



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



HAFİF ŞİŞMAN VE ŞİŞMAN KADINLARDA DİYET TEDAVİSİNİN VÜCUT KOMPOZİSYONU, BENLİK ALGISI VE UMUTSUZLUK DÜZEYİNE ETKİSİ

Nesibe KILIÇ

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Aslı UÇAR**

**ANKARA
2016**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HAFİF ŞİŞMAN VE ŞİŞMAN KADINLARDA DİYET
TEDAVİSİNİN VÜCUT KOMPOZİSYONU, BENLİK ALGISI VE
UMUTSUZLUK DÜZEYİNE ETKİSİ**

Nesibe KILIÇ

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Aslı UÇAR**

**ANKARA
2016**

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum 'Hafif Şişman ve Şişman Kadınlarda Diyet Tedavisinin Vücut Kompozisyonu, Benlik Algısı ve Umutsuzluk Düzeyine Etkisi' başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Nesibe KILIÇ

Tarih: 03.06.2016

İmza:

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
..... Anabilim Dalında
.....Ad SOYAD..... tarafından hazırlanan
“.....” adlı tez çalışması
aşağıdaki jüri tarafından YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZİ olarak OY BİRLİĞİ /
OY ÇOKLUĞU ile kabul/ret edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:

İmza
Ünvanı Adı ve Soyadı
Üniversitesi
Jüri Başkanı

İmza
Ünvanı Adı ve Soyadı
Üniversitesi
Raportör

İmza
Ünvanı Adı ve Soyadı
Üniversitesi
Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza
Ünvanı Adı ve Soyadı
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul Onay	iii
İçindekiler	iv
Önsöz	vii
Simgeler ve Kısaltmalar	viii
Çizelgeler	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Obezitenin Tanımı	1
1.2. Obezitenin Tipleri	2
1.3. Obezitenin Epidemiyolojisi	2
1.4. Obezitenin Etiyolojisi	5
1.4.1. Yaş ve Cinsiyet	5
1.4.2. Genetik Nedenler	6
1.4.3. Santral Sinir Sistemi Hasarı ve Nöroendokrin Bozukluklar	7
1.4.4. Beslenme ve Fiziksel Aktivite	7
1.4.5. İlaç Tüketimi ve Sigara Kullanımı	9
1.4.6. Psikososyal Durum	10
1.5. Obezitenin Komplikasyonları	10
1.5.1. Tıbbi Komplikasyonlar	10
1.5.1.1. Tip 2 Diyabet	11
1.5.1.2. Hipertansiyon	11
1.5.1.3. Kardiyovasküler Hastalıklar	12
1.5.1.4. Metabolik Sendrom	13
1.5.1.5. Kanser	14
1.5.1.6. Diğer Tıbbi Komplikasyonlar	17
1.5.2. Psikolojik Komplikasyonlar, Benlik Algısı ve Umutsuzluk	19
1.6. Obezite Tedavisi	21
1.6.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi	22
1.6.2. Fiziksel Aktivite	22
1.6.3. Medikal Tedavi	24
1.6.3.1. Sempatomimetik İlaçlar	25
1.6.3.2. Gastrointestinal Lipaz İnhibitörü Olan İlaçlar	25
1.6.3.3. Serotonin Agonistleri	26
1.6.3.4. Kombine İlaçlar	26
1.6.3.5. Diğer İlaçlar	27
1.6.4. Bariatrik Cerrahi Tedavisi	28
1.6.4.1. Hacim Sınırlayıcı Yöntemler	30
1.6.4.2. Malabsorbtif Yöntemler	31
1.6.4.3. Kombine (Sınırlayıcı + Malabsorbtif) Yöntemler	32
1.6.4.4. Mide Balonu Uygulaması	34
1.6.5. Davranış Değişikliği Tedavisi	34
2. GEREÇ ve YÖNTEM	39

2.1. Araştırma Zamanı, Yeri ve Örneklemi	39
2.2. Araştırma Genel Planı	39
2.3. Beslenme Programlarının Hazırlanması	40
2.4. Besin Tüketim Durumlarının Belirlenmesi	41
2.5. Sosyal Karşılaştırma Ölçeği (SKÖ)	41
2.6. Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ)	42
2.7. Antropometrik Ölçümler ve Değerlendirmeler	42
2.8. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	43
3. BULGULAR	44
3.1. Kadınların Genel Özellikleri	44
3.2. Kadınların Genel Sağlık Durumları	46
3.3. Kadınların Fiziksel Aktivite Yapma Durumu	46
3.4. Kadınların Daha Önce Zayıflama Tedavisi Alma Durumları	47
3.5. Kadınların Genel Beslenme Alışkanlıkları	48
3.6. Kadınların Tedavi Öncesi Bazı Antropometrik, BİA ve BKİ Değerleri	52
3.7. Kadınların Başlangıçta ve Diyet Tedavisi Sürecince Enerji, Karbonhidrat, Protein, Yağ ve Posa Alımları	52
3.8. Kadınlarda Diyet Tedavisinin Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi	55
3.9. Kadınlarda Diyet Tedavisinin Umutsuzluk Düzeyi ve Benlik Algısına Etkisi	59
3.10. Kadınlarda Diyet Tedavisi Sonucunda Vücut Kompozisyonundaki Değişimin, Benlik Algısı ve Umutsuzluk Düzeyi ile İlişkisi	60
4. TARTIŞMA	61
4.1. Kadınların Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi	61
4.2. Kadınların Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi	63
4.3. Kadınların Fiziksel Aktivite Yapma Durumunun Değerlendirilmesi	64
4.4. Kadınların Daha Önce Zayıflama Tedavisi Alma Durumlarının Değerlendirilmesi	64
4.5. Kadınların Genel Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	66
4.6. Kadınların Tedavi Öncesi Bazı Antropometri, BİA ve BKİ'lerinin Değerlendirilmesi	69
4.7. Kadınların Başlangıçta ve Diyet Tedavisi Sürecince Enerji, Karbonhidrat, Protein, Yağ ve Posa Alımlarının Değerlendirilmesi	70
4.8. Kadınlarda Diyet Tedavisinin Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi	71
4.9. Kadınlarda Diyet Tedavisinin Umutsuzluk Düzeyi ve Benlik Algısına Etkisinin Değerlendirilmesi	72
4.10. Kadınlarda Diyet Tedavisi Sonucunda Vücut Kompozisyonundaki Değişimin, Benlik Algısı ve Umutsuzluk Düzeyi ile İlişkisinin Değerlendirilmesi	74
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	75
ÖZET	81
SUMMARY	82

KAYNAKLAR	83
EKLER	101
Ek-1. Kurum Onayı	101
Ek-2. Etik Raporu	103
Ek-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	105
Ek-4. Genel Bilgi Anketi	106
Ek-5. Besin Tüketim Kayıt Formu	110
Ek-6. Takip Formu	111
Ek-7. Sosyal Karşılaştırma Ölçeği	112
Ek-8. Beck Umutsuzluk Ölçeği	113
ÖZGEÇMİŞ	114



ÖNSÖZ

Son yıllarda obezitenin fiziksel ve ruhsal sağlığı oldukça olumsuz etkilediğini gösteren çalışmaların sayısı artmıştır. Obezite ile birlikte görülen hastalıklar dışında, obez bireylerde umutsuzluk, düşük benlik algısı, depresyon ve sosyal fobi gibi olumsuz psikososyal durumlar yaygınlaşmıştır. Zayıflama tedavisi sonucunda fiziksel sağlığın iyileşmesinin yansira obez bireylerde bulunan olumsuz psikososyal durumların da iyileştiği belirtilmektedir. Bu çalışmayla hafif şişman ve şişman kadınlarda diyet tedavisinin vücut kompozisyonu, benlik algısı ve umutsuzluk düzeyi ile ilişkisi incelenerek, bu konuya ışık tutmak amaçlanmıştır.

Tezimin hazırlanması sürecinde desteğini ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen, ihtiyacım olduğu her anda bana vaktini ayıran, bilgi ve birikimleriyle beni eğiten ve yönlendiren çok değerli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Aslı UÇAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı Prof. Dr. Ayşe Özfer ÖZÇELİK başta olmak üzere tüm hocalarıma ve Arş. Gör. Ezgi KARATAŞ, Arş. Gör. Meryem Elif ÖZTÜRK, Arş. Gör. Feray ÇAĞIRAN YILMAZ, Arş. Gör. Sinem EREM başta olmak üzere tüm araştırma görevlisi arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Tez çalışmam süresince bana sürekli destek veren ve yardımcı olan babam Kadir KILIÇ, annem Reyhan KILIÇ, kardeşlerim Rıdvan KILIÇ ve Gazi KILIÇ'a teşekkür ve minnetlerimi sunarım. Bilgilerini kullanmama izin veren tüm katılımcı danışanlarıma ve halen çalışmakta olduğum kurumuma teşekkürü bir borç bilirim.

SİMGE ve KISALTMALAR

A	Alternatif Akım
ADA	American Dietetic Association (Amerikan Diyetisyenler Birliği)
$\bar{X}$	Aritmetik Ortalama
ATP	Adenozintrifosfat
ATP-az	Adenozintrifosfataz
ATS	American Thoracic Society (Amerikan Toraks Derneği)
B ₁₂	Kobalamin
BeBİS	Beslenme Bilgi Sistemi
BIA	Bioelektrik İmpedans Analizi
BIB	BioEnterics İntragastric Balloon
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BPD	Biliopankreatik Diversiyon
BU�	Beck Umutsuzluk �l�eği
Ca	Kalsiyum
cc	Mililitreye eşdeğer bir hacim birimidir.
CDC	Center for Disease Control and Prevention (Hastalık Koruma ve Kontrol Merkezi)
cm	Santimetre
CO ₂	Karbondioksit
DALY	Disability Adjusted Life Years (İşlev Kaybına Uyarlanmış Yaşam Yılı)
dk	Dakika
DRI	Dietary Reference Intake (Referans Besin Alımı)
DS	Duodenal Switch
DSÖ	Dünya Sağlık �rg�t�

FDA	Food and Drug Administration (Amerika Besin ve İlaç Kurumu)
Fe	Demir
g	Gram
H	Hidrojen
HbA1c	Hemoglobin A1c (Glikozillenmiş Hemoglobin)
HDL	High Density Lipoprotein (Yüksek Dansiteli Lipoprotein)
HPD	High Protein Diet (Yüksek Proteinli Diyet)
IGF-1	Insulin-like Growth Factor-1 (İnsülin Benzeri Büyüme Faktörü-1)
IL	İnterlökin
K	Potasyum
kg	Kilogram
Khz	Kilohertz
kkal	Kilokalori
LDL	Low Density Lipoprotein (Düşük Dansiteli Lipoprotein)
m	Metre
m ²	Metrekare
MedCHAMPS	Mediterranean Studies of Cardiovascular disease and Hyperglycaemia: Analytical Modelling of Population Socio-economic transitions (Kardiyovasküler Hastalıklar ve Diyabet Konusunda Akdeniz Çalışmaları: Toplumdaki Sosyoekonomik Dönüşümün Analitik Modellemesi)
METSAR	Metabolik Sendrom Araştırması
mg/dL	Miligram/desilitre
mmHg	Milimetre civa
MONICA	Multinational Monitoring of trends and determinants in Cardiovascular disease

	(Kardiyovasküler Hastalıkta Belirleyicilerin ve Eğilimlerin Çokuluslu İzlenmesi)
μ	Mikrogram
Na	Sodyum
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey (Üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme İncelemesi)
NHMRC	National Health and Medical Research Council (Avustralya Ulusal Sağlık ve Tıbbi Araştırmalar Konseyi)
OUAS	Obstruktif Uyku Apnesi Sendromu
PAI-1	Plasminogen activator inhibitor-1
PAL	Physical Activity Level (Fiziksel Aktivite Düzeyi)
PKOS	Polikistik Over Sendromu
s	Kişi Sayısı
SAGES	Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (Amerikan Gastrointestinal ve Endoskopik Cerrahlar Derneği)
SHBG	Seks Hormon Bağlayıcı Globulin
SIB	Silikon İntragastrik Balon
SKÖ	Sosyal Karşılaştırma Ölçeği
SPD	Standart Proteinli Diyet
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi)
SS	Standart Sapma
SVH	Serebrovasküler Hastalık
TBSA	Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması
TEKHARF	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
TNSA	Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması

TOHTA	Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması
TÖBR	Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi
TSH	Tiroid Stimulan Hormon (Tiroid Uyarıcı Hormon)
TURDEP	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalansı
UHY	Ulusal Hane Yüğü
USDA	United States Department of Agriculture (Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı)
VMH	Ventromedial Hipotalamus
WHO	World Health Organization

ÇİZELGELER

Çizelge 3.1.	Kadınların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	44
Çizelge 3.2.	Kadınların Sigara ve Alkol Alışkanlığına Göre Dağılımı	45
Çizelge 3.3.	Kadınların Ailesinde Obezite Olma Durumuna Göre Dağılımı	45
Çizelge 3.4.	Kadınlarda Kronik Hastalık Varlığı ve İlaç Kullanma Durumu	46
Çizelge 3.5.	Kadınların Fiziksel Aktivite Yapma Durumu	47
Çizelge 3.6.	Kadınların Daha Önce Diyet Tedavisi Alma Durumları	47
Çizelge 3.7.	Kadınların Daha Önce Uyguladıkları Diyet Tedavisine Göre Dağılımları	48
Çizelge 3.8.	Kadınların Ana Öğün Alışkanlıklarına Göre Dağılımı	49
Çizelge 3.9.	Kadınların Ara Öğün Alışkanlıklarına Göre Dağılımı	49
Çizelge 3.10.	Kadınların Tatlandırıcı ve Diyet Ürün Kullanımına Göre Dağılımı	50
Çizelge 3.11.	Kadınların Yeme Hızı ve Gece Yeme Durumlarına Göre Dağılımı	50
Çizelge 3.12.	Kadınların Dışarıda Yeme Sıklığına Göre Dağılımı	51
Çizelge 3.13.	Kadınların Duygusal Yeme Durumlarına Göre Dağılımı	51
Çizelge 3.14.	Kadınların Günlük Su Tüketimi Durumu	52
Çizelge 3.15.	Kadınların Tedavi Öncesi Bazı Antropometri, BİA ve BKİ Değerleri	52
Çizelge 3.16.	Kadınların Diyet Tedavisi Sürecinde Enerji, Protein, Karbonhidrat, Yağ ve Posa Alımları	54
Çizelge 3.17.	Kadınların Diyet Tedavisi Sürecinde Ortalama Vücut Ağırlıkları	55
Çizelge 3.18.	Kadınların Diyet Tedavisi Sürecinde BKİ Sınıflamasına Göre Dağılımı	56
Çizelge 3.19.	Kadınların Diyet Tedavisi Sürecinde Ortalama BKİ Değerleri	56
Çizelge 3.20.	Kadınların Diyet Tedavisi Sürecinde Ortalama Yağ Oranına Göre Dağılımı	57

Çizelge 3.21. Kadınların Diyet Tedavisi Sürecine Göre Ortalama Vücut Yağ Oranları	58
Çizelge 3.22. Kadınların Diyet Tedavisi Sürecinde Ortalama Vücut Yağ Miktarı Değerleri	58
Çizelge 3.23. Kadınların Diyet Tedavisi Sürecinde Ortalama Vücut Yağsız Kütle Değerleri	59
Çizelge 3.24. Kadınların Diyet Tedavisi Sürecine Göre Ortalama BMH Değerleri	59
Çizelge 3.25. Kadınlarda Diyet Tedavisinin Benlik Algısı ve Umutsuzluk Düzeyine Etkisi	60
Çizelge 3.26. Kadınların Vücut Kompozisyonundaki Değişimlerin SKÖ ve BUÖ Puanları ile Korelasyonu	60

1. GİRİŞ

Obezite; alınan enerjinin, harcanandan daha çok olması ile gelişen ve vücut yağ kütlesinin artışı ile seyreden kronik bir hastalıktır (WHO, 2000). Beden ve ruh sağlığı bir bütün olup, genellikle obez bireylerin tedavisinde bazı ruhsal sorunlar sebebiyle zorluklar yaşanmaktadır (Erol ve ark., 2002).

Obezite bireyin fiziksel sağlığını etkilediği kadar, sosyal yaşamını da olumsuz etkilemektedir. Obez bireyde benlik saygısının düşük olduğu ve bunun kişilerin sosyalleşmesini engellediği bildirilmektedir. Obez bireylerde oldukça yüksek görülen umutsuzluk, depresyona neden olabilmektedir. Yapılan bir çok çalışmada; yetişkinlerde obezite ile ruhsal sağlık arasında ters bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Burmeister ve ark., 2013; Herva ve ark., 2006 ve Ostrovsky ve ark., 2013).

Obezite tedavisinde çok boyutlu bir yaklaşımın gerekli olduğu bildirilmektedir (Tezcan, 2009). Ülkemizde obez bireylerdeki olumsuz ruhsal sorunlarla ilgili çalışmalar artmaktadır. Bu çalışmalar obezite tedavisinde psikolojik desteğe de ihtiyacın arttığını göstermektedir (Eren ve Erdi, 2003; Marcus ve ark, 1995 ve Simon ve ark., 2006).

Bu çalışmada hafif şişman veya şişman tanısı almış kadınlarda diyet uygulamasının vücut kompozisyonu, benlik algısı ve umutsuzluk düzeyleri üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1.1.Obezitenin Tanımı

Geçmiş dönemlerde birçok toplulukta aşırı kilo sağlık ve yücelik belirtisi olarak ilgi görmüş, bunun sebepleri incelendiğinde tarihte mücadele edilen en önemli

durumun açlık ve kıtlık olduğu belirtilmiştir. Açlık günümüzde bazı ülkelerde hala varlığını sürdürse de, beslenme yetersizliğine bağlı hastalıkların yerini daha çok aşırı beslenme sorunları almıştır (Satman ve ark., 2014).

Obezite; Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nce "Sağlık durumunu bozacak derecede vücutta aşırı yağ kütlesi olması" olarak tanımlanmıştır. Yağ kütlesi oranının erkeklerde %25, kadınlarda %30'un üzerine çıkması obezite anlamına gelmektedir (WHO, 2016).

Obezite tanısında, genellikle Dünya Sağlık Örgütü'nün beden ağırlığının boy uzunluğunun (m) karesine oranlanması ile hesaplanan Beden Kütle İndeksi (BKİ) sınıflaması kullanılmaktadır. BKİ'nin 25 kg/m^2 ya da üzeri olması kilolu/hafif şişman, 30 kg/m^2 ya da üzeri olması obez/şişman, 40 kg/m^2 ya da üzeri olması aşırı şişman/morbid obez şeklinde sınıflandırılmaktadır (WHO, 2016).

1.2.Obezitenin Tipleri

Vücuttaki yağ birikimine göre iki çeşit obezite tanımlanmıştır:

Gluteal ve femur üstünde yağ kütlesi depolanması jinoid tip, kadın tipi, periferik tip, armut tipi ya da femoral obezite şeklinde adlandırılmaktadır. Bu obezite çeşidi yağ hücre sayılarının artışı (hiperplastik) ile karakterizedir. Obezitenin diğer türü ise abdominal bölgede yağ depolanması şeklinde oluşmakta, android tip, erkek tipi, santral, abdominal, sentripedal, elma tipi ya da visseral obezite olarak adlandırılmaktadır. Bu tür obezitede yağ hücrelerinin büyüdüğü (hiperplazik) belirtilmiştir (Hamurcu, 2014).

1.3. Obezitenin Epidemiyolojisi

Obezite, gittikçe yaygınlaşan, küresel hale gelen bir epidemidir. Asya, Avrupa ve Afrika'da yapılan, 12 yılda tamamlanan 'Kardiyovasküler Hastalık Eğilimlerini

İzleme (MONICA)' adlı proje sonucunda 10 yıl içerisinde obezite oranında %10-30 arasında bir yükseliş saptandığı belirtilmiştir (Vandevijvere ve ark., 2015).

Dünya genelinde 1980 yılında erkeklerde %5, kadınlarda %8 olan obezite oranının, 2008'de erkeklerde %10, kadınlarda %14 olduğu bildirilmiştir. DSÖ'ye göre tüm dünyada yaklaşık son 30 yılda obezite sıklığı iki katına çıkmıştır (WHO, 2016). DSÖ 2014 yılında 1,9 milyardan daha fazla yetişkinin fazla kilolu olduğunu, bunlardan 600 milyondan fazlasının obez olduğunu belirtmiştir. Çocuklarda ise 5 yaş ve altında 42 milyondan fazla, fazla kilolu veya obez çocuk olduğu bildirilmiştir (WHO, 2015a).

Avrupa ülkelerinde yetişkin bireylerde hafif şişman ya da şişman olma oranı erkeklerde %32-79, kadınlarda %28-78 arasındadır. Arnavutluk, Bosna-Hersek ve İngiltere (İskoçya bölgesinde) fazla kilolu bireylerin en fazla olduğu ülkeler olarak, Türkmenistan ve Özbekistan en az olduğu ülkeler olarak bildirilmiştir (Anonim, 2014).

Amerika'da 20 yaş üzeri bireylerde ilgili yapılan Üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme İncelemesi Yoklaması'nda (NHANES III), toplumun %54,9'unun hafif şişman ve %22,5'inin şişman sınıfında olduğu belirtilmiştir. NHANES 2009-2010 verilerinde ise Amerika'da 20 yaş üzeri bireylerde obezite sıklığının %35,7, 2-19 yaş arası bireylerde ise %16,9 olduğu bildirilmiştir (Ogden ve ark., 2012).

Türkiye'de 1997-1998'de yapılan 'Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalansı (TURDEP-I)' çalışması'nda yetişkin (20 yaş ve üzeri) 24788 kişi incelenmiş ve kadınlarda %32, erkeklerde ise %13 oranında obezite saptanmıştır. Aynı çalışmada 30 yaş ve üzerinde obezitenin artış gösterdiği, 45-65 yaş arasında bu sıklığın en yüksek derecede olduğu bildirilmiştir. Obezitenin kentsel alanlarda (%23,8), kırsal alanlara göre (%19,6) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Obezite oranları bölgelere göre değerlendirildiğinde, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde en düşük olduğu belirtilmiştir (Satman ve ark., 2014).

Yaklaşık 25000 kişinin tarandığı, 1999-2000 yıllarında gerçekleştirilen Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması'nda (TOHTA) kadınların %36.0, erkeklerin %21,5'inin şişman olduğu saptanmıştır (Hatemi ve ark., 2003).

'Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF)' adlı çalışmada yetişkin erkeklerin (30 yaş üzeri) %25,2'sinde, kadınların ise %44,2'sinde obezite olduğu belirlenmiştir. Obezite prevalansı 31-49 yaş ile 50 yaş ve üzeri şeklinde ayrı incelendiğinde, erkeklerde önemli bir fark görülmediği, kadınlarda anlamlı derecede artış olduğu belirlenmiştir (Keleş, 2008).

Sağlık Bakanlığı'na yürütülmüş 'Sağlıklı Beslenelim Kalbimizi Koruyalım' Araştırması'nda obezitenin erişkin erkeklerde %21,2, kadınlarda ise %41,5 olduğu tespit edilmiştir (Erel ve ark., 2004).

Türkiye Obezite Araştırma Derneği'nce (TOAD), 2000-2005 yıllarında İstanbul, Konya, Denizli, Gaziantep, Kastamonu ve Kırklareli'nde yürütülen, 13878 yetişkin (20 yaş üzeri) bireyin incelendiği "Türkiye Obezite Profili" araştırmasında, bireylerin %30,9'unun normal BKİ sınıfında olduğu, %39,6'sının hafif şişman ve %29,5'inin şişman olduğu belirtilmiştir (Bağrıaçık ve ark., 2009).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA)'nda şişmanlığın kadınlarda gittikçe artış gösterdiği, 15-49 yaş grubu kadınlarda fazla kiloluluk sıklığının yaklaşık 10 yılda %33,4'ten, %34,4'e yükseldiği, şişmanlık sıklığının ise %18,8'den, %23,9'a yükseldiği tespit edilmiş, kadınlardaki bu artış oranı %5,1 olarak bildirilmiştir (Tezcan ve ark., 2009).

Ocak 2010-Haziran 2010 tarihleri arasında yapılan TURDEP-II çalışması ise, 15 ilde 540 merkezde yapılmış olup, çalışmaya yetişkin (20 yaş ve üzeri) 26499 kişi alınmıştır. Çalışma sonuçlarında Türkiye'deki obezite oranının %32 olduğu, erkeklerde fazla kilolu olma sıklığının, kadınlarda obezite sıklığının daha yüksek

olduğu bildirilmiştir. Çalışma sonuçları TURDEP-I ile karşılaştırıldığında, Türkiye’de obezite prevalansının 1998’den 2010’a %40 arttığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu çalışmada bölgelere göre obezite oranı incelenmiş ve Doğu Anadolu’nun en düşük obezite oranına sahip olduğu bildirilmiştir. Diğer bölgelerdeki obezite sıklığı ise birbirine yakın olarak belirtilmiştir (Satman ve ark., 2014).

Sağlık Bakanlığı’na yapılan “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 (TBSA)” verilerine göre erkeklerin %20,5’inin, kadınların ise % 41,0’inin obez olduğu, ülke genelinde bu oranın % 30,3 saptandığı belirtilmiştir. Toplamda hafif şişman ve şişman oranı %64,9 olup, aşırı şişman oranı ise %2,9 olarak bildirilmiştir (TBSA, 2014).

1.4.Obezitenin Etiyolojisi

Obezitenin etiyolojisinde başta gelen faktörler hareketsizlik ve aşırı yanlış beslenmedir. Bu iki etkenin yanı sıra bireyin yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, geliri, genetik, nöroendokrin nedenler, sigara kullanımı, ilaçlar, alkol tüketimi ve psikososyal etkenler de obezite oranının artışında önemli rol oynamaktadır (Baum ve Ruhm, 2009; Hamer ve Stamatakis, 2012 ve Racette ve ark., 2003).

1.4.1. Yaş ve Cinsiyet

Yaş ilerledikçe kas kütlelerinin azalması ile birlikte, bazal metabolik hız düşmekte ve bireylerin harcadığı enerji azalmaktadır (Akbulut ve ark., 2007). Yaşın ilerlemesiyle fiziksel aktivitede de düşüş olmakta ve obezite prevalansında artış görülmektedir (Masters ve ark., 2013).

Kadınlar ergenlik, gebelik, doğum sayısı, doğum sıklığı, emzicilik ve menopoza dönemlerinden ötürü ağırlık kazanımında risk altındadırlar (Ergin, 2014). Kadınlarda

ergenlik dönemine girerken artan östrojen hormonu ile vücutta yağ kütlesi yükselmekte ve ağırlık kazanımı görülmektedir. Diğer yandan ilerleyen yaşlarda yanlış ya da aşırı beslenilerek geçirilen gebelik durumu, çeşitli sebeplerle normal doğumların azalması, yanlış emzirme yöntemleri ile alınan kilonun geri verilememesi kadınlardaki obezite etiyolojisinde önemli bir yer tutmaktadır. Menopozun kadınlarda ağırlık kazanımındaki etkisi bazı çalışmalarda abdominal yağ kütlesini artırması ile ilişkili bulunmuştur (Heraclides ve ark., 2012 ve Wells ve ark., 2012).

1.4.2. Genetik Nedenler

Obezitenin genetik faktörlerle ilişkili olduğu bildirilmiştir (Walley ve ark., 2006). Genetiğin beslenme durumunu farklı şekillerde etkilediği bildirilmiştir. Beslenmeyi yöneten merkezin enerji depolaması işlevinde anomaliler, iştah durumunu etkileyen genetik psikolojik etkenler, besin öğelerinin yakılması ile ilgili genetik sorunlar obeziteye yol açabilmektedir (Bouchard, 2001).

Aşırı kilolu anne babaların çocukları da ağırlık kazanımına yatkın olabilmektedir (Altunkaynak ve Özbek, 2006). Biyolojik ebeveynlerinden uzakta büyütülen çocuklarda, ebeveynlerine benzer şekilde obezite görülmesi, şişmanlığın genetik temelini göstermektedir. Ancak ikiz çocuklar incelendiğinde, ailesinden ayrı büyüyen ve kendi anne babasıyla yaşayan ikizlerde vücut kompozisyonunun oldukça farklı olduğu da bildirilmiştir (Sengier, 2005 ve Wangensteen ve ark., 2005). Bu durum genetik faktörlerin, çevresel etkenlerle bütüncül şekilde etki gösterebildiği ve dolaylı olarak obeziteye sebep olabileceği şeklinde açıklanmıştır (Semerci, 2004).

Diğer yandan insanlarda yakın zamanlarda tanımlanan tek gen defekti obeziteye neden olmaktadır. Sırasıyla leptin ve leptin reseptörü için gen kodlayan *ob/ob* ve *db/db* olmak üzere önde gelen, iki gen defekti obeziteyle sonuçlanmaktadır. Leptin adipoz dokuda sentezlenmekte, besin alımının yetersizliği ve vücutta adipoz doku depolarının azalmasına bağlı olarak beyine sinyal gönderdiği kabul edilmektedir. Leptin eksikliği

ob/ob farelerde ve az sayıda insanda olduğu bildirilen, obezite yaratan otozomal resesif geçişli bir defekt olarak belirtilmiştir. İnsanların ve hayvanların çoğunda genetiğin obeziteye katkısı, sadece tek gen defekti değil, genetik faktörlerin kombinasyonu sonucudur. Obezitenin etiolojisinde yer alan 300 gen ve 24 kromozomun gen ve gen belirleyici ile obeziteye katkısı olduğu bildirilmiştir. Obezitede bu sayıda genin var olması obezitenin çokça farklı çeşitlerinin olabileceğini göstermektedir (Baş ve Sağlam, 2013).

1.4.3. Santral Sinir Sistemi Hasarı ve Nöroendokrin Nedenler

İştah merkezinin bulunduğu hipotalamus ikiye ayrılmaktadır: Ventromedial hipotalamus (VMH) tokluk yönetimi, ventrolateral hipotalamus ise açlık yönetimi ile görevlidir. Tokluk merkezinin açlık merkezi üzerine durdurucu (inhibitör) etkisinin hasara uğraması, sürekli açlık ve yeme durumunu tetiklemekte, bu durum hipotalamik obezite ile sonuçlanmaktadır. Diğer yandan tokluk merkezinin tümör, enfeksiyon ya veya travma sebebi ile hasar görmesinin hipotalamik obeziteye sebep olarak bildirilmektedir (Hamilton ve ark., 2011 ve Heindel ve Saal, 2009).

Nadir görülmekte olan endokrin kökenli obeziteye, Cushing sendromunda, hipofiz operasyonları ve ışınlamalarında, bazal menenjit ve tüberkülozda, hipotalamik sorunlardan Laurance-Moon Biedl hastalığı, Fröhlich hastalığında, Sheehan sendromunda, insülinomada, hipofiz tümörlerinde, hiperinsülinizmde, hipotiroid hastalığında, büyüme hormonu yetmezliğinde, hipogonadizm ve polikistik over sendromunda karşılaşılabilmektedir (Roth, 2015 ve Tezcan, 2009).

