi ve kronik hastalık varlıēı arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir.



7. ÖNERİLER

Obezite günümüzde ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir ve diğer hastalıklarda olduğu gibi obezite yönetimi için de öncelikle sorunun belirlenmesi ve obeziteden korunmaya yönelik önlemlerin alınması, yapılması gerekenlerde ilk baştaadır. Bireylerin kilo alımına sebep olan sağlıksız beslenme alışkanlıklarını kalıcı şekilde bırakıp, dengeli ve sağlıklı beslenmeyi yaşam biçimi haline getirmeleri gerekmektedir. Kalıcı değişiklikler olmadığı sürece, diyet ve tedaviden istenilen sonuç yeterli olamaz.

- Bireylerin vücut yapıları birbirinden farklıdır ve beslenme bu nedenle bireye özel olmalıdır. Diyetlerin her birey için özel olarak hazırlanması ve bu konuyla ilgili bilgilendirilmeleri gerekmektedir.
- Günümüzde özellikle internet ortamında çokça farklı diyet, popüler diyetler adı altında ve kolay ulaşılabilir olmalarından dolayı kişiler için cazip hale getirilmektedir. Bireyler diyetin kişiye özel olması konusunda ne kadar çok bilgilendirilirse, kilo alıp verere, vücut yapılarına zarar vermelerinin bir o kadar önüne geçilebilir.
- Obezitenin bir hastalık olduğu konusu hakkında bireyler bilgilendirilmeli, alınan fazladan her bir kilonun bile vücutlarına çeşitli etkileri olacağı ve altı ayda mevcut kilolarının %10'unu bile verdiklerinde sağlık açısından olumlu bir çok etkisini görecekları vurgulanarak öğretilmelidir.
- Bireyler enerji alımı, harcanması ve besin öğeleri hakkında bilgilendirilmelidir.
- Bireyler fiziksel aktivitelerini arttırmaya yönelik teşvik edilmelidir. Fiziksel aktivitenin sadece kilo verme ve kilo kontrolündeki rolü değil, sağlığı ciddi şekilde destekleyici yönü de öğretilmelidir. Bireylerin diyetlerinin kişiye özel olduğu gibi fiziksel aktivite yapabilme kapasiteleri de birbirinden farklı olabilir. Kendileri için en uygun olan egzersiz/fiziksel aktivitenin seçiminde kendilerine yol gösterilmesi gerekmektedir.
- Obez bireylere, basit ve yürüyüş gibi emniyetli aktiviteler ile fiziksel aktiviteye başlamaları, obez bireyler dışındaki kişilere, sağlığı ve kiloyu koruma amaçlı haftada en az 150 dakika orta şiddette veya 75 dakika yüksek yoğunluklu aerobik (veya eşdeğer kombinasyonları) egzersiz yapmaları gerektiği öğretilmelidir.
- Televizyon, bilgisayar ve telefon karşısında geçirilen zamanın azaltılıp, onun yerine fiziksel ve sosyal aktivitelere yönlendirilmeleri sağlanabilir.

- Bireylerin fiziksel aktiviteye teşviki için daha fazla yürüyüş, bisiklet yolu, park yapılabilir. Halk eğitim merkezlerinde egzersiz ile ilgili eğlenceli kurslar düzenlenebilir veya belediye ücretsiz spor salonu hizmeti sunabilir.
- Konunun uzmanları tarafından yürütülecek , fiziksel aktivitenin sağlık ve obezite durumu üzerine etkilerinin anlatıldığı bilimsel, interaktif egzersiz programlarının ulusal ve yerel televizyon ve radyo kanallarında yayınlattırılması sağlanmalıdır.
- Obez kadınlara yönelik, obezitenin beraberinde bir çok kronik hastalık için risk faktörü olduğu, obez olmayan bireyler için ise kronik hastalık varlığının obeziteye zemin hazırladığı konusunda bilgilendirme yapılmalıdır.
- İzleyici kitlesini çoğunlukla ev hanımlarının oluşturduğu kadın programlarında diyetisyen eşliğinde, konu olarak beslenme bilgilerinin, obezite, enerji ve besin ögesi alımlarının işlendiği, yemek tariflerinin verildiği bir kısım konulabilir. Ev hanımlarına yönelik egzersiz programları hazırlanı, TV programlarında yayınlanabilir.
- Kadınların doğum öncesi ve doğum sonrası bakımlarında beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumları düzenlenmeli ve fazla ağırlık kazanmaları engellenmelidir. Gebelik ve laktasyon dönemi için yeterli ve dengeli beslenme prensipleri öğretilmelidir.
- Sağlık kurumları ve toplum sağlığı merkezlerinde bu konu ile ilgili görevlendirilmiş sağlık personeline yönelik eğitim programları düzenlenebilir ve bu sayede bölgedeki obezite sıklığının azaltılmasına yönelik programlar geliştirilebilir.
- Beslenme programları kişiye özel hazırlanmalıdır. Zayıflama amaçlı öğün atlayan bireylerin ve buna bağlı olarak tek bir öğünde aşırı yiyebildikleri veya yüksek karbonhidrat ve yağ içeren yiyeceklere hayır diyemeyecek hale geldikleri görülebilmektedir. Öğün sıklığının 3 ana, 2/3 ara şeklinde oluşturulması önerilirken, hazırlanacak diyetin ara ve ana öğün sayılarının kişilerin alışkanlıkları ve gündelik yaşantılarında uygulanabilir olmasına dikkat edilerek, planlanması çok daha verimli olacaktır.
- Alkol tüketiminden uzak durulmalı, mümkünse tüketiminin kesilmesi önerilebilir.
- Bireylerin beslenme programları oluşturulurken, günlük enerji alımları, haftada 0,5-1,0 kg ağırlık kaybı sağlayacak şekilde ayarlanmalıdır. Bireylerin bazal metabolizma hızlarının altında enerji verilmeden, harcadığından daha az enerji

verilmesi ilke edinilmelidir. Günlük enerjinin yaklaşık %12-15'i proteinden (daha çok kaliteli protein kaynakları kullanılmalı), %25-30'u yağlardan sağlanmalıdır. Önerilecek yağın enerjisi kadar türü de önemlidir. Enerjinin tekli doymamış yağ asitlerinden gelecek oranı %10-15, çoklu doymamış yağ asitlerinden gelecek oranı %7-8, doymuş yağ asitlerinden gelecek oranı ise %10'un altında olacak şekilde ayarlanmalı; Amerikan Kalp Derneği'nin güncel önerilerine göre %5-6 oranında tutulmalıdır. Diyetten basit karbonhidratlar çıkarılarak, diyet enerjisinin %45-60'ının karbonhidratlardan sağlanması ve çeşit olarak kompleks karbonhidrat seçilmesi önerilmektedir.

- Günlük en az 2-3 litre sıvı tüketilmesi önerilebilir. Bireylere şeker içeren hazır meyve suları, gazlı içecekler, soğuk çaylar ve meşrubatların zararları ile ilgili bilgilendirme yapılarak tüketiminden kaçınılması gerektiği vurgulanabilir.
- İşlenmiş ve paketli gıdalar, şeker, şeker ve basit karbonhidrat içeren her türlü tatlı, hamur tatlıları, pilav ve makarna gibi yiyeceklerin ve yemeklere eklenen yağın miktarı azaltılabilir. Özellikle öğün aralarında şeker ve şekerli yiyeceklerden uzak durulması öğütünebilir. Tatlı olarak sütlü tatlılar tercih edilebilir, basit şeker eklenmeden taze meyve ve kuru meyvelerle tatlandırılabilirler.
- Etiket okuma konusunda bilgilendirme yapılabilir.
- Besinleri daha lezzetli hale getirmek için tuz, et suyu ve soya sosları yerine taze veya kurutulmuş otlar ve baharatlar kullanılabilir.
- Tam yağlı süt, yoğurt ve peynir yerine, daha az yağlı olanlar tercih edilebilir.
- Sağlıklı beslenme ile yakından ilgili olan pişirme yöntemlerinin önemi hakkında konuşulup bilgi verilebilir. Yemek pişirme yöntemi olarak haşlama, buharda pişirme ve fırında pişirme daha çok tercih edilmesi gereken yöntemler olurken, yağda kızartma yönteminin mümkün olduğunca kullanılmaması gerekmektedir.
- Gece yemelerinin önüne geçilecek şekilde beslenme programı düzenlenerek, öğün saatlerine uyulması gerekliliği ve özel bir durum olmadığı sürece yatmadan hemen önce yemek yenilmemesi vurgulanabilir.
- Lokmalar arasında çatal ve kaşığı elinden bırakılmalı, serviste küçük boy kepçe kullanılmalı, mümkün olduğunca iyi çiğneyerek yavaş yemek yenilmeli, hızlı yenmemelidir.
- Her türlü yiyeceğin aşırı tüketiminden kaçınılması gerektiği önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu- Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. “Obezite Nedir?”, t.y. <http://beslenme.gov.tr/index.php?page=38> Erişim: 20 Şubat 2017.
2. WHO. “Obesity, Health Topics, World Health Organization”, t.y. <http://www.who.int/topics/obesity/en/> Erişim: 20 Şubat 2017.
3. Eckel N, Meidtner K, Kalle-Uhlmann T, Stefan, N, Schulze MB. “Metabolically healthy obesity and cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis”, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2016, 23(9): 956-966.
4. Avşar H. *Yetişkinlerde sosyoekonomik durum, ekonomik çevre ve şişmanlık arasındaki ilişki* (Tez). Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011.
5. Azarbad L, Gonder-Frederick L. “Obesity in women”, *Psychiatric Clinics of North America*, 2010, 33(2): 423-440.
6. Vahratian A. “Prevalence of overweight and obesity among women of childbearing age: results from the 2002 National Survey of Family Growth” *Maternal and Child Health Journal*, 2009, 13(2): 268.
7. Jarosz M, Rychlik E, Respondek W. “Counteraction against obesity--is it possible?”, *Advances in Medical Sciences*, 2007, 52; 232-239.
8. Baş M, Sağlam D. “Yetişkinlerde Ağırılık Yönetimi”. Tüfekçi EA. *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*, 1. Baskı, Hatipoğlu Yayınları, Ankara, 2013: 137-275.
9. Akçay AA. *Çocukluk çağı obezitesinin kardiyak fonksiyonlar üzerine etkisinin ekokardiyografik ve elektrokardiyografik yöntemlerle değerlendirilmesi* (Tez). T.C Sağlık Bakanlığı Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği Uzmanlık Tezi; 2008.
10. Cabrioğlu MT, Ergene N. “Şişmanlıkta akupunktur tedavisi”, *Genel Tıp Dergisi*, 2003, 13(3): 135-140.

11. World Health Organization Western Pasific Region. ‘‘Diet, Food Supply and Obesity In The Pasific’’, 2003, http://www.wpro.who.int/publications/docs/diet_food_supply_obesity.pdf Erişim: 24 Nisan 2017.
12. Sweeting HN. ‘‘Measurement and definitions of obesity in childhood and adolescence: a field guide for the uninitiated’’ *Nutrition Journal*, 2007, 6(1): 32.
13. Visscher TLS, Snijder MB, Seidell JC. (2010), ‘‘Epidemiology: Definition and Classification of Obesity’’, Kopelman PG, Caterson ID, Dietz WH. *Clinical Obesity in Adults and Children*, third edition, Blackwell Publishing Limited, UK, 2010: 1-14.
14. Türkkahraman D. *Antalya il merkezindeki ilköğretim ve lise öğrencilerinde obezite prevalansı ve risk faktörleri* (Tez). Akdeniz Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi; 2004.
15. Efil S. *Sağlık çalışanlarında obezite sıklığı ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi* (Tez). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2005.
16. Terzioğlu E. *Başkent üniversitesi İstanbul Hastanesi 'nde çalışan 20-64 yaş arası yetişkin bireylerde şekerli ve tatlandırıcı içecek tüketiminin enerji alımı ve obezite üzerine etkisi* (Tez). Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2015.
17. Atar A. *Obezlerde plazma lipid düzeyleri ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez), Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi; 2005.
18. Aliye Ç, Atak N, Köse KS. ‘‘Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite durumu ve etkili faktörlerin belirlenmesi’’, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecması*, 2011, 64(1): 013-019.
19. Terzi G. *Edirne il merkezinde 20-64 yaş popülasyonda obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri* (Tez). T.C Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi; 2016.

20. Tekirdağ Halk Sağlığı Müdürlüğü. “ Obezite Nedir?” , t.y, <http://www.thsm.gov.tr/upload/files/obezite%20web.pdf> Erişim: 19 Eylül 2017.
21. Kaya H, Özçelik O. “Vücut bileşimlerinin değerlendirilmesinde vücut kitle indeksi ve biyoelektrik impedans analiz metodlarının etkinliğinin yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması, *FÜ Sağ. Bilimleri Tıp Derg*, 2009, 23(1): 01-05.
22. Güney E, Özgen G, Saraç F, Yılmaz C, Kabalak T. “Biyoelektrik impedans yöntemi ile obezite tanısında kullanılan diğer yöntemlerin karşılaştırılması”, *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2003, 4(2): 15-18.
23. Ersoy R, Çakır B. “Obezite”, *Turkish Medical Journal*, 2007, 1: 107-115.
24. Yardımcı H, Özçelik AÖ. “Ankara ili gölbaşı ilçesinde yetişkin kadınların antropometrik ölçümleri ve beslenme alışkanlıkları üzerinde bir araştırma”, *Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Bilimsel Araştırma ve İncelemeler*, 2006, 13: 4-6 .
25. Yıldız N. *Kadınlarda diyetle farklı miktarlarda kalsiyum tüketiminin ağırlık kaybı ve bazı antropometrik ölçümler üzerine etkisi* (Tez), Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2015.
26. Çöl M. “Halk sağlığı yönünden obezite”, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 1998, 51(03): 173-175.
27. Şafak S. *Obezitenin biyokimyasal açıdan değerlendirilmesi* (Tez). Erciyes Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı Bitirme Tezi; 2013.
28. Şeker G. *Eksojen obezite tanısıyla takip edilen hastaların tedavi başarısının değerlendirilmesi* (Tez). Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi; 2015.
29. Yılmaz MT, Akın D, Aydın DA, Büyükmumcu M. “Tıp fakültesi öğrencilerinin antropometrik olarak vücut ölçümlerinin değerlendirilmesi”, *Selçuk Tıp Dergisi*, 2013, 29(1): 1-4.
30. Çelik H. *Eksojen obez adolesanların düşük ve yüksek glisemik indeksli kahvaltıya yanıtının serum glikoz, insülin, C-Peptid ve lipid düzeyleri ile*

değerlendirilmesi (Tez). Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi; 2007.

31. Doğan B, Öner C. “*Obez bireylerde iki farklı yöntemle hesaplanan vücut yağ oranının antropometrik değerler ve lipid parametreleri ile ilişkisi*”, İstanbul Bilim Üniversitesi, Florence Nightingale Tıp Dergisi, 2015, 1(3): 124-126.

32. Bray AG. “Classification and Evaluation of the Overweight Patient”, George AB, Claude B. *Handbook of Obesity: Clinical Applications*, 2nd ed., Louisiana, 2004: 1-32.

33. Bays H, Mandarino L, Defronzo RA. “Role of the adipocyte, free fatty acids, and ectopic fat in pathogenesis of type 2 diabetes mellitus: peroxisomal proliferator-activated receptor agonists provide a rational therapeutic approach”, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2004, 89(2): 465-467.

34. Demirel H. *İzmir ili menemen ilçesindeki ilköğretim ikinci kademe (6-7-8. sınıflar) öğrencilerinde obezite sıklığı ve beslenme davranışları* (Tez), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı Beslenme Eğitim Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2011.

35. Serter Ş. *Obezite Atlası*, Karakter Color Basımevi, Ankara, 2004.

36. Gustafson B, Hammarstedt A, Hedjazifar S, Smith U. “Restricted adipogenesis in hypertrophic obesity: the role of WISP2, WNT, and BMP4”, *Diabetes*, 2013, 62(9): 2997-3004.

37. Jernås M, Palming J, Sjöholm K, Jennische E, Svensson PA, Gabrielsson BG, Levin M, Sjögren A, Rudemo M, Lystig TC, Carlsson B, Carlsson LM, Lönn M. “Separation of human adipocytes by size: hypertrophic fat cells display distinct gene expression”, *The FASEB Journal*, 2006, 20(9): 1540-1542.

38. Britton KA, Fox CS. “Ectopic fat depots and cardiovascular disease”, *Circulation*, 2011, 124(24): e837-e841.

39. Rasouli N, Molavi B, Elbein SC, Kern PA. “Ectopic fat accumulation and metabolic syndrome”, *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 2007, 9(1): 1-10.