1.4.4. Beslenme ve Fiziksel Aktivite

Yeterli ve dengeli beslenme vücudun büyüme, gelişme ve çalışması için tüm enerji ve besin öğelerinin yeterli ve doğru zamanlarda, doğru miktarlarda alınması ile

vücutta gerekli şekilde kullanılmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenme, obezitenin yanı sıra kardiyovasküler hastalıklar, kanser, hipertansiyon gibi birçok kronik hastalığın yaygınlaşmasını engellemektedir. Beslenmenin önemi insanın anne karnındaki döneminden başlayarak yaşamının en son dönemine kadar devam eder. (Fields ve Demerath, 2012). Özellikle bebek beslenmesindeki yanlışlıklar (anne sütünün doğru ve yeterli verilememesi, karışık ya da yapay beslenme) bebeğin yetişkinlikte şişman olma riskini etkilemektedir (Savino ve ark., 2013).

Aşırı beslenme veya düzensiz beslenme de obeziteye neden olabilmektedir. Ülkemizde ekonomik durumu iyi olan ailelerde çocuklarda aşırı beslenme sebebiyle obezite görülmekte, sosyo-ekonomik durumu iyi olmayan ailelerin çocuklarında ise dengesiz beslenmeye bağlı olarak obezite görülmektedir. Yeterli dengeli beslenmeyen bireyler, karbonhidrat ve yağdan zengin yiyecekler tüketmekte, yüksek oranda hızlı-hazır yemek seçimleri olmaktadır. Dolayısıyla fazla aldıkları enerjiyi harcamadıklarından ağırlık kazanımı görülmektedir (Tezcan, 2009). Ayrıca bireylerin öğün atlaması, uzun süreli açlık sebebiyle bir sonraki öğünde daha fazla yemesine neden olmakta, besinlerin termojenik etkisini düşürmekte ve bu şekilde aşırı enerji alımı ile ağırlık kazanımı olmaktadır (Freedman ve ark., 2001).

Beslenmede kompleks karbonhidrat ve posa alımının yetersiz olması da ağırlık kontrolünü zorlaştırmaktadır. Beslenme örüntüsünde tam tahıl tüketiminin düşük miktarda olması ağırlık kazanımını artırmaktadır. Ayrıca hızlı yeme, az çiğneme ve kahvaltı yapmama da obezite gelişimine neden olmaktadır (Samur ve Mercanlıgil, 2008).

Günümüzde kolay ulaşılabilen ve daha ucuz olması sebebi ile en çok tercih edilen besin tüketim yerleri, yüksek enerjiye sahip yiyecek içeceklerin satıldığı yerlerdir. Hareketsizlikle devam eden yaşamların üzerine, bu yüksek enerjili sağlıklı besinler eklenmekte, bunun sonucunda kronik bir hastalık olan obezite görülmektedir. Fiziksel inaktivite, obezite gelişiminin en önemli nedenlerindendir (Center for Disease

Control and Prevention (CDC), 2016). Günümüzde temel ihtiyaçların giderilmesinde dahi, çok az enerji harcanarak işlerin tamamlanması, alınan enerjinin harcanandan fazla olması sebebi ile ağırlık kazanımına yol açmaktadır (Peters ve ark., 2002).

1.4.5. İlaç Tüketimi ve Sigara Kullanımı

Yaygın ilaç kullanımlarının sonucunda veya bir yan etki ile ağırlık kazanımı yaşanabilmektedir. Şişmanlığı tetikleyen ilaçlar; antidepresanlar (imipramin, amitriptilin, doksepin, fenelzin, mirtazapin, nortriptilin, selektif seratonin gerilim inhibitörü ilaçlar), antipsikotikler (trifluoperazin, klorpromazin, klozapin, risperidon, tioridazin, olanzapin, sertindol, flufenazin), duygudurum ayarlayıcılar (lityum, valproik asit, karbamazepin), antihistaminikler ve antimigren ilaçlar (siproheptadin, flunarizin, pizotifen), antidiyabetikler (sülfonüreler, tüm insülin preparatları, glitazonlar), glikokortikoidler, beta blokörler (spesifik olmayan (örnek: propranolol)), seks hormonları (östrojen (yüksek doz), megestrol asetat, tamoksifen) ve bir takım antineoplastik ajanlar şeklinde sıralanabilmektedir (Tezcan, 2009).

Obeziteye neden olan ilaçların etki rolleri şu şekilde açıklanmıştır: Serotonerjik ve dopaminerjik aktivitede düşme, yağ asitlerinin beta oksidasyonunun bozulması ve substrat oksidasyonundaki değişiklikler, sempatik sinir sistemi aktivitesinin ve enerji harcamasının azalması, sedasyon, ağız kuruması ve yüksek enerjili içecek tüketimine yönlendiren antikolinerjik yan etkiler, hipotalamik leptin ve nöropeptid Y aktivitesinde değişikliklerdir (Eliasson ve ark., 2006).

Sigara kullanımı ve bırakılması ağırlık kazanımında etkili olabilmektedir. Sigaranın Tiroid Stimulan Hormon (TSH) işlevini arttırdığı bildirilmektedir. Sigara bırakıldığı zaman TSH normale döndüğü için, ağırlık kazanımı görülebilmektedir. Ancak sigara içmenin bir zayıflama yöntemi olmadığı da belirtilmiştir (Paton ve ark., 2011). Diğer yandan sigara bırakıldığında artan iştah şu şekilde de

açıklanabilmektedir: Tütüne karşı bağımlılık yaşayanlarda sigara bırakıldığında bu bağımlılık duygusunun yerini güvensizlik, çekingenlik duyguları almakta ve birey bu duyguları azaltmak için psikolojik doyma aracı olarak aşırı beslenmeye yönelebilmektedir (Sturm, 2002).

1.4.6. Psikososyal Durum

Bireylerdeki psikososyal durumlar ağırlık kazanımlarına neden olabilmektedir. Umutsuzluk, depresyon, anksiyete gibi bazı olumsuz ruhsal sorunlar, beyindeki yeme merkezini etkilemekte ve iştahın aşırı artışı ve doymama ile şişmanlığa yol açabilmektedir (Branca ve ark., 2007).

Duygusal durumlarla değişen yeme davranışı olarak açıklanan emosyonel yeme, ağırlık kazanımına neden olabilmektedir. Birçok çalışmada üzüntü, yorulma, depresyon gibi durumlarda iştah artışı, gerilim, stres, korku ve ağrı gibi durumlarda iştah kaybı yaşandığı belirtilmektedir (Deveci ve ark., 2005; Ostrovsky ve ark., 2013; Privitera ve ark., 2015 ve Scott ve ark., 2008).

1.5. Obezitenin Komplikasyonları

Obezite etiyolojisi oldukça karmaşık olup, obezite birçok hastalığın riskini ve şiddetini artırabilmektedir. Obezite neden olduğu komplikasyonlar ile genel olarak ömrü kısaltan bir durumdur (Koran, 2009). Bu komplikasyonlar tıbbi ve psikolojik komplikasyonlar başlıkları altında açıklanacaktır.

1.5.1. Tıbbi Komplikasyonlar

Birçok hastalığa neden olan obezite, hastalık riskini tetikleyici veya hastalık derecesini arttırıcı etkide bulunabilmektedir (Kim ve ark., 2011). Obezite ile birlikte sıklıkla karşılaşılan hastalıklar hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar ve bağlı durumlar (dislipidemi ve inme), tip 2 diyabet, uyku apnesi ve diğer solunum sorunları, eklemlerde osteoartrit ve bazı kanser türleri olarak sıralanmaktadır. Obezite ile ölüm arasında da açık bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Bianchini ve ark., 2002).

1.5.1.1.Tip 2 Diyabet

Tip 2 diyabette önemli bir yere sahip olan şişmanlık, adipoz dokunun gittikçe artması ile adipoz dokuda fonksiyon kaybı ve insülin direncine neden olmaktadır. Obezitenin tip 2 diyabet üzerine etkisi de, insülin direnci ile ilişkilidir. Dokuların insülin etkisine karşı direnç geliştirmesi insülin direnci olarak adlandırılmaktadır. Obezitede aşırı yeme sonrası sıklıkla kan glukozu yükselir, sürekli insülin salınımını takiben reseptör bozukluğu sonucu insülin direnci gelişir. Vücutta yeterince salınmasına rağmen kullanılamayan insülin, karaciğerden sürekli glukoz salınımına neden olup, diyabete yol açar (Hussain ve ark., 2010).

1.5.1.2.Hipertansiyon

Obezite hipertansiyona da neden olabilmektedir. Ağırlık kazanımındaki 10 kg yükselme, beraberinde sistolik kan basıncında 3 mmHg, diyastolik kan basıncında 2,3 mmHg yükselişe sebep olmaktadır (Mertens ve Van Gaal, 2000). Obezite varlığında hipertansiyon gelişiminde hiperinsülinemi ve insülin direnci varlığı önemli rol oynamaktadır. İnsülin direncinin hipertansiyon ile ilişkisi; sempatik sinir sistemi aktivitesinin artışı, renal sodyum geri emiliminin artışı, (Na/K) sodyum/potasyum adenozin trifosfataz aktivitesinin azalması, (Ca) kalsiyum adenozin trifosfataz aktivitesinin azalması, (Na/H) sodyum/hidrojen pompa aktivitesinin artışı ve büyüme faktörlerinin stimülasyonu şeklinde açıklanmaktadır (Paydaş, 2004).

Obezlerdeki leptin düzeyinin yükselmesi ile hipertansiyon arasında bir ilişki olduğu belirtilmiş olup, bu ilişki şu şekilde açıklanmaktadır: Leptin, renal Na, K-adenozintrifosfataz (ATP-az) aktivitesinin upregulasyonu ile renal sodyum değişimlerine neden olabilmekte veya hipertansiyona neden olan sempatik sinir sistemi ve renin-angiotensin-aldosteron ekseni üzerinden etki edebilmektedir (Rahmouni ve ark., 2005).

1.5.1.3.Kardiyovasküler Hastalıklar

Kan ve kalp damarları ile ilgili olan kardiyovasküler hastalıklar; kalp krizi, yükselmiş kan basıncı, angina pectoris, kan dolaşımının bozulması, felçler ve normal dışı kalp atışları olarak sıralanabilir (Samur, 2012).

Uluslararası ölüm nedenlerinin başında yer alan kalp ve damar hastalıklarının, ilerleyen yıllarda da bu özelliğini korumaya devam edeceği bildirilmektedir (WHO, 2015c). Türkiye'deki ölümlerin %47,7'sinin kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle olduğu bildirilmektedir. Ülkemizde erkeklerde ve kadınlarda kalp-damar hastalıklarına bağlı nedenlerle oluşabilecek ölüm sayılarının 30 yıl içerisinde sırasıyla 2,3 kat ve 1,8 kat artış göstereceği hesaplanmaktadır. Obezitenin önlenmesi ile iskemik kalp hastalığında 29 581 ölümün önlenebileceği bildirilmektedir (Ulusal Hane Yüğü (UHY) Çalışması, 2006).

Kardiyovasküler hastalık risk faktörleri arasında obezite, sigara ile birlikte birinci sırada yer almaktadır (Samur ve Yıldız, 2008). Obezitenin kalp üzerine etkileri farklı yollar ile olabilmektedir. Hafif şişman ve şişman bireylerde total kolesterol düzeyi artış göstermekte, ayrıca BKİ'den bağımsız olarak da abdominal obezite kolesterol düzeyini oldukça etkilemektedir. BKİ'de 1 birimlik azalma erişkin erkeklerde ve kadınlarda yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) seviyesinde sırasıyla 1,1 mg/dL ve 0,69 mg/dL artış sağlamaktadır (Droyvold ve ark., 2005). Diğer yandan 5- 10 yıl içerisinde düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) kolesterol düzeyindeki 10

mg/dL yükselme, %10 kadar kardiyovasküler hastalık riskini artırmaktadır (İslamoğlu ve ark., 2008).

Obezite beraberinde görülebilen sol ventrikül kitlesindeki anormal artış da kardiyovasküler sorunlar arasındadır (Cubillos-Garzón ve ark., 2004). Total kan hacmi ve kardiyak çıkış gücünde olan yükselme, ventriküler genişlemeye ve ekzantrik hipertrofiye neden olmaktadır. Ekzantrik hipertrofi sonucu diyastolik disfonksiyon, aşırı duvar stresi sonucu sistolik disfonksiyon gelişmekte ve buna ‘Obezite Kardiyomiyopatisi’ adı verilmektedir (İslamoğlu ve ark., 2008). Ayrıca abdominal bölgede şişmanlığı olanlarda, fibrinolitik aktivitede bozulmaya sebep olan, aterogenezi hızlandıran ve akut koroner olaylara yol açabilen plazminojen aktivatör inhibitör 1 (PAI-1) seviyesinde artma görülmektedir (Yoshimasa ve ark., 2002 ve Koran, 2009).

Obezitenin kardiyovasküler komplikasyonlarında sıklıkla dislipidemi ile karşılaşmaktadır. Kolesterol ile trigliserit seviyesinin kanda artışı ile tanımlanan dislipidemi, azalmış HDL-K ve anormal LDL-K durumu ile devam etmektedir. Obezitede dislipidemi gelişiminde, adipoz dokuda üretilen inflamatuvar molekül ve makrofajların (interlökin (IL) 6, tümör nekroz faktörü α , IL-1, adiponektin ve serum amyloid-A) etkisi önemlidir (Mert ve Adaş, 2014a).

Obezitenin kardiyovasküler komplikasyonlarından olan serebrovasküler hastalıklar (SVH) beyin kan damarlarının işlev kaybına uğraması ile çoğunlukla ani başlayan nörolojik semptomlardır (WHO, 2015b). Dünyada ölüm nedenleri arasında üçüncü olan SVH (inme), ileri yaşlarda artmaktadır (Kalan ve Yeşil, 2010). Obezitenin inme ile olan ilişkisi hiperlipidemi ile açıklanmaktadır (Cubillos-Garzon ve ark., 2004).

1.5.1.4. Metabolik Sendrom

Metabolik sendrom, temelinde insülin direnci yer alan, glukoz intoleransı veya diabetes mellitus, abdominal obezite, hipertansiyon, dislipidemi ve koroner arter hastalığı ile devam eden endokrin bir bozukluktur. Metabolik sendrom, sendrom X, insülin direnci sendromu, ölümcül dördü, uygarlık sendromu ve polimetabolik sendrom şeklinde farklı adlandırılmalara da sahiptir (Işıldak ve ark., 2004).

Türkiye Endokrinoloji Metabolizma Derneği'ne göre metabolik sendrom tanı kriterleri; bireyin bozulmuş glukoz toleransı, diabetes mellitus, insülin rezistansı sorunlarından en az birine, abdominal obezite, hipertansiyon, dislipidemi, sorunlarından en az ikisine sahip olunmasıdır (Arslan ve ark., 2009).

Türkiye Metabolik Sendrom Araştırması'na (MetSAR) göre, ülkemizde yetişkin toplumun (20 yaş ve üzeri) yaklaşık 1/3 ü metabolik sendroma sahiptir. Türkiye'de metabolik sendrom sıklığı kadınlarda daha yüksek (%41,1) olup, erkeklerde %28,8'dir (Kozan ve ark., 2004).

Metabolik sendromun etiyolojisinde bazen genetik veya enfeksiyöz nedenler yer almakta, ancak günümüz koşullarında çoğunlukla hareketsiz yaşam ve sağlıksız beslenme nedeni metabolik sendroma rastlanmaktadır. Metabolik sendromun bileşenleri şu şekilde sıralanmıştır: İnsülin direnci, obezite, dislipidemi, koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, endotel disfonksiyonu, tip 2 diyabet, non-alkolik karaciğer yağlanması, polikistik over sendromu, hiperkoagülabilité, subklinik inflamasyondur. Obezite başta insülin direnci olmak üzere metabolik sendrom tanısında yer alan bir çok soruna yol açtığından, metabolik sendrom için en önemli etiyolojik faktör olarak ortaya çıkmaktadır (Üçler, 2014).

1.5.1.5.Kanser

DSÖ obezite ve hareketsizliğin meme, endometriyum, kolon gibi yaygın kanser vakalarında %20-25 artışa neden olduğunu bildirmiştir. Dünya çapında obezite

kaynaklı kanserlerin 2020 yılında %50'lere varacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'de kanserden ölüm oranı 2004 verilerine göre %5-10 iken, 2014 verilerine göre %21,5 olarak belirtilmiştir (WHO, 2014).

BKİ'nin her 5 kg/m² artışının, obezite ile ilişkili kanserlerden ölüm oranında %10 artışa neden olduğu gösterilmiştir. Son zamanlarda obezitenin kanser üzerine etkisinde incelenen noktalar insülin ve insülin benzeri büyüme faktörleri (IGF), adipokinler ve cinsiyet hormonlarıdır. Beyaz adipoz dokunun artışı stroma ve endotelial hücrelerinden tümör hücresi oluşmasına neden olabilmekte, ayrıca fazla kilo oksidatif strese ve buna bağlı tümör gelişimine yol açabilmektedir. Ağırlık kazanımı ile ilişkili insülin direnci de tümör büyüme süreci ile ilişkili olabilmektedir. (Basen ve Chang, 2011).

Obezitenin meme kanseri üzerine etkisinde ağırlık kazanımının başlamış olduğu yaş, adipoz dokudaki dağılım, şişman olarak geçirilen zaman önemlidir (Yılmaz ve Atak, 2014). Şişman kadınlarda yağ kütlesi, menopozdan sonra C19 steroid androstenedion aromatisasyonu yoluyla östrojen üretimi ile görevli tek organ olmaktadır. Dolayısı ile obez kadınlarda artış gösteren androstenedion üretimi ile aromataz aktivite, üretilen östrojen miktarını da artırmaktadır. Östron hormonu normal şartlarda daha aktif olan östradiol dönüşürken, şişmanlıkta bu dönüşümde hasarlar oluşur ve serbest östrojen miktarının artması ile kanser gelişimi hızlanır (Kosova ve Arı, 2008). Özellikle abdominal obezitesi olan kadınlar, yüksek miktarda serbest östradiol konsantrasyonuna sahiptir. Meme kanserinde diğer bir teori de, biyolojik olarak meme kanserine neden olan kanserojenleri indükleyen leptinin, proteolitik enzimleri artırması ile açıklanmıştır. İnsülin ve IGF-1 de leptin gibi şişmanlıkta meme kanserine yol açan etkenlerden olup, insülinin meme kanseri hücrelerini uyararak, SHBG düzeyini azaltarak, serbest östradiolü artırması kansere yol açmaktadır. Şişmanlıkta tümörlerin normalden daha geç düzeyde tespit edilmesi de önemlidir (Dönmez ve ark., 2012).

Şişmanlıkta yağ dokusundan östrojen üretiminin artması, endometriyal kanseri tetiklemektedir. Ayrıca şişmanlıkta görülen aşırı insülin salınımı, steroid hormon miktarını yükselterek, kansere neden olan inflamasyonu artırmaktadır (Arslan ve ark., 2013).

Diğer kanserden ölüm nedenleri arasında önemli bir yere sahip kolorektal kanserin, şişmanlıkla ilişkisi özellikle abdominal bölgedeki yağ dokusunun artmasına dayanmaktadır (Pischon ve ark., 2006). Kadınlardaki östrojen hormonunun kolorektal kanserlere karşı koruyucu olabilmesinden ötürü, erkeklerdeki şişmanlıkta kolorektal kansere daha sık rastlanmaktadır. Diğer yandan şişman kadınlarda menopoza öncesi ve sonrası dönemde alınan östrojen tedavisinin, kolorektal kanseri tetiklediği belirtilmektedir (Dönmez ve ark., 2012). Şişmanlıkta oluşan insülin hormonu ve IGF artışının diğer kanserlerdeki gibi kolorektal kanseri de etkilediği bildirilmektedir (Erarslan ve ark., 2012). Kolonda kanser hücrelerinin üzerinde insülin ve IGF-1 reseptörlerine rastlanılmış ve insülinin apoptozu azaltma yolu ile kolorektal adenomda kansere neden olduğu belirtilmiştir (Pais ve ark., 2009). Ayrıca hiperinsülinemi IGF-1 miktarında artışa sebep olmakta, artan IGF-1 kanseri tetikleyen vasküler endotelial büyüme faktörünü arttırmaktadır (Boyd, 2003).

Şişmanlığın batin içerisinde basıncı arttırıp, reflüyü ve özefagus kanserini arttırdığı bildirilmektedir (Dönmez ve ark., 2012). Obezitenin yemek borusu kanseri ile ilişkisinde reflüde oluşan Barrett epitelisi önemli bir yere sahiptir. Ayrıca obez bireylerde besinlerin özefagustan geçişinin uzaması, karsinojen ve mutajen etkinin artmasıyla kanseri uyarmaktadır (Arslan ve ark., 2013).

Mide kanseri ise kanser türleri arasında dördüncü sırayı almış ancak belirtilerinin spesifik olmamasından ötürü fark edilmesi geç olduğu için ölüm riski açısından ikinci sırada olmuştur. Normalde mide sorunlarında etkili olan kalıtsal durum, sigara-alkol alışkanlığı, aşırı tuzlu yiyeceklerin tüketimi ve yetersiz diyet posası alımının kanseri de tetiklediği bildirilmektedir. Mide kanseri için rol oynayan faktörler arasında; obezitede de görülen gastroözofajial reflünün sıklığı, leptin hormonu artışı, insülin

hormu artışı, adiponektin düzeyi ve *Helicobakter pylori* yer almaktadır (Bianchini ve ark., 2002 ve Murray ve ark., 2003).

1.5.1.6.Diğer Tıbbi Komplikasyonlar

Obezitenin pulmoner komplikasyonlarında astım görülebilmektedir. Obezitede biriken adipoz doku, solunum yükünü artırmakta bu durum solunumda görevli kasların işlevini bozmakta ve göğüs duvarında oluşan solunum sorunlarına yol açmaktadır. Şişmanlıkta ekspiratuar rezerv volüm ve işlevsel rezidüel kapasite azalmakta, bu bireylerde solunumun yüzeysel ve hızlı olduğu bildirilmektedir. Şişmanlıkta normalden farklı olarak üst loblarda gerçekleşen ventilasyon uyumsuzluğu sonucunda hipoksemi görülmektedir. Hipokseminin beraberinde CO₂ retansiyonu görülen durum Pickwick sendromu (obezite hipoventilasyon sendromu) olarak adlandırılmaktadır (Koran, 2009). Obezitede yumuşak doku göğüs kafesine baskı yapmakta, göğüs duvarında yağ infiltrasyonu ve pulmoner kan akımında artış olmakta ve bu şekilde solunum yolu kompliyansı azalmaktadır. Solunum kompliyansında düşme, solunum sırasında artmış oksijen tüketimine, nefes darlığında artışa yol açmakta ve astıma zemin hazırlamaktadır (American Thoracic Society (ATS), 2014).

Morbid obez kişilerde obstrüktif uyku apnesi sendromu (OUAS) sıklıkla görülmektedir (Kalan ve Yeşil, 2010). Uyku sırasında solunumun 10 saniye ve daha fazla süre durmasına apne, solunum durmalarının sayısının saatte 5'ten fazla olmasına OUAS denir (Elez ve Ömür, 2008). OUAS için bilinen başlıca risk faktörlerinin obezite, kraniyofasiyal anomaliler ve hipotiroidizm olduğu bildirilmiştir. Bu etkenler farenks çevresindeki yağ dokusunda artış veya farenks içindeki dokuda artış nedeniyle üst hava yolunun daralması ve uyku sırasında yineleyen solunum bozukluklarının olması şeklindedir. Santral obezitede görülen vital volümün azalma durumu, farenkste kapanma riskini artırmakta bu yüzden solunum sorunlarına yol açmaktadır (Demir, 2007).

İdeal vücut ağırlığının 1,5 katından daha yüksek vücut ağırlığına sahip kişilerde artan safra taşı durumu, safra kesesi motilitesinin azalması, karaciğerde safra tuzu ve lesitin azalmasının yanında biliyer kolesterol atımındaki yükseliş ve nükleasyon (çekirdek oluşumuna) nedeniyle oluşmaktadır (Kalan ve Yeşil, 2010). Aşırı kolesterol salınımının açlık süresinde safraya geçmesi ile safrada aşırı kolesterol birikimi olmakta bu da safra taşına neden olmaktadır (Koebnick ve ark., 2012).

Obezite arttıkça non-alkolik karaciğer yağlanması artmaktadır. Buradaki ilişki, insülin direnci nedeni ile karaciğerde aşırı trigliserid birikmesi, oksidatif stres ve inflamasyon sonucunda fibrozis gelişmesi şeklinde açıklanmaktadır (Chalasani ve ark., 2012).

Obezite polikistik over sendromu ve infertilite ile de ilişkili bulunmuştur. Polikistik Over Sendromunda (PKOS) yumurtalıklarda kistler, insülin direnci, abdominal obezite, androjen fazlalığı, tüylenme artışı, ovulatuvar bozukluk oluşmaktadır. Günümüzde polikistik over sendromu kadınların ve genç kızların büyük çoğunluğunda görülmektedir (Vrbikova ve Hainer, 2009). İnfertilite obezite ilişkisi incelendiğinde, yüksek miktardaki östrojenin, yumurtlamayı engellediği görülmektedir. Obezite kadınlarda düşük riskini de artırmaktadır (Mert ve Adaş, 2014a).

Obezite, gebelikte tansiyon yükselmesine (preeklamsi), gestasyonel diyabet oluşumuna, idrar yolu enfeksiyonuna sebep olabilmekte ve yüksek vücut ağırlığına sahip bebek doğurma riskini artırmaktadır (Baeten ve ark., 2001).

Lumber disk fıtığı ve diz osteartrozu gelişimine de neden olabilen obezitede eklem yükü arttıkça ağrı artmaktadır. Beden kütle indeksinin yüksek olduğu bireylerde eklemlerde yıpranma durumu ve süresi hızlanmaktadır. Şişmanlıkta sıkça görülen osteoartrit hastalığı da ciddi boyutlara ulaşmaktadır (Kalan ve Yeşil, 2010).

Aşırı şişman bireylerde yaşanan akciğer solunum sorunları, bireylerin cerrahi tedavilerinde anestezinin tüm risklerini ve ameliyat sonrası ani yaşam kaybını artırmaktadır (Koran, 2009).

1.5.2. Psikolojik Komplikasyonlar, Benlik Algısı ve Umutsuzluk

Şişmanlık özellikle gelişmiş ülkelerde, gelişmekte olanlardan, kadınlarda da erkeklerden daha sık görülmektedir. Kadınlarda şişmanlığın psikolojik durumu etkilediği bildirilmiştir (Branca ve ark., 2007). Hafif şişman ve şişman kadınların daha düşük benlik değerine ve yüksek umutsuzluk düzeyine sahip olduğu, bu durumda çeşitli psikolojik sorunların daha fazla gözlemlendiği, şişman kadınlarda sosyal fobi, karamsarlık, depresif durum ile kişilik bozukluklarının arttığı belirlenmiştir (Scott ve ark., 2008).

Obez bireyler çoğu zaman kendilerini “tembel”, “aptal”, “çirkin” olarak nitelendirmektedirler. Diğer yandan, kadınlarda daha yaygın olmak üzere obez bireyler, ayrımcılık ile ilişkili zorluklarla (ev kiralama, okula kabul edilme vb) karşılaştıklarını bildirmekte, iş imkânı bulmakta dahi zorlandıklarını belirtmektedirler. Psikolojinin obez bireylerdeki önemi yapılan çalışmalarla gösterilmiş olup, hem neden hem sonuç olarak psikoloji ve obezitenin bir bütün olarak incelenmesi gerektiği belirtilmektedir. Bu konuda tüm obezlerde incelenmesi gereken benlik kavramı ve umutsuzluk durumu dikkat çekmektedir (Privitera ve ark., 2015).

Şişman bireylerde benlik konusu normal bireylerden daha da önemli hale gelmektedir. William James benlik kavramını, bireyin kendisi hakkındaki tüm düşünceleri olarak tanımlamaktadır (Özen ve Gülaçtı, 2010). Beden imajı (algısı) ve benlik saygısı bu kavramı oluşturmaktadır (Hamurcu, 2014). Bireyin vücuduna ait düşüncelerinin kendisindeki tablosu beden imajı/algısı olarak tanımlanırken, benlik saygısı bireyin kendisini tanıyıp, kendi becerileri ve sınırlarını bilmesi ve kendisini kabullenip benimsemesi olarak tanımlanır (Tezcan, 2009).

Benlik kavramının, benlik imgesinin beğenilip benimsenmesi, benlik saygısını olusturur. Benlik saygısı benliğin duygusal yanıdır. Kisinin kendini değerlendirmesi sonunda ulaştığı, benlik kavramını onaylamasından doğan beğeni durumudur. Benlik saygısı, kendini olduğundan aşağı ya da olduğundan üstün görmeksizin kendinden memnun olma durumudur. Kendini değerli, olumlu, beğenilmeye ve sevmeye değer bulmaktır. Kendini olduğu gibi, gördüğü gibi kabullenmeyi, özüne güvenmeyi sağlayan olumlu bir ruh halidir. Benlik saygısı, Maslow'un temel gereksinimler piramidinde dördüncü basamakta yer alır ve kendine güven, değer ve başarıyı işaret eder. Bu sistem içinde bireyin kendini gerçekleştirmesinin ön koşulu benlik kavramı düzeyinin yüksek olmasıdır. Maslow, insanın temel gereksinimlerini sıralarken, benlik saygısının önemli bir gereksinim olduğunu vurgulamış, insanın kendine saygı ve diğerlerinden saygı görme ihtiyacı karşılanmadığında, benlik algısı olumsuz olduğunda kendini özgüvensiz ve değersiz hissedeceğini belirtmiştir (Hamurcu, 2014) .

Şişmanlarda yaşanan olumsuz beden algısı benlik saygısında da azalma ile sonuçlanmaktadır (Kulaksızoğlu, 2001). Obez bireylerde olumsuz benlik algısı sonucu oluşan fobik kaçınma, çevrelerindeki insanların onlara uzun bakışları ve fısıltı ile yorum yapmaları gibi sosyal etkenler sonucu ortaya çıkabilmektedir. Bu hastaların yaşadıkları toplum dışına itilme davranışı depresyon, anksiyete ve diğer bozuklukların gelişmesine katkıda bulunabilmektedir. Kişinin beden imajında değişiklik istemesine rağmen, bu konuda başarısız olması onun benlik saygısını yitirmesine ve daha ciddi ruhsal sorunlara sebep olabilmektedir (Wong ve ark., 2014). Aşırı hızlı ağırlık kaybı hedefleri olan kilolu kişilerde de benlik saygısı düşebilmektedir (Bonsaksen ve ark., 2015).

Umut; arzu edilene ulaşma ümididir (Er Güneri, 2011). Umut, kişinin yaşam sevincini arttıran, onun cesaretini yükselten ve hastalıklarla mücadele sürelerinde dahi kişinin çaresizliğe düşmesini engelleyen, mücadele için onu tetikleyen bir duygudur (Aslan ve ark., 2007). Umutsuzluk bir amacı gerçekleştirmede geleceğe ilişkin olumsuz beklentilerdir. Umutsuzluk geliştiğinde anksiyete ve depresyon artmakta, kendine güven azalmaktadır. Psikolojik durum ve davranışlar üzerine etkisine ek

olarak umut fiziksel durumu da etkilemektedir. Umut ve immün sistem fonksiyonları arasında bir ilişki vardır. Ayrıca umutsuzluk bazı hastalık gruplarında kötü prognozla ilişkilidir. Umut mücadele edilen durumda ufak da olsa bir yardımın onu kurtarabileceğine dair inanç ve beklentidir (Kayış, 2009).