40. Fujioka S, Matsuzawa Y, Tokunaga K, Tarui S. "Contribution of intra-abdominal fat accumulation to the impairment of glucose and lipid metabolism in human obesity", *Metabolism*, 1987, 36(1): 54-59.
41. Matsuzawa Y, Fujioka S, Tokunaga K, Tarui S. "Classification of obesity with respect to morbidity", *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, 1992, 200(2): 197-201.
42. Després JP, Lemieux I, Prud'Homme, D. "Treatment of obesity: need to focus on high risk abdominally obese patients", *BMJ: British Medical Journal*, 2001, 322(7288): 716-720.
43. Aucouturier J, Meyer M, Thivel D, Taillardat M, Duché P. "Effect of android to gynoid fat ratio on insulin resistance in obese youth", *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2009, 163(9): 826-831.
44. Sharma AM, Kushner RF. "A proposed clinical staging system for obesity", *International Journal of Obesity*, 2009, 33(3): 289-295.
45. Vögele C. "Etiology of obesity", Munsch S, Beglinger C. *Obesity and Binge Eating Disorder*, 171, Karger, 2005: 62-73.
46. Tam AA, Çakır B. "Birinci basamakta obeziteye yaklaşım", *Ankara Medical Journal*, 2012, 12(1): 37-41.
47. Doğan N, Toprak D, Demir S. "Afyonkarahisar ilinde obezite prevalansı ve ilgili risk faktörleri", *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 2011, 31(1): 122-132.
48. Çelik G. *Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan 40 yaş ve üzeri erişkinlerde obezite prevalansı ve bu prevalansla ilişkili risk faktörlerinin incelenmesi* (Tez). Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi; 2004.
49. Stern JS, Kazaks A. *Obesity: a Reference Handbook*, ABC-CLIO, California, 2009.

50. Laitinen J, Ek E, Sovio U. "Stress-related eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior", *Preventive Medicine*, 2002, 34(1): 29-39.
51. Gortmaker SL. "Effect of Gender", Bouchard C, Katzmarzy KP. *Physical Activity and Obesity*, 2nd Ed., Human Kinetics, Louisiana, 2010, 114-116.
52. Yerlikaya E, Akın F. "Obezite etiyopatogenezi", *Turkiye Klinikleri Journal of Endocrinology Special Topics*, 2013, 6(1): 7-12.
53. Xia Q, Grant SF. "The Genetics of Human Obesity", *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2013, 1281(1): 178-190.
54. Watson S. *The Genetics of Obesity*, Rosen Central, New York, 2008.
55. Kaya R. (2008), *Edirne il merkezinde ilköğretim okullarındaki öğrencilerde beslenme-obezite-fiziksel aktivite ilişkisinin değerlendirilmesi* (Tez). Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2008.
56. Evrony H, Ulbricht J, Neiderhiser JN. "Understanding Gene, Environment, and Gene Environment Interaction Effects: The Example of Childhood Externalizing Disorders". Tercyak KP. *Handbook of Genomics and the Family*, Springer, Boston, 2010: 59-86.
57. Önder E, Aydın Y. "Obezite Genetiği", *Turkiye Klinikleri Journal of Endocrinology Special Topics*, 2013, 6(1): 13-17.
58. Gedik O. "Obezite ve Çevresel Faktörler", *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2003, 7(2): 1-4.
59. Nazlıcan E, Demirhindi H, Akbaba M. "Adana ili Solaklı ve Karataş merkez sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 20-64 yaş arası kadınlarda obezite ve ilişkili risk faktörlerinin incelenmesi", *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2011, 1(2): 5-12.
60. Öyekçin DG, Deveci A. "Etiology of food addiction", *Psikiyatride Guncel Yaklasimler-Current Approaches in Psychiatry*, 2012, 4(2): 138-153.

61. Erdim A. "Obezite Çağımızın Hastalığı", İl Sağlık Müdürlüğü Farkındalık Eğitimi, 2015
<http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/arsag/belge/Ogr.Gor.Dr.AylinErdim.pdf>,
Erişim: 04 Mayıs 2017.
62. Kıraç D, Kaspar EÇ, Avcılar T, Çakır ÖK, Ulucan K, Kurtel H, Deyneli O, Güney, Aİ. "Obeziteyle ilişkili beslenme alışkanlıklarının araştırılmasında yeni bir yöntem- üç faktörlü beslenme anketi", *Clinical and Experimental Health Sciences*, 2015, 5(3): 162-169.
63. Karaçıl ŞM, Şanlıer N. "Obezogenik çevre ve sağlık üzerine etkileri", *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014, 3(2): 786-803.
64. Akbulut G, Rakıcioğlu N. "Derleme: Şişmanlığın beslenme tedavisinde güncel yaklaşımlar", *Genel Tıp Dergisi*, 2010, 20(1): 35-42.
65. Wylie-Rosett J, Segal-Isaacson CJ, Segal-Isaacson A. "Carbohydrates and increases in obesity: Does the type of carbohydrate make a difference?", *Obesity*, 2004, 12: 124-129.
66. Aslan D, Atilla S. "Önemli bir sağlık sorunu: şişmanlık", *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 2002, 11(5): 169-171.
67. Otsuka R, Tamakoshi K, Yatsuya H, Murata C, Sekiya A, Wada K, Zhang HM, Matsushita K, Sugiura K, Takefuji S, OuYang P, Nagasawa N, Kondo T, Sasaki S, Toyoshima H. "Eating fast leads to obesity: Findings based on self-administered questionnaires among middle-aged Japanese men and women", *Journal of Epidemiology*, 2006, 16(3): 117-124.
68. Kornstein SG, Kunovac JL, Herman BK, Culpepper L. "Recognizing binge-eating disorder in the clinical setting: A review of the literature", *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 2016, 18(3): e1-e2.
69. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. "Fiziksel Aktivite Nedir?". <http://beslenme.gov.tr/index.php?page=142>
Erişim: 6 Haziran 2017.

70. Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G. *Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam*, İkinci Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayın No:729, Ankara, 2012.
71. Herman KM, Craig CL, Gauvin L, Katzmarzyk PT. ‘‘Tracking of obesity and physical activity from childhood to adulthood: The physical activity longitudinal study’’, *Pediatric Obesity*, 2009, 4(4): 281-288.
72. Özkan A, Köklü Y, Kayıhan G, Alemdaroğlu U, Ersöz G. (2013), ‘‘Obezitenin önlenmesi ve tedavisinde fiziksel aktivitenin ve egzersizin rolü’’, *Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 2013, 7: 48-63.
73. Swift DL, Johannsen NM, Lavie CJ, Earnest CP, Church TS. ‘‘The role of exercise and physical activity in weight loss and maintenance’’, *Progress in Cardiovascular Diseases*, 2014, 56(4): 441-447.
74. Baltacı G. *Obezite ve Egzersiz*, İkinci Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730, Reklam Kurdu Ajansı, Ankara, 2012.
75. Can S, Arslan E, Ersöz G. ‘‘Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite’’, *Ank. Üniv Spor Bil Fak*, 2014, 12(1): 1-10.
76. Ünal G. *Yetişkin kadınlarda yaşam koşullarının antropometrik ölçümler ve obezite ile ilişkisi* (Tez). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2010.
77. Cumaoğlu T. *Obez çocuklara diyetisyen tarafından uygulanan tıbbi beslenme tedavisinin ağırlık denetimi ve beslenme alışkanlıkları üzerine etkisi* (Tez). Doğu Akdeniz Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2016.
78. Tezcan B. *Obez bireylerde benlik saygısı, beden algısı ve travmatik geçmiş yaşantılar* (Tez). İstanbul: T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Uzmanlık Tezi; 2009.
79. Dinsa GD, Goryakin Y, Fumagalli E, Suhrcke M. ‘‘Obesity and socioeconomic status in developing countries: A systematic review’’, *Obesity Reviews*, 2012, 13(11): 1067-1079.

80. Baum CL, Ruhm CJ. ‘Age, socioeconomic status and obesity growth’, *Journal of Health Economics*, 2009, 28(3): 635-648.
81. Ogden CL, Lamb MM., Carroll MD, Flegal KM. ‘Obesity and socioeconomic status in adults: United States, 2005–2008’, *NCHS data brief no 50*, 2010, 1-8.
82. Robertson A, Loring B. *Obesity and Inequities, Guidance for Addressing Inequities in Overweight and Obesity*, World Health Organization Regional Office for Europe, 2014.
83. Tedik SE. ‘Fazla Kilo / obezitenin önlenmesinde ve sağlıklı yaşamın desteklenmesinde hemşirenin rolü’ *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 2017, 1(2): 54-62.
84. Forster-Scott L. ‘Sociological factors affecting childhood obesity’, *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 2007, 78(8): 29-47.
85. Mackenbach JD, Rutter H, Compernelle S, Glonti K, Oppert JM, Charreire H, Glonti K, Charreire H, Bourdeaudhuij I, Brug J, Nijpels G, Lakerveld J. ‘Obesogenic environments: A systematic review of the association between the physical environment and adult weight status, the SPOTLIGHT project’, *BMC Public Health*, 2014, 14(1): 233.
86. Cohen AK, Rai M, Rehkopf DH, Abrams B. ‘Educational attainment and obesity: A systematic review’, *obesity reviews*, 2013, 14(12), 989-1005.
87. Devaux M, Sassi F, Church J, Cecchini M, Borgonovi F. ‘Exploring the relationship between education and obesity’, *OECD Journal: Economic Studies*, 2011, 121-159.
88. Courtemanche C, Tchernis R, Ukert B. ‘The effect of smoking on obesity: Evidence from a randomized trial (No. w21937)’, National Bureau of Economic Research, 2016, 1-3.
89. Dare S, Mackay DF, Pell JP. ‘Relationship between smoking and obesity: A cross-sectional study of 499,504 middle-aged adults in the UK general population’, *PloS one*, 2015, 10(4): 11-13.

90. Gümüőa A, Kayhana S, Cınarka H, Baydurb S, Gıakoupa D, Őahına Ü, ‘‘The relationship between cigarette smoking and obesity’’, *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 2013, 30: 311-315.
91. Mackay DF, Gray L, Pell JP. ‘‘Impact of smoking and smoking cessation on overweight and obesity: Scotland-wide, cross-sectional study on 40,036 participants’’, *BMC Public Health*, 2013, 13(1): 348.
92. Chiolero A, Faeh D, Paccaud, F, Cornuz J. ‘‘Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance’’, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2008, 87(4): 801-809.
93. Yağbasan A, Ersoy C, Çubukçu E, Ölmez ÖF, İmamoğlu Ő. ‘‘Morbid obez kadınlarda sigara İçiminin obezite İndeksleri, insülin direnci, kan basıncı, glisemi ve lipid parametreleri üzerine etkilerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi’’, *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2008, 15(4): 245-248.
94. Chiolero A, Jacot-Sadowski I, Faeh D, Paccaud F, Cornuz J. ‘‘Association of cigarettes smoked daily with obesity in a general adult population’’, *Obesity*, 2007, 15(5): 1311-1318.
95. Traversy G, Chaput JP. ‘‘Alcohol consumption and obesity: an update’’, *Current Obesity Reports*, 2015, 4(1): 122-130.
96. Yeomans MR. ‘‘Alcohol, appetite and energy balance: is alcohol intake a risk factor for obesity?’’, *Physiology & Behavior*, 2010, 100(1): 82-89.
97. Schröder H, Morales-Molina JA., Bermejo S, Barral D., Mándoli ES, Grau M, Guxens M, Gil JE, Alvarez MD, Marrugat J. ‘‘Relationship of abdominal obesity with alcohol consumption at population scale’’, *European Journal of Nutrition*, 2007, 46(7): 369-376.
98. Breum L, Fernstrom MH. ‘‘Drug- İnduced Obesity’’, Bjorntorp P. *International Textbook of Obesity*, Birinci Baskı, John Wiley&Sons Ltd., Pennsylvania 2001: 269-281.

99. Schwartz TL, Nihalani N, Virk S, Jindal S, Chilton M. "Psychiatric medication-induced obesity: treatment options", *Obesity Reviews*, 2004, 5(4): 233-238.
100. Vieweg V, Hasnain M. "Schizophrenia, antipsychotic drugs, and drug-induced weight gain and obesity", *Focal Point*, 2012, 26(1): 19-22.
101. Goudie AJ, Cooper GD, Halford JCG. "Antipsychotic-induced weight gain", *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 2005, 7(5): 478-487.
102. Grempler R, Thomas L, Sauer A, Mark M, Eickelmann P, Victors S. "The novel SGLT-2 inhibitor BI 10773 (Empagliflozin) prevents pioglitazone-induced weight gain and further improves glycemic control in dietary-induced obese rats", *Scientific Sessions of the American Diabetes Association*, 2011, 24-28.
103. Finch LE, Tomiyama AJ. "Stress-Induced Eating Dampens Physiological and Behavioral Stress Responses", Watson RR. *Nutrition in the Prevention and Treatment of Abdominal Obesity*, 1st Ed., Academic Press, Los Angeles, 2014: 189-195.
104. Patterson ZR, Abizaid A. "Stress induced obesity: Lessons from rodent models of stress", *Frontiers in Neuroscience*, 2013, 7: 1-3.
105. Dallman MF. "Stress-induced obesity and the emotional nervous system", *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 2010, 21(3): 159-165.
106. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. *Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu*, 2. Baskı, Pelin Ofset Matbaacılık, Ankara, 2015: 24-26.
107. Koran S. *Obezitesi ve abdominal obezitesi olan hastalarda kardiyovasküler risk profili karşılaştırılması* (Tez). Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü Uzmanlık Tezi; 2009.
108. Yılmaz M, İsaoglu Ü, Kadanalı S. "Polikistik over sendromuna güncel yaklaşım", *Haseki Tıp Bülteni*, 2009, 47(1): 1-5.
109. Alkaç Ç, Akbaş F, Alkaç B, Atmaca HU. "Obezitede tiroid fonksiyonları", *JAREM*, 2014, 2: 74-6.

110. Özşenel EB, Gürler MY, Karatemiz G, Borlu F, Kalkan K, Güven E, Özcan ND, Şar F, Coşgun S, Öztürk S. "Obez ve normal kilolu hipotiroidi hastalarının beden kitle indeksi ve lipid değerlerinin karşılaştırılması", *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 2015, 49(2): 131.
111. Demir G. *Diyabetik obez kadınlarda obeziteyi etkileyen süreçlerin genel olarak değerlendirilmesi* (Tez), Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği Uzmanlık Tezi; 2009.
112. Ballı E. *Obezite, obezitenin tetiklediği hastalıklar ve tedavileri* (Tez). T.C. Erciyes Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi Farmasötik Kimya Anabilim Dalı Bitirme Tezi; 2013.
113. Altunkaynak BZ, Özbek E. "Obezite: Nedenleri ve tedavi seçenekleri", *Van Tıp Dergisi*, 2006, 13(4): 138-142.
114. Tunçbilek E. "Obezite genetik bir hastalık mıdır?", *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2005, 48: 101-108.
115. Kara H. *Diyet yapan obez bireylerde leptin, ghrelin, nesfatin1 ve obestatin biyokimyasal parametreleri ile kilo verme arasındaki ilişki* (Tez). Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2014.
116. Aslan K, Serdar Z, Tokullugil HA. "Multifonksiyonel hormon: leptin", *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2004, 30(2): 113-118.
117. Cekmez F, Purtuoğlu T, İpek MŞ, Berber M. "Yeni adipokinler ve sitokinlerin özellikleri", *Journal of Clinical and Analytic Medicine*, 2012, 5(3): 256-259.
118. Donma M. *2-12 yaş arası obez, astım, Astımlı obez ve sağlıklı çocuklarda periferik kanda CD4+, CD25+, FOXP3 T regülatör hücre düzeylerinin karşılaştırılması* (Proje), Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği, NKU BAP Sonuç Raporu; 2014.
119. İlhan T, Erdost H. " Ghrelin", *Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 2009, 28(1): 67-74.

120. WHO. ‘‘Global Health Observatory data: Obesity’’. http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/ Erişim: 18 Kasım 2017.
121. Uğur K, şener YS, Özkan Y. ‘‘Obezitenin tanımı, epidemiyolojisi ve klinik önemi’’, *Türkiye Klinikleri Journal of Cosmetic Dermatology Special Topics*, 2016, 9(2): 1-7.
122. WHO. ‘‘Obesity and Overweight Fact Sheet’’ 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> , Erişim: 21 Kasım 2017.
123. Pekcan G. ‘‘Obezitenin Önemi, Dünya’da ve Türkiye’de Obezite Prevelans’’, Arslan P, Dağ A. Türkmen EG. *Her Yönüyle Obezite; Önleme ve Tedavi Yöntemleri* , Birinci Baskı, Cem Ofset Matbaacılık, İstanbul, 2012: 1-23.
124. Nguyen DM, El-Serag HB. ‘‘The epidemiology of obesity’’, *Gastroenterol Clin. North Am.*, 2010, 39(1): 1-7.
125. Ng M, Fleming T, et al. ‘‘Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: A systematic analysis for the global burden of disease study 2013’’, *The lancet*, 2014, 384(9945): 766-781.
126. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu: Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. ‘‘Dünyada obezitenin görülme sıklığı’’, <http://beslenme.gov.tr/index.php?page=39> Erişim: 27 Nisan 2017. http://sagbil.kocaeli.edu.tr/dosyalar/duyuru_186_12.pdf
127. OECD. ‘‘Obesity Update’’, 2014. <http://www.oecd.org/health/Obesity-Update-2014.pdf> Erişim: 27 Nisan 2017
128. Lobstein, T. ‘‘Prevalence and Trends across the World’’ 2015. <http://ebook.ecog-obesity.eu/chapter-epidemiology-prevention-across-europe/prevalence-trends-across-world/> Erişim: 1 Mayıs 2017.
129. Matsushita Y, Takahashi Y, Mizoue T, Inoue M, Noda M, Tsugane S. ‘‘Overweight and obesity trends among Japanese adults: A 10-year follow-up of the JPHC study’’, *International Journal of Obesity*, 2008, 32(12): 1861-1867.

130. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu: Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. ‘‘Türkiye’de obezitenin görülme sıklığı’’. <http://beslenme.gov.tr/index.php?page=40> Erişim: 1 Mayıs 2017.
131. Ozgu N, Tuncer M, Abacioglu M, Gultekin M. ‘‘Prevalence of obesity among women in Turkey: Analysis of KETEM data’’, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2011, 12(9): 2401-04.
132. Okyay P, Uçku R. ‘‘İzmir’de kentsel bir bölgedeki doğurgan çağdaki kadınlarda şişmanlık prevalansı ve risk faktörleri’’, *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2002, 3(3): 5-12.
133. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. ‘‘Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003 (TNSA-2003)’’, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Raporu, Ankara, 2004.
134. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. ‘‘Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008 (TNSA-2008)’’, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Raporu, Ankara, 2009.
135. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. ‘‘Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013 (TNSA-2013)’’, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Raporu, Ankara, 2014.
136. Satman İ. ‘‘Türkiye Diyabet Prevalans Çalışmaları: TURDEP-I ve TURDEP-II’’ (Kongre Sunumu), İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 47. Ulusal Diyabet Kongresi, 2011, Antalya, Türkiye.
137. Özer Ö, Taştan K, Çayır Y, Set T. ‘‘Hipnoterapi ile obezite tedavisi: Olgu sunumu treatment of obesity with hypnotherapy: A case report’’, *Smyrna Tıp Dergisi*, 2014, 42-45.
138. T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. *Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2010-2014)*, 2. Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 773, Kuban Matbaacılık Yayıncılık, Ankara, 2011.
139. Utku AM. *Nilüfer Halk Sağlığı Eğitim Araştırma ve Uygulama Bölgesi’nde 20 yaş ve üzeri kadınlarda aşırı kiloluluk ve şişmanlık prevalansı ile etkileyen etmenler*

- (Tez). Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi; 2011.
140. Yumuk VD. "Prevalence of obesity in Turkey", *Obesity Reviews*, 2005, 6(1): 9-10.
141. Döner N, Yaşar Ş, Ekmekçi TR. "Obezite ile ilişkili dermatozların obezlerde ve aşırı kilolularda araştırılması", *Türkderm*, 2011, 45: 146-151.
142. WHO. "Nutrition, Physical Activity and Obesity: Turkey", 2013. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/243332/Turkey-WHO-Country-Profile.pdf?ua=1 Erişim: 30 Kasım 2017.
143. Yıldız E. *Obezite ve Tip 2 Diyabet*, Birinci Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008.
144. Türk Diyabet Cemiyeti. "Turdep-2 Sonuçlarının Özeti", 2013. <http://www.diabetcemiyeti.org/c/turdep-2-sonuclarinin-ozeti> Erişim: 27 Eylül 2017.
145. Sökmen A, Sökmen G. "Diyabetes mellitus ve kardiyovasküler hastalıklar", *KSÜ Tıp Fak. Dergisi*, 2015, 10(2): 58-63.
146. Gül K. "Diyabetes mellitus sınıflama, tanı ve tarama testlerine genel bakış", *KSÜ Tıp Fak. Dergisi*, 2015, 10(2): 12-16.
147. Koyuer YE. *Obez, tip-II diyabetli hastalarda insülin direnci ile IL-6, CRP ve fibrinojen ilişkisi* (Tez). Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi Biyokimya ve Klinik Biyokimya Laboratuvarı Uzmanlık Tezi; 2005.
148. Başar I. "Hipertansiyon, sigara alışkanlığı, obezite ve bozulmuş açlık şekerinin kalp damar hastalığını çıkarmadaki etkileri", *İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri*, 2008, 64: 15-24.
149. Samur G, Yıldız E. *Obezite ve Kardiyovasküler Hastalıklar/ Hiperansiyon*, Birinci Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008.
150. Dursun N. "Leptinin kardiyovasküler etkileri", *Erciyes Tıp Dergisi*, 2005, 27(4): 167-176.

151. Kaya A, "Obezite ve hipertansiyon", *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2003, 2: 13-21.
152. Çoban E, Aykut A, Erbasan F, Mutlu H. "Obez hastalarımızdaki hipertansiyon sıklığı ve bunun obezite derecesi ile ilişkisi", *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2003, 7(2): 045-046.
153. Paydaş S. "Obezite ve Hipertansiyon", VI. Ulusal Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Kongresi, Belek, Antalya, 2-6 Haziran 2004, 21-22.
154. Karamahmutoğlu F. *Dirençli hipertansiyonun vücut kitle indeksi ile ilişkisi* (Tez). Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Dahiliye Kliniği Uzmanlık Tezi; 2007.
155. Özdoğan E, Özdoğan O, Altunoglu EG, Köksal AR. "Tip 2 diyabet hastalarında kan lipid düzeylerinin Hba1c ve obezite ile ilişkisi", *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 2015, 49(4): 248-254.
156. Kahraman MS, Güriz SO, Özdel K. "Yetişkinlerde obezite: Biyolojik ve psikolojik tedaviler için genel bir gözden geçirme", *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2014, 17(1): 28-40.
157. Göker M, İlkhan GD. "Obezite hipoventilasyon sendromu", *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2014, 30(1): 15-18.
158. Köktürk O, Çiftçi UT. "Obezite-hipoventilasyon sendromu", *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 2003, 51(1): 107-116.
159. Özal D, Köktürk O. "Obezite hipoventilasyon sendromu", *Solunum*, 2013, 15(3): 137-143.
160. Karabayraktar T, Ahışalı E, Dolapçoğlu C, Tekin B, Temizkan Ş, Eğici MT, Dabak R. "Obezite ve irritabl bağırsak sendromu", *J. Kartal TR*, 2014, 25(2): 127-132.
161. Ateş B, Ünal İ. "Kolesistit, safra taşları, risk faktörleri ve beslenme ile ilişkisi", *Güncel Gastroenteroloji*, 2016, 20(3): 317-321.

162. Durgun V. ‘‘Safra taşları’’, *Hepato-Bilier Sistem ve Pankreas Hastalıkları Sempozyum Dizisi*, 2002, 28: 129-140.
163. Doğan A. *Alkol dışı yağlı karaciğer hastalığında Red Blood Cell Distribution Width ile karaciğer yağlanma düzeyi ve karaciğer enzimleri arasındaki ilişki* (Tez). İnönü Üniversitesi Tıp Fakóltesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi; 2013.
164. Acay A. ‘‘Non alkolik yağlı karaciğer hastalığında güncel tedavi’’, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 2015, 16: 67-76.
165. Altındal M. *Nonalkolik yağlı karaciğer hastalığında yağlanma derecesinin metabolik sendrom ve insülin direnci ile ilişkisi* (Tez). Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği; 2008.
166. Saka M, ıtar E. ‘‘Hiatal herni ve nutrisyon’’, *Güncel Gastroenteroloji*, 2016, 20(3): 209-213.
167. Yıldırım AE, Altun R. ‘‘Obezite ve mikrobiyota’’, *Güncel Gastroenteroloji*, 2014, 18(1): 106-111.
168. Dönmez N, Yıldırım M, Arslan P. *Obezite ve Kanser*, Birinci Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008.
169. Boyle P, Levin B. ‘‘Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Kanser Araştırmaları Kurumu’’, *Dünya Kanser Raporu*, Lyon, 2008.
170. Aladađ A, Ergene M, Katayıfı EC, Tosun, B, Yılmaz M. ‘‘Kanser moleköl patogenezinde farklı bir perspektif: obezite’’, *Başkent Üniversitesi Tıp Fakóltesi, XIV. Öğrenci Sempozyumu alışma Grubu Sunumları*, Ankara, 2012: 1.
171. Arslan E, Özçelik F, Demirbaş ř. ‘‘Obezite ile ilişkili kanser türleri’’, *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, 2013, 7(3): 176-184.
172. Yılmaz MS, Atak N. ‘‘Meme kanseri riskinin beslenme ile ilişkili faktörler açısından değerlendirilmesi’’, *Turkish Journal of Public Health*, 2014, 12(1): 51-60.
173. Değerimenci T, Oğuzhanoğlu NK, Varma SG, Özdel O, Feni S. ‘‘Obezitede psikolojik belirtiler ve ilişkili etmenler’’, *Arch Neuropsychiatr*, 2015, 52: 42-46.