1.6. Obezite Tedavisi

Obezitenin etiyolojisi oldukça karmaşık olduğu gibi, tedavisi de kolay olmamakta, multidisipliner bir yaklaşımla tedavi edilmesi önerilmektedir. Obezite tedavisinin iki önemli bileşeni tıbbi beslenme tedavisi ve fiziksel aktivite olmalı, gerekli durumlarda ise ilaç tedavisi ve cerrahi tedavi uygulanmalıdır. Obezitenin uzun süreli bir tedavi süreci gerektirdiği ve obeziteyle birlikte karşılaşılan psikolojik sorunlar göz önüne alındığında, davranış değişikliği tedavisinin de gerekli olduğu belirtilmektedir (Brehm ve ark., 2003).

1.6.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Tıbbi beslenme tedavisi yolu, obezite ile mücadelede en önemli araçtır. Amaç bireyin ideal vücut ağırlığına gelmesi, sağlığının düzeltilmesi ve sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırılmasıdır (Freedman ve ark., 2001). Sağlıklı ve dengeli bir diyetle makro besin ögesi önerileri şu şekilde belirtilmektedir:

- Karbonhidratlar %45-65 (minimum 100 g/gün)
- Proteinler %10-35
- Yağlar %20-35 oranında olmalıdır (Dietary Reference Intake (DRI), 2002; American Dietetic Association (ADA), 2005).

Ayrıca günümüzde popüler diyetlerin çoğunda önerilen çok düşük enerji uygulamasına karşı, ADA obezite tedavisinde en az 1200 kilokalorilik diyet önermektedir (USDA, 2005). Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberine (TÖBR) göre ise

öğünlerde karbonhidrattan, proteinden ve yağdan karşılanan enerji oranı şu şekildedir: % 55-60, % 10-15 ve % 25-30'dur. Zayıflama tedavisinde sık sık ve az yemek yenmelidir. Günlük sıvı tüketimi 2-3 litre olmalıdır. Günde 25-30 g posa alımı sağlanmalıdır (TÖBR, 2004). Ağırlık kaybı dengeli diyetler ile kişiye özgü olmalı, sağlıklı beslenme yaşam boyu sürdürülmelidir (Gortmaker ve ark., 2011).

1.6.2.Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, enerji harcanmasıyla sonuçlanan bedensel hareketlerdir. Düzenli fiziksel aktivite sağlığın geliştirilmesini sağlamakta ve bazı sağlık sorunlarının oluşmasını engelleyebilmektedir (CDC, 2015). Düzenli fiziksel aktivite kalp hastalıklarından ölüm riskini %30-40, diyabet, hipertansiyon, kolon ve göğüs kanseri gelişme riskini %50 ve birçok komplikasyonu olan obezite riskini %50 oranında azaltmaktadır (Lee ve ark., 2012). Fiziksel aktivite, sağlıklı kas, kemik ve eklemlerin gelişimi ve sürdürülmesini sağlamakta, osteoporozisi önlemektedir. Yaşlılarda daha güçlü ve kolay hareket edebilmeyi sağlamakta, tüm bireylerde depresyon ve endişe riskini azaltmakta ve psikolojik iyileşme sağlayabilmektedir (WHO, 2015c).

Fiziksel aktivite yapmayan kişilere neden fiziksel aktivite yapmadıkları sorulduğunda; 'terlemekten hoşlanmadığım için, zaman bulamadığım için, gereksiz gördüğüm için, doğru şekilde nasıl yapmam gerektiğini bilmediğimden, ağırlarımı artırdığı için, önemini anlamadığım için' gibi yanıtlar alınmaktadır (Baltacı, 2012).

Günümüzde fiziksel aktivitenin azalmasının sebepleri şu şekilde sıralanmaktadır: Okul dersleri arasında beden eğitimi dersinin öneminin kavranmaması, çocuklar için yeterli oyun alanlarının bulunmaması, yetişkinler için yeterli yürüyüş alanı bulunmaması, yürüme yerine taşıt kullanımlarının artması, alışveriş alanlarında dahi normal merdivenlerin yerini yürüyen merdivenlerin alması, aşırı televizyon izleme alışkanlığının küçük yaşlara kadar inmesi, sokak oyunlarının

yerini çeşitli sebeplerle bilgisayar oyunlarının alması ve internet bağımlılığının artması, temel ihtiyaçların giderilmesinde de internet kullanımının yaygınlaşması ve ev işlerinin bir çoğunu yapabilen makinelerin gelişmesidir (Peters ve ark., 2002).

Avrupa'da 1950'lerde alışveriş için haftada 2400 kilokalori harcanırken, 2000'lerde alışveriş için 276 kalori enerji harcandığı belirtilmektedir. Yine çamaşır yıkamak için haftalık 1500 kilokalori harcanırken, şu an 270 kilokalori enerji harcandığı belirtilmektedir (Peters ve ark., 2002).

Fiziksel aktivite oranının azalması başta çağın hastalığı olan obeziteye neden olmaktadır. Fiziksel aktivite yetersizliği bireylerde bazal metabolizma hızının yavaşlamasına ve enerji harcamasının düşmesine neden olup, ağırlık kazanımına yol açmaktadır. Obezitenin önlenmesi için fiziksel aktivite süresi 30-60 dk/gün olarak önerilmektedir. Diğer bir öneride ise haftalık en az 150 dk orta düzeydeki aktivitenin ya da 1,46-1,60 fiziksel aktivite seviyesi (PAL) değerinde aktivitenin ya da günlük adımlara ilaveten fazladan 2000 adım atılmasının (15-20 dk yürüyüş) ağırlık kazanımını önlemede yeterli olacağı belirtilmektedir (Hill ve Wyatt, 2005). Dünya Sağlık Örgütü de haftada en az 150 dk olacak şekilde normal derecede aktivite önermektedir (WHO, 2015c).

Obezite tedavisi için günlük fiziksel aktiviteler ve spor aktiviteleri önerilebilmektedir. Spor aktiviteleri olarak; 30'ar dk voleybol oynama, futbol, basketbol, koşma, ip atlama, bisiklete binme, hızlı dans etme, su içi egzersizleri, yüzme ve yürüme önerilebilmektedir. Günlük aktivitelerden fiziksel aktivite olarak önerilebilecekler ise 30'ar dk araba yıkama, pencereleri silme, bahçe ile uğraşma, tekerlekli sandalyeyi kullanma, merdiven çıkma olarak sayılabilmektedir (Baltacı, 2012).

Obezite tedavisinde tek başına diyet yerine, egzersiz ile birlikte diyet tedavisinin; ağırlık kaybında daha başarılı olduğu, sadece diyet tedavisinde oluşan yağsız doku kayıplarını önleyebildiği, hatta kas kütlesi artışı sağlayarak metabolizma

hızını daha da yükseltebildiği ve diyet sonrası fiziksel aktivitesini artıran bireylerin ağırlıklarını daha iyi korudukları belirtilmektedir (Wadden ve ark., 2012).

1.6.3. Medikal Tedavi

Obezitede medikal tedavi (ilaç tedavisi); beslenme tedavisi, fiziksel aktivite ve davranış değişikliklerine ilaveten kullanılabilir. Yalnızca hekimler tarafından verilebilecek olan ilaç tedavisinin olumsuz yönleri; sınırlı az miktarda bir etkiye sahip olmaları, ilaç bırakıldığında geri ağırlık kazanımı olabilmesi ve diğer yan etkilerdir. Obezite ilaçlarının amacı iştahı azaltması ve harcanan enerjiyi yükseltmesidir (Gülçelik ve ark., 2007).

İlaç tedavisi sadece şişman/obez olanlarda, beden kütle indeksi 27-29,9 kg/m² olan ve başka hastalıkları olanlarda ve bariatrik cerrahi düşünülen bireylerde uygulanabilmektedir (Çimen ve Yetkin, 2010).

İlaç tedavisinde hedefler şu şekilde sıralanmaktadır (Gülçelik ve ark., 2007):

a. Bir ilacın başarısı, ağırlık kaybı derecesi ve eşlik eden risk faktörlerindeki azalmayla ölçülmektedir. İlaç tedavisinin ilk ayında 2 kg ağırlık kaybı, üç-altı ay içinde başlangıç vücut ağırlığının %5'inden fazlasının verilmesi ve bu ağırlıkta kalınması tedavinin başarılı olduğunu göstermektedir. Aksi halde ilaç tedavisinin kesilmesi gerektiği bildirilmiştir.

b. İlaç tedavisine seçilen ilaçla yapılan çalışmaların süresi göz önünde bulundurularak devam edilmelidir (örneğin; orlistat için dört yıl, sibutramin için iki yıllık çalışmalar mevcuttur, sibutramin 2010 da kaldırılmıştır). Daha uzun süreli tedaviler için hastanın bilgilendirilmesi gerektiği bildirilmiştir.

c. İlaç tedavisinin kür sağlamadığı belirtilmiştir. Maksimum terapötik etki sağlandığı zaman ağırlık kaybı durmakta ve ilaç kesildiğinde tekrar geri ağırlık kazanılmaktadır.

Obezite tedavisinde kullanılabilecek ilaçlar şu şekilde sıralanmaktadır: Sempatomimetik ilaçlar, gastrointestinal lipaz inhibitörü ilaçlar, serotonin agonistleri, kombine ilaçlar ve diğer ilaçlardır.

1.6.3.1. Sempatomimetik İlaçlar

Sempatomimetik ilaçlar, otonom sinir sisteminin bir kısmını meydana getiren, sempatik sinir sisteminin etkisine benzer etki gösteren ya da bu sistemin etkilerini destekleyen ilaçlar veya ajanlara verilen genel addır. Bunlardan fentermin, dietilpropion, fendimetrazin, benzfetamin; santral olarak noradrenerjik etki gösteren ve Amerika Gıda ve İlaç Birliği (FDA) tarafından kısa süreli (en fazla 3 ay) kullanım için onayı olan dört ilaçtır. Fentermin, uzun süredir kullanımda olmasına rağmen, tek başına tedavide 6 ay veya daha uzun süreli kullanımına ilişkin kontrollü çalışma sayısı yetersizdir. Dietilpropion, fentermin ile benzer etki ve yan etki profiline sahip, ancak daha az kullanılan bir ilaçtır. Benzfetamin ve fendimetrazin ise az kullanılan ilaçlardır (Haddock ve ark., 2002). Bu ilaçlar adrenerjik ve dopaminerjik reseptörleri aktive ederek iştahı azaltmaktadır (Ioannides-Demos ve ark., 2005).

Sempatomimetik ilaçlar yan etkileri, bağımlılık yapıcı etkileri ve kısıtlı kullanım süreleri nedeni ile dikkatli kullanım gerektirirler. Uykusuzluk, kalp atım hızında artış, ağız kuruluğu, tat duyusunda farklılaşma, titreme, baş dönmesi, baş ağrısı, diyare, kabızlık, kusma, anksiyete, huzursuzluk bu ilaçlarda görülebilen yan etkilerdir. Gebelik ve emzicilikte, ileri derecede kardiyovasküler hastalığı olanlarda, kontrolsüz hipertansiyonda, hipertiroide, glomada, ilaç bağımlılık öyküsü olanlarda ve mono amino oksidaz inhibitörleri (bazı antidepresan ilaçlarda bulunan bir etken madde) ile kullanılmamalıdır. Anorektik etkiye tolerans gelişimi durumunda doz artırılmaması, ılımlı hipertansiyonda, alkol ve santral sinir sistemini uyaran ilaçları kullananlarda dikkatli olunması gerektiği bildirilmiştir (Mert ve Adaş, 2014b).

1.6.3.2. Gastrointestinal Lipaz İnhibitörü Olan İlaçlar

Bu ilaçlar sınıfından günümüzde tek kullanılan orlistat olduğu söylenebilir. Lipaz durdurucusu olan orlistat, yağ emilim metabolizmasını bozarak lipazlarla geri dönüşümsüz bir kompleks yapmakta ve trigliserid hidrolizini azaltmaktadır. Fekal yağ atımı üzerinde doza bağlı etkisi olup, %30 oranında yağ içeren bir diyetle fekal yağ atımını %30 arttırmaktadır. Düşük yağlı diyet alan hastalarda ilacın etkisi çok düşük olarak bildirilmektedir. Öğün atlanırsa ilacın alınmaması gerekmektedir. Amilaz, tripsin, kimotripsin ve fosfolipazlar, lipoprotein lipaz ve hepatik trigliserid lipaz üzerine etkisiz olduğu, ilacın %99'unun feçesle atıldığı belirtilmektedir (Gülçelik ve ark., 2007).

Orlistat kullanımı, yağda eriyen vitaminlerin emilimini azaltabileceği için, orlistat tedavisi sırasında vitamin desteği yapılması önemlidir (Bray, 2014). Orlistat tedavisinin yan etkileri öncelikle gastrointestinal sistemde ortaya çıkmakta, intestinal kramplar, gaz çıkarma, yağlı dışkılama, fekal inkontinans (gaita tutamama) görülebilmektedir. Orlistat kullanımı sırasında ciddi karaciğer hasarı ve oksalata bağlı akut böbrek yetmezliği olguları bildirilmiştir (Singh ve ark., 2007 ve Weir ve ark., 2011).

1.6.3.3. Serotonin Agonistleri

Serotonin gıda alımını azaltıcı bir hormondur. Bu nedenle serotonin reseptör agonistlerinin bu konuda yararlı ilaçlar olabileceği bildirilmiştir. Bu ilaçlardan günümüzde lorcaserin kullanılmaktadır. Diyabetik hastalarda lorcaserin tedavisi ile ağırlık kaybı dışında, hemoglobina1c (HbA1c) seviyelerinde de düzelme gözlenmiştir. Lorcaserine bağlı yan etkiler; baş ağrısı, üst solunum yolu enfeksiyonu, nasofarenjit, baş dönmesi, bulantı ve sırt ağrısıdır (Smith ve ark., 2010). Kreatinin klirensi <30 mL/dk olanlarda ve gebelerde de tavsiye edilmediği bildirilmiştir (Bray, 2014).

1.6.3.4. Kombine İlaçlar

Fentermin/topiramate kombinasyonu obezite tedavisinde onaylı ilk kombine ilaç formülasyonudur. En yüksek dozda 12 hafta sonra vücut ağırlığının %5 kaybı gözlenmezse kademeli olarak ilaç kesilmektedir. Topiramatin ani kesilmesi nöbet geçirilmesine neden olabilmektedir (Bray, 2014). Sıklıkla karşılaşılan yan etkileri ağızda kuruluk, kabızlık, parastezi, uyuyamama, tat alma duyusunda bozulma, kalp atım hızında artış, psikiyatrik bozukluklar ve kognitif değişikliklerdir (Gadde ve ark., 2011). Gebelik dışında glokom ve hipertiroid olanlarda tavsiye edilmemektedir. Topiramate böbrek taşı oluşumuna neden olabileceğinden, böbrek taşı öyküsü olanlarda dikkatli kullanılması gerektiği belirtilmektedir (Yanovski ve ark., 2014). Tüm bu nedenlerden dolayı fentermin-topiramate kombinasyonunun, orlistat ve lorcaserini tolere edemeyen, obez postmenopozal kadınlarda ve kardiyovasküler hastalığı olmayan erkeklerde kullanımı öngörülmüştür (Mert ve Adaş, 2014b).

1.6.3.5. Diğer İlaçlar

Diğer ilaçlar, FDA tarafından obezite kullanımı için değil, obezite dışı hastalıklar için onaylı olan ilaçlardır. Bu ilaçların ağırlık kaybı sağlayıcı etkilerinin gözlemlenmiş olması, bu ilaçların da obezite tedavisinde kullanılabileceği fikrini doğurmuştur. Günümüzde kullanılanlar; bupropion, metformin, pramlintid ve zonisamiddir. Bupropion bir norepinefrin dopamin geri alım inhibitörüdür. Depresyon tedavisinde ve sigara bırakma sırasında ağırlık kazanımını engellemek amaçlı kullanılmaktadır (Gadde ve ark., 2001). Metformin diyabet tedavisinde kullanım onaylı olan bir biguanid (hiperglisemiyi önleyen ancak hipoglisemi yapmayan bir ilaç türü), oral antidiyabetiktir. Metformin ağırlık kaybı sağlayıcı ilaçlara göre yeterli ağırlık kaybı sağlamasa da diyabet riski olan fazla kilolularda oldukça yararlı bir seçenek olarak görülmektedir. İnsülin duyarlılığını artırdığı ve uzun dönem klinik çalışma sonuçlarına sahip olduğu bildirilmektedir. Metformin, glukoz 6 fosfat dehidrogenaz ve proteinkinazı artırmakta, hepatik insülin direncini ve glukoneogenezi azaltmakta, aynı zamanda glukoz salınımını azaltarak bu etkiyi göstermektedir (Soner, 2014). Amilin (islet amiloid polipeptid), gıda uyarısı ile pankreas beta hücrelerinden insülin ile salgılanan bir peptid hormondur. Pramlintid, gastrik boşalmayı geciktiren, kan

şekerindeki postprandial yükselmeyi düşüren, tip 1 ve tip 2 diyabetiklerde HbA1c düzeylerini düzelten sentetik bir insan amilin analogudur (Singh-Franco ve ark., 2011). Zonisamid, serotoninerjik ve dopaminerjik aktivitesi olan, ayrıca sodyum ve kalsiyum kanallarını inhibe eden bir antiepileptiktir (Yanovski ve ark, 2014).

Oldukça yaygınlaşmış olan sibutramin ilacı ise, tansiyon ve kalp hastalıklarına zemin hazırladığı gerekçesi ile 2010 yılında Türkiye'nin de yer aldığı Avrupa ve Amerika'da yasaklanmıştır. Ancak bitkisel olduğu ileri sürülen, yasa dışı satılan bazı zayıflatıcı ürünlerde sibutramin ilacına rastlanmaktadır (Öztürk, 2011).

1.6.4. Bariatrik Cerrahi Tedavisi

Şişmanlığın engellenmesi ve tedavisi için, dokularda en az hasar oluşturulacak şekilde planlanan tüm cerrahi girişimler bariatrik cerrahi olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde obezitenin tedavisinde cerrahi tedavinin önemi dünyada ve ülkemizde gittikçe artmaktadır (Ding ve ark., 2015).

Bariatrik cerrahi şu durumların tümü olduğunda uygulanabilmektedir:

- a. Bireyin obeziteye bağlı komorbid hastalıkları olsun ya da olmasın, BKİ ≥ 40 kg/m² ise veya bireyin komorbid hastalığı var ve BKİ'si 35-40 kg/m² arasında ise,
- b. Diğer ağırlık kaybı tedavilerinden fayda görülmemiş ise,
- c. Psikolojik açıdan kararlı ve dengeli ise, bu hastaya bariatrik cerrahi uygulanabilmektedir (National Health and Medical Research Council (NHMRC), 2003; Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES), 2008).

Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği'nce yayınlanan "Obezite Tedavi Kılavuzu ve Yaşam Tarzı Önerileri" raporuna göre beden kütle indeksi 40 kg/m² üzeri olan ya da 35,0-39,9 kg/m² arası olan, ayrıca önemli kronik hastalıklara sahip bireylere cerrahi tedavi uygulanabilir. Türkiye Obezite Araştırma Derneği'nce yayınlanan 'Ulusal Obezite Önleme ve Tedavi Kılavuzu'na göre de obezite cerrahi tedavi yöntemi

sadece, yaşı 16-60 arasında olan ya da diğer hastalıkların da beraberinde bulunduğu beden kütle indeksi $\geq 35,0$ olan hastalara uygulanmalıdır (Beyan ve ark., 2014).

Bariatrik cerrahi;

- a. Anestezi veya cerrahiyi çok riskli hale getiren tıbbi bir hastalık olması; başta kardiyovasküler ve pulmoner sistem sorunları olmak üzere; ciddi hipertansiyon, böbrek işlevlerinde yetmezlik, ilerlemiş diyabet hastalığı, bazı kanama riski taşıyan hastalıklar ve uyku apnesine sahip hastalarda,
- b. Ameliyat sonrasında hayat şeklini değiştirme isteği olmayan veya aile desteği yoksunluğu olan hastalarda,
- c. İlaç, alkol veya madde bağımlılığı olanlarda,
- d. Kontrol edilemeyen bulimia veya diğer yeme bozukluğu olan kişilerde,
- e. Psikolojik dengesizlik varlığında,
- f. Cerrahiyi mucize yöntem olarak gören, gerçekçi bakış açısına sahip olmayan kişilerde,
- g. Tedaviye uyumsuz davranış tarzı gösterenlerde,
- h. Akıl sağlığı olmayanlarda uygulanmamaktadır (Polar, 2013).

Operasyon sonrası dönemde takip önemli olmaktadır. Erken dönem takip, ameliyattan sonraki 2 yılı kapsamaktadır. Ameliyattan 3 ay, 6 ay ve 1 yıl sonra hastalar mutlaka kontrole gelmektedir. İdealin 5 yıl boyunca hastayı takip etmek olarak belirtilmektedir. Erken dönemdeki takibin hedefi; yeni yeme alışkanlığı, hayat tarzı ve egzersiz düzenine alışmasına yardımcı olmak, operasyon sonrası komplikasyonların erken fark edilmesi, olası komplikasyonları engellemek için gereken önlemleri almak, objektif verileri toplamak (BKİ değişimi, ağırlık kaybının kaydedilmesi, tıbbi komorbiditelerde düzelme) ve hayat kalitesinin bir anket ile kaydedilmesidir (Uras, 2012).

Bariatrik cerrahi tedavisinde en sık kullanılan yöntemler mide kelepçesi, tüp mide uygulaması (sleeve gastrektomi) ve gastrik by-pass roux n-Y uygulamasıdır (Buchwald ve Oien, 2013 ve Steinbrook, 2004).

Obezite cerrahisi ekibini cerrah, dahiliye uzmanı/endokrinolog, diyetisyen, psikiyatrist/psikolog, asistan hekim, hemşire ve koordinatör oluşturmaktadır. Diyetisyenin tedavideki görevleri; cerrahi uygulamadan önceki dönemde hastanın beslenme alışkanlıklarının anamnezinin alınması, cerrahi uygulama gününe kadar ve sonrasında tüketilebilecek besinlerin anlatılması, beslenme eğitimi verilmesi, nutrisyonel hedeflerin oluşturulması, bireyin enerji ve besin ögesi alım ve ihtiyacının hesaplanması, hastada bir yeme bozukluğu olup olmadığının gözlenmesi ve psikiyatrist ile görüşülerek araştırılmasının sağlanması, bireyin cerrahi uygulama sonrasındaki ilk 1 yılının beslenme ve diyet açısından takip altında tutulması ve bireydeki mevcut sorunların hekimi ile görüşülerek gerekli düzenlemelerin yapılması olarak belirtilmiştir (Beyan ve ark., 2014).

Bariatrik cerrahi tedavi yöntemleri hacim sınırlayıcılar, malabsorbtif yöntemler, kombine tedaviler ve intragastrik balon uygulaması olarak incelenecektir.

1.6.4.1.Hacim Sınırlayıcı Yöntemler

Hacim sınırlayıcı yöntemler; laparoskopik ayarlanabilir mide bandı (kelepçe) ve sleeve gastrektomi (tüp mide) yöntemleridir (Buchwald, 2012).

Hacim kısıtlayıcı bir yöntem olan mide kelepçesi, silikondan üretilmiş bir tıbbi cihazdır. Bu yöntemde midenin girişine koyulan silikon bant yoluyla mide ikiye ayrılmaktadır. Bu bant özefagus ve midenin birleştiği yerin 20 mm aşağısında, yeni oluşturulan midenin 15-20 mL olacağı planlanarak, uygun noktadan mide etrafına takılmaktadır. Bu mide bandının diğer ucu cilt altında olup, bu yoldan verilen steril serum ile bireyin ağırlık durumuna göre band genişliği ayarlanabilmektedir. Ağırlık kaybı, 1. yıl yaklaşık %40-50 ve 5. yıl ise %33-50'dir (Buchwald, 2012). Kolay, geri dönüşümlü, ayarlanabilir, malnütrisyon riski düşük ve mide barsak rezeksiyonu gerektirmeyen bir yöntem olması olumlu yönleri olarak belirtilmektedir. Olumsuz yönleri ise, bantla ilgili komplikasyonlar (kayma, perferasyon, penetrasyon),

gastroözafajial reflü, gastrointestinal spazmlar olarak bildirilmektedir (Ding ve ark., 2015).

Tüp mide yöntemi; vertikal sleeve gastrektomi, paryetal gastrektomi, mide küçültmesi, büyük kurvatur gastrektomisi, vertikal gastroplasti olarak da adlandırılmaktadır. Midenin büyük kurvaturu çıkarılarak mide tüp haline getirilmektedir. Mide dikey halde yeni hacmi 100 mL olacak şekilde kesilmektedir. Tüp mide yönteminde mideden yüksek hacimde gıdaların geçişine izin verilmemektedir. Bu yüzden hastalar yenilen yemeklerdeki lokmaları küçültmek zorundadır. Tüp mide uygulamasında midenin esneyip genişleyen bölgesi rezeke edildiğinden, aşırı yemek yeme durumunu engelleyebildiği bildirilmektedir. Bu yöntemde mide ve barsak geçiş hızının arttığı bildirilmiştir. Ghrelini azaltmakta ve iştahı baskılamakta, dumping oluşmamakta ve malnütrisyon riski düşük olarak belirtilmektedir. Diğer yandan geri dönüşümsüz olması, kaçaklar olabilmesi ve Fe preparatı alma zorunluluğu bulunması olumsuz yönleri olarak belirtilmektedir. Kilo kaybı, 1. yıl %60-67 ve 5. yıl %53-65 olarak belirtilmektedir (Sarkhosh ve ark., 2012). Tüp mide ameliyatlarında gelişen komplikasyonlar dalakta yaralanma, özofagusta yırtılma, yara oluşumu, bandın kayma durumu, aşırı kusmalar, zayıflamanın sağlanamaması ve reflü olarak sıralanabilir (Beyan ve ark., 2014). Ayrıca bu uygulamanın safra taşı oluşumunu 1 yılda anlamlı derecede artırdığı bildirilmiştir (Campanile ve ark., 2013).

1.6.4.2. Malabsorbtif Yöntemler

Malabsorbtif yöntemler; biliopankreatik diversiyon (BPD) ve jejunoilial bypass'tır (Buchwald, 2012).

Klasik BPD'de mide çıkartılarak, hacmi 250 cc'ye küçültülmektedir. Amaç safra ve pankreas sıvısının saptırılması, normal gıda alımına rağmen absorpsiyonun engellenmesi ve bu sayede ağırlık kaybının sağlanmasıdır. Barsağın proksimal alandaki kısmı ileoçekal kısımdan 50 cm'e birleştirilir. Barsağın distal kısmı ise

midenin belirli kısmının çıkarılmasından sonra oluşan yeni proksimal mide üzerine birleştirilir. Bu uygulamanın amacı yağ ve kompleks karbonhidrat emilimini düşürmektir. Bu yöntemde ek olarak A,D,E,K, kobalamin (B₁₂) multivitamin suplemanı ile demir ve kalsiyum mineralleri alınma zorunluluğu bulunmaktadır. Minimum diyet kısıtlaması gerektirmekte, diyabet, hipertansiyon ve hiperlipidemide en etkili yöntem olduğu bildirilmektedir. Ancak en yüksek nutrisyonel risk bu yöntemde olup, gastrointestinal şikayetlere sebep olmakta (gaz, ishal v.b.) ve geri dönüşümü olmamaktadır (Engström ve ark., 2015).

Jejunioilial bypass; ince bağırsağın bypass edilmesidir. Karaciğerde açtığı sorunlar ile alınan besinlerin emilimindeki ciddi malabsorpsiyon durumu yan etkileri olarak bildirilmiştir (Beyan ve ark., 2014).

1.6.4.3. Kombine (Sınırlayıcı + Malabsorbtif) Yöntemler

Kombine yöntemler, hacim sınırlayıcı ve malabsorbtif özelliğe sahiptir. Gastrik bypass ve duodenal switch+biliopankreatik diversiyon bu grupta yer almaktadır (Dykstra ve ark., 2014).

Gastrik bypass mini gastrik bypass ve roux en-Y olarak ayrılmaktadır. Bu yöntemlerden roux en-Y uygulamasında mide poşu oluşturulmakta (20-50 cc), incebağırsak yaklaşık 50-75 cm mesafeden kesilmekte ve yeni mide poşuna bağlanmaktadır. Pasif (kesilen) bağırsak aktif bağırsağa bağlanarak sadece safra ve pankreas enzimlerini iletici kanal olarak görev yapmaktadır. Ağırlık kaybı 1.yıl %70 ve 5.yıl %60 olarak bildirilmektedir. Roux en-Y, küçük hacimli mide ve malabsorbsiyon ile ağırlık kaybı sağladığından morbid obezite tedavisinde altın standart olarak belirtilmektedir. Diğer yandan komplike ve çok zor oluşu, kaçak riski, dumping (pilor pasif), stoma obstrüksiyonu riski ve ek Fe, B₁₂, Ca ve multivitamin alma zorunluluğu olumsuz yönleri olarak bildirilmektedir (Dykstra ve ark., 2014).

Mini gastrik bypass (Loop); klasik roux-en-Y gastrik bypasstan farklı olarak, daha kısa sürede yapılmakta ve iki yerine, bir anastomoz içermektedir. Uygulanması ve modifiye edilmesi daha kolay olarak belirtilmektedir. Ağırlık kayıpları benzer olarak bildirilmektedir. Ek Fe, B₁₂, Ca ve multivitamin zorunluluğu olumsuz yönleri olarak bildirilmektedir (Arble ve ark., 2015).

Genel olarak gastrik by-pass potansiyel komplikasyonları; birleşme yerlerinde sızıntı, ani mide genişlemesi, gastrik boşalmanın iletili yollarında blokajlar oluşması nedeniyle gecikme durumu olarak bildirilmiştir. Cerrahi sonrası oluşabilecek diğer komplikasyonlar ise, midede gerilme, kusma, bağırsakta tıkanma, yara fitikleri, Fe emilim yetersizliği, B₁₂ ile Ca yetersizliğidir. Dumping sendromu da oluşabileceği belirtilmektedir. Dumping sendromu; işlenmiş karbonhidrat tüketiminin yol açtığı bir yan etki olarak belirtilmiş olup, semptomları kalp atım hızında artış, mide bulantısı, titreme, bayılma hissi ve diyaredir. Bu riskin hastalara bildirilmesi onların tatlı yemesini engellemekte ve bu durumda ağırlık kaybına yardımcı olduğu düşünülmektedir (Beyan ve ark., 2014).

Biliopankreatik diversiyon+Duodenal switch (BPD+DS) yönteminin BPD ameliyatından farkları şu şekilde belirtilmektedir:

1. Pilor sağlam kalmaktadır.
2. Daha fazla mide bırakılmakta ve daha fazla emilim olmaktadır.
3. Safra akımını taşıyan ince bağırsak son yarım metre yerine, son 100 cm'de bağlanmaktadır.
4. Absorbsiyonda yaşanan bozuklukları düzeltme amaçlı klasik BPD uygulamasında teknik yol değişikliği yapılmış ve mide dikey şekilde küçültülüp, barsak 3-4 cm korunmuştur.