174. Bulut B, Mihmanlı V. "Obezite ve gebelik", *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2014, 30(1): 24-28.
175. Samur G. *Obezite ve Gebelik*, Birinci Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008.
176. Ulusal Diyabet Hizmetleri Programı (NDDS). "Gebelik Diyabeti (Gebeliğe Bağlı Şeker Hastalığı)" 2011. <http://multiculturalportal.ndss.com.au/globalassets/ndss/ndss-gdm-caring-for-yourself-and-baby-turkish.pdf> Erişim: 24 Ekim 2017.
177. Akgün N. *Maternal beden kütle indeksi ve gebelikte vücut ağırlığı artışı takibinin perinatal sonuçlar ile ilişkisi* (Tez). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Bilimleri Programı; 2013.
178. Apay SE, Pasinlioğlu T. "Obezite ve gebelik", *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2009, 8(4): 345-350.
179. Erdoğan HK, Gökdemir G, Purisa S, Altunay İK. "Dermatoloji polikliniğine başvuran erişkin obez hastalarda görülen deri bulgularının değerlendirilmesi", *Turkderm*, 2011, 45: 184-187.
180. Çiçek D, Demir B, Nazik H, Bilik L. "Obezite ile alevlenen deri hastalıkları", *Türkiye Klinikleri Journal of Cosmetic Dermatology Special Topics*, 2016, 9(2): 28-36.
181. Bahçetepe N, Kocatürk EÖ, Güngör Ş, Köklü N, Ülkümen PK. "Obezite ve deri", *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2014, 30(1): 34-38.
182. Nazik H, Kökçem İ, Demir B, Gül FÇ. "Aşırı kilolu ve obezlerde deri bulguları", *Turkderm*, 2016, 50(2): 59-64.
183. Çayır A, Atak N, Köse SK. "Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite durumu ve etkili faktörlerin belirlenmesi", *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 2011, 64(01): 013-019.
184. Karaca N, Batmaz G, Serdar A. "Obezitenin kadın üreme fonksiyonları üzerine etkisi", *Bezmialem Sciene*, 2015, 3: 78-82.

185. Körükcü Ö, Kukulcu K. "Obezitenin üreme sistemi üzerine etkisi", *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2011, 10(2): 231-238.
186. Frisch RE. "Body fat, menarche, fitness and fertility", *Human Reproduction*, 1987, 2(6): 521-533.
187. İslamoğlu Y, Koplay M., Sunay S, Açikel M. "Obezite ve metabolik sendrom", *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 2008, 6(3): 168-174.
188. Oğuz A. "Metabolik sendrom", *Klin. Psikofarmakol. B*, 2008, 18: 57-61.
189. Şenol EG. *Metabolik sendrom tanı kriterleri İle postmenapozal kadınlardaki hormon profili arasındaki ilişki ve kardiyovasküler risk* (Tez). Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Kliniği Uzmanlık Tezi, 2009.
190. Aşık Z, Çakmak T. "Aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalarda obezite ve metabolik sendrom değerlendirmesi", *Jour Turk Fam Phy*, 2016, 07(4): 94-102.
191. Arslan M, Atmaca A, Ayvaz G, Başkal N, Beyhan Z, Bolu E, Can S, Çorakçı A, Dağdelen S, Demirağ NG, Demirer AN, Erbaş T, Gürsoy A, Güllü S, Ilgın İD, Karakoç A, Kulaksızoğlu M, Şahin M, Tanacı N, Törüner F, Tütüncü NB, Üçkaya G, Yetkin İ, Yılmaz M. *Metabolik Sendrom Kılavuzu*, Tuna Matbaacılık, Ankara, 2009.
192. Baltacı D, Ünalacak M., Kara İH., Sarıgüzel YC. "Birinci basamakta obezite tedavisi", *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*, 2015, 6(3): 96-102.
193. Skolnik NS, Horn DB. "Answer to clinical question in the primary care management of people with obesity: Lifestyle management", *J. of the Family Practice*, 2016, 65(7): 13-16.
194. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. "Obezite İle Mücadele El Kitabı", Sağlık Bakanlığı Yayın No: 904, Anıl Matbaacılık, Ankara, 2013.
195. National Institutes of Health. "Facts About Healthy", 2006. https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/resources/heart/healthy_wt_facts.pdf Erişim: 15 Kasım 2017.

196. Mertens IL, Gaal LF. "Overweight, obesity, and blood pressure: The effects of modest weight reduction", *Obesity*, 2000, 8(3): 270-278.
197. Van Gaal L, Scheen A. "Weight management in type 2 diabetes: Current and emerging approaches to treatment", *Diabetes Care*, 2015, 38(6): 1161-1172.
198. Stanford J, Kaiser M, Ablah E, Dong F, Paull-Forney B, Early J. "The effect of weight loss on fasting blood sugars and hemoglobin A1c in overweight and obese diabetics and non-diabetics", *Journal of Diabetes Mellitus*, 2012, 2(01): 126-130.
199. Leenen R, Van der Kooy K, Meyboom S, Seidell JC, Deurenberg P, Weststrate JA. "Relative effects of weight loss and dietary fat modification on serum lipid levels in the dietary treatment of obesity", *Journal of Lipid Research*, 1993, 34(12): 2183-2191.
200. Purnell JQ, Kahn SE, Albers JJ, Nevin DN, Brunzell JD, Schwartz RS. "Effect of weight loss with reduction of intra-abdominal fat on lipid metabolism in older men", *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2000, 85(3): 977-982.
201. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. "Very low-calorie diets", *U.S. Department of Health and Human Services*, NIH Publication No. 03-3894, 2012.
202. National Institutes of Health. "Very low-calorie diets", *JAMA*, 1993, 270(8): 967-974.
203. Göral V. "Safra taşı etyopatogenezi, LITH ve MUCIN genleri ve tedavi", *Güncel Gastroenteroloji*, 2015, 19(4): 285-294.
204. Bayraktaroğlu Orhan Y. "Şişmanlık ve Diyet Tedavisi". Orhan Y, Bozbora A. *Obezite*, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2008.
205. National Institutes of Health. *The Practical Guide: Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults*, NIH Publication No. 00-4084 , USA, 2000.
206. American Academy of Family Physicians, "Diagnosis and Management of Obesity", 2013.

https://www.aafp.org/dam/AAFP/documents/patient_care/fitness/obesity-diagnosis-mono.pdf Erişim: 21 Kasım 2017

207. T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. *Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014)*, 1 Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayın No : 773, Kuban Matbaacılık Yayıncılık, Ankara, 2010.
208. Yetkin İ, Çimen AR. “Obezite ve güncel tedavi yöntemleri”, *Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi (MİSED)*, 2010, 24: 68-77.
209. Kahraman MS, Güriz SO, Özdel K. “Yetişkinlerde obezite: Biyolojik ve psikolojik tedaviler için genel bir gözden geçirme”, *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2014, 17(1).
210. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. *Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu*, 3. Baskı, Miki Matbaacılık, Ankara, Türkiye, 2016.
211. Oğuz G, Karabekiroğlu A, Kocamanoğlu B, Sungur MZ. “Obezite ve bilişsel davranışçı terapi”, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2016, 8(2): 133-144.
212. Bahçeci M. “Obezite”, 2006. 8. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Belek, Türkiye, 13-16 Eylül 2006, 13-18.
213. Adaş M, Mert M. “Obezitede medikal tedavi”, *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2014, 30(1): 50-55.
214. Sağlam F, Güven H. “Obezitenin cerrahi tedavisi”, *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2014, 30(1): 60-65.
215. Yiğit T. “Obezitede Cerrahi Tedavi”, Arslan P, Dağ A, Türkmen EG. *Her Yönüyle Obezite; Önleme ve Tedavi Yöntemleri*, Birinci Baskı, Cem Ofset Matbaacılık, İstanbul, 2012: 175-184.
216. Özkahraman Ş, Kişioğlu AN, Öztürk M. “Bir sağlık ocağı bölgesinde 15-49 yaş evli kadınlarda obezite prevalansı”, *Sağlık ve Toplum*, 2007, 17(1): 54-60.

217. Çelik R. *Isparta Eğirdir ilçesi 15-49 yaş evli kadınlarda obesite prevalansı ve ilgili faktörlerin belirlenmesi* (Tez). T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2008.
218. Koruk İ, Şahin TK. ‘‘Konya Fazilet Uluşık Sağlık Ocağı bölgesinde 15-49 yaş grubu ev kadınlarında obezite prevalansı ve risk faktörleri’’, *Genel Tıp Dergisi*, 2005, 15(4): 147-155.
219. Kayış MM. *Gaziantep şehir merkezinde yaşayan erişkinlerde obezite sıklığı ve obeziteyi etkileyen faktörler* (Tez). T.C. Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı; 2002.
220. Onat A, Yüksel H. ‘‘Türk Erişkinlerinde Obezite ile Abdominal Obezite: Belirleyicileri ve Sonuçları’’, Altan O. TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük, Birinci Baskı, Logos Yayıncılık, İstanbul, 2017: 142-153.
221. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger_kitaplar/TBSA_Beslenme_Yayini.pdf Erişim Tarihi: 12 Mart 2018
222. Yılmaz K, Altındiş M. ‘‘Sindirim Sistemi Mikrobiyotası ve Fekal Transplantasyon’’, *Nobel Medicus*, 2017, 13(1): 9-15.
223. Kuhle S, Tong OS, Woolcott CG. ‘‘Association between caesarean section and childhood obesity: a systematic review and meta-analysis’’, *Obesity reviews*, 2015, 16(4): 295-303.
224. Ma Y, Bertone ER, Stanek EJ, Reed GW, Hebert JR, Cohen NL, Merriam PA, Ockene IS. ‘‘ Association between Eating Patterns and Obesity in a Free-living US Adult Population’’, *American Journal of Epidemiology*, 2003, 258(1): 85-92.

EKLER

EK 1. Anket

Sakarya, Erenler Merkez Halk Eğitim Kurumu'nda Öğrenim Gören 15-49 Yaş Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Obezite Prevalansı

A. DEMOGRAFİK VERİLER

Tel No (İsteğe bağlı):

Anket No:

1. Ad Soyadı:
2. Doğum Tarihi:
3. Eğitim durumu
 - a. Hiç eğitim almadım (okur- yazar değil)
 - b. Okur-yazar
 - c. İlköğretim (ilkokul-ortaokul mezunu)
 - d. Lise
 - e. Üniversite – yüksekokul
 - f. Lisansüstü (yüksek lisans / doktora / uzmanlık)
4. İş / meslek
 - a. Ev hanımı
 - b. Serbest meslek
 - c. Kamu personeli
 - d. Öğrenci
 - e. Çalışmıyor
 - f. Diğer.....
5. Aylık gelir (TL)
 - a. 1000 ve altı
 - b. 1000- 3000
 - c. 3000- 5000
 - d. 5000 ve üzeri
 - e. Diğer.....
6. Tanısı konmuş ve şu anda devam eden bir hastalık
 - a. Yok
 - b. Var (aşağıdakilerden seçiniz)
 - 1.Kalp – damar hastalığı
 - 2.Hipertansiyon
 - 3.Böbrek hastalığı
 - 4.Diyabet
 - 5.Guatr
 9. Polikistik Over
 10. Mide yakınmaları
 - 11.Migren
 - 12.Diz Ağrısı
 - 13.Uyku Apnesi

6.Hormonal sorunlar

14. Mantar

Enfeksiyonu

7.Adet düzensizliği

15.Diğer.....

8.Menopoz belirtileri

7. Geçirilen ameliyat

a. Yok b. Var

Ameliyatın adı	Ameliyat tarihi/yılı

8. Düzenli olarak kullanılan ilaç

a. Yok b.Var

İlaç adı	Dozu	Kullanıldığı süre

9. İlk Adet yaşınız ? yaş

10. Sigara tüketimi (şıklarınız a veya b ise 12. soruya geçiniz)

a. Evet, günde adet

b. Hayır

c. Bıraktım. Geçmişte tüketilen süre..... yıl

11. Sigara içmeyi bıraktıysanız, kaç senedir sigara tüketmiyorsunuz?..... yıl

12. Alkol kullanımı

a. Evet, her gün

e. Altı ayda 1

b. Haftada 1-2 kez

f. Hiç

- c. Ayda 1-2 kez g. Diğer.....
d. Üç ayda 1

B. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

13. Vücut ağırlığıkg
14. Boy uzunluğu.....cm
15. Beden Kütle İndeksi.....kg/m²
16. Bel çevresicm
17. Kalça çevresi cm
18. Bel / kalça oranı

C. OBEZİTEYE İLİŞKİN RİSK FAKTÖRLERİ

19. Doğum şekli
a. Normal b. Sezaryan
20. Doğum zamanı
a. Miadında b. Prematüre
21. Ailedeki şişmanlık durumu (birden fazla seçenek işaretlenebilir)
a. Baba b. Babaanne c. Dede d. Hala
e. Anne f. Anneanne g. Dede h. Teyze i. Dayı j. Kardeş.
.....
22. Şişmanlığın nedeni (birden fazla seçenek işaretlenebilir)
a. Beslenme alışkanlığı d. Çalışma koşulları
b. Fiziksel hareketin az olması e. Psikolojik Durum
c. Ailevi yatkınlık f. Diğer;
23. Kilonun başladığı başladığı dönem
a. Bebeklik dönemi f. Evlenme, boşanma, yakınından ayrılma
b. Çocukluk dönemi g. Hamilelik Dönemi
c. Ergenlik dönemi h. Emzirme Dönemi
d. Sınav dönemi(lise, üniversite hazırlık vb) i. Menapoz
e. Üniversite dönemi j. Diğer
24. Dışarıda yemek yeme sıklığı
a. Her gün b. Haftada 1-2 kez c. Haftada 3-4 kez
d. Ayda 2-3 kez e. Ayda 1 kez f. Hiç g.
Diğer.....

25. Dışarıda genellikle yenilen öğün
a. Kahvaltı b. Öğle c. Akşam d. Diğer.....

26. Dışarıda yemek yenildiğinde genellikle tercih edilen lokanta türü
a. Fast-food b. Ev yemekleri yapan lokantalar c.
Kebapçılar
d. Yöresel yemekler yapan lokantalar e. Pastaneler f.

Diğer.....

27. Günlük tüketilen su miktarı su bardağı (200 ml)

28. Evde bulunan televizyon sayısı.....adet

29. Televizyonun bulunduğu odalar (birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- a. Salon
- b. Oturma Odası
- c. Yatak Odası
- d. Mutfak
- e. Diğer.....

30. Televizyon izlerken yemek yeme durumunuz var mı?

- a.Evet b.Hayır c. Bazen

D. DİYET UYGULAMALARI

31. Şu ana kadar ulaşılan en yüksek ve en düşük vücut ağırlığı (bayanlar için gebeli dönemi hariç)

En yüksek vücut ağırlığı:..... ve yaşı

En düşük vücut ağırlığı ve yaşı

32. Şu anda uygulanan bir zayıflama diyet var mı?

- a. Hayır
- b. Evet, uygulanan diyeti öneren kişi/ kaynak

- 1. Doktor
- 2. Diyetisyen
- 3. Medya/internet
- 4. Aile yakınları, komşu, arkadaş
- 5. Diğer.

33. Kilo vermek amacıyla yapılan uygulamalar (birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- a. Spor.....
- b. Diyetisyene gittim
- c. İlaç kullanımı
- d. Akupunktur
- f. Liposuction
- g. Besinsel destek ürünleri kullanımı
- h. Beslenme programını kendim düzenledim
- i. Hepsi

e. Karboksiterapi j. Diğer

E. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

34. Günde tüketilen öğün sayısıana.....ara

35. Yemek yenilen öğünler (birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- | | |
|--------------------|-------------------|
| a. Kahvaltı öncesi | e. Ara |
| b. Kahvaltı | f. Akşam |
| c. Ara | g. Akşamdan sonra |
| d. Öğle | h. Gece |

36. Düzenli olarak kahvaltı yapar mısınız?

- a.Evet b. Hayır c. Bazen

37. Sabah kahvaltısında genellikle ne tür besinleri tercih ediyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- | | |
|---|-----------------------------------|
| a. Peynir, zeytin, yumurta vb. besinler | e. Süt ile birlikte tahıl gevreği |
| b. Poğaça, tost, simit vb. Besinler | f. Sadece meyve |
| c. Çay, kahve | g. Sadece çorba |
| d. Sadece süt | h. Diğer (belirtiniz)..... |

38. Ara öğünlerde tüketilen besinler nelerdir? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| a. Meyve | d. Kuruyemiş |
| b. Çay, kahve ve çeşitleri | e. Abur, cubur..... |
| c. Hamur işi, tatlı, börek, kek vb | f. Diğer..... |

39. Tatlandırıcı kullanıyor musunuz?

- a. Evet markayı kullanıyorum.
b. Hayır
c. Bazen..... markayı kullanıyorum.