Protein malnutrisyonu ve yetersiz vitamin sorunlarına yol açan bu teknik, bariatrik cerrahide en az uygulanan uygulamadır (Campaline ve ark., 2013).

Genel olarak bariatrik cerrahinin gerekli durumlarda yapılabileceği, ancak ağırlık ve iştah kontrolünün yaşam boyu sürdürülmesi için beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi gerektiği bildirilmektedir (Sarkhosh ve ark., 2012).

1.6.4.4. Mide Balonu Uygulaması

Mide balonu uygulaması endoskopik şekilde yapılan, hastanede kalış ve anestezi gerektirmeyen, düşük riske sahip, operasyon sonrası normal hayata dönüşü kolay olan bir yöntem olup, cerrahi yöntemler arasına girmemektedir. Silikon intragastrik balon (SIB), 1986 da Fred C. Gau'nun ortaya çıkardığı, sonraları BioEnterics Intra gastric Balloon (BIB) ismini aldığı bir uygulamadır. Mide balonu, silikon maddeden oluşmakta olup, yuvarlak şekilde, mukozayı tahriş etmeyen, ayarı değiştirilebilir bir hacme sahip (400-800 mL salin+10 mL metilen mavisi), BİB sistem + yerleştirme kateteri bulunan, 650-700 mL hacim veren ve 6 ay boyunca midede kalabilen bir yöntemdir (Taşkın, 2012). Mide balonu uygulamasının beraberinde yer alan enerjisi kısıtlanmış diyet ve davranışlarda değişiklik tedavisi önemlidir (Coşkun ve Bozkurt, 2009).

Cerrahi operasyon kilo kaybında etkili olup, uzun dönemde tekrar kilo alımını engellemek amacıyla beslenme durumu düzenlenmelidir (Aills ve ark., 2008).

Sonuç olarak, tüm bu operasyonlarda, uygulama türüne göre farklı yan etkiler gelişebilmektedir. Özellikle aşırı şişman olan bireylerde yaşanan solunum problemleri, ani koroner sendrom ve tromboemboliye oldukça sık rastlanmaktadır. Bu tekniklerde zayıflama sağlama ve çeşitli hastalıkların giderilmesi olasılığı, uygulama sonucu gelişen malabsorbsiyonlarla birlikte çeşitli hastalıklara neden olma riski eşittir. Bu uygulamalarda mortalite oranı, operasyon türüne göre değişmekte %0,03 ve %1 arasında olmaktadır. Ayrıca uygulanan bu ameliyatlardan sonra özellikle mide genişlemesi sebebi ile birçok düzeltme ameliyatları gerekebilmektedir. Tüm bu yöntemler arasında şuan en çok tercih edilen “gastrik bypass”, en az tercih edilen ise “BPD” tekniğidir. Günümüzde tüm bu girişimler laparoskopik olarak uygulanmaktadır (Beyan, 2014).

1.6.5. Davranış Değişikliği Tedavisi

Şişmanlık özellikle gelişmiş ülkelerde, gelişmekte olanlardan, kadınlarda da erkeklerden daha sık oranda görülmektedir. Kadınlarda şişmanlığın psikolojik durum ile ilişkili olabildiği, davranış tedavisinin bireylerde daha sağlıklı ağırlık kaybı sağlayabildiği, bunun yanı sıra diyet tedavisinin de psikolojik durum üzerine düzeltici etkisinin olduğu bildirilmiştir (Branca ve ark., 2007).

Obezitede davranış terapisi; davranış değişikliği tedavisi, psikolojik destek olarak da bilinir. Olumsuz davranışları iyi yöne doğru değiştirme, olumlu davranışları yaşam boyu uygulanacak şekilde pekiştirme yöntemidir(Sertöz ve Mete, 2005).

Davranış değişikliği tedavisinde birey, sağlıklı beslenmeyi, aşırıya kaçmamayı ve hareketli bir yaşam sürdürmeyi benimsemelidir. Davranış terapisi aşamaları şu şekilde belirtilmektedir:

- 1) Kendi kendini gözlemlene
- 2) Uyarı /uyaran Kontrolü
- 3) Alternatif Davranış Geliştirme
- 4) Pekiştirme ve Ödüllendirme, Güçlendirme
- 5) Bilişsel Yeniden Yapılanma
- 6) Sosyal Destek (Wong ve ark., 2014)

Obezite davranış terapisinde birey nereden başlayacağına tek başına karar vermeli, birçok davranışta değişiklik yapmaya karar verdiğinde bunda zorlanacağını bilmeli ve yavaş yavaş adım atmalıdır. İstenilen davranış kendiliğinden gelişene kadar uygulamaya devam edilmelidir (Wadden ve ark., 2012).

Kendi kendini gözleme tekniği bireyin yeme-içme alışkanlığını kendisinin gözlemlemesi, ne tür yiyeceklerle beslendiğini, ne kadar yediğini, hareketli olup olmadığını ve ağırlık durumunu fark etmesi yöntemidir. Kişinin yediklerini fark etmesi için bir gün boyunca tüm yediklerini yazması ya da anlatması istenmelidir. Şişman bireylerin tükettiklerinin farkına varması dramatik bir süreç olarak belirtilmektedir. Sıklıkla ev dışında yemek, hızlı-hazır yiyecekleri tercih etmek,

yemeği hazırlayanın kendisi olması, yeme saatleri, televizyon izlerken yeme, doyduğunda hissettikleri ve yemek sırasındaki aktiviteler yemek yeme davranışını kavramada önemlidir (Foster ve ark., 2005). Kendi kendini gözlemlemenin diğer bir aşaması da ağırlık kaybı hedefleri belirlemedir. Günlük/haftalık fiziksel aktivite süresi belirlenmelidir. Önerilen davranışlara sahip olabilme süresi belirlenir. Hedefler ulaşılabilir olmalıdır. Şişman bireyin kendi durumunun farkına varması ve mücadeleden vazgeçmemesi için sıklıkla aynaya dar kıyafetler ile bakması istenmelidir. Bu davranış terapisi yöntemi sayesinde birey kendi hatalarını fark ederek kendiliğinden yemek yeme miktarını azaltabilmektedir (Burke ve ark., 2011).

Uyaran kontrolü tekniğinde, yapılan davranışın beraberinde yapılan başka bir davranışla ya da var olan uyaranlar ile zihinde kodlanması durumu fark ettirilir. Örneğin günümüzde televizyon yeme içme ile kodlanmış bir araç niteliğindedir. Bunun sebebi yeme ve televizyon izleme durumunun sıklıkla birlikte yapılmasıdır. Bu yöntemde zihinde yeme isteği ile kodlanmış uyaranları, çevreden uzaklaştırmak önemlidir. Ayrıca sınırsız ucuz yeme fırsatlarının yer aldığı (fast-food satılan yerler, açık büfe kahvaltılar gibi) uyaranlardan uzak kalınmalıdır. İyi uyaranları ise gözle görülür şekilde artırmak faydalıdır (Anonim, 2008). Bunlara şu şekilde örnekler verilebilir: Bir buluşma planlanırken buluşma yerinde olumsuz uyaranların bulunmamasına dikkat edip, olumlu uyaran olan geniş yürüme alanlarına sahip yerler tercih etmek, sinema gibi hareketsiz aktiviteler yerine hareketli eğlence alanlarına gitmek, ev için ihtiyaçlar alınırken yapılan temel ihtiyaç listesi dışına çıkmama kararı almak, evde masalar üzerindeki yemekleri atıştırmalıkları uygun kapalı yerlere kaldırmak, küçük tabaklarda yemek, tencereden az yemek koymak, yemek bitince hemen başka işe koyulmak (bulaşık gibi), spor ayakkabılarını sürekli kapının yanına bulundurmak, kendine aktivite şeması yapmak, her gün az da olsa aynı vakitte fiziksel aktivite yapmak, gözle görülür yerlere teşvik edici yazılar yazmak motivasyonu olumlu etkilemektedir (Burmeister ve ark., 2013).

Alternatif davranış geliştirme tekniğinde, becerilerin edinilmesi kolaylaştırılmaktadır. Şişman bireylerin örneğin fiziksel aktivite yapacakları zamanı, kimlerle yapabileceklerini, nerede yapabileceğini belirlemesi motivasyonunu

yükseltecektir (Pearson, 2012). Obez bireylerde önerilen diğer alternatif davranışlar arasında şunlar sayılabilmektedir: Lokmalar arasında çatalı indirmek, yemek sırasında başka işler yapıp (servis yapmak gibi) ara vermek, iyi çiğnemek, fiziksel aktivite önerirken bireyin yapamayacağını ifade ettiği aktiviteyi önermemek (Örneğin yürümekte zorlanan birine koşması önerilmemeli, hatta yürüyüş yerine evde 30 dk gibi gerekli olan sürede bireyin herhangi bir odada aerobik hareketleri gibi fiziksel aktivite yapabileceği belirtilmelidir), bireyin hoşlandığı aktivite listesini hazırlamak ve bireyin gün içerisinde boş kalmasını engelleyecek aktiviteler yapmasını sağlamak şeklinde sıralanabilir (Anonim, 2008).

Pekiştirme kendini ödüllendirme tekniğinde davranış değişikliğinin hedeflenen noktaya ulaştığı anda ödüllendirilmesinin olumlu olacağı belirtilmektedir. Ağırlıktaki değişim değil, davranıştaki değişim ödüllendirmelidir. Davranış değişikliği yeniden bir yeme-içme durumu ile ödüllendirilmemelidir (Burmesiter ve ark., 2013).

Bilişsel yeniden yapılanma tekniği bireyde var olan kötü düşüncelerin yerini, umutsuzluğa bırakmadan gerçekte olan güzel düşüncelerle değiştirmesini sağlamaktır (Bonsaksen ve ark., 2015). Örneğin aşağıda sıralanan düşüncelere karşın yeniden düşündürme sağlanmalıdır:

- ‘Zayıflamak çok uzun sürüyor’ düşüncesine karşın ‘Hayır, güzel zayıflıyorum ve daha da vereceğim, zayıflamayı öğrenmekteyim’
- ‘İlk defa zayıflamaya çalışacağım, nasıl başaracağım ki’ düşüncesine karşın ‘İlk defa yapıyorum evet, ama azimliyim, çünkü uzmanına geldim, güzel bir programım var’
- ‘Bütün atıştırmalarımı hemen tamamen bırakmalıyım, asla yememeliyim’ düşüncesine karşın ‘Böyle değil, erken pes etmemek için doğru şekilde ve yavaşça atıştırmalarımı azaltacağım’
- ‘Benim ailemde herkes şişman, benim durumum genetik’ düşüncesine karşın ‘Hayır, genetiğim sadece belli bir noktaya kadar etkili, zor olabilir ama imkansız değil, bu diyeti yaparsam uygun şekilde zayıflayacağım, başaracağım’ (Anonim, 2008).

Sosyal Destek tekniği; tüm aşamalarda önemli bir yere sahiptir.  birey, özellikle de obez birey umutsuzluğa kapılma eğilimindedir. Bu eğilimin gerçekleşmemesi için bireyin anne, baba, kardeş vb aile bireylerinden ve arkadaşlarından destek alması sağlanmalıdır. Aile bireyleri ve arkadaşları zayıflama tedavisinde olan kişiye başarılı olduğunu hatırlatmalı, onu övgülerle motive etmeli ve onunla birlikte aktivitelere katılmalıdır (Wong ve ark., 2014).



2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırma Zamanı, Yeri ve Örneklemi

Bu araştırma, Kasım 2014 - Şubat 2015 tarihleri arasında Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğüne bağlı Zeytinburnu Toplum Sağlığı Merkezi, Sağlıklı Yaşam Birimine 2 ay boyunca diyet tedavisi için başvuran, hafif şişman ve şişman tanısı alan 20 yaş üzeri yetişkin kadınlar üzerinde yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğü çalışma başlangıcında net olarak belirtilmemiş olup, Sağlıklı Yaşam Birimi'ne ayda ortalama başvuran kişi sayısı 80'dir. Çalışma örneklemini de 2 aylık süreçte başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 80 kişi oluşturmuştur. Çalışma süresince tedaviye gelmeme, çalışmaya katılmayı istememe ve gebelik sebepleri ile 7 kişi araştırmadan çıkartılmıştır. Bu nedenle araştırma çalışmaya katılmayı kabul eden, 20-50 yaş arası, BKİ ≥ 25 kg/m² olan, gebe ve emzikli olmayan 73 kadın ile yürütülmüştür.

Araştırma için, öncelikle İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden izin alınmış (EK-1) ve takiben Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Komitesine başvurulmuştur. Eylül 2014 tarihinde çalışmanın etik onayı alınmıştır (EK-2).

2.2. Araştırma Genel Planı

Araştırmacının fiili olarak çalıştığı Sağlıklı Yaşam Birimi'ne 2 ay boyunca başvuran ve araştırmacının mesai saatleri içerisinde görev tanımı dâhilinde beslenme programını yönettiği kadın bireylere, çalışma açıklanmış, kabul edenlere çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatılmış (EK-3) ve tüm katılımcılarla yüz yüze görüşme yöntemi ile anket formu doldurulmuştur (EK-4). Araştırmaya katılan kadınlara uygulanan anket formunda; genel sağlık durumu bilgileri, kadınların sosyodemografik özellikleri ve beslenme alışkanlıkları yer almıştır. Çalışma başlangıcında obezite tedavisi için araştırmacı tarafından verilen rutin

beslenme programları, 3 ay boyunca takip edilmiştir. Katılımcılardan çalışmanın başlangıcında, 1., 2. ve 3. ayında olmak üzere dört kez 24 saati hatırlatma yolu ile bir günlük besin tüketim kaydı alınmıştır (EK-5). Katılımcıların antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy uzunluğu) alınmış, her ay Biyoelektrik Empedans Analizi (BİA) ile vücut ağırlığı, bazal metabolizma hızı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, yağsız doku kütlesi ölçülmüş, BKİ hesaplanmış ve takip formuna kaydedilmiştir (EK-6). Katılımcıların diyet tedavisi öncesi ve sonrasındaki psikososyal durumunu tespit etmek amacı ile çalışma başlangıcı ve sonunda Sosyal Karşılaştırma Ölçeği (SKÖ) (EK-7) ve Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) (EK-8) uygulanmıştır.

2.3. Beslenme Programlarının Hazırlanması

Obezite tedavisinde en önemli ve hayat boyu geçerli yollardan biri tıbbi beslenme tedavisidir (Freedman ve ark., 2001). Araştırmacının rutin olarak verdiği diyet tedavileri, TÖBR'nin önerileri temel alınarak verilmiştir (TÖBR, 2004).

Diyet tedavisine başlamadan önce kişilerin beslenme alışkanlıklarını detaylı şekilde anlatmaları istenmiş ve buna uygun diyet programı hazırlanmasına dikkat edilmiştir. Beslenme programlarında alınması gereken enerji miktarı Biyoelektrik İmpedans Analizi (BİA) ile belirlenmiştir. Bazal metabolizma hızı BİA ile hesaplanmış, kişilerin fiziksel aktivite düzeyi hafif olarak belirtilmiş, kişinin beslenme alışkanlıklarına ve düzeltilmiş ağırlık hedefine uygun şekilde alması gereken enerji düzenlenmiştir. Diyetin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen enerjisi sırasıyla %55-60, %10-15 ve %25-30 olarak ayarlanmış olup, günlük posa miktarı yaklaşık 25-30 g hesaplanmış ve günlük sıvı tüketimi 2-3 litre olarak verilmiştir. Kişilerin diyet listeleri 3'er saat aralıklarla 3 ana 3 ara öğün şeklinde planlanmıştır. Aylık takipler süresince değişen bazal metabolizma hızına göre ve kişilerde oluşan herhangi bir sağlık sorununa göre (kabızlık gibi) kişilerin diyet programı enerji miktarı ve içeriği değiştirilmiştir. Beslenme programlarının her ay değiştirilmesi aynı zamanda motivasyonu arttıracığından, ufak da olsa değişiklik yapılmasına özen gösterilmiştir. Diyet listeleri düzenlenirken, çok düşük kalorili programlardan kaçınılmış ve

Amerikan Diyetisyenler Birliği'nin (ADA) önerisine uyularak en az 1200 kalorilik beslenme programı hazırlanmıştır. Beslenme programları hazırlanırken, özellikle kişilerin en çok sevdiği besinler ve hiç sevmediği besinler sorgulanarak, motive edici bir liste oluşturulmasına dikkat edilmiştir.

2.4. Besin Tüketim Durumlarının Belirlenmesi

Çalışmanın başlangıcında, 1., 2. ve 3. ayında besin tüketimini saptamak için 24 saatlik hatırlama yolu ile hastaların bir günlük besin tüketimleri kaydedilmiştir. Besinlerin ölçülerini değerlendirmek için 'Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğundan' faydalanılmıştır (Rakıcıoğlu ve ark., 2012). Katılımcı kadınların tükettikleri yemeklerdeki besin miktarları kendi tarifleri üzerinden kaydedilmiş ve analiz edilmiştir. Tüketilen besinlerin ortalama enerji ve besin ögesi değerleri Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS) öğrenci versiyonu kullanılarak analiz edilmiştir.

2.5. Sosyal Karşılaştırma Ölçeği (SKÖ)

Sosyal Karşılaştırma Ölçeği, bireylerin başkasıyla karşılaştırıldığında, kendisini farklı boyutlarıyla nasıl gördüğüne ilişkin kendilik (benlik) algısını saptamaktadır. Sosyal Karşılaştırma Ölçeği olumlu ve olumsuz iki kutup halinde sunulan ve 18 maddeden oluşan, her maddesi 1- 6 arası puan alan likert tipinde bir ölçektir. Ölçekten alınan puanlar 18 ile 108 arasında değışmekte olup, yüksek puanlar olumlu kendilik algısını, düşük puanlar ise olumsuz kendilik algısını göstermektedir (Sezer, 2010). Ölçeğin 501 denek üzerinde yapılan güvenirlik çalışmasında Cronbach Alfa: 0.89 bulunmuştur. Yapı geçerliği ile ilgili yapılan çalışmada, Beck Depresyon Envanterinden 9 altı ve 17 üstü puan alan grupların Sosyal Karşılaştırma Ölçeğine göre ayrıştırılabildiği saptanmıştır (Savaşır ve Şahin, 1997).

2.6. Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ)

Beck Umutsuzluk Ölçeği, 1974 yılında geliştirilmiş olup, ergen ve yetişkin bireylerin geleceğe dönük beklentilerini ölçmektedir. Ölçek 20 maddeden oluşmakta ve maddeler 0-1 arası puanlandırılmaktadır. Maddelerin seçenekleri “Evet”, “Hayır” şeklindedir. Ölçeğin puanlanmasında 11 maddeye verilen (2, 4, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 20) evet, 9 maddeye verilen (1, 3, 5, 6, 8, 10, 13, 15, 19) hayır cevabı 1 puanla değerlendirilmektedir. Ölçekten elde edilecek puan aralığı 0-20 arasındadır. Puan değerinin yüksekliği bireyin umutsuzluğunun yüksek olduğunu göstermektedir (Dündar, 2008). Ölçek 0-3 puan çok az umutsuz, 4-8 puan hafif umutsuz, 9-14 puan orta umutsuz ve 15-20 puan ciddi umutsuz şeklinde değerlendirilmektedir (Beck ve Steer, 1988). Umutsuzluk ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlilik çalışmalarının yapıldığı çalışmalarda, gelecek beklentisi, motivasyon ve umut olmak üzere üç faktör belirlenmiştir (Seber ve ark., 1993 ve Durak ve Palabıyıkoglu, 1994).

2.7. Antropometrik Ölçümler ve Değerlendirmeler

Tüm antropometrik ölçümler ve vücut analizi araştırmacı tarafından, araştırmacının çalıştığı birimde yapılmıştır.

Boy uzunluğu: Kadınlar duvara dayalı iken, ayaklar bitişik, baş Frankfort düzlemde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada yere paralel) iken esnemeyen bir mezür yardımı ile yapılmıştır. Ölçümler ayakkabısız alınmıştır (Pekcan, 2012).

BKİ: Beden kütle indeksi, vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m cinsinden) karesine ($BKİ=kg/m^2$) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir. BKİ 18,5-24,9 kg/m^2 arası olan bireyler normal vücut ağırlığına sahipken; BKİ 25,0-29,9 kg/m^2 arası olan bireyler hafif şişman; BKİ 30,0-34,9 kg/m^2 olanlar 1. derece şişman, BKİ 35,0-39,9 kg/m^2 olanlar 2. derece şişman; BKİ $\geq 40,0$ olanlar ise 3. derece şişman olarak kabul edilmektedir (WHO, 2000).

Biyoelektrik İmpedans Analizi (BIA) ile vücut bileşiminin tespit edilmesi:

Yöntem; yağsız doku kütlesi ile yağın elektriksel geçirgenlik farkına dayalıdır. Yöntemde zayıf elektriksel akım (800 μ A; 50 Khz) impedansı ölçülür. Bu yöntem vücut ağırlığı, bazal metabolizma hızı, vücut yağ miktarı, yağsız vücut kütlesi ve vücut yağ yüzdesi (%) verilerinin elde edilmesi için kullanılmıştır. Ölçümden 24-48 saat öncesinde ağır fiziksel aktivite yapılmamasına, 24 saat öncesi alkol kullanılmamasına, aç ve çok sıvı tüketmemiş olmasına dikkat edilmiştir (Pekcan, 2012). Bu çalışmada InBody 230 vücut analiz cihazı kullanılmıştır.

2.8. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Yapılan araştırmadan elde edilen veriler SPSS 15,0 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programında değerlendirilmiş ve besin tüketim analizlerinde BeBİS (Beslenme Bilgi Sistemi) programından yararlanılmıştır.

Tanımlayıcı istatistikler ortalama $\pm$ standart sapma ($\bar{X} \pm SS$), ortanca (median), alt-üst (min-max) değerler, nominal değişkenler ise vaka sayısı (n) ve oran (%) olarak gösterilmiştir. Tedavi öncesi ve sonrası zamana göre değişim dağılım normal ise Paired t testi ile dağılım normal değilse Wilcoxon testi ile araştırılmıştır. Tedavi öncesi ve tedavi döneminde alınan tekrarlanmış ölçümlerin zamana göre değişimi dağılım normal ise Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi (Repeated Measures ANOVA), dağılım normal değilse Friedman testi ile araştırılmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişki araştırılırken dağılım normal olmadığında Spearman korelasyon testi, normal olduğunda Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel testlerde güven aralığı %95 olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Hafif şişman ve şişman kadınlarda diyet tedavisinin vücut kompozisyonu, benlik algısı ve umutsuzluk düzeyine etkisini inceleyen bu çalışmaya ait bulgular bu bölümde yer almaktadır.

3.1. Kadınların Genel Özellikleri

Çalışmaya katılan kadınların büyük bölümü (%68,5) 36-50 yaş arası olup, genel örnekleme ortalama yaş ise $40,1 \pm 7,8$ yıldır. Kadınların çoğunluğu ilkokul mezunu (%57,5), ev hanımı (%79,5) ve evli (%86,3) olup, %74,0'ünün çocuk sayısı 2 veya daha fazladır (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Kadınların demografik özelliklerine göre dağılımı (n=73)

Demografik Özellikler	s	%
Yaş		
25-35	23	31,5
36-50	50	68,5
Ort±SS	40,1±7,8	
Eğitim		
Okur-yazar değil	6	8,2
İlkokul	42	57,5
Ortaokul	9	12,3
Lise	8	11,0
Yüksekokul/Üniversite	8	11,0
Medeni Durum		
Evli	63	86,3
Bekâr/Dul/Boşanmış	10	13,7
Çocuk Sayısı		
Yok	9	12,3
1	10	13,7
2 veya daha fazla	54	74,0
Çalışma Durumu		
Ev Hanımı	58	79,5
Çalışan	14	19,2
Öğrenci	1	1,3

Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%95,9) sigara içmediğini belirtmiş olup, alkol kullanana rastlanmamıştır (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. Kadınların sigara ve alkol alışkanlığına göre dağılımı (n=73)

Sigara	s	%
İçmiyor	70	95,9
İçiyor	3	4,1
Sigara Sayısı (n=3)		
<10	2	66,6
>10	1	33,4
Sigara Kullanım Süresi (yıl)		
1	1	33,3
20	2	66,7
Alkol		
Kullanmıyor	73	100,0

Çalışmaya katılan kadınların büyük bölümünün ailesinde obez birey (%71,2) bulunmaktadır. Ailesinde obez birey bulunanların yakınlık derecesi sorulduğunda; çoğunluğunun yalnızca annesi (%44,2), %11,5'inin babası, %3,9'unun hem anne hem babası, %9,6'sının ise anne, baba ve kardeşinin obez obez olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3.Kadınların ailesinde obezite olma durumuna göre dağılımı (n=73)

Ailede Obezite Varlığı	s	%
Yok	21	28,8
Var	52	71,2
Var ise Yakınlık Derecesi (n=52)		
Anne	23	44,2
Baba	6	11,5
Kardeşler	7	13,5
Çocuklar	3	5,8
Hala/Teyze/Amca/Dayı	4	7,7
Anne ve Baba	2	3,9
Anne, Baba ve Kardeş	5	9,6
Baba, Kardeş, Amca	2	3,8

3.2.Kadınların Genel Sağlık Durumları

Bu çalışmaya katılan kadınların %49,3'ü doktor tarafından tanı almış bir veya birden çok hastalığa sahip olduklarını bildirmiş olup, %38,8'i hipotiroid, %30,5'i hipertansiyon, %16,6'sı kalp damar hastalığı, %16,6'sı diyabeti olduğunu belirtmişlerdir. Kadınların %42,5'i hastalığı nedeniyle sürekli ilaç kullandığını ifade etmiştir (Çizelge 3.4).

Çizelge 3.4. Kadınlarda kronik hastalık varlığı ve ilaç kullanma durumu (n=73)

Kronik Hastalık Varlığı	s	%
Yok	37	50,7
Var	36	49,3
Hastalık Adı (n=36)		
Hipertansiyon (HT)	11	30,5
Kardiyovasküler Hastalıklar (KVH)	6	16,6
Diabetes Mellitus (DM)	6	16,6
Sindirim Sistemi Hastalıkları	1	2,7
Solunum Sistemi Hastalıkları (Astım vb.)	5	13,8
Hormonal Hastalıklar (Tiroid)	14	38,8
Psikiyatrik Hastalıklar (Depresyon vb.)	3	8,3
Hematolojik Hastalıklar (Anemi vb.)	3	8,3
Sürekli İlaç		
Kullanmaz	42	57,5
Kullanır	31	42,5

*Kronik hastalık durumu sorusuna birden fazla cevap verilmiştir.

3.3. Kadınların Fiziksel Aktivite Yapma Durumu

Çalışmaya katılan kadınlara düzenli fiziksel aktivite (haftada 3 kez en az 30 dk) yapıp yapmadıkları sorulmuştur. Ancak katılımcılar arasında düzenli fiziksel aktivite yapan bireye rastlanmamıştır (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5.Kadınların fiziksel aktivite yapma durumu (n=73)

Fiziksel Aktivite Yapma	s	%
Yapmıyor	73	100,0

3.4. Kadınların Daha Önce Zayıflama Tedavisi Alma Durumları

Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%87,7) daha önce zayıflama diyeti uygulamadıklarını bildirmişlerdir (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6. Kadınların daha önce diyet tedavisi alma durumları (n=73)

Daha Önceden Diyet	s	%
Yapmıyor	64	87,7
Yapıyor	9	12,3

Daha önce diyet tedavisi aldıklarını belirten kadınlara (%12,3) ise, diyeti nereden veya kimden aldıkları sorulduğunda; çoğunluğu internet, gazete, televizyon vb. (%66,7) olarak belirtmişlerdir. Kadınlara ne tür diyet uyguladıkları sorulduğunda %44,5'inin çok düşük kalorili diyet ve Karatay diyeti yaptıkları öğrenilmiştir. Diyet yapan kadınların diyet yapma süresi ortalama $2,0 \pm 0,7$ ay olarak belirlenmiş, ortalama ağırlık kaybı ise $9,1 \pm 4,7$ kg olarak belirtilmiştir (Çizelge 3.7).

Çizelge 3.7. Kadınların daha önce uyguladıkları diyet tedavisine göre dağılımları (n=9)

Diyeti Aldığı Yer	s	%
Diyetisyen	2	22,2
Doktor	1	11,1
İnternet/ Gazete/ Televizyon vb.	6	66,7
Diyetin Türü (n=9)		
Çok Düşük Kalorili Diyet	4	44,5
Karatay Diyeti	4	44,5
Atkins Diyeti	1	11,0
Diyet Yapma Süresi (ay) (n=9)		
1	2	22,2
2	4	44,4
3	3	33,4
Ort±SS (ay)	2,0±0,7	
Ağırlık Kaybı Miktarı (kg) (n=9)		
2	2	22,2
3	1	11,1
8	1	11,1
10	3	33,4
15	2	22,2
Ort±SS	9,1±4,7	

3.5. Kadınların Genel Beslenme Alışkanlıkları

Çalışmaya katılan kadınlar arasında günde 3 öğün yemek yiyenlerin oranı sadece %11,0'dır. Kadınların çoğunluğu günde 2 ana öğün yemekte olup (%76,7), öğün atlayan kadınlarda en çok atlanılan öğün öğle yemeğidir (%81,5). Kadınlara öğün atlama nedenleri sorulduğunda ise büyük bölümü (%61,5) zayıflamak için öğün atladıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8. Kadınların ana öğün alışkanlıklarına göre dağılımı (n=73)

Ana Öğün Sayısı	s	%
1	9	12,3
2	56	76,7
3	8	11,0
Atlanılan Ana Öğün (n=65)		
Sabah	3	4,7
Öğle	53	81,5
Sabah ve Öğle	9	13,8
Ana Öğün Atlama Nedeni (n=65)		
Alışkanlık	16	24,6
Zaman olmadığı için	9	13,9
Zayıflamak için	40	61,5

Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%61,6) ara öğün yapmaktadır. Ara öğünlerde en çok tüketilen besinler arasında ilk sırayı %51,1 ile şekerli yiyecekler (kek, çikolata, pasta, tatlı vb.) almakta olup, %40,0 ile kraker, galeta, bisküvi, leblebi, poğaç vb. bunu izlemektedir. Meyve (%6,6) ve kuruyemiş (%2,2) tüketimi ise oldukça düşük olarak saptanmıştır (Çizelge 3.9).

Çizelge 3.9. Kadınların ara öğün alışkanlıklarına göre dağılımı (n=73)

Ara Öğün Yapma Durumu	s	%
Evet	45	61,6
Hayır	28	38,4
Ara Öğün Olarak Tüketilen Besinler (n=45)		
Şekerli yiyecekler (kek, çikolata, pasta, tatlı vb.)	23	51,1
Kraker/galeta/bisküvi/leblebi/ poğaç vb.	18	40,0
Meyve	3	6,6
Kuruyemiş	1	2,2
Ara Öğünde İçecek Tüketme Durumu		
Çay (2 şekerli)	1	1,3

Çalışmaya katılan kadınlarda diyet ürün kullanımına rastlanmamıştır. Kadınlarda tatlandırıcı kullanan oranı da çok düşük olup, sadece %2,7'dir (Çizelge 3.10).

Çizelge 3.10. Kadınların tatlandırıcı ve diyet ürün kullanımına göre dağılımı (n=73)

Tatlandırıcı	s	%
Kullanmaz	71	97,3
Kullanır	2	2,7
Tatlandırıcı Türü (n=2)		
Stevia	1	50,0
Splenda	1	50,0
Diyet Ürün		
Kullanmaz	73	100,0

Çalışmaya katılan kadınların %82,2'si yemeklerini hızlı yediklerini, %38,4'ü gece yeme durumlarının olduğunu bildirmişlerdir. Kadınlara gece yedikleri besinler sorulduğunda ise çoğunluğu (%57,1) tatlı tercih ettiğini belirtmiştir (Çizelge 3.11).

Çizelge 3.11.Kadınların yeme hızı ve gece yeme durumlarına göre dağılımı (n=73)

Yemek Yeme Hızı	s	%
Orta	13	17,8
Hızlı	60	82,2
Gece Yeme		
Yok	45	61,6
Var	28	38,4
Gece Tüketilen Besinler (n=28)		
Tatlı	16	57,1
Meyve	9	32,1
Kraker/Bisküvi/Ekmek	3	10,8

Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%87,7) dışarıda nadiren yemek yemektedir. Dışarıda yemek yedikleri zaman ne tükettikleri sorulduğunda, çoğunluğunun fast food (%47,9) tarzı besinleri tercih ettiği belirlenmiştir (Çizelge 3.12).

Çizelge 3.12. Kadınların dışarıda yeme sıklığına göre dağılımı (n=73)

	s	%
Dışarıda Yeme Sıklığı		
Haftada 1-2	5	6,8
Haftada 3-4	2	2,7
Ayda bir	2	2,7
Nadiren	64	87,8
Dışarıda Tüketilen Besinler		
Fast food	35	47,9
Sulu yemek	18	24,7
Simit/poğaç vb.	20	27,4

Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%90,4) üzüntülü veya yorgun iken yeme durumunun arttığını, %69,9'u sevinçli veya heyecanlı iken yeme durumunun azaldığını, %71,2'si ise sinirli iken yeme durumlarının değişmediğini belirtmişlerdir (Çizelge 3.13).

Çizelge 3.13. Kadınların duygusal yeme durumlarına göre dağılımı (n=73)

Duygusal Yeme Durumu	s	%
Üzüntülü/Yorgun Durumda Yeme Durumu		
Değişmez	4	5,5
Artar	66	90,4
Azalır	3	4,1
Sevinçli/Heyecanlı Durumda Yeme Durumu		
Değişmez	19	26,0
Artar	3	4,1
Azalır	51	69,9
Sinirli Durumda Yeme Durumu		
Değişmez	52	71,2
Artar	19	26,0
Azalır	2	2,8

Çalışmaya katılan kadınların günlük ortalama su tüketimi $3,7 \pm 1,2$ su bardağıdır (Çizelge 3.14).

Çizelge 3.14. Kadınların günlük su tüketimi durumu (n=73)

Su Tüketimi	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst
Su bardağı miktarı	3,7 $\pm$ 1,2	3,0	2,0-8,0

3.6. Kadınların Tedavi Öncesi Bazı Antropometri, BİA ve BKİ Değerleri

Çalışmaya katılan kadınların ortalama boy uzunluğu 159,7 $\pm$ 5,7 cm olup, tedavi öncesi ortalama vücut ağırlığı 90,6 $\pm$ 18,0 kg, ortalama BKİ 35,5 $\pm$ 6,7 kg/m², ortalama vücut yağ kütlesi 41,4 $\pm$ 12,9 kg, ortalama vücut yağ oranı % 44,9 $\pm$ 5,9, ortalama yağsız kütle değeri 49,1 $\pm$ 6,3 kg, ortalama BMH değerleri ise 1432,9 $\pm$ 137,7 kkal'dir (Çizelge 3.15).

Çizelge 3.15. Kadınların tedavi öncesi bazı antropometri, BİA ve BKİ Değerleri (n=73)

Tedavi Öncesi Ölçümler	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst
Boy uzunluğu (cm)	159,7 $\pm$ 5,7	160	145,0-176,0
Başlangıç Ağırlık (kg)	90,6 $\pm$ 18,0	84,5	64,3-152,2
Başlangıç BKİ (kg/m ²)	35,5 $\pm$ 6,7	34,3	25,0-60,4
Başlangıç Yağ Kütlesi (kg)	41,4 $\pm$ 12,9	38,9	20,0-82,0
Başlangıç Yağ Oranı (%)	44,9 $\pm$ 5,9	45,5	30,6-54,4
Başlangıç Yağsız Kütle (kg)	49,1 $\pm$ 6,3	48	36,4-71,2
Başlangıç BMH (kkal)	1432,9 $\pm$ 137,7	1407	1155-1908

3.7. Kadınların Başlangıçta ve Diyet Tedavisi Süresince Enerji, Karbonhidrat, Protein, Yağ ve Posa Alımları

Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisinden önceki besin tüketimleri değerlendirildiğinde, günde ortalama 1635,3 $\pm$ 374,4 kkal enerji aldıkları, bu enerjinin ortalama %12,4 $\pm$ 3,3'ünün protein, %62,7 $\pm$ 8,8'inin karbonhidrat, %24,9 $\pm$ 8,5'inin yağ

olduğu ve günlük posa alımının $22,3 \pm 8,4$ g olduğu saptanmıştır. Kadınların diyet tedavisi sonucunda (3.ay) besin tüketimleri değerlendirildiğinde ise, günde ortalama $1444,0 \pm 166,5$ kkal enerji aldıkları, bu enerjinin ortalama $\%14,6 \pm 0,7$ 'sinin protein, $\%55,5 \pm 2,9$ 'unun karbonhidrat, $\%29,6 \pm 2,8$ 'inin yağ ve $24,7 \pm 5,5$ g'ının posa olduğu saptanmıştır. Günlük ortalama enerji alımı tedavi sürecinin tüm aşamalarında anlamlı olarak azalmıştır ($p < 0,0001^{a,b}$). Tedavi öncesi ve 3.ay sonundaki karbonhidrat oranında anlamlı derecede azalma, protein ve yağ oranında artma saptanmış ($p < 0,0001^b$), tedavinin 1, 2 ve 3. aylarında ise besin öğelerindeki değişme istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05^c$). Kadınların günlük ortalama posa alımında tedavi öncesine oranla 1 ve 2.aylarda anlamlı bir artış saptanmış ($p < 0,05^d$), 3. ayda anlamlı bir değişim olmamıştır (Çizelge 3.16).

Çizelge 3.16. Kadınların diyet tedavisi sürecinde enerji, protein, karbonhidrat, yağ ve posa alımları

Tedavi sürecine göre besin tüketimi	Tedavi Öncesi			1.ay			2.ay			3.ay			p
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	
Enerji(kkal)	1635,3±374,4	1620,3	1002,4-2790,6	1517,0±192,2	1519,4	1017,4-2177,8	1482,4±144,0	1459,6	1172,9-1856,1	1444,0±166,5	1433,6	934,0-1802	p<0,0001 ^a
Protein (%)	12,4±3,3	13,0	5,0-22,0	14,6±0,5	15,0	13,0-16,0	14,6±0,8	15,0	13,0-20,0	14,6±0,7	15,0	13,0-19,0	p<0,0001 ^b p>0,05 ^c
Karbonhidrat (%)	62,7±8,8	63,0	17,0-77,0	55,8±3,1	56,0	50,0-67,0	55,5±3,4	55,0	50,0-69,0	55,5±2,9	55,0	48,0-69,0	p<0,0001 ^b p>0,05 ^c
Yağ (%)	24,9±8,5	25,0	10,0-69,0	29,4±3,0	30,0	18,0-35,0	29,7±3,3	30,0	16,0-35,0	29,6±2,8	30,0	16,0-37,0	p<0,0001 ^b p>0,05 ^c
Posa (g)	22,3±8,4	19,4	11,1-43,6	26,4±4,6	26,4	13,8-39,0	25,8±4,9	26,0	13,3-37,9	24,7±5,5	24,8	13,7-41,8	p<0,05 ^d p>0,05 ^c

*Ortalamaların karşılaştırılmasında Repeated Measures ANOVA testi kullanılmıştır.

^a Tedavinin tüm aşamalarının birbiri ile karşılaştırılması sonucu tespit edilen p değeridir.

^b Tedavi öncesi ölçümün diğer aylar ile karşılaştırılması sonucu tespit edilen p değeridir.

^c Tedavinin 1., 2. ve 3. aylarının birbiri ile karşılaştırılması sonucu tespit edilen p değeridir.

^d Tedavi öncesi ölçümün 1. ve 2.aylarla karşılaştırılması sonucu tespit edilen p değeridir.

3.8. Kadınlarda Diyet Tedavisinin Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi

Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre başlangıçta ortalama vücut ağırlığının $90,6 \pm 18,0$ kg olduğu, tedavi süreci ilerledikçe vücut ağırlığının anlamlı derecede azaldığı ($p < 0,0001^a$) ve 3.ay sonunda ortalama vücut ağırlığının $82,2 \pm 16,5$ kg olduğu tespit edilmiştir. Kadınların diyet tedavisi öncesi ve sonrası ortalama vücut ağırlığı değerlendirildiğinde anlamlı derecede ağırlık kaybı olduğu saptanmıştır ($p < 0,0001^b$). Diyet tedavisi sonucunda 3 aylık ortalama ağırlık kaybı $8,5 \pm 3,7$ kg bulunmuştur (Çizelge 3.17).

Çizelge 3.17. Kadınların diyet tedavisi sürecinde ortalama vücut ağırlıkları

Tedavi Süreci	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	$p < 0,0001^{a,b}$
Başlangıç	$90,6 \pm 18,0$	84,5	64,3-152,2	
1.ay	$86,8 \pm 17,5$	81,7	58,7-146,8	
2.ay	$84,4 \pm 17,1$	79,2	58,1-140,3	
3.ay	$82,2 \pm 16,5$	76,5	58,3-138,0	
Ağırlık Kaybı	$8,5 \pm 3,7$	7,3	1,7-23,3	

^aTüm ölçümlerin analizi için Friedman testi kullanılmıştır.

^bBaşlangıç ve tedavi sonrası (3.ay) değerlerin analizi için Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan kadınların BKİ durumu değerlendirildiğinde; tedavi öncesinde kadınların %23,3'ünün hafif şişman, %53,4'ünün şişman, %23,3'ünün ise aşırı şişman olduğu belirlenmiştir. Diyet tedavisi başladıktan 1 ay sonra aşırı şişman oranının %17,9, 2.ay sonunda %16,4, 3.ay sonunda ise %9,6 olduğu tespit edilmiştir. Kadınlar arasında %53,4 olan şişman oranı ise, 3.ay sonunda azalarak %48,0'e düşmüştür. Başlangıçta çalışmada normal BKİ'ye sahip kadın olmamasına rağmen, 3 ay sonra kadınların %6,8'inin normal BKİ aralığına geldiği, aşırı şişman veya şişman kadın oranı azaldığından, hafif şişman oranının da %23,3'ten %35,6'ya yükseldiği görülmüştür (Çizelge 3.18).

Çizelge 3.18. Kadınların diyet tedavisi sürecinde BKİ sınıflamasına göre dağılımı (n=73)

Tedavi Sürecine Göre BKİ Sınıflaması Dağılımı	s	%
Başlangıç BKİ Dağılımı		
Hafif şişman	17	23,3
Şişman	39	53,4
Aşırı şişman	17	23,3
1.ay Sonu BKİ Dağılımı		
Normal	2	2,7
Hafif şişman	19	26,0
Şişman	39	53,4
Aşırı şişman	13	17,9
2.ay Sonu BKİ Dağılımı		
Normal	4	5,5
Hafif şişman	21	28,8
Şişman	36	49,3
Aşırı şişman	12	16,4
3.ay Sonu BKİ Dağılımı		
Normal	5	6,8
Hafif şişman	26	35,6
Şişman	35	48,0
Aşırı şişman	7	9,6

Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama BKİ değerlerine bakıldığında, ortalama BKİ değerinin başlangıçta en yüksek ($35,5 \pm 6,7$ kg/m²) olduğu, tedavi süreci ilerledikçe anlamlı olarak azaldığı ($p < 0,0001^a$) ve tedavi süreci sonunda (3.ay) en düşük ($32,2 \pm 6,2$ kg/m²) olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda diyet tedavisi öncesi ve sonrası ortalama BKİ değerlerine bakıldığında, anlamlı derecede düşüş olduğu saptanmıştır ($p < 0,0001^b$) (Çizelge 3.19).

Çizelge 3.19. Kadınların diyet tedavisi sürecinde ortalama BKİ değerleri

Tedavi Süreci	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	$p < 0,0001^{a,b}$
Başlangıç	$35,5 \pm 6,7$	34,3	25,0-60,4	
1.ay	$34,0 \pm 6,5$	33,2	23,4-58,3	
2.ay	$33,0 \pm 6,4$	32,1	21,9-56,2	
3.ay	$32,2 \pm 6,2$	31,2	21,9-55,3	

^aTüm aşamalarındaki ölçümlerin birbiri ile karşılaştırılmasında Friedman testi kullanılmıştır.

^bBaşlangıç ve tedavi sonrası (3.ay) değerlerin analizi için Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan kadınların başlangıçta %95,9'unun vücut yağ oranı %35,0 ve üzeri olup, diyet tedavisi başladıktan 1 ay sonra kadınların %87,6'sının, 2.ay sonunda %83,6'sının ve 3.ay sonunda %78,1'inin yağ oranının %35,0 ve üzeri olduğu ve tedavi süreci ile giderek azaldığı saptanmıştır. Başlangıçta kadınların yağ oranlarında %30,0'un altında bir değere rastlanmazken, tedavi sürecinde ve sonunda (3.ay) kadınların %4,1'inin %25,0-29,9 arası, %1,4'ünün ise %24,9 ve altında yağ oranına geldiği görülmüştür (Çizelge 3.20).

Çizelge 3.20. Kadınların diyet tedavisi sürecinde ortalama yağ oranına göre dağılımı (n=73)

Tedavi Süreci	s	%
Başlangıç Yağ Oranı Dağılımı		
%30,0-34,9 arası	3	4,1
%35,0 ve üzeri	70	95,9
1.ay Sonu Yağ Oranı Dağılımı		
%25,0- 29,9 arası	1	1,4
%30,0-34,9 arası	8	11,0
%35,0 ve üzeri	64	87,6
2.ay Sonu Yağ Oranı Dağılımı		
%24,9 ve altı	1	1,4
%25,0- 29,9 arası	1	1,4
%30,0-34,9 arası	10	13,6
%35,0 ve üzeri	61	83,6
3.ay Sonu Yağ Oranı Dağılımı		
%24,9 ve altı	1	1,4
%25,0- 29,9 arası	3	4,1
%30,0-34,9 arası	12	16,4
%35,0 ve üzeri	57	78,1

Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama vücut yağ oranının başlangıçta en yüksek ($44,9 \pm 5,9$) olduğu, tedavi süreci ilerledikçe yağ oranının anlamlı derecede azaldığı ($p < 0,0001^a$) ve 3. ay yağ oranı değerinin en düşük ($40,9 \pm 7,0$) olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda diyet tedavisi öncesi ve sonrası vücut yağ oranı değerleri anlamlı derecede azalmıştır ($p < 0,0001^b$) (Çizelge 3.21).

Çizelge 3.21. Kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama vücut yağ oranları

Tedavi Süreci	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	p<0,0001^{a,b}
Başlangıç	44,9±5,9	45,5	30,6-54,4	
1.ay	43,6±6,4	43,5	25,0-54,3	
2. ay	42,0±6,9	43,0	21,2-53,4	
3. ay	40,9±7,0	41,7	23,0-55,0	

^aTüm aşamalardaki ölçümlerin birbiri ile karşılaştırılmasında Repeated Measures ANOVA testi kullanılmıştır.

^bBaşlangıç ve tedavi sonrası (3.ay) değerlerin analizi için Paired T testi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama vücut yağ miktarı değerlerine bakıldığında, ortalama vücut yağ miktarının başlangıçta en yüksek (41,4±12,9 kg) olduğu, tedavi süreci ilerledikçe yağ miktarının anlamlı derecede azaldığı (p<0,0001^a) ve tedavi süreci sonunda bu değer en düşük (34,5±12,4 kg) düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda diyet tedavisi öncesi ve sonrası ortalama vücut yağ miktarı karşılaştırıldığında, anlamlı derecede azalma olduğu saptanmıştır (p<0,0001^b) (Çizelge 3.22).

Çizelge 3.22.Kadınların diyet tedavisi sürecinde ortalama vücut yağ miktarı değerleri

Tedavi Süreci	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	p<0,0001^{a,b}
Başlangıç	41,4±12,9	38,9	20,0-82,0	
1.ay	38,6±12,7	35,2	14,7-79,0	
2.ay	36,4±12,6	34,3	12,3-74,8	
3.ay	34,5±12,4	32,0	13,4-73,8	

^aTüm ölçümlerin birbiri ile karşılaştırılmasında Friedman testi kullanılmıştır.

^bBaşlangıç ve tedavi sonrası (3.ay) değerlerin analizi için Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama yağsız kütle değerlerine bakıldığında, başlangıçta ortalama yağsız kütlenin 49,1±6,3 kg olduğu, tedavi süreci sonunda 47,6±5,6 kg olduğu tespit edilmiştir. Tedavi öncesi ve sonrası vücut yağsız kütle değerinin anlamlı derecede azaldığı bulunmuştur (p<0,0001^b) (Çizelge 3.23).

Çizelge 3.23. Kadınların diyet tedavisi sürecinde ortalama vücut yağsız kütle değerleri

Tedavi Süreci	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	$p > 0,05^a$ $p < 0,0001^b$
Başlangıç	49,1 $\pm$ 6,3	48,0	36,4-71,2	
1.ay	48,1 $\pm$ 6,3	47,3	36,2-70,8	
2.ay	48,0 $\pm$ 5,8	47,5	35,0-67,2	
3.ay	47,6 $\pm$ 5,6	46,6	35,1-64,5	

^aTüm aşamalardaki ölçümlerin birbiri ile karşılaştırılmasında Repeated Measures ANOVA testi kullanılmıştır.

^bBaşlangıç ve tedavi sonrası (3.ay) değerlerin analizi için Paired T testi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama BMH değerlerine bakıldığında, tedavi süreci ilerledikçe BMH değerinin azaldığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Kadınların başlangıç ve 3.ay sonundaki BMH değerleri arasındaki fark ise istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p < 0,0001^b$) (Çizelge 3.24).

Çizelge 3.24. Kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama BMH değerleri

Tedavi Süreci	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	$p > 0,05^a$ $p < 0,0001^b$
Başlangıç	1432,9 $\pm$ 137,7	1407	1155-1908	
1.ay	1408,2 $\pm$ 137,9	1392	1152-1899	
2.ay	1407,3 $\pm$ 127,4	1397	1126-1822	
3.ay	1399,8 $\pm$ 122,5	1378	1127-1764	

^aTüm aşamalardaki ortalamaların birbiri ile karşılaştırılmasında Repeated Measures ANOVA testi kullanılmıştır.

^bBaşlangıç ve tedavi sonrası (3.ay) değerlerin analizi için Paired T testi kullanılmıştır.

3.9. Kadınlarda Diyet Tedavisinin Umutsuzluk Düzeyi ve Benlik Algısına Etkisi

Çalışmaya katılan kadınlarda diyet tedavisinin psikolojik durum üzerinde etkilerini ölçmek için iki ölçek kullanılmıştır. Kadınların benlik algısını ölçmek için kullanılan Sosyal Karşılaştırma Ölçeği (SKÖ) puanı tedavi sürecinde anlamlı derecede artmıştır ($p < 0,0001$). Kadınların umutsuzluk durumunu ölçmek için kullanılan Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) puanı başlangıç ortalaması 14,2 $\pm$ 4,1 olup, tedavi süreci sonunda 3,9 $\pm$ 2,4'e düşmüştür ($p < 0,0001$). Ölçek 0-3 puan çok az umutsuz, 4-8 puan

hafif umutsuz, 9-14 puan orta umutsuz ve 15-20 puan ciddi umutsuz şeklinde değerlendirilmektedir (Beck ve Steer, 1988). Çalışmadaki kadınların diyet tedavisine başlamadan önce orta düzeyde umutsuz olduğu, tedavi sonunda ise umutsuzluk düzeyinin anlamlı derecede azaldığı belirlenmiştir (Çizelge 3.25).

Çizelge 3.25. Kadınlarda diyet tedavisinin benlik algısı ve umutsuzluk düzeyine etkisi

Tedavi öncesi ve sonrasındaki ölçekler	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Alt-Üst	p
Tedavi öncesi SKÖ puan	61,7 $\pm$ 10,5	60	35-92	p<0,0001*
Tedavi sonrası SKÖ puan	80,9 $\pm$ 8,9	82	53-96	
Tedavi öncesi BUÖ puan	14,2 $\pm$ 4,1	15	3-20	p<0,0001*
Tedavi sonrası BUÖ puan	3,9 $\pm$ 2,4	3	1-15	

* Wilcoxon testi kullanılmıştır.

3.10. Kadınlarda Diyet Tedavisi Sonucunda Vücut Kompozisyonundaki Değişimin, Benlik Algısı ve Umutsuzluk Düzeyi ile İlişkisi

Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi ile vücut kompozisyonları değişmiştir. Tedavi öncesine oranla azalan ortalama BKİ değeri ile tedavi öncesine oranla artış gösteren ortalama SKÖ puanları arasında ve azalan BUÖ puanları arasında pozitif bir korelasyon saptanmıştır (p<0,0001). Ağırlık kaybı ve vücut yağ kütlesi kaybı arttıkça SKÖ puanı yükselmiş, BUÖ puanı düşmüştür (sırasıyla p<0,0001; p<0,05) (Çizelge 3.26).

Çizelge 3.26. Kadınların vücut kompozisyonundaki değişimlerin SKÖ ve BUÖ puanları ile korelasyonu

Vücut Kompozisyonu Ölçümlerinin, Benlik Algısı ve Umutsuzluk ile Korelasyonu*	Tedavi önce-sonrası SKÖ skor farkı		Tedavi önce-sonrası BUÖ skor farkı	
	r	p	r	p
Tedavi önce-sonrası BKİ farkı	0,4	<0,0001	0,4	<0,0001
Tedavi önce-sonrası vücut ağırlığı farkı	0,3	<0,0001	0,3	<0,0001
Tedavi önce-sonrası vücut yağ miktarı farkı	0,2	<0,05	0,2	<0,05

*Spearman Korelasyon testi kullanılmıştır.

4. TARTIŞMA

Bu araştırma hafif şişman ve şişman kadınlarda diyet tedavisinin vücut kompozisyonu, benlik algısı ve umutsuzluk düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Obezite fizyolojik temellerinin yanı sıra psikolojik temelleri de olabilen bir hastalıktır. Obez bireylerde görülen aşırı ağırlık kazanımının ruhsal sorunlarla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Stres, sosyal fobi, depresif durumlar ve anksiyete gibi çeşitli psikolojik durumlar ya da hastalıklar obeziteye sebep olabilmektedir (Branca ve ark., 2007). Obeziteye fizyolojik ve psikolojik bir çok sorun da eşlik etmektedir (Kim ve ark., 2011). Bu yüzden obez bireylere, obezitede hayat boyu geçerli olan tıbbi beslenme tedavisinin yalnızca beden sağlığı üzerinde değil, ruhsal sağlık üzerinde de oldukça önemli olduğu ve en iyi tedavinin ölçülü yeme alışkanlığı olduğu anlatılmalıdır.

4.1. Kadınların Genel Özellikleri

Hafif şişman veya şişman kadınlarda yapılan çalışmaların çoğunda ileri yaşlarda obezitenin daha sık görüldüğü tespit edilmiştir (Flegal, 2006; Keçeci, 2014 ve Sanrı, 2014). Türkiye’de yapılan TEKHARF (2008) çalışmasında da obezite prevalansı kadınlarda orta yaş (31-49 yaş) döneminde %38,0 ve ileri yaş (50 yaş ve üzeri) döneminde %50,2 olarak bildirilmiştir (Keleş, 2008). Bu çalışmaya 25-50 yaş arası hafif şişman ve şişman kadınlar alınmış olmakla birlikte, kadınların büyük bölümü 36-50 yaş (%68,0) arasındadır. Yaş ilerledikçe kas kütesinin azalması, menopoz durumunun yaşanması, doğum sayısının artışı, fiziksel aktivitenin azalması, enerji harcamasının düşmesi ve BMH’nin azalması ağırlık kazanımını kolaylaştırmış olabilir.

Medeni durum ile obezite arasındaki ilişkiye bakıldığında, obezite oranının evlilerde daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Çayır ve ark., 2011 ve

Sanrı, 2014). Bu çalışmada da hafif şişman veya şişman kadınların çoğunun evli olduğu saptanmıştır. Evlilikle birlikte daha düzenli yeme alışkanlıklarının oluşması, yemek davetlerinin artışı ile sofraların çeşitliliğinin ve yemekte geçirilen sürenin artması, gebelik durumunun oluşması ve evlilerde bekârlara oranla genel olarak fiziksel görünüme daha az duyarlı olunması ağırlık kazanımında etkili olabilir.

Eğitim ve çalışma durumu da obezite gelişiminde etkili olmaktadır. Obezitenin eğitim düzeyi düşük kişilerde ve ev hanımlarında daha sık görüldüğüne dair çalışmalar mevcuttur (Ogden ve ark., 2010; Ölmez, 2013 ve Turacı ve ark., 2004). Bu çalışmada da hafif şişman ve şişman kadınların çoğunun ilkokul mezunu oldukları saptanmıştır. Çalışmanın yapıldığı bölge okuma oranı düşük bir ilçe olduğundan bu durum beklenen bir sonuçtur. Kişinin eğitim öğretimle kazandığı bilgi ve düşünme kabiliyeti, erişkin döneminde sağlığını korumasında, sağlıklı beslenmesinde ve aşırı kilo ile başa çıkabilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Çalışmadaki hafif şişman ve şişman kadınların %79,5'i ev hanımıdır. Bu durum çalışan kadınların, ülkemizdeki ev hanımlarının çoğunluğuna oranla daha sosyal olmaları ve fiziksel görünümüne daha çok dikkat etmeleriyle açıklanabilir. Diğer yandan ülkemizde sosyal bir aktivite olan gün programları genellikle ev hanımları arasında yaygın görülmektedir. Bu programlarda yüksek enerjili yiyeceklerin yer alması kadınların ağırlık kazanımında etkili olabilir. Günlerde diyet konularının konuşulması, diyetisyene giderek zayıflayan kişilerin tavsiyesi gibi sebepler ev hanımlarının diğer meslek gruplarına göre çalışmaya katılımını daha fazla etkilemiş olabilir.

Çalışmalar obezite oranının 2 veya daha fazla çocuk sahibi olan kadınlarda daha yüksek olduğunu göstermektedir (Fouad ve ark., 2006; Keçeci, 2014 ve Koruk ve Şahin, 2005). Bu çalışmada da hafif şişman ve şişman kadınların çoğunluğunun 2 veya daha çok çocuğa sahip oldukları saptanmıştır. Doğum sonrası fiziksel aktivite yetersizliği, anne sütünü artırma isteği ile yanlış ve aşırı beslenme, yanlış emzirme yöntemleri ile emzirmenin ağırlık kaybına olumlu etkisinden faydalanamama ve normal doğum oranının azalması; doğum ile kazanılan ağırlığın kaybını zorlaştırıyor olabilir.

Obezite ve sigara kullanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğuna dair yapılan bazı çalışmalarda, sigaranın insülin direncini düşürdüğü ve abdominal yağlanmaya yol açtığı belirtilmiştir (Chiolero ve ark., 2007 ve Houston ve ark., 2006). Diğer yandan sigaranın bırakılması da Tiroid Stimulan Hormon (TSH)'u yavaşlatmakta, psikolojik doyum aracı olarak aşırı besin alımına neden olmakta ve ağırlık kazanımına yol açmaktadır (Sturm, 2002). Bu çalışmada Mizuni ve arkadaşlarının (2005) çalışmasına benzer şekilde hafif şişman veya şişman kadınların çoğunluğunun sigara alışkanlığının olmadığı saptanmış ve Kumsar ve Pakyüz'ün (2014) çalışmasına benzer olarak alkol tüketimine rastlanmamıştır.

Obezlerde ailede obezite varlığına birçok çalışmada rastlanmıştır (Falbe ve ark., 2015; Pachucki ve ark., 2014 ve Saunders ve ark., 2013). Bu çalışmada da Çiftçi'nin (2009) çalışmasına benzer olarak kadınların büyük çoğunluğunda ailesinde en az bir kişinin obez olduğu ve çoğunlukla obezitenin anne, baba ve kardeşlerde görüldüğü saptanmıştır. Ailede öğrenilen ve yetişkinlikte de süren beslenme alışkanlıkları ve bazı hastalıklara genetik yatkınlık obeziteye neden olabilir.

4.2.Kadınların Sağlık Durumunun Değerlendirilmesi

Obezitenin etiyolojisinde ve komplikasyonlarında hastalıklar önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmada kadınların %49,3'ü en az bir kronik hastalığının olduğunu belirtmişlerdir. Obez bireylerde en sık görülen hastalıklar birçok çalışmada hipertansiyon, kalp damar hastalıkları ve diyabet olarak saptanmıştır (Akbaş ve ark., 2013; Hamurcu, 2014 ve Sanrı, 2014).

Sağlık Bakanlığı Ulusal Hane Yüğü ve Maliyet Etkililik çalışmasında (2004) obezitenin önlenmesi ile iskemik kalp hastalığı nedeniyle 29581 ölümün önlenebileceği belirtilmiştir. Şişmanlığın önlenmesiyle hesaplanan DALY sayıları kardiyovasküler kalp hastalıklarında 346 294 olarak saptanmıştır (Anonim, 2010). Kalp Damar Hastalıkları ve Diyabet Konusunda Akdeniz Çalışmaları: Toplumdaki Sosyoekonomik Dönüşümün Analitik Modellemesi (MedCHAMPS) çalışmasına göre (2012); aynı dönemlerde artan şişmanlık ve diyabet oranlarının, kardiyovasküler

hastalıklara bağlı ölüm oranlarını sırasıyla %11,1 ve %14,9 artırdığı belirtilmiştir. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)'e göre metabolik sendrom ve obezite varlığının iskemik inme riskini ve miyokard infarktüs riskini iki kat artırdığı bildirilmiştir. Buradaki mekanizma hiperlipidemi ile açıklanmaktadır (Bozkurt, 2008).

Bu çalışmada Akbaş ve arkadaşlarının (2013) çalışmasına benzer şekilde, kadınlar arasında en çok görülen hastalıklar hipotiroidi, hipertansiyon, kalp damar hastalıkları ve diyabet olmuştur. Çalışmamızda kadınların %42,5'i kronik hastalıkları sebebiyle sürekli ilaç kullanımlarının olduğunu bildirmişlerdir.

4.3. Kadınların Fiziksel Aktivite Yapma Durumunun Değerlendirilmesi

Obez kişilerde fiziksel aktivite yetersizliği olduğuna dair çalışmalar mevcuttur (Danielsen ve ark., 2013 ve Elme ve ark., 2013). Bu çalışmada hafif şişman ve şişman kadınlar arasında düzenli fiziksel aktivite yapan bireye rastlanmamıştır. Çalışmada kadınların düzenli fiziksel aktivite yapamamaları çoğunun ev hanımı ve çocuk sahibi olmasından ötürü zaman yetersizliği yaşaması ve o bölgede spor alanlarının çok az olması nedenlerinden olabilir. Ayrıca bu çalışmada kadınların bir kısmının (%8,3) teşhis edilmiş depresyonunun olması, çoğunluğunun ise çalışmada tespit edildiği üzere umutsuzluk düzeyinin yüksek olması ve olumsuz benlik algısına sahip olması ve birçoğunun kiloları sebebiyle kolay spor yapamıyor olması gibi nedenler düzenli fiziksel aktivite yapılmamasına neden olmuş olabilir.

4.4. Kadınların Daha Önce Zayıflama Tedavisi Alma Durumlarının Değerlendirilmesi

Obez kadınlarda diyet uygulama sıklığının yüksek olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (Brehm ve ark., 2003; Ölmez, 2015 ve Samaha ve ark., 2003). Bu çalışmada ise Ölmez'in (2015) çalışmasına benzer olarak kadınlarda daha önceden diyet uygulama sıklığı düşük olup (%12,3), bu kişilerin çoğunluğunun (%66,7)

uyguladıkları diyeti internet, televizyon veya gazeteden aldıkları bulunmuş, kadınların daha önceden uyguladıkları diyet türleri çoğunlukla çok düşük kalorili diyetler ve Karatay diyeti olmuştur. Kadınların ortalama $2,0 \pm 0,7$ ay kadar yaptıkları diyetlerde, ortalama ağırlık kaybı $9,1 \pm 4,7$ kg olmuştur. Yapılan bu diyetlerin uzun süre sürdürülemediği, tatmin edici bir ağırlık kaybı sağlamasına karşın bunun gerçek bir zayıflama olmadığı birçok çalışmada gösterilmiştir (Sacks ve ark., 2009; Frisch ve ark., 2009; Jenkins ve ark., 2009 ve Pedersen ve ark., 2014). Bu çalışmada da kadınların diyetisyene gelerek diyet tedavisi almaları, daha önce uyguladıkları diyetlerin etkinliği veya sürdürülebilirliği ile ilgili sorun yaşamalarından kaynaklanmış olabilir.

Loria-Kohen ve arkadaşlarının (2012) İspanya'da yaptıkları bir çalışmada, gruplara düşük enerjili diyetler verilmiş ve bir grupta ekmek neredeyse tamamen kesilmiştir. Gruplar arası fark değerlendirildiğinde, uzun dönemde (12 ay) ekmeksiz diyet yapan grubun diyetle uyumunun olumsuz yöne doğru kaydığı ve bu grupta diyeti bırakanların oranının daha çok olduğu görülmüştür. Çalışma sonucunda beslenme programlarının bireylerin alışkanlıklarına, geleneklerine uygun olmasının önemine dikkat çekilmiştir.

Düşük karbonhidratlı diyetlerle ilgili yapılan bir çalışmada 18-75 yaş arası tip 2 diyabeti ve albuüminürisi olan 76 birey ($BMI > 27 \text{ kg/m}^2$) çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılar yüksek proteinli diyet (HPD) ve standart proteinli diyet (SPD) alanlar şeklinde ikiye ayrılmıştır. HPD %30:30:40 (protein/yağ/karbonhidrat), SPD ise %20:30:50 (protein/yağ/karbonhidrat) oranlarında ayarlanmıştır. Her iki diyet için de 1400 kilokalori içeren bir program verilmiştir. Çalışma sonucunda her iki grupta da anlamlı ağırlık kaybı görüldüğü belirtilmiştir. Kısa vadede (6 ay) yüksek proteinli diyet uygulaması ile daha fazla ağırlık kaybı sağlanmış, ancak 12 ay sonunda hızlı bir geri ağırlık kazanımı görülmüştür. 12 ay sonunda trigliserid değerlerinde ve böbrek fonksiyonlarında gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmazken, HDL ve LDL seviyesi HPD grubunda daha fazla yükselmiş, kan basıncı HPD uygulanan grupta daha düşük bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda 6 ayda HbA1c değişimi gruplar arasında anlamlı derecede farklı bulunurken, 12 ay sonunda anlamlı bir farklılık gözlenmediği belirtilmiştir (Pedersen ve ark., 2014).

Hernandez -Alonso ve arkadaşlarının (2015) İspanya’da 7447 yetişkin katılımcı ile yaptıkları bir çalışmada, yüksek proteinli diyetlerin ağırlık kaybı ve total ölüm riski ile ilişkisi incelenmiştir. Katılımcıların diyet alımı besin tüketim sıklığı anketleri aracılığı ile ölçülmüştür. Çalışma sonucunda günde >1,5g/kg protein tüketen grubun diğer gruplara göre kardiyovasküler hastalık mortalitesindeki artışın daha riskli olduğu, diğer yandan günde <1 g kadar düşük protein alımının da tüm ölüm nedenlerinde anlamlı derecede daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak yüksek miktarda protein tüketen katılımcılarda (>%20), normal tüketenlere (%15-20) göre tüm ölüm nedenlerinde artmış risk bulunmuştur. Yüksek protein alımı ile ölümler arasındaki ilişki, yüksek proteinli beslenenlerde glomerüler basıncın artması, bu durumun böbrek hastalıklarına sebep olması şeklinde açıklanmıştır. Ayrıca bu tür beslenme, kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranında ve tüm ölüm risklerinde artışa sebep olmaktadır. Çalışmanın sonucunda uzun dönemde ağırlık kontrolü için yüksek protein alımı desteklenmemiştir.

4.5. Kadınların Genel Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Smeets ve Westerterp-Plantenga’nın (2008) çalışmalarında günde 2 öğüne kıyasla 3 öğün beslenmenin yağ oksidasyonunu arttırdığı ancak diyet termogenezisine ve dinlenme metabolik hızına bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir. Yapılan birçok çalışmada obezite ile öğün sayısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Chapelot ve ark., 2006 ve Franko ve ark., 2008). Diğer yandan vücut ağırlığı üzerinde öğün sıklığının önemine kıyasla öğün içeriği ve porsiyon miktarının daha önemli olduğunu savunan çalışmalar da mevcuttur (Farley ve ark., 2003 ve Forslund ve ark., 2002). Yapılan araştırmalar obez kadınlarda öğün atlama alışkanlığının sıklıkla olduğunu ve en çok atlanılan öğünün sabah kahvaltısı olduğunu göstermektedir (Çitfçi, 2009 ve Mota ve ark., 2008).

Türkiye’de 650 yetişkin kadın üzerinde yapılan bir çalışmada kadınların %63,4’ünün günde üç ana öğün, %36,6’sının 2 veya daha az ana öğün tükettiği, kadınların %78,9’unun her zaman ara öğün yaptığı ve ara öğünlerde kek-bisküvi tercih ettikleri (%79,9) saptanmıştır. Aynı çalışmada ana öğün atlayan kadınların %61,0’inin

kahvaltıyı, %28,4'ünün öğle yemeğini, %4,9'unun ise akşam yemeğini atladığı bulunmuştur (Yardımcı ve Özçelik, 2012). Tekin (2014) ise %66,7'si şişman olan 66 kadının en fazla atladığı öğünü öğle öğünü olarak bildirmiştir. Sağlık personeli üzerinde yapılan bir çalışmada da en çok atlanılan öğünün kahvaltı olduğu, sonrasında sırasıyla öğle ve akşam öğünlerinin olduğu bulunmuş olup, öğün atlayanların %66,7'sinin unuttuğu/fırsat olmadığı için, %24,8'inin canı istemediği için öğün atladığı belirtilmiştir (Özçelik, 2000). Hafif şişman ve şişman bireylerle yapılan bir çalışmada da bireylerin 2 veya 3 ana öğün (ortalama 2,7 ana öğün), 0 veya 3 ara öğün tükettikleri (ortalama 0,5 ara öğün) tespit edilmiştir (Çitçi, 2009). Diyet yapma ve öğün sayısı ile ilgili olan bir çalışmada kadınların %54,8'inin zayıflamak için öğün atladıkları bildirilmiştir (Ölmez, 2015). Bu çalışmada ise hafif şişman ve şişman kadınların %76,7'sinin günlük besinlerini 2 ana öğünde tükettikleri, en çok atlanılan ana öğünün öğle öğünü olduğu belirtilmiş ve kadınlara öğün atlama sebebi sorulduğunda çoğunluğu sabah kahvaltısını geç vakitte ve çok yiyerek yapmalarından ötürü zayıflamak için öğün atladıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada kadınların %61,6'sının ara öğün yaptıkları, ara öğün olarak en çok tüketilen besinlerin ise şekerli yiyecekler (kek, çikolata, pasta, tatlı vb), kraker, galeta, bisküvi, leblebi, poğaça vb olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada kadınların çoğunluğunun, ülkemizdeki ev hanımlarının genel beslenme alışkanlıklarına benzer şekilde 2 ana öğün yaptıkları ve aralarda sağlıklı ara öğünler (atıştırmalar) tükettikleri saptanmıştır. Kadınların kahvaltı vakitlerinin öğle öğününe doğru olduğunu ifade etmesi, atlanılan ana öğünün diğer çalışmalara benzer şekilde kahvaltı olduğunu göstermektedir. Obez kadınlarda öğün sayısı değerlendirildiğinde gün içerisinde birçok atıştırma yapıldığı görülmekte ve öğün sayısının yüksek olduğu saptanmaktadır. Bu durumda hafif şişman ve şişman kadınların vücut ağırlığı üzerinde etkili olan husus; yanlış vakitte, yanlış besin tercih ederek, çok miktarda yemeleri olabilir.

Baban (2010) yaptığı bir çalışmada tatlandırıcı kullanımını gruplara göre ayırmış, tatlandırıcı kullanımının obezlerde %32,4, diyabetlilerde %45,3, sağlıklı bireylerde ise %21,8 olduğunu bildirmiştir. Nas Can (2012) çalışmasında tüm BKİ aralıklarında diyet ürününün kullanımının olduğunu ve %25,7 tatlandırıcı kullanımı olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada Ölmez'in (2015) çalışmasına benzer olarak tatlandırıcı kullanımının düşük olduğu, diyet ürün kullanımının ise hiç olmadığı

saptanmıştır. Bu durumun nedeni katılımcıların bu ürünler hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları ve sosyoekonomik sebeplerle bu ürünlerden alamamaları olabilir.

Obezlerde yeme hızının yüksek olduğunu gösteren birçok çalışma mevcuttur (Otsuka ve ark., 2006 ve Şanlıer, 2005). Yardımcı ve Özçelik'in (2012) çalışmasında morbid obez grubunda hızlı yeme oranının en yüksek (%48,2) olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada da hafif şişman ve şişman kadınların çoğunluğunun hızlı yemek yedikleri saptanmıştır. Hızlı yeme ve iyi çiğnememe tokluk hissini geciktirip daha çok besin tüketimine neden olarak kadınlarda vücut ağırlığının artmasına sebep olabilir.

Koruk ve Şahin'in (2005) ev kadınlarında yaptıkları bir çalışmada gece yeme oranı %44,8 olarak saptanmıştır. Kaşıkçıoğlu (1998) ise çalışmasında obez kadınlarda gece yeme oranını %22 olarak bildirmiştir. Bu çalışmada da hafif şişman ve şişman kadınlarda gece yeme durumu %38,4 olarak saptanmış olup, gece tüketilen besinlerin çoğunlukla tatlı veya meyve olduğu bildirilmiştir. Gece uyanıp karbonhidratlı yiyecekler yeme durumu, kadınların gün içerisindeki yanlış beslenme alışkanlıklarından kaynaklanıyor olabilir.

Şanlıer ve Kılıç'ın (2007) yaptıkları çalışmada annelerin % 48,1'inin ayda bir kez, %16,7'sinin yılda bir kez ve % 12,0'sinin haftada bir ya da birkaç kez evin dışında yemek yediği belirlenmiştir. Bu çalışmada da kadınlara dışarıda yeme sıklığı sorulmuş; %87,7'si nadiren dışarıda yediklerini belirtmiştir. Kadınların %47,9'u French ve arkadaşlarının (2000) çalışmasına benzer şekilde fast food tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Katılımcıların çoğunun evli, ev hanımı ve çocuk sahibi olup, çok sosyal olmamaları, sosyoekonomik durumlarının düşük olması dışarıda yeme sıklıklarını etkilemiş olabilir. Ayrıca dışarıda yenilen besin tercihlerinde fast food çeşitlerinin seçilmesinin daha ucuz olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Genel olarak stres, üzüntü, depresyon, sinirlilik gibi olumsuz duyguların iştahı artırdığı, mutluluğun ise sağlıklı besin tüketimini arttırdığı veya yemeyi azalttığı birçok araştırmada bulunmuştur (Macht, 2008; Macht ve ark., 2002 ve Seven, 2013). Bu çalışmada kadınların psikolojik durumlarının, besin tüketimlerini nasıl etkilediği

incelenmiş, üzüntülü veya yorgun olduklarında çoğunluğunun iştahının arttığı, sevinçli veya heyecanlı olduklarında çoğunluğunun iştahının azaldığı, ancak sinirli durumda çoğunluğunun iştahının değişmediği, bir kısmının da iştahının arttığı tespit edilmiştir. Stres kanda kortizol hormonunu arttırıp, serotonin hormonunu düşürdüğünden kişilerde üzüntü, sinir vb durumlarda yağlı veya şekerli yiyeceklere olan ilgi artmış olabilir.

Yapılan çalışmalarda BKİ ile su tüketimi arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Baban, 2010 ve Karadavut, 2010). Bu çalışmada da kadınlarda su tüketiminin önerilen miktardan düşük olduğu saptanmıştır. Az su içme alışkanlığı metabolik hızın yavaşlamasına, iştahın artmasına neden olup, ağırlık kazanımına yol açmış olabilir.

4.6. Kadınların Tedavi Öncesi Bazı Antropometri, BİA ve BKİ'lerinin Değerlendirilmesi

Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA, 2014) sonuçlarına göre 15-49 yaş aralığındaki kadınlarda ortalama boy uzunluğu 158,1 cm, 40-49 yaş için ortalama boy uzunluğu 156,6 cm'dir. Ayrıca 15-49 yaş aralığındaki kadınların ortalama BKİ 26,7 kg/m² olup, kadınların %55'inin BKİ'nin 25,0 kg/m²'nin üzerinde olduğu bildirilmiştir. Kilolu ve obez kadınlarla yapılan başka bir çalışmada kadınların ortalama boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ sırasıyla 164,0 ± 10,5 cm, 85,0 ± 15,4 kg ve 29,3 ± 5,0 kg/m² olarak bildirilmiştir (Keçeci, 2014). Nas Can'ın (2012) çalışmasında ise bireylerin ortalama boy uzunluğu, ve vücut ağırlığı sırasıyla 164,6±8,1 cm, 78,0±19,2 kg olup, katılımcıların %55,3'ünün BKİ'si 25 kg/m² üzeri saptanmıştır. Arslan ve Ceviz'in (2007) ev hanımlarının ve çalışan kadınların beslenme alışkanlıkları ile ilgili yaptıkları çalışmada ise ev hanımlarının boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ sırasıyla 158,9 ± 6,2 cm, 71,5 ± 11,4 kg ve 28,7 ± 4,9 kg/m²'dir. Ev kadınlarında vücut yağ oranı % 35,5 ± 5,1, yağ kütlesi 26,0 ± 7,3 kg, yağsız kas kütlesi 41,9 ± 4,6 kg ve BMH 1200 ± 78,3 kkal olarak bildirilmiştir. Yardımcı ve Özçelik'in (2012) çalışmasında ise ortalama boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ oranı, yağ kütlesi ve yağsız doku kütlesi sırasıyla 156,9 ± 0,2 cm, 70,6 ± 0,5 kg, 28,7 ± 0,2 kg/m², % 38,3 ± 0,2, 27,8 ± 0,3 kg ve 42,8 ± 0,2 kg olarak bildirilmiştir.

Atar (2005) çalışmasında çoğunluğu BKİ'si 25 kg/m² üzeri kadın çalışma grubunda ortalama vücut yağ oranının %41,0, vücut yağ kütlesinin ise 38,5 ± 10,3 kg olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmaya katılan kadınların ortalama boy uzunluğu yapılan bu çalışmalarla benzerlik göstermiş olup, ortalama vücut ağırlığı, yağ kütlesi, BKİ ve yağ oranına bakıldığında çoğunluğun şişman (obez) olduğu dikkat çekmektedir. Kadınlarda vücut yağ oranının %25-30 arasında olması önerilmektedir. Bu çalışmada ise bu değerler önerilenin oldukça üzerindedir (Çizelge 3.15).

4.7. Kadınların Başlangıçta ve Diyet Tedavisinde Enerji, Karbonhidrat, Protein, Yağ ve Posa Alımlarının Değerlendirilmesi

Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması (TBSA, 2014) raporuna göre kadınların günlük ortalama enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa alımları sırasıyla 19-30 yaş grubunda 1649 kkal, %51,0, % 13,1, %35,8, 19,0 g ve 31-50 yaş grubunda 1638 kkal, %51,7, %13,1, %35,1, 20,3 g'dır. Çiftçi (2009) hafif şişman ve şişman 30 birey ile yaptığı çalışmada, 11 kadına 3 aylık beslenme tedavisi uygulamış ve besin tüketimlerini değerlendirdiğinde; 3 öğün ile beslenme tedavisi alan kadınların başlangıçta 1992,2±132,6 kkal enerji aldıklarını, enerjinin %12,8± 1,7'inin proteinden, %39,0 ± 8,2'unun yağdan, %48,5 ± 8,5 'inin karbonhidrattan geldiği ve posa alımının 22,3 ± 5,4 g olduğunu, diyet tedavisi süresince enerji ve yağ alımının düştüğünü, 3.ayda 1493,2±132,7 kkal enerji ve %28,8 ± 3,3 yağ alımı olduğunu bildirmiştir. Aynı çalışmanın bu grubunda tedavi sürecinde protein, karbonhidrat ve posa alımı artmış, 3.ayda %18,3 ± 1,2 protein, % 52,8 ± 3,1 karbonhidrat ve 32,9 ± 5,3 g posa alımı olduğu bildirilmiştir.

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi (2004) orta fiziksel aktiviteye sahip 19-30 yaş arası kadınlar için 2180 kkal, 31-50 yaş arası kadınlar için 2065 kkal enerji önermekte olup, bunun %55-60'ının karbonhidrat, %10-15'inin protein ve %25-30'unun yağdan gelmesi gerekmektedir. Bu çalışmada ise düşük fiziksel aktiviteye sahip kadınların diyet tedavisinden önceki besin tüketimleri değerlendirildiğinde, kadınların günde ortalama 1635,3±374,4 kkal enerji aldıkları, bu enerjinin ortalama %12,4±3,3'ünün protein, %62,7±8,8'inin karbonhidrat, %24,9±8,5'inin yağdan

geldiği, posa alımının $22,3 \pm 8,4$ g olduğu saptanmıştır. Çalışmada kadınların diyet tedavisi sonucunda (3.ay) besin tüketimleri değerlendirildiğinde ise, günde ortalama $1444,0 \pm 166,5$ kkal enerji aldıkları, bu enerjinin ortalama $\%14,6 \pm 0,7$ 'sinin protein, $\%55,5 \pm 2,9$ 'unun karbonhidrat, $\%29,6 \pm 2,8$ 'inin yağ ve $24,7 \pm 5,5$ g'ının posa olduğu saptanmıştır. Tedavi öncesi ve 3.ay sonundaki değerlere bakıldığında enerji ve karbonhidrat alımında anlamlı derecede azalma ($p < 0,01$), günlük protein ve yağ alımında anlamlı derecede artma ($p < 0,01$) ve ortalama günlük posa alımında artış saptanmıştır (Çizelge 3.16). Bu durum çalışmamıza katılan kadınların başlangıçta enerji, protein ve posa alımlarının TBSA (2014) verilerine benzer olduğunu, ancak daha yüksek oranda karbonhidrat ve daha düşük oranda yağ alımlarının olduğunu göstermektedir. Çiftçi'nin (2009) çalışması ile karşılaştırıldığında da bu çalışmaya katılan kadınların karbonhidrat tüketiminin daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Bu çalışmaya katılan kadınların büyük çoğunluğunun ev hanımı olması, aktif olmamaları ve psikolojik durum ölçeklerinde çıkan sonuçlara göre (Çizelge 3.25) umutsuz ve kendine güvensiz olmaları aşırı karbonhidrata yönelmelerine sebep olmuş olabilir. Bu çalışmadaki kadınların diğer çalışmalardaki kadınlara oranla daha yüksek enerji ile beslendikleri değil, düşük su tüketimi (Çizelge 3.14) ile yüksek miktarda basit karbonhidrata yönelik bir beslenme örüntüsü içerisinde oldukları saptanmıştır. Diyet tedavisinde öğün saatlerinin ve sıklığının düzenlenmesi, alternatif seçeneklerle bireylerin kendilerini sınırlanmış hissetmemelerinin engellenmesi, kadınlarda aşırı olan şekerli yiyecek tüketimi alışkanlığının yavaşça öğreterek bıraktırılmasının sağlanması, tokluğu arttıracak protein ve yağ alımının düzenlenmesi, su tüketiminin artırılması ve çoğunlukla yaşanan konstipasyon sorununun çözümüne yönelik yulaf kepeği, sebze ve özellikle ara öğünlerde meyve tüketiminin artırılması zayıflama tedavisine uyumlarını kolaylaştırmış olabilir.

4.8. Kadınlarda Diyet Tedavisinin Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Çiftçi'nin (2009) çalışmasında hafif şişman ve şişman 11 kadına 3 aylık beslenme tedavisi uygulanmış ve ortalama vücut ağırlığı, yağ oranı ve BKİ'de anlamlı derecede değişiklik saptanmıştır. Dirikli'nin (2015) tiroid hastalarında beslenme

tedavisi konulu çalışmasında, 101 hipotiroidli kadının 3 aylık diyet tedavisi sonucunda başlangıca göre ortalama BKİ, vücut ağırlığı, yağ oranı ve BMH değerlerinin anlamlı derecede azaldığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada da diyet tedavisi sonunda kadınların ortalama vücut ağırlığı, BKİ değeri, yağ oranı, yağ miktarı, yağsız kütle ve BMH'ında anlamlı derecede azalma olduğu saptanmıştır ($p<0,01$) (Çizelge 3.17, 3.19, 3.21, 3.22, 3.23 ve 3.24). Başlangıçta çalışmada normal BKİ'ye sahip kadın olmamasına rağmen, 3 ay sonra kadınların %6,8'inin normal BKİ aralığına geldiği, aşırı şişman veya şişman kadın oranının azaldığı görülmüştür (Çizelge 3.18). Başlangıçta kadınların yağ oranlarında %30'un altında bir değere rastlanmazken, tedavi sürecinde ve sonunda (3.ay) kadınların %4,1'inin % 25,0-29,9 arası, %1,4'ünün ise %24,9 ve altında yağ oranına geldiği görülmüştür (Çizelge 3.20). Bu çalışmada kadınlar tedavi süresince ortalama $8,5\pm3,7$ kg ağırlık kaybetmişlerdir (Çizelge 3.17). Bu da aylık yaklaşık 3 kg kaybettiklerini göstermektedir. Zayıflama diyetlerinde ortalama ayda 2-4 kg kayıp önerilmekte olup, bu çalışmada da önerilen şekilde olmuştur.

4.9. Kadınlarda Diyet Tedavisinin Umutsuzluk Düzeyi ve Benlik Algısına Etkisinin Değerlendirilmesi

Obezite çoğunlukla fizyolojik bir hastalık olarak görülmekte olup, çoğu zaman öncesinde veya sonrasında ruhsal sorunların olduğu ciddi bir durumdur. Hafif şişman ve şişman kadınların normal kadınlara oranla daha düşük benlik algısı ve daha ciddi derecede umutsuzluk düzeyine sahip oldukları, obezlerde depresyon, anksiyete ve kişilik bozukluklarının daha yüksek oranda görüldüğü belirlenmiştir (Scott ve ark., 2008). Hamurcu'nun (2014) çalışmasında %55'i kilolu ve obez olan 816 kişiye internet üzerindeki bir diyet sitesi aracılığı ile Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Beden Algısı Ölçeği uygulanmış ve BKİ arttıkça benlik saygısı, beden algısının azaldığı tespit edilmiştir. Tezcan'ın (2009) çalışmasında ise obezite tanısı konmuş 50 birey (39 kadın, %78) ve obez olmayan 50 bireye (40 kadın, %80) Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Beden Algısı Ölçeği ve Travmatik Yaşantılar Ölçeği uygulanmış, çalışma sonucunda obezlerin kendilik saygısının, normal BKİ'ye sahip bireylere göre düşük olduğu bulunmuştur ($p:0,001$). Obez grupta yer alanlar ile almayanların bedenlerinden hoşnutsuzluk duyma durumu arasındaki ilişki istatistiksel açıdan

anlamli olup, obezlerde oldukca yuaksektir ($p<0,01$). Pinar'ın (2002) calismasinda 87 obez ve 57 normal bireye Beck Depresyon Olcegi, Coopersmith Benlik Saygisi Olcegi ve Beden Imaji Olcegi uygulanmis, obez grubun %42,5'inin ve kontrol grubunun %35'inin depresif olduğu, obez grubunun %58,6'sinin, kontrol grubunun ise %45,6'sinin benlik saygisinin dusuk olduğu ve gruplar arasinda anlamlı bir farklılık olmamasına ragmen, olumsuz psikolojik durumların obez grupta sayisal olarak daha fazla olduğu bildirilmiştir. Mather ve arkadaşlarının (2009) 36984 kişi ile yaptıkları bir calismada obez bireylerde depresyon, manik, panik atak, sosyal fobi, panik bozukluk dışı agorafobi, duygudurum bozuklukları, anksiyete, umutsuzluk, intihar dusuncesi ve intihar girişimi gorulme sikligının anlamlı derecede yuakse olduğu belirtilmiştir. Bu bulguların temelinde dusuk benlik saygisi olduğu belirtilmiştir. Ostrovsky ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları calismada da hafif şışman ve şışman olan 231 bireyin %59'unda anlamlı derecede sosyal anksiyete ve benlik saygisi dusukluğu goruldüğu ve obez kişilerin gelecekte umutsuz olduğu belirtilmiştir. Yapılan birçok calisma da obezlerde sebep veya sonuç olarak psikolojik sorunların var olduğu bildirilmektedir (Ostrovsky ve ark., 2013; Privitera ve ark., 2015 ve Scott ve ark., 2008).

Umutsuzluk ile ilgili toplumun değişik alanlarında yapılan calışmalardan birinde, bir hastanede yatarak tedavi gormekte olan hastaların umutsuzluk durumu araştırılmış ve BUÖ puanı $8,7 \pm 5,1$ (orta umutsuz) bulunmuştur (Arslantaş ve ark., 2010).

Diyet tedavisinin psikolojiye olan etkisi ile ilgili calışmalara rastlanmasa da, zayıflamanın psikoloji üzerine etkisi ile ilgili yapılan bir calismada kilolu ve obez, çoğu ev hanımı ve evli olan 120 gönüllü kadın, 2 aylık bir fiziksel aktivite programına alınmış, calisma öncesinde sonrasında Beck Umutsuzluk olcegi ile bazı olcekler uygulanmıştır. Calisma öncesinde $9,5 \pm 3,2$ olan ortalama umutsuzluk puanı, calisma sonucunda anlamlı derecede ağırlık kaybı ile $6,7 \pm 3,3$ 'ye düşmüştür. Bu durum obezlerde başlangıçta orta derecede umutsuzluk olduğunu, zayıflama ile bunun hafif umutsuzluk düzeyine indiğini göstermiştir (Polat Saygı, 2009).

Bu çalışmaya katılan kadınlarda ise diyet tedavisinin psikolojik durum üzerinde etkilerini ölçmek için iki ölçek kullanılmıştır. Başlangıçta ve tedavi sonucunda uygulanan ölçekler değerlendirildiğinde, Sosyal Karşılaştırma Ölçeği (SKÖ) puanı tedavi sürecinde anlamlı derecede artmıştır ($p<0,01$). Bu durum bu çalışmada hafif şişman ve şişman kadınların tedaviye başlamadan önce çok düşük benlik algısına sahip olduklarını ve diyet tedavisi sonunda benlik algısı düzeyinin olumlu yönde arttığını ifade etmektedir. Uygulanan Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) puanı değerlendirildiğinde ise BUÖ puanının başlangıçtaki ortalamasının $14,2 \pm 4,1$ olduğu, tedavi sürecinde $3,9 \pm 2,4$ 'e düştüğü görülmüştür ($p<0,01$). Bu durum çalışmadaki hafif şişman ve şişman kadınların umutsuzluk seviyesinin; diyet tedavisine başlamadan önce orta düzey umutsuzluk sınıfının en üst seviyesinde olduğunu, tedavi sonunda ise hafif düzey umutsuzluk sınıfının en alt sınırına düştüğünü göstermektedir (Çizelge 3.25). Umut bir bireyin hedeflerini zihninde canlandırabilmesine dair algısını yansıtır. Umut aynı zamanda kişisel irade gücü olarak da kabul edilebilir. Eğer bireylerin yeterli umudu varsa, zarar veren bir durumu veya hastalığı değiştirebilirler, bu yüzden umutsuzluğun azalması bireyin vücut sağlığını koruma gücünü ve kendine verdiği değeri arttıracaktır.

4.10. Kadınlarda Diyet Tedavisi Sonucunda Vücut Kompozisyonundaki Değişimin, Benlik Algısı ve Umutsuzluk Düzeyi ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Diyet tedavisinin psikoloji üzerine etkisinin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisinden fizyolojik ve psikolojik anlamda önemli derecede yararlandıkları belirlenmiştir. Kadınların tedavi öncesine oranla azalan BKİ değeri ile tedavi öncesine oranla artış gösteren ortalama SKÖ puanları ve azalan BUÖ puanları arasında pozitif bir korelasyon saptanmıştır ($p<0,01$). Kadınlarda tedavi sürecinde ağırlık kaybı arttıkça SKÖ puanları yükselmiş ve BUÖ puanları düşmüştür ($p<0,01$). Vücut yağ kütlesi kaybı arttıkça da, SKÖ puanları yükselmiş ve BUÖ puanları düşmüştür ($p<0,05$). Sonuç olarak kadınlarda diyet tedavisinin vücut kompozisyonu üzerindeki olumlu etkisinin, kadınların benlik algısı ve umutsuzluk düzeyine de olumlu etkide bulunduğu, sağlıklı zayıflama sağlandıkça kendine güven ve umut düzeyinin arttığı saptanmıştır (Çizelge 3.26).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR

Bu araştırma; hafif şişman ve şişman kadınlarda diyet tedavisinin vücut kompozisyonu, benlik algısı ve umutsuzluk düzeyine etkisini saptamak amacıyla yapılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Bu çalışmaya 25-50 yaş arasında 73 kadın katılmış olup, katılan kadınların büyük bölümü (%68,5) 36-50 yaş arasındadır. Genel yaş ortalaması ise $40,1 \pm 7,8$ yıldır.
2. Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%57,5) ilkokul mezunu, (%79,5) ev hanımı, (%86,3) evli ve (%74) 2 veya daha fazla çocuğa sahiptir.
3. Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%95,9) sigara içmediğini belirtmiş olup, katılımcılarda alkol kullanımına rastlanmamıştır.
4. Çalışmaya katılan kadınların büyük bölümünün (%71,2) bir yakını obezdir. Ailesinde obez olanlara yakınlık derecesi sorulduğunda çoğunluğunun (%44,2) yalnızca annesinin, %3,9'unun hem anne hem babasının, %9,6'sının ise anne, baba ve kardeşinin obez olduğu öğrenilmiştir.
5. Bu çalışmaya katılan kadınların %49,3'ü bir veya birden çok hastalığa sahiptir. Kadınlara hastalıkları sorulmuş ve %38,8'i hipotiroid, %30,5'i hipertansiyon, %16,6'sı kalp damar, %16,6'sı ise diyabet hastası olduğunu belirtmiştir. Kadınların %42,5'i sürekli olarak ilaç kullanmaktadır.
6. Çalışmaya katılan kadınlara düzenli fiziksel aktivite yapıp yapmadıkları sorulduğunda, katılan hiçbir kadının fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir.
7. Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%87,7) daha önce zayıflama diyeti uygulamamışlardır.
8. Çalışmaya katılan kadınlara daha önce diyet dışında başka zayıflama tedavisi alıp almadıkları sorulduğunda çoğunluğu (%97,3) herhangi bir tedavi almadıklarını belirtmişlerdir.
9. Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğunun (%76,7) 2 ana öğün yaptıkları ve öğün atlayan kadınlarda en çok atlanılan öğünün öğle yemeği olduğu

- belirlenmiştir (%81,5). Kadınlara öğün atlama nedenleri sorulduğunda ise büyük bölümünün (%61,5) zayıflamak için öğün atladıkları saptanmıştır.
10. Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%61,6) ara öğün yapmaktadır. Ara öğün olarak en çok tüketilen besinler, şekerli yiyeceklerdir (kek, çikolata, pasta, tatlı vb.) (%51,1).
 11. Çalışmaya katılan kadınlarda diyet ürün kullanımına rastlanmamıştır.
 12. Çalışmaya katılan kadınların %82,2'si yemeklerini hızlı yediklerini, %38,4'ü gece yeme durumlarının olduğunu bildirmişlerdir. Kadınlara gece yedikleri besinler sorulduğunda ise çoğunluğu (%57,1) tatlı tercih ettiklerini belirtmişlerdir.
 13. Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%87,7), nadiren dışarıda yemek yediklerini belirtmişlerdir. Dışarıda genel olarak tüketilen besinler sorulduğunda kadınların çoğunluğu (%47,9) fast food cevabını vermişlerdir.
 14. Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%90,4) üzüntülü veya yorgun iken yeme durumunun arttığını, %69,9'u sevinçli veya heyecanlı iken yeme durumunun azaldığını, %71,2'si ise sinirli durumda iken yeme durumlarının değişmediğini belirtmişlerdir.
 15. Çalışmaya katılan kadınların günlük ortalama su tüketimi $3,7 \pm 1,2$ su bardağıdır.
 16. Çalışmaya katılan kadınların ortalama boy uzunluğu $159,7 \pm 5,7$ cm olup, tedavi öncesi ortalama vücut ağırlığı $90,6 \pm 18,0$ kg, ortalama BKİ $35,5 \pm 6,7$ kg/m² dir.
 17. Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisinden önceki besin tüketimleri değerlendirildiğinde, günde ortalama $1635,3 \pm 374,4$ kkal enerji aldıkları, bu enerjinin ortalama % $12,4 \pm 3,3$ 'ünün protein, % $62,7 \pm 8,8$ 'inin karbonhidrat, % $24,9 \pm 8,5$ 'inin yağ ve $22,3 \pm 8,4$ g'nin posa olduğu saptanmıştır. Kadınların diyet tedavisinin sonucunda (3.ay) besin tüketimleri değerlendirildiğinde ise, günde ortalama $1444,0 \pm 166,5$ kkal enerji aldıkları, bu enerjinin ortalama % $14,6 \pm 0,7$ 'sinin protein, % $55,5 \pm 2,9$ 'unun karbonhidrat, % $29,6 \pm 2,8$ 'inin yağ ve $24,7 \pm 5,5$ g'nin posa olduğu saptanmıştır. Tedavi öncesi ve 3.ay sonundaki değerlere bakıldığında, enerji ve karbonhidrat oranında anlamlı derecede azalma, protein ve yağ oranında anlamlı derecede artma saptanmış ($p < 0,0001$) ve posa alımında da tedavi ile artış saptanmıştır.

18. Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama vücut ağırlığına bakıldığında, ortalama ağırlık düzeyinin başlangıçta en yüksek ($90,6 \pm 18,0$ kg) olduğu, 3.ay sonunda ortalama vücut ağırlığının en düşük ($82,2 \pm 16,5$ kg) olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,0001$). Diyet tedavisi sonucunda 3 aylık ağırlık kaybı ortalaması $8,5 \pm 3,7$ kg bulunmuştur.
19. Çalışmaya katılan kadınların BKİ durumu değerlendirildiğinde; tedavi öncesinde kadınların %23,3'ünün hafif şişman, %53,4'ünün şişman, %23,3'ünün ise aşırı şişman olduğu belirlenmiştir. Başlangıçta çalışmada normal BKİ'ye sahip kadın olmamasına rağmen, 3 ay sonra kadınların %6,8'inin normal BKİ aralığına geldiği, aşırı şişman veya şişman kadın oranının azaldığı tespit edilmiştir.
20. Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama BKİ değerlerine bakıldığında, ortalama BKİ değerinin tedavi öncesinde $35,5 \pm 6,7$ kg/m^2 ve tedavi süreci sonunda (3.ay) $32,2 \pm 6,2$ kg/m^2 olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda diyet tedavisi öncesi ve sonrası ortalama BKİ değerlerine bakıldığında, anlamlı derecede BKİ düşüşü olduğu saptanmıştır ($p < 0,0001$).
21. Çalışmaya katılan kadınların başlangıçta %95,9'unun vücut yağ oranı %35,0 ve üzeri olup, diyet tedavisi başladıktan 1 ay sonra kadınların %87,6'sının, 2.ay sonunda %83,6'sının ve 3.ay sonunda %78.,'inin yağ oranının %35 ve üzeri olduğu, tedavi süreci ile giderek azaldığı saptanmıştır. Başlangıçta kadınların yağ oranlarında %30,0'un altında bir değere rastlanmazken, tedavi sürecinde ve sonunda (3.ay) kadınların %4,1'inin %25,0- 29,9 arası, %1,4'ünün ise %24,9 ve altında yağ oranına ulaştığı görülmüştür.
22. Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama vücut yağ oranı değerlerine bakıldığında, başlangıç ortalama vücut yağ oranının $44,9 \pm 5,9$ ve 3. ay yağ oranı değerinin $40,9 \pm 7,0$ olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda diyet tedavisi öncesi ve sonrası vücut yağ oranı değerleri anlamlı derecede azalmıştır ($p < 0,0001$).
23. Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama vücut yağ miktarına bakıldığında, ortalama vücut yağ miktarının başlangıçta $41,4 \pm 12,9$ kg ve tedavi süreci sonunda ise $34,5 \pm 12,4$ kg olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,0001$).

24. Çalışmaya katılan kadınların diyet tedavisi sürecine göre ortalama yağsız kütle değerlerine bakıldığında, ortalama yağsız vücut kütlelerinin başlangıçta $49,1 \pm 6,3$ kg olduğu, tedavi süreci sonunda yağsız kütle değerinin $47,6 \pm 5,6$ kg düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,0001$).
25. Çalışmaya katılan kadınların başlangıç ve 3.ay BMH değerleri değerlendirildiğinde anlamlı derecede azalma saptanmıştır ($p < 0,0001$).
26. Çalışmaya katılan kadınlarda diyet tedavisinin psikolojik durum üzerinde etkilerini ölçmek için iki ölçek kullanılmıştır. Kadınların benlik algısını ölçmek için kullanılan SKÖ puanı tedavi sürecinde anlamlı derecede artmış ($p < 0,0001$), BUÖ puanı azalmıştır ($p < 0,05$). Bu durum kadınların tedaviye başlamadan önce olumsuz benlik algısına sahip olduklarını ve umutsuz olduklarını, diyet tedavisi sonunda ise benlik algısı düzeyinin olumlu yönde arttığını, umutsuzluğun azaldığını ifade etmektedir.

5.2. ÖNERİLER

Beslenme istenilen herşeyin istenilen miktarda yenilmesi davranışı değil, sağlığın korunması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi için gerekli zamanda, gereksinim düzeyinde doğru seçimlerle yapılan bir davranıştır. Yanlış beslenmenin bedene nasıl zarar verdiği, çağımızın hastalığı olan obeziteye yol açan en önemli unsur olduğu unutulmamalıdır. Bu yüzden insanın yiyip içtiklerinin hayatlarındaki önemine dair daha fazla çalışma yapılmalıdır.

1. Beslenmenin koruyucu sağlık üzerinde ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi medya araçları ile daha fazla ve sıkça anlatılmalıdır. Bu yöndeki kamu spotları daha çarpıcı ve etkileyici hale getirilmelidir.
2. Yanlış ve aşırı beslenmenin bireye ve topluma verdiği zarar, yol açtığı hastalıklar, özellikle bir ailenin ilaç giderlerine etkisi, dolayısı ile devletin hastalık ve ilaç giderlerine maddi yükü yeterince anlaşılmalı ve anlatılmalıdır.
3. Bir toplum ne kadar sağlıklı ise bir devlet o kadar umutsuz bir geleceğe sahiptir. Bu yüzden devlet politikalarında, sağlıklı besin ve besin katkı maddelerine karşı yaptırımlar artırılmalıdır. Okullarda uygulanan ‘Beslenme Dostu Okul’ projesi gibi güzel bir yeniliğin, diğer kurumlarda da daha farklı şekillerde uygulaması yapılabilir.
4. Aşırı ve yanlış beslenme tercihleri sonucu ortaya çıkan obezitenin bir hastalık olduğu ve mutlaka bir diyabet hastalığı gibi tedavi edilmesi gerektiği topluma aşılmalıdır. Bireyler bu hastalıktan gerektiği kadar korkmalı ve önlemini almaya daha fazla özen göstermelidir. Çünkü birey sağlıklı bir besini alacakken fiyatının pahalı olup olmasını düşünmektedir. Hâlbuki sağlıklı beslenme ile geçirilen bir ömrün geleceğinde, obezite ile başlayan hastalık sürecinin kendisine daha fazla mali yük getireceğini bilirse, sağlıklı beslenmenin değerini ve çok da pahalı olmadığını anlayacaktır. Bu yüzden sosyoekonomik durumu iyi olmayan kesimlere beslenme ve obezite bu yönü ile de anlatılmalıdır.
5. Ailenin beslenme alışkanlıkları obezitenin nedenleri arasında yer almaktadır. Özellikle kadınlar kendilerindeki yanlış beslenme alışkanlıklarını istemeden çocuklarına aşılamaktadır. Aile içerisinde ebeveynlerden birinin yanlış beslenme alışkanlıklarının olması, o aileden gelecek bir sonraki neslin yeme

alışkanlıklarını etkileyebilmektedir. Bu yüzden bireylere yanlış beslenerek yalnız kendi vücutlarına zarar vermediklerini, çocuklarına da zarar verdiklerini hatırlatacak bildiriler, broşürler verilmeli, afişler ve kamu spotları hazırlanmalıdır.

6. Fiziksel aktivitenin önemi anlatılmalıdır. Ancak yeterli düzeyde yürüyüş alanı olmayışı bireylerin spor yapmalarını engelleyen önemli bir unsurdur. Bu yüzden daha fazla yürüyüş alanı ve yürüyüşe teşvik edici kamu spotları yapılmalıdır.
7. Hafif şişman veya şişman bir kadının zayıflamak için ilk başvurduğu yol popüler diyetler olmaktadır. Ancak bu yolun kalıcı bir ağırlık kaybı ve sağlık getirisi olmadığı daha fazla çalışmalar ile kanıtlanmalı ve topluma anlatılmalıdır.
8. Yeterli su içmemenin, uzun aralıklar ile beslenmemenin ve sonrasında aşırı yemenin, posadan yetersiz beslenmenin, aşırı karbonhidrata yönelmenin ve yanlış tercihler yapmanın bireyin iştahını etkilediği ve sonucunda iradesi dışında çok yemeye ve birçok hastalığa neden olduğu topluma medya araçları ile anlatılmalıdır.
9. Bireyin çok yemesinin nedeni psikolojik durumunun iyi olmaması olabilir. Bu nedenle bu bireylerde, öncelikle ruhsal durumun iyileştirilmesi ve onu etkileyen sorunların ortadan kaldırılmaya çalışması gerekebilir. Gerekli durumda uzmandan yardım alınmalıdır.
10. Obezitede uygulanan tıbbi beslenme tedavisi tam anlamıyla uygulandığında zor olmadığı, iştahı kontrol altına aldığı ve geri ağırlık kazanımı olmayacak şekilde sağlıklı bir zayıflama sağladığı daha iyi ve farklı medya araçları ile anlatılmalıdır. Obezitenin bireyin psikolojisini ne derece olumsuz yönde etkilediği ve zayıflamanın ruhsal sağlığın düzelmesine ne kadar önemli bir katkıda bulunduğu daha fazla çalışma ile kanıtlanmalıdır.

ÖZET

Hafif Şişman ve Şişman Kadınlarda Diyet Tedavisinin, Vücut Kompozisyonu, Benlik Algısı ve Umutsuzluk Düzeyine Etkisi

Bu araştırma 25-50 yaş arası hafif şişman ve şişman kadınlarda diyet tedavisinin vücut kompozisyonu, benlik algısı ve umutsuzluk düzeyine etkisini saptamak amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın yapıldığı yer T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğüne bağlı Zeytinburnu Toplum Sağlığı Merkezi, Sağlıklı Yaşam Birimi'dir. Çalışma 2 ay boyunca diyet tedavisi için başvuran 73 kadın üzerinde yürütülmüştür. Araştırmaya katılan kadınlara genel anket formu uygulanmış bu formda; kadınların sosyo-demografik özellikleri, genel sağlık durumu bilgileri ve beslenme alışkanlıkları yer almıştır. Katılımcılardan çalışmanın başlangıcında, 1., 2. ve 3. ayında olmak üzere dört kez 24 saati hatırlatma yolu ile besin tüketim kaydı alınmıştır. Çalışma başlangıcında obezite tedavisi için araştırmacı tarafından verilen rutin beslenme programları 3 ay boyunca takip edilmiştir. Katılımcıların çalışmanın başlangıcında, 1., 2. ve 3. ayında boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut bileşimleri ölçülmüştür. Katılımcıların psikososyal durumunu tespit etmek amacı ile çalışma başlangıcı ve sonunda Sosyal Karşılaştırma Ölçeği (SKÖ) ve Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) uygulanmıştır. Kadınların çoğunluğu ilköğretim mezunu (%57,5), ev hanımı (%79,5) ve evli (%86,3) olup, %74,0'ü 2 veya daha fazla çocuğa sahiptir. Çalışmaya katılan kadınların büyük bölümünün ailesinde obez birey bulunmaktadır (%71,2). Kadınlar arasında düzenli fiziksel aktivite yapan bir bireye rastlanmamıştır. Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğunun 2 ana öğün yaptığı (%76,7), %61,6'sının ara öğün yaptığı saptanmıştır. Ara öğün olarak en çok tüketilen besinler, %51,1 şekerli yiyeceklerdir. Çalışmaya katılan kadınların %82,2'si yemeklerini hızlı yediklerini, %38,4'ü gece yeme durumlarının olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu üzüntülü veya yorgun iken iştahının arttığını (%90,4), %69,9'u sevinçli veya heyecanlı iken iştahının azaldığını, %71,2'si ise sinirli iken iştahının değişmediğini belirtmiştir. Çalışmaya katılan kadınların ortalama boy uzunluğu 159,7±5,7 cm olup, tedavi öncesi ortalama vücut ağırlığı 90,6±18,0 kg, ortalama BKİ 35,5±6,7 kg/m² dir. Tedavi öncesi ve 3. ay sonundaki besin tüketimlerine bakıldığında, enerji ve karbonhidrat oranında anlamlı derecede azalma, protein ve yağ oranında anlamlı derecede artma saptanmıştır (p<0,0001). Kadınların diyet tedavisi öncesi ve sonrası ortalama vücut ağırlığı, BKİ, yağ kütlesi, yağ oranı, yağsız doku kütlesi ve BMH'ı anlamlı derecede azalmıştır (p<0,0001). Bireylerin ortalama SKÖ puanı tedavi sürecinde anlamlı derecede artmış (p<0,0001), BUÖ puanı azalmıştır (p<0,05). Diyet tedavisi sonunda benlik algısının olumlu yönde arttığı, umutsuzluğun azaldığı tespit edilmiştir. Bu çalışma ile uygun diyet tedavisinin vücut kompozisyonuna olan olumlu etkisi ile birlikte psikolojik yararlarının da olduğu gösterilmiştir. Kadınların beden sağlığını korumak ve bir hastalık olan obeziteyi tedavi etmek için tıbbi beslenme tedavisini ve bu tedavinin sadece konunun uzmanları tarafından verilmesinin önemi anlatılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Beslenme, Diyet, Kadın, Obezite, Psikoloji.

SUMMARY

The Effects of Diet Therapy to Body Composition, Self-Perception and Hopelessness Level on Overweight and Obese Women

This study has been conducted to determine the effect of diet therapy to body composition, self-perception and hopelessness level of overweight and obese women between the ages of 25-50. The place of study is Healthy Living Department, Zeytinburnu Community Health Center which is under Turkish Republic, The Ministry of Health, İstanbul Public Health Directorate. The study has been conducted on 73 women who applied for diet therapy for 2 months. A general questionnaire form was administered to women who participated in the study. In this form has been involved the socio-demographic characteristics, general health information and dietary habits of women. 24 hours recall food consumption report was taken 4 times from participants which are in order, at the beginning of the study, on 1., 2. and 3.months. Routine feeding programs provided by the researcher for the treatment of obesity at the beginning were followed for 3 months. Body weight, height and body composition of the participants were measured at the beginning of the study, on 1., 2. and 3. months. In order to determine the psychosocial status of the participants Social Comparison Scale and Beck Hopelessness Scale were applied to them both at the beginning and at the end of the study. The majority of women are graduated from elementary school (57,5%), housewives (79.5%), married (86.3%) and %74 of them have 2 or more children. There are obese individuals in the family of the majority of women who participated in the study (71.2%). Any individual with regular physical activity is not found among women. The majority of women who participated in the study were found to have 2 main courses (76.7%) and 61.6% of them, to have snacks. Most consumed foods as snacks are sugary foods. 82.2% of the women participating in the study have reported that they eat quickly and 38.4% of them have reported cases of eating in the night. While the majority of women who participated in the study (90.4%) told that they have increased appetite when upset or tired, 69.9% of them told that they have decreased appetite when happy or excited and 71.2% of them reported no change in appetite when angry. Average height of women who participated in the study is $159,7 \pm 5,7$ cm, average body weight before treatment is $90,6 \pm 18,0$ kg and average BMI is $35,5 \pm 6,7$ kg / m². When we look at the food consumption pre-treatment and at the end of 3rd month, it is visible that energy and carbohydrate ratio significantly decreased and protein and fat rate significantly increased ($p < 0,0001$). The average Social Comparison Scale score of the participants significantly increased ($p < 0,0001$) and Beck Hopelessness Scale score decreased ($p < 0,05$). The average body weight, BMI, fat mass, fat ratio, lean tissue mass, BMR of women in the diet before and after treatment has decreased significantly ($p < 0,0001$). It is observed that at the end of the diet therapy self-perception increased positively and hopelessness level decreased. With this study, proper diet therapy is shown to be of psychological benefit with a positive effect of body composition. In order to protect women's physical health and treat the disease of obesity, the importance of medical nutrition therapy and applying this treatment only by experts should be explained.

Keywords: Diet, Female, Nutrition, Obesity, Psychology.

KAYNAKLAR

- ADA (AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION) (2005). Certificate of training in adult weight management.
- AILLS L, BLANKENSHIP J, BUFFINGTON C, FURTADO M, PARROTT J (2008). ASMBS Allied health nutritional guidelines for the surgical weight loss patient. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, **4**: 73-108.
- AKBAŞ F, ATMACA HU, KARADAŞ E, YILDIZ İ, OKTEN İN (2013). Hastanemizde ilk kez kurulan bir birim olarak İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi obezite polikliniği ve 2 yıl sonundaki verilerimizin değerlendirilmesi. *İstanbul Med J*, **14**: 253-6.
- AKBULUT GÇ, ÖZMEN M, BESLER T (2007). Obezite. *Bilim ve Teknik*, Mart: 3-15.
- ALTUNKAYNAK B, ÖZBEK E (2006). Obezite: nedenleri ve tedavi seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*: **13** (4):138-142.
- ANONİM (2008). Obezitede davranış değişikliği tedavisi. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Antalya Halk Sağlığı Müdürlüğü.
- ANONİM (2010). Türkiye kalp ve damar hastalıklarını önleme ve kontrol programı. *Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara*, Yayın No. 812.
- ANONİM (2014). Dünyada obezitenin görülme sıklığı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Erişim Adresi: [<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=39>]. Erişim Tarihi: 2/2/2016.
- ARBLE DM, SANDOVAL DA, SEELEY RJ (2015). Mechanisms underlying weight loss and metabolic improvements in rodent models of bariatric surgery. *Diabetologia*, **58**: 211–220.
- ARSLANTAŞ H, ADANA F, KAYA F, TURAN D (2010). Yatan hastalarda umutsuzluk ve sosyal destek düzeyi ve bunları etkileyen faktörler. *İ.U.F.N. Hem. Derg.*, **18** (2): 87-97.
- ARSLAN M, ATMACA A, AYVAZ G, BAŞKAL N, BEYHAN Z, BOLU E, CAN S, ÇORAKÇI A, DAĞDELEN S, DEMİRAĞ NG, DEMİRER AN, ERBAŞ T, GÜRSOY A, GÜLLÜ S, ILGIN ŞD, KARAKOÇ A, KULAKSIZOĞLU M, ŞAHİN M, TANACI N, TÖRÜNER F, TÜTÜNCÜ NB, UÇKAYA G, YETKİN İ, YILMAZ M (2009). Metabolik sendrom kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.
- ARSLAN C, CEVİZ D (2007). Ev hanımı ve çalışan kadınların obezite prevalansı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *F.Ü. Sağ. Bil. Derg.*, **21** (5): 211 – 220.
- ARSLAN E, ÖZÇELİK F, DEMİRBAŞ Ş (2013). Obezite ile ilişkili kanser türleri. *Anatol J Clin Investig*, **7**(3):176-184.

- ASLAN Ö, SEKMEN K, KÖMÜRCÜ Ş, ÖZET A (2007). Kanseri hastalarda umut. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **11** (2): 18-24. Erişim Adresi: [<http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/1610.pdf>]. Erişim Tarihi: 1/2/2016.
- ATAR A (2005). Obezlerde plazma lipid düzeyleri ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin incelenmesi. Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi. T.C.Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü.
- ATS (AMERICAN THORACIC SOCIETY) (2014). Obesity hypoventilation syndrome. *Am J Respir Crit Care Med*, **189**: 15-16.
- BAETEN JM, BUKUSI EA, LAMBE M (2001). Pregnancy complications and outcomes among overweight and obese nulliparous women. *American Journal of Public Health*, **91** (3): 436-440.
- BABAN M (2010). Obez ve diyabetik yetişkinlerin beslenme bilgi düzeyleri, beslenme alışkanlıkları, diyet ve diyabetik ürünleri algılama düzeylerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. T.C. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- BAGRIACIK N, ONAT H, ILHAN B, TARAKÇI T, OŞAR Z, OZYAZAR M, HATEMİ HH, YILDIZ G (2009). Obesity profile in Turkey. *Int J Diabetes & Metabolism*, **17**: 5-8.
- BALTACI G (2012). Fiziksel aktivite. Erişim Adresi: [http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/sunumlar/fiziksel_aktivite_ve_spor/Fiziksel_Aktivitenin_Gelistirilmesi_Prof.Dr.Gul_Baltaci.pdf]. Erişim Tarihi: 1/2/2016.
- BASEN K, CHANG M (2011). Obesity and cancer risk in recent review, *Curr Oncol Rep*, **13**: 71-76.
- BAŞ M, SAĞLAM D (2013). Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi. *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*. ALPHAN E, Hatipoğlu Yayınları, Ankara. 143-144.
- BAUM C, RUHM C (2009). Age, socioeconomic status and obesity growth. *Journal of Health Economics*, **28** (3): 635-648.
- BECK AJ, STEER RA (1988). Manual for the Bech Hopelessness Scale. Erişim Adresi: [<https://books.google.com.tr/books?id=nET5M3xyiZ0C&pg=PA11&lpg=PA11&dq=beck+and+steer+03+hopelessness&source=bl&ots=rXYTNzkIko&sig=1pLB2ChGtOhU0Dk6DwcLuKgikNU&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwje6rjfp9nLAhUhEpoKHeEDIEQ6AEIJzAA#v=onepage&q=beck%20and%20steer%2003%20hopelessness&f=false>]. Erişim Tarihi: 6/3/2016.
- BEYAN A, SABUNCUOĞLU İ, ÖZMEN M, ŞAHİN TT, İŞLEK E, KOCADAĞ S, BARBAROS U, COŞKUN H, KOÇKAYA G, TURGUT G, KILIÇ M, TATAR M, ERGİN G, ÖNER N, TOPALLAR B, HEKİM S, GÜNGÖR F, YİĞİT D, DEMİR A, KIRDÖK S, YENİLMEZ FB, ATİKELLERK, ÜNAL A, DİLMAÇ E (2014). Türkiye’de obezite tedavisinde obezite cerrahisinin yeri. Sağlık Bakanlığı Sağlık Teknolojisi Değerlendirme (STD) Daire Başkanlığı Yayını. STD 2014.01/00.

- BIANCHINI F, KAAKS R, VAINIO H (2002). Overweight, obesity, and cancer risk. *Lancet Oncol*, 3(9):565-74.
- BONSAKSEN T, FAGERMOEN FY, LERDAL A (2015). Factors associated with self-esteem in persons with morbid obesity and in persons with chronic obstructive pulmonary disease: A cross-sectional study. *Psychology, Health & Medicine*, 20 (4): 431–442.
- BOUCHARD C (2001).The genetics of human obesity: recent progress. *Bull Mem Acad R Med Belg*, 156: 455- 462. Erişim Adresi: [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12371266>]. Erişim Tarihi: 4/3/2016.
- BOYD DB (2003). Insulin and cancer. *Integr Cancer Ther*, 2: 315-29.
- BOZKURT M (2008). Serebrovasküler hastalıklarda metabolik sendrom. Tıpta Uzmanlık Tezi. T.C.Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi.
- BRANCA F, NIKOGOSIAN H, LONSTEIN T (2007). The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. WHO Library Cataloguing in Publication Data. ISBN 978 92 890 1409 0 (ebook).
- BRAY GA (2014). Medical treatment of obesity: The past, the present and the future. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 28: 665-684.
- BREHM BJ, SEELEY RJ, DANIELS SR, D’ALESSIO DA. (2003). A randomized trial comparing a very low carbohydrate diet and a calorie-restricted low fat diet on body weight and cardiovascular risk factors in healthy women. *J Clin Endocrinol Metab*. 88: 1617-23.
- BUCHWALD H (2012). Buchwald’s Atlas of bariatric and metabolic surgical procedures. Laparoscopic Adjustable Gastric Banding, Chapter 7: 145–159. Erişim Adresi : [<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781416031062000076>]. Erişim Tarihi: 3/3/2016.
- BUCHWALD H, OIEN DM (2013). Metabolic/bariatric surgery worldwide 2011. *Obes Surg*, 23: 427-436.
- BURKE LE, WANG J,SEVICK MA (2011). Self-Monitoring in Weight Loss: A Systematic Review of the Literature. *J Am Diet Assoc*,111:92-102.
- BURMEISTER JM, HINMAN N, KOBALL A, HOFFMANN DA, CARELS RA (2013). Food addiction in adults seeking weight loss treatment. Implications for psychosocial health and weight loss. *Appetite* 60: 103–110.
- CAMPANILE FC, BORU CE, RIZZELLO M, PUZZIELLO A, COPAESCU C, CAVALLARO G, SILECCHIA G (2013). Acute complications after laparoscopic bariatric procedures: update for the general surgeon. *Langenbecks Arch Surg*, 398:669–686.

- CDC (Center for Disease Control and Prevention) (2015). Erişim Adresi: [\[http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/pdf/PA_Intensity_table_2_1.pdf\]](http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/pdf/PA_Intensity_table_2_1.pdf). Erişim Tarihi: 4/3/2016.
- CDC (Center for Disease Control and Prevention) (2016). The benefits of physical activity. Erişim Adresi: [\[http://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm#ControlWeight\]](http://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm#ControlWeight). Erişim Tarihi: 3/3/2016.
- CHALASANI N, YOUNOSSI Z, LAVINE JE, DIEHL AM, BRUNT EM, CUSI K, CHARLTON M, SANYAL AJ (2012). The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. *Hepatology*, June 2005-2023.
- CHAPELOT D, MARMONIER C, AUBERT R, ALLEGRE C, GAUSSERES N, FANTINO M, LOUIS-SYLVESTRE J (2006). Consequence of omitting or adding a meal in man on body composition, food intake, and metabolism. *Obesity (Silver Spring)*, **14** (2):215-27.
- CHIOLERO A, JACOT-SADOWSKI I, FAEH D, PACCAUD F, CORNUZ J (2007). Association of cigarettes daily smoked with obesity in a general european adult population. *Obesity Research*. **15**: 1311-8. Erişim Adresi: [\[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17495208\]](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17495208). Erişim Tarihi: 3/3/2016.
- COŞKUN H, BOZKURT S (2009). A case of asymptomatic fungal and bacterial colonization of an intragastric balloon. *World J Gastroenterol*, December 7; **15**(45): 5751-5753.
- CUBILLOS GARZON LA, CASAS JP, MORILLO CA, BAUTISTA LE (2004). Congestive heart failure in Latin America: the next epidemic. *Am Heart J*, **147**: 412- 7.
- ÇAYIR A, ATAĞ N, KÖSE SK (2011). Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite durumu ve etkili faktörlerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, **64**(1): 13-19.
- ÇİFTÇİ H (2009). Obezitede tıbbi beslenme tedavisinde öğün sayısının ağırlık kaybı, vücut kompozisyonu ve bazı biyokimyasal bulgulara etkisi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- ÇİMEN AR, YETKİN İ (2010). Obezite tedavisinde diyet ve egzersiz. *Mised* : **23-24**: 1-7.
- DANIELSEN KK, SVENDSEN M, MAEHLUM S, BORGES JS (2013). Changes in body composition, cardiovascular disease risk factors, and eating behavior after an intensive lifestyle intervention with high volume of physical activity in severely obese subjects: A prospective clinical controlled trial. *Journal of Obesity*, Article ID 325464.
- DEMİR A (2007). Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) ve obezite. *Hacettepe Tıp Dergisi*, **38**:177-193.

- DEVECİ A, DEMET M, ÖZMEN B, ÖZMEN E, HEKİMSOY Z (2005). Obez hastalarda psikopatoloji, aleksitimi ve benlik saygısı. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, **6**:84-91.
- DING S, SIMONSON DC, WEWALKA M, HALPERIN F, FOSTER K, FABBRI A, HAMDY O, CLANCY K, LAUTZ D, VERNON A, GOLDFINE AB (2015). Adjustable Gastric Band Surgery or Medical Management in Patients with Type 2 Diabetes: a Randomized Clinical Trial. *J Clin Endocrinol Metab*, doi: 10.1210/jc.2015-1443. ISSN Online 1945-7197.
- DİRİKLİ NB (2015). Hipertiroidili ve hipotiroidili kadınlarda metabolik sendrom belirteçleri üzerine tıbbi beslenme tedavisinin etkilerinin değerlendirilmesi. Doktora tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- DÖNMEZ N, YILDIRIM M, ARSLAN P (2012). Obezite ve kanser. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü. T.C.Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729.
- DRI (2002). DRI for Macronutrients, National Academy of Science, Institute of Medicine, Food and Nutrition Board.
- DROYVOLD WB, MIDTHJELL K, NILSEN TI, HOLMEN J (2005). Change in body mass index and its impact on blood pressure: a prospective population study. *Int J Obes*, **29**: 650- 5.
- DURAK A, PALABIYIKOĞLU R (1994). Beck Umutsuzluk Ölçeği'nin Geçerlik Çalışması. *Kriz Dergisi*, **2**(2):311-319.
- DÜNDAR S (2008). Analyzing the relationship between hopelessness level with problem solving skills of police officers. *Turkish Journal of Police Studies*, **10** (3): 77-98.
- DYKSTRA MA, SWITZER NH, SHERMAN V, KARMALIL S, BIRCH DW (2014). Roux en Y Gastric Bypass: How and why it fails? *Surgery Curr Res*, **4**:1-4.
- ELEZ F, ÖMÜR M (2008). Obstrüktif uyku apnesi sendromu. *Türk Aile Hek Derg*, **12**(2): 65-69.
- ELIASSON M, JANLERT U, JANSSON JH, STEGMAYR B (2006). Time trends in population cholesterol levels 1986–2004: influence of lipid-lowering drugs, obesity, smoking and educational level. The northern Sweden MONICA study. *Journal of Internal Medicine*, **260**(6):551-559. Erişim Adresi: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2796.2006.01730.x/full>. Erişim Tarihi: 3/3/2016.
- ELME A, UTRIAINEN M, KELLOKUMPU-LEHTINEN P, PALVA T, LUOTO R, NIKANDER R, HUOVINEN R, KAUTIAINEN H, JARVENPAA S, PENTTINEN HM, VEHMANEN L, JAASKELAINEN AS, RUOHOLA J, BLOMQVIST C, SAARTO T (2013). Obesity and physical inactivity are related to impaired physical health of breast cancer survivors. *Anticancer Research*, **33**: 1595-1602.

- ENGSTRÖM M, FORSBERG A, SOVİK TT, OLBERS T, LÖNROTH H, KARLSSON J (2015). Perception of control over eating after bariatric surgery for super-obesity—a 2-year follow-up study. *Obes Surg*, **25**:1086–1093.
- ERARSLAN E, YÜKSEL İ, HAZNEDAROĞLU S (2012). Kolorektal karsinogenez ve metabolik sendrom ilişkisi. *Cumhuriyet Tıp Derg*, **34**: 380-385.
- EREL C, UĞURLU M, AYDINLI F, KESİCİ C, ÇAKIR B, ÖZOĞLU F, KAPLAN Y (2004). Sağlıklı Beslenelim, Kalbimizi Koruyalım Projesi Araştırma Raporu. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı, Toplum Beslenmesi Şubesi .
- EREN İ, ERDİ Ö (2003). Obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların sıklığı. *Klinik Psikiyatri*, **6**: 152-157.
- ERGİN AB (2014). Obezitenin kadın sağlığı ve toplumsal cinsiyet açısından değerlendirilmesi. *KASHED*, **1**(1):41-54.
- ER GÜNERİ S (2011). İnfertil kadınların umut/umutsuzluk durumlarının öğrenilmiş çaresizlik kuramına göre incelenmesi. Doktora tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- EROL A, TOPRAK G, YAZICI F (2002). Üniversite öğrencisi kadınlarda yeme bozukluğu ve genel psikolojik belirtileri yordayan etkenler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, **13**:48-57.
- FALBE J, CADIZ AA, TANTOCO NK, THOMPSON HR, MADSEN KA (2015). Active and healthy families: A randomized controlled trial of a culturally tailored obesity intervention for Latino children. *Academic Pediatric*, **15**:386–395.
- FARLEY C, COOK JA, SPAR BD, AUSTIN TM, KOWALSKI TJ (2003). Meal pattern analysis of diet-induced obesity in susceptible and resistant rats. *Obesity Research*, **11** (7): 845-851.
- FIELDS DA, DEMERATH EW (2012). Relationship of insulin, glucose, leptin, IL-6 and TNF- α in human breast milk with infant growth and body composition. *Pediatric Obesity*, **7**(4): 304–312. Erişim Adresi: [<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2047-6310.2012.00059.x/full>]. Erişim Tarihi: 2/2/2016.
- FLEGAL KM (2006). Body mass index of healthy men compared with healthy women in the United States. *Int J Obes*, **30**: 374- 9. Erişim Adresi: [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16189499>]. Erişim Tarihi: 2/3/2016.
- FORSLUND HB, LINDROOS AK, SJÖSTRÖM L, LISSNER L (2002). Meal patterns and obesity in Swedish women—a simple instrument describing usual meal types, frequency and temporal distribution. *European Journal of Clinical Nutrition*, **56**: 740–747.

- FOSTER GD, MAKRIS AP, BAILER BA (2005). Behavioral treatment of obesity1–4. *Am J Clin Nutr*, **82**:230–5.
- FOUAD MF, RASTAM S, WARD KD, MAZIAK W (2006). Prevalence of obesity and its associated factors in Aleppo, Syria. *Prev Control*, **2**(2): 85–94.
- FRANKO DL, STRIEGEL-MOORE RH, THOMPSON D, AFFENITO SG, SCHREIBER GB, DANIELS SR, CRAWFORD PB (2008). The relationship between meal frequency and body mass index in black and white adolescent girls: more is less. *International Journal of Obesity*, **32**: 23–29.
- FREEDMAN MR, KING J, KENNEDY E (2001). Popular diets. *Obesity Research*. **9** (1):1-40.
- FRENCH SA, HARNACK L, JEGGERY RW (2000). Fast food restaurant use among women in the Pound of Prevention study: dietary, behavioral and demographic correlates. *Int J Obes Relat Metab Disord*. **24**(10):1353-9.
- FRISCH S, ZITTERMANN A, BERTHOLD HK, GOTTING C, KUHN J, KLEESIEK K, STEHLE P, KORTKE H (2009). A randomized controlled trial on the efficacy of carbohydrate-reduced or fat-reduced diets in patients attending a telemedically guided weight loss program. *Cardiovasc Diabetol*, **18** (8): 36.
- GADDE KM, ALLISON DB, RYAN DH, PETERSON C, TROUPIN B, SCHWIERS ML, DAT WW (2011). Effects of low-dose, controlled-release, phentermine plus topiramate combination on weight and associated comorbidities in overweight and obese adults (CONQOER): a randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet*, **377**:1341-1352.
- GADDE KM, PARKER CB, MANER LG, WAGNER HR, LOGUE EJ, DREZNER MK, KRISHNAN KR (2001). Bupropion for weight loss: an investigation of efficacy and tolerability in overweight and obese women. *Obes Res*, **9**:544-551.
- GORTMAKER SL (2011). Changing the future of obesity: Science, policy and action. *Lancet*, **378** (9793): 838-847.
- GÜLÇELİK NE, GÜRLEK A, USMAN A (2007). Obezitenin medikal tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi*, **38**:212-217.
- HADDOCK CK, POSTON WS, DILL PL, FOREYT JP, ERICSSON M. Pharmacotherapy for obesity: a quantitative analysis of four decades of published randomized clinical trials. *Int J Obes Relat Metab Disord*, **26**(2):262-273.
- HAMER M, STAMATAKIS E (2012). Metabolically healthy obesity and risk of all-cause and cardiovascular disease mortality. *J Clin Endocrinol Metab*, **97**: 2482–2488.
- HAMILTON JK, CONWELLS, SYME C, AHMET A, JEFFERY A, DANEMAN D (2011). Hypothalamic Obesity following Craniopharyngioma Surgery: Results of a Pilot Trial of Combined Diazoxide and Metformin Therapy. *International Journal of Pediatric Endocrinology*, ID 417949. doi:10.1155/2011/417949

- HAMURCU P (2014). Obez bireylerde benlik saygısı ve beden algısının değerlendirilmesi. Yüksek lisans Tezi. İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- HATEMİ HH, YUMUK VD, TURAN N, ARIK N (2003). Prevalence of overweight and obesity in Turkey. *Metabolic Syndrome And Related Disorders*, **1** (4): 285-290.
- HEINDEL JJ, SAAL FS (2009). Role of nutrition and environmental endocrine disrupting chemicals during the perinatal period on the aetiology of obesity. *Molecular and Cellular Endocrinology*, **304** (1-2):90-96.
- HERACLIDES AM, CHANDOLA T, WITTE DR, BRUNNER EJ (2012). Work Stress, Obesity and the Risk of Type 2 Diabetes: Gender-Specific Bidirectional Effect in the Whitehall II Study. *Obesity*, **20** (2): 428-433.
- HERNANDEZ-ALONZO P, SALAS SALVAD J, RUİZ CANELA M, CORELLA D, ESTRUCH R, FITO M, AROS F, GOMEZ GRACIA E, FIOL M, LAPETRA J, BASORA J, SERRA MAJEM L, MUNOZ MA, COSIALES PB, SAİZ C, BULLO M (2015). High dietary protein intake is associated with an increased body weight and total death risk. *Clinical Nutrition*, 1-11.
- HERVA A, LAITINEN J, MIETTUNEN J, VEIJOLA J, KARVONEN JT, LAKSY K, JOUKAMAA M (2006). Obesity and depression: results from the longitudinal Northern Finland 1966 Birth Cohort Study. *International Journal of Obesity*, **30**: 520-527.
- HILL JO, WYATT HR (2005). Role of physical activity in preventing and treating obesity, *J Appl Physiol*, **99**: 765-770.
- HOUSTON TK, PERSON SD, PLETCHER MJ, LIU K, IRIBARREN C, KIEFE CI (2006). Active and passive smoking and development of glucose intolerance young adults in a prospective cohort. *British Medical Journal*. **332**:1064-9.
- HUSSAIN A, HYDRIE MZI, CLAUSSEN B, ASGHAR S (2010). Type 2 diabetes and obesity: A review. *Journal of Diabetology*, **2**:1.
- IOANNIDES-DEMOS LL, PROIETTO J, MCNEIL JJ (2005). Pharmacotherapy for obesity. *Drugs*, **65** (10):1391-1418. Erişim Adresi: [<http://dx.doi.org/10.2165/00003495-200565100-00006>]. Erişim Tarihi: 1/1/2016.
- İŞILDAK M, GÜVEN GS, GÜRLEK A (2005). Metabolik sendrom ve insülin direnci. *Hacettepe Tıp Dergisi*, **35**:96-99.
- İSLAMOĞLU Y, KOPLAY M, SUNAY S, AÇIKEL M (2008). Obezite ve metabolik sendrom. *Tıp Araştırmaları Dergisi*: **6** (3) :168-174.
- JENKINS DJ, WONG JMW, KENDALL CWC, ESFAHANI A, NG VWY, LEONG TC, FAULKNER DA, VIDGEN E, GREAVES KA, PAUL G, SINGER W (2009). The effect of a plant-based low-carbohydrate (“Eco-Atkins”) diet on body weight and blood lipid concentrations in hyperlipidemic subjects *Arch Intern Med*. **169** (11): 1046-54.

KALAN I, YEŞİL Y (2010). Obezite ile ilişkili Kronik Hastalıklar. *Mised.* **23-24**: 78-81.

KARADAVUT B (2010). Kayseri il merkezinde lise öğrenimi gören gençlerin içecek tüketim alışkanlıkları ve vücut ağırlığıyla ilişkisi. Yüksek lisans tezi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

KAŞIKÇIOĞLU E (1998). Obez kadın hastalarda tıkmırcasına yeme bozukluğu (Binge-eating disorder) ve gece yeme sendromu (Night-eating syndrome). Uzmanlık tezi. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi. Erişim Adresi: [\[https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp\]](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp). Erişim Tarihi:4/3/2016.

KAYIŞ A (2009). Kanser hastalarının hastalık algısı ve umutsuzluk düzeyleri. Yüksek lisans tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

KEÇECİ N (2014). Özel bir hastanenin diyet polikliniğine başvuran kilolu ve obez bireylerin kilo kaybı öncesi ve sonrası kan glukoz, insülin ve lipit profil düzeylerinin değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

KELEŞ İ (2008). Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF Çalışması). İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Kardiyoloji Gündemi, Sempozyum Dizisi, **64**: 11-14.

KIM S, NAGALINGAM A, SAXENA N, SINGH S, SHARMA D (2011). Benzylisothiocyanate inhibits oncogenic actions of leptin in human breast cancer cells by suppressing activation of STST-3. *Carcinogenesis*, **32**(3), 359–367.

KOEBNICK C, SMITH N, BLACK MH, PORTER AH, RICHIE BA, HUDSON S, GILLILLAND D, JACOPSEN SJ, LONGSTRETH GF (2012). Pediatric obesity and gallstone disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, **55** (3): 328-33.

KORAN S (2009). Obezitesi ve abdominal obezitesi olan hastalarda kardiyovasküler risk profili karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi. T.C.Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü.

KORUK İ, ŞAHİN TK (2005). Konya Fazilet Uluişik Sağlık Ocağı Bölgesinde 15-49 yaş grubu ev kadınlarında obezite prevalansı ve risk faktörleri. *Genel Tıp Derg*, **15** (4):147-155.

KOSOVA F, ARI Z (2008). Adipositokinler ve Meme Kanseri. *Fırat Üni Sağ.Bil.Der*, **22** (6): 377 – 384. Erişim Adresi: [\[http://tip.fusabil.org/text.php3?id=623\]](http://tip.fusabil.org/text.php3?id=623). Erişim Tarihi: 1/1/2016.

KOZAN Ö, EROL Ç, ŞENOCAK M, ÖNGEN Z, ABACI A, TEMİZHAN A, ÇELİK Ş (2004). Metabolik Sendrom Çalışma Grubu. Türkiye Metabolik Sendrom Sıklığı Araştırması (MetSAR).

KULAKSIZOĞLU A (2001). Ergenlik Psikolojisi, İstanbul, Remzi Kitabevi, 4. Basım, 41-117.

- KUMSAR AK, PAKYÜZ SÇ (2014). Metabolik sendromlu kadınlarda sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *HEAD*, **12** (1): 19-24.
- LEE M, SHIROMA EJ, LOBELO F, PUSKA P, BLAIR S, KATZMARZYK PT (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy, *The Lancet*, **380**(9838):219-229.
- LORIA-KOHEN V, GOMEZCANDELA C, FERNANDEZ C, PEREZ-TORRES A, GARCIA PUIG J, BERMEJO LM (2012). Evaluation of the usefulness of a low-calorie diet with or without bread in the treatment of overweight/obesity. *Clinical Nutrition*, **31**: 455-461.
- MACHT M (2008). How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite*, **50** (1): 1-11. Erişim Adresi: [\[http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666307003236\]](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666307003236). Erişim Tarihi: 1/1/2016.
- MACHT M, ROTH S, ELLGRING H (2002). Chocolate eating in healthymen during experimentally induced sadness and joy, *Appetite*, **39**:147-158. Erişim Adresi: [\[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12354683\]](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12354683). Erişim Tarihi: 1/1/2016.
- MARCUS MD, MOULTON MD, GREENO CG(1995). Binge eating onset in obese patients with binge eating disorder. *Addictive Behaviors*, **20** (6): 747-755.
- MASTERS RK, REITHER EN, POWERS DA, YANG YC, BURGER AE, LINK BG (2013). The impact of obesity on US mortality levels: the importance of age and cohort factors in population estimates. *Am J Public Health*, **103**(10):1895-901.
- MATHER AA, COX BJ, ENNS MW, SAREEN J (2009). Associations of obesity with psychiatric disorders and suicidal behaviors in a nationally representative sample. *J Psychosom Res*, **66**(4):277-85.
- MedCHAMPS, 2012. Türkiye’de kalp damar hastalıkları ve diyabet kontrolünde var olan durum ve politika önerleri sonuç raporu. Kalp Damar Hastalıkları ve Diyabet Konusunda Akdeniz Çalışmaları: Toplumdaki Sosyoekonomik Dönüşümün Analitik Modellemesi.
- MERT M, ADAŞ M (2014a). Obezitenin endokrin ve metabolik komplikasyonları. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, **30**(Ek sayı 1):1-4.
- MERT M, ADAŞ M (2014b). Obezitede medikal tedavi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, **30** (Ek sayı 1): 50-55.
- MERTENS IL, VAN GAAL LF (2000). Overweight, obesity and blood pressure: The effects of modest weight reduction. *Obes Res*, **8**:270 –278.
- MIZUNI O, OKOMATO K, SAWADA M, MIMURA M, WATANABE T, MORISHITA T (2005). Obesity and smoking: Relationship with waist circumference and obesity related disorders in men undergoing a health screening. *J AtherosclerThromb*, **12**: 199-204.

- MOTA J, FIDALGO F, SILVA R, RIBEIRO JC, SANTOS R, CARVALHO J, SANTOS MP (2008). Relationships between physical activity, obesity and meal frequency in adolescents. *Ann Hum Biol*, **35**(1):1-10. Erişim Adresi: [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18274921>]. Erişim Tarihi: 2/2/2016.
- MURRAY L, JOHNSTON B, LANE A, AHRVEY I, DONOVAN J, NAIR P, HARVEY R (2003). Relationship between body mass and gastro-oesophageal reflux symptoms: The Bristol Helicobacter Project. *Int J Epidemiol*, **32**(4):645-50.
- NAS CAN S (2012). Beden kitle indekslerine göre bireylerin diyet  r nleri kullanım durumları ile bilgi düzeylerinin saptanması. Yüksek lisans tezi. Hali  Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- NHMRC (National Health & Medical Research Council) (2003). Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults.
- OGDEN CL, CARROLL MD, KIT BK, FLEGAL KM (2012). Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, No. 82.
- OSTROVSKY NW, SWENCIONIS C, WYLIE-ROSETT J, ISASI CR (2013). Social anxiety and disordered overeating: An association among overweight and obese individuals. *Eating Behaviors*, **14**(2): 145-148. Erişim Adresi: [<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S147101531300010X>]. Erişim Tarihi: 10.07.2014.
- OTSUKA R, TAMAKOSH  K, YATSUYA H, MURATA C, SEK YA A, WADA K, ZHANG HM, MATSUSHITA K, SUGIURA K, TAKEFUJI S, OUYANG P, NAGASAWA N, KONDO T, SASAKI S, TOYOSHIMA H (2006). Eating fast leads to obesity: findings based on self-administered questionnaires among middle-aged Japanese men and women . *J Epidemiol*, **16**(3):117-24.
- ÖLMEZ ZE (2006). Beslenme ve diyet polikliniğine başvuran obez hastaların zayıflama amacıyla daha önceden uyguladıkları yöntemler. Yüksek lisans tezi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
-  Z EL K A  (2000). Sağlık personelinin beslenme alışkanlıkları üzerinde bir araştırma. *Gıda Dergisi*, **25**(2): 93-99.
- ÖZEN Y, GÜLAÇTI F (2010). Benlik-kavramı ve benliğin gelişimi bilen benliğe gereksinim var mı? *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, **12**(2):21-37.
- ÖZTÜRK M (2011). Modern tıbbın hastalık üretme hastalığı. *Sağlık D ş ncesi ve Tıp K lt r  Dergisi*, **23**: 6-7.
- PACHUCKI MC, LOVENHEIM MF, HARDING M (2014). Within-family obesity associations evaluation of parent, child, and sibling relationships. *Am J Prev Med*, **47** (4):382–391.

- PAIS R, SILAGHI H, SILAGHI AC, RUSU ML, DUMITRASCU DL (2009).Metabolic syndrome and risk of subsequent colorectal cancer. *World J Gastroenterol*, **15**: 5141-8.
- PATON C, ESOP R, YOUNG C, TAYLOR D (2004). Obesity, dyslipidaemias and smoking in an inpatient population treated with antipsychotic drugs. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, **110** (4): 299-305. Erişim Adresi: [\[http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0447.2004.00372.x/abstract\]](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0447.2004.00372.x/abstract). Erişim Tarihi: 1/3/2016.
- PAYDAş S (2004). Obezite ve hipertansiyon. 6. Ulusal Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Kongresi Bildirisi. Belek, Antalya.
- PEARSON ES (2012). Goal setting as a health behavior change strategy in overweight and obese adults: A systematic literature review examining intervention components. *Patient Education and Counseling*, **87** : 32–42.
- PEDERSEN E, JESUDASON JD, CLIFTON PM (2014). High proteinweight loss diets in obese subjects with type 2 diabetes Mellitus. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*. **24**, 554-562.
- PEKCAN G (2012). Beslenme durumunun saptanması. T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı.
- PETERS JC, WYATT HR, DONAHOO WT, HILL JO (2002). From instinct to intellect: the challenge of maintaining healthy weight in the modern World. *Obesity reviews*, **3**: 69–74.
- PINAR R (2002). Obezlerde depresyon, benlik saygısı ve beden imajı: karşılaştırmalı bir çalışma. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **6** (1):30-41.
- PISCHON T, LAHMANN PH, BOEING H, FRIEDENREICH C, NORAT T, TIONNELAND A, HALKJAER J, OVERYAD K, CLAVEL-CHAPELON F, BOUTROM-RUAULT MC, GUERNEC G, BERGMANN MM, LINSEISEN J, BECKER N, TRICHOPOULOU A, TRICHOPOULOS D, SIERI S, PALLI D, TUMINO R, VINEIS P, PANICO S, PEETERS PH, BUENO-DE-MESQUİTA HB, BOSHUIZEN HC, VAN GUELPEN B, PALMQVİST R, BERGLUND G, GONZALEZ CA, DORRONSORO M, BARRICARTE A, NAVARRO C, MARTINEZ C, QUIROS JR, RODDAM A, ALLEN N, BINGHAM S, KHAW KT, FERRARI P, KAAKS R, SLIMANİ N, RIBOLI E (2006). Body size and risk of colon and rectal cancer in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC). *J Natl Cancer Inst*, **98**: 920-31.
- POLAR Çalışma (2013). Türkiye için Obezite Maliyeti ve Obezite Cerrahisinin Ekonomik Önemi.
- POLAT SAYGI S (2009). Fiziksel etkinliklerin kadınların bedenlerinin ve toplumsal kimliklerinin yapılanmasındaki işlevi. Yüksek lisans tezi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- PRIVITERA GJ, MCGRATH HK, WINDUS BA, M DORAISWAMY P (2015). Eat now or later: Lelf-control as an overlapping cognitive mechanism of depression and obesity. *PLOS ONE*, **26**:1-11.
- RACETTE SB, DEUSINGER SS, DEUSINGER RH (2003). Obesity: Overview of Prevalence, Etiology, and Treatment. *PHYS THER*, **83**:276-288.
- RAHMOUNI K, CORREIA MLG, HAYNES WG, MARK AL (2005). Obesity-Associated Hypertension, New Insights Into Mechanisms. *Hypertension*, **45**:9-14.
- RAKICIOĞLU N, ACAR N, AYAZ A, PEKCAN G (2012). Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu. Ata Ofset Press, Ankara.
- ROTH CL (2015). Hypothalamic obesity in craniopharyngioma patients: Disturbed energy homeostasis related to extent of hypothalamic damage and its implication for obesity intervention. *J. Clin. Med*, **4**: 1774-1797.
- SACKS F, BRAY GA, CAREY VJ, SMITH SR, RYAN DH, ANTON SD, MCMANUS K, CHAMPAGNE CM, BISHOP LM, LARANIO N, LEBOFF MS, ROOD JC, JOGNE L, GREENWAY FL, LORIA CM, OBARZANEK E, WILLIAMSON DA (2009). Comparison of Weight-Loss Diets with Different Compositions of Fat, Protein, and Carbohydrates. *The New England Journal of Medicine*. **360** (9): 859-873.
- SAGES (Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons) (2008). Guidelines endorsed by ASMBs:Guidelines for laparoscopic application of bariatric surgery .
- SAMAHA FF, IQBAL N, SESHADRI P, CHICANO KL, DAILY DA, MCGRORY J, WILLIAMS T, WILLIAMS M, GRACEY EJ (2003). A low-carbohydrate as compared with a low-fat diet in severe obesity. *N Engl J Med*, **348**(21):2074-81.
- SAMUR G, MERCANLIGİL SM (2008). Diyet posası ve beslenme. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727. ISBN : 978-975-590-243-2.
- SAMUR G, YILDIZ E (2008). Obezite, kalp damar hastalıkları, hipertansiyon. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Sağlık Bakanlığı Yayın No:729. ISBN : 978-975-590-245-6.
- SAMUR GE (2012). Kalp damar hastalıklarında beslenme. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 728. ISBN : 978-975-590-244-9.
- SANRI B (2014). İstanbul Tıp Fakültesi diyet polikliniğine başvuran hastalarda sık görülen hastalıkların belirlenmesi. Yüksek lisans tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- SARKHOSH K, BIRCH DW, SHARMA A, KARMALI S (2012). Complications associated with laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity: a surgeon's guide. *Can J Surg*,

SATMAN İ, YUMUK VD, EREM C, BAYRAM F, BAHÇECİ M, ARAZ M, SÖNMEZ A, PEKER Y, KÜÇÜKERDÖNMEZ (2014). Obezite tanı ve tedavi kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. ISBN: 978-605-4011-19-3.

SAUNDERS TJ, TREMBLAY MS, MATHIEU ME, HENDERSON M, O'LOUGHLIN J, TREMBLAY A, CHAPUT JP (2013). Associations of sedentary behavior, sedentary bouts and breaks in sedentary Time with cardiometabolic risk in children with a family history of obesity. *PLOS ONE*, **8** (11): 79-143.

SAVAŞIR L, ŞAHİN NH (1997). Bilişsel Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

SAVINO F, BENETTI S, LIGUORI A, SORRENTI M, C DI MONTEZEMOLO L (2013). Advances on human milk hormones and protection against obesity. *Cell. Mol. Biol*, **59** (1): 89-98.

SEBER G, DİLBAZ N, KAPTANOĞLU C, TEKİN D S (1993). Ümitsizlik Ölçeği: Geçerlik, Güvenirlik. *Kriz Dergisi*, **1**(3):134-138.

SCOTT KM, BRUFFAERTS R, SIMON GE, ALONSO J, ANGERMEYER M, GIROLAMO G, DEMYTTENAERE, GASQUET I, HARO JM, KARAM E, KESSLER RC, LEVINSON D, MEDINA KORA ME, BROWNE MO, ORMEL H, VILLA JP, VON KROFF M, UDA H (2008). Obesity and Mental Disorders in the General Population: Results from the World Mental Health Surveys. *Int J Obes (Lond)*, **32**(1): 192–200.

SEMERÇİ CN (2004). Obezite ve genetik. *Gülhane Tıp Dergisi*, **46** (4) : 353 – 359.

SENGIER A (2005). Multifactorial etiology of obesity: nutritional and central aspects. *Rev Med Brux*, **26**: 211-214. Erişim Adresi: [<http://europepmc.org/abstract/med/16240862>]. Erişim Tarihi: 1/1/2016.

SERTÖZ ÖÖ, METE HE (2005). Obezite tedavisinde bilişsel davranışçı grup terapisinin kilo verme, yaşam Kalitesi ve psikopatolojiye etkileri: Sekiz haftalık izlem çalışması. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, **15**:119-126.

SEVEN H (2013). Yetişkinlerde duygusal yeme davranışının beslenme durumuna etkisi. Yüksek lisans tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

SEZER Ö (2010). Ergenlerin kendilik algılarının anne baba tutumları ve bazı faktörlerle ilişkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, **VI** (I): 1-19.

SINGH A, SARKAR SR, GABER LW, PERAZELLA MA (2007). Acute oxalate nephropathy associated with orlistat, a gastrointestinal lipase inhibitor. *Am J Kidney Dis*, **49**:153-157. <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2006.10.004>.

- SINGH-FRANCO D, PEREZ A, HARRINGTON C (2011). The effect of pramlintide acetate on glycemic control and weight in patients with type 2 diabetes mellitus and in obese patients without diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Obes Metab*, **13**(2):169-180. Erişim Adresi: [<http://dx.doi.org/10.1111/j.1463-1326.2010.01337.x>]. Erişim Tarihi: 1/1/2016.
- SIMON GE, VON KORFF M, SAUNDERS K, MIGLIORETTI DL, CRANE PK, VAN BELLE G, KESSLER RC (2006). Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. *Archives of General Psychiatry*.**63**(7): 824-830.
- SMEETS AJ, WESTERTERP-PLANTENGA MS (2008). Acute effects on metabolism and appetite profile of one meal difference in the lower range of meal frequency. *Br J Nutr*, **99**(6):1316-21. Erişim Adresi: [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18053311>]. Erişim Tarihi: 1/1/2016.
- SMITH SR, WEISSMAN NJ, ANDERSON CM, SANCHEZ M, CHUANG E, STUBBE S, BAYS H, SHANAHAN WR (2010) Multicenter, placebo-controlled trial of lorcaserin for weight management. *N Engl J Med*, **363**:245-256.
- SONER BC (2014). Obezitenin medikal tedavisi. *Archives of Clinical Toxicology*, **1** (1): 18-22.
- STEINBROOK R (2004). Surgery for Severe Obesity. *N engl j med*, **350**(11): 1075-8.
- STURM R (2002). The effects of obesity, smoking and drinking on medical problems and costs. *Health Affairs*, **21** (2):245-253. Erişim Adresi: [<http://content.healthaffairs.org/content/21/2/245.full.pdf+html>]. Erişim Tarihi: 1/1/2016.
- şANLIER N (2005). Gençlerde biyokimyasal bulgular, antropometrik ölçümler, vct bileşimi, beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *G, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **25** (3) : 47-73.
- şANLIER N, KILIÇ E (2007). Üç kuşak kadının beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, **15** (1): 31-44.
- TAşKIN M (2012). Bariatrik cerrahide gastrik band uygulamaları ve sonuçlarımız. Türkiye Obezite Cerrahisi Derneği. Erişim Adresi:[http://www.turkishobesitysurgery.com/files/downloads/Prof_Dr_Mustafa_Taskin_Bariatrik_Cerrahide_Gastrik_Band_Uygulamalari_ve_Sonuclari.pdf]. Erişim Tarihi: 1/3/2016.
- TBSA (2014). Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, Ankara.

- TEKİN P (2014). Karaciğer