40. Vitamin- Mineral Desteği Kullanıyor musunuz?

- a.Evet ürün/ürünleri kullanıyorum.
b. Hayır

41. Herbal Ürün Desteği Kullanıyor musunuz?

- a.Evet ürün/ ürünleri kullanıyorum
b.Hayır

F. FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ

42. Düzenli olarak fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapıyor musunuz?

- a.Evet b.Hayır

43. Ne sıklıkta fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapıyorsunuz?

- a. Her gün b. Haftada 3-4 gün c. Haftada 2-3 gün d. Haftada 1-2 gün e.
15 günde bir

44. Günde kaç saatiniz bilgisayar/telefon karşısında geçiyor?saat

45. Günde kaç saat televizyon izlersiniz?saat

46. Günde ortalama kaç saat uyursunuz?.....
saat

Besin Tüketim Sıklığı

Besinler	Tüketim sıklığı					
	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Süt ve Ürünleri						
Süt						
Yoğurt						
Beyaz Peynir						
Kaşar Peyniri						
..... Peynir						
Ayran						
Et ve Et Ürünleri						
Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç	
Kırmızı Et						
Tavuk						
Balık						
Hindi						
Salam, Sosis, Sucuk						
Deniz Ürünleri						
Sakatatlar						
Yumurtalar						
Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç	
Tavuk						

Bıldırcın						
Kurubaklagiller ve Yağlı Tohumlar	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Kurubaklagiller (kurufasülye, nohut, mercimek vb.)						
Yağlı Tohumlar (ceviz, fındık, fıstık, ayçekirdeği vb.)						
Ekmek ve Diğer Tahıllar	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Ekmek (beyaz)						
Ekmek (esmer)						
Makarna, Erişte						
Pirinç						
Bulgur						
Hamur işleri, Bisküvi, Pasta, Kek, Kurabiye						
Sebze ve Meyveler	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Yeşil Yapraklı Sebzeler						
Patates						
Diğer Sebzeler						
Meyveler						
Kuru Meyveler						
Yağlar	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Sıvı yağlar						

Margarin						
Tereyağ						
İçyağı- Kuyrukyacağı						
Şeker ve Tatlılar	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Çay şekeri						
Bal, Reçel, Pekmez						
Sütlü Tatlılar						
Meyveli Tatlılar						
Hamur Tatlıları						
Çikolata						
Diğer	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Ketçap						
Mayonez						
Zeytin ve/veya ezmesi						
Turşu						
İçecekler	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Çay						
Kahve						
Kolalı İçecekler						
Soda						
Limonata						
Taze Meyve Suları						
Hazır Meyve Suları						
Şalgam suyu						

EK 2. GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME ve ONAM FORMU

Değerli Katılımcı;

Bu çalışma Okan Üniversitesi Sağlık bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde yüksek lisans öğrenimine devam etmekte olan Sena Tür Canefendiç tarafından yüksek lisans tez çalışması olarak yürütülmektedir. Çalışmanın amacı; Sakarya'da Adapazarı Merkez Halk Eğitim Kurumu'nda Öğrenim gören 19-49 yaş arası evli kadınların beslenmede durumlarının saptanması ve obezite varlığının değerlendirilmesidir.

Bu çalışma için sizden araştırma için tasarlanan anket formunu araştırmacının yardımı ile doldurmanız beklenmektedir. Çalışma kapsamında siz değerli katılımcıların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumları, antropometrik ölçümleri, psikolojik durumları, obeziteye neden olan risk faktörleri, sağlık sorunları ve yaşam kaliteleri değerlendirilecektir. Çalışmaya katılım, tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyebilirsiniz ya da katılmayı kabul ettikten sonra, çalışma sorumlusunu bilgilendirmek suretiyle, istediğiniz zaman çalışmadan çıkabilirsiniz.

Çalışma ile ilgili sizden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği gibi, size herhangi bir ödeme de yapılmayacaktır. Çalışmaya katılacak siz değerli katılımcılara ilişkin veriler çalışma merkezlerinde elektronik ortamda saklanacak, kimlik bilgileri kesinlikle gizli tutulacaktır.

Araştırmayı yürüten: Sena Tür CANEFENDİÇ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Funda ŞENSOY

Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Aşağıda adı, soyadı ve imzası bulunan araştırma sorumlusu tarafından araştırmaya ilişkin yazılı ve sözlü olarak bilgilendirildim. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum. Araştırmaya dahil olduğumda herhangi bir ücret ödemeyeceğimi ve almayacağımı biliyorum.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası (*çalışmada isminiz kullanılmayacak, bilgileriniz korunacaktır*)

Araştırma Sorumlusu Adı / Soyadı / İmzası

EK 3. Etik Kurul Onayı

OKAN ÜNİVERSİTESİ Etik Kurul Kararı

Toplantı Tarihi: 29.12.2016

Toplantı Sayısı: 78

Toplantıya Katılanlar:

Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye)
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Gökçe Aykol Şahin	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Didem Torun Özkan	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal	(Üye)

Okan Üniversitesi Etik Kurulu 29.12.2016 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak'ın Başkanlığında toplandı.

Yapılan görüşmeler sonucunda:

Karar 4. Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünden **Sena Tür CANEFENDİÇ** "Sakarya, Adapazarı Merkez Halk Eğitim Kurumu'nda Öğrenim Gören 15-49 Yaş Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Obezite Prevelansı" başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.

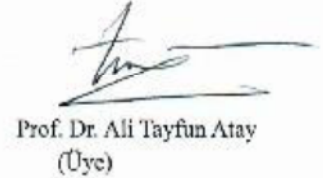


Prof. Dr. Mithat Kıyak
(Başkan)

Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan
(Üye)

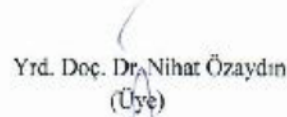


Prof. Dr. Dilek Öztürk
(Üye)



Prof. Dr. Ali Tayfun Atay
(Üye)

Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın
(Üye)

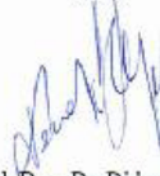
Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Gökçe Aykol Şahin
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Didem Torun Özkan
(Üye)



EK 4. Onam Formu



T.C.
ADAPAZARI KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Say. : 69208117-604.01.01-E.12906263
Konu: Anket

15.11.2016

KAYMAKAMLIK MAKAMINA

Okun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans öğrencisi Sema TUR CANFİDİÇ'in İçerimiz okulunda ve Adapazarı Halk eğitim Merkezinde öğrenim gören "15-49 yaş kadınların beslenme alışkanlıklarını ve obezite prevalanslarının saptanması" konulu çalışmasının yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Vecat TEZBİTEN
Müdür a.
Şube Müdürü

OLUR
15.11.2016

Ziya ÇEVİRLİ
Kaymakam a.
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır
Aslı ÇALIŞKAN
Müdür

Kaymakamlık Makamı (Etiler cad. No: 2) ADAPAZARI
Elektronik Adı: www.adapazarikaymakamligi.tr
e-posta: adapazarikaymakamligi@gmail.com

Ayetullah Bilgi İşleri Kurumu KURULULUŞ No:1
Tel: (0 264) 272 25 50
Faks: (0 264) 272 25 51

3. sayfa güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://www.muhur.gov.tr adresinde 15d9-621e-2e2d-9e2e-8721 kodu ile teyit edilebilir.

EK 5. Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler

Adı:	Sena	Soyadı:	Canefendiç
Doğum Yeri:	Sakarya	Doğum Tarihi:	20.02.1993
Uyruğu:	Türk - Alman	Tel:	
Email:	sena_tur@hotmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurum	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Manisa Celal Bayar Üniversitesi	2018
Lisans	İstanbul Medipol Üniversitesi	2015
Lise	Figen Sakallıoğlu Anadolu Lisesi	2011

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl- Yıl)
Diyetisten	Özel Adatıp Hastanesi	2015-2016

Yabancı Dil

Yabancı Dil	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	Çok iyi	İyi	İyi

Alan

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
Alan	√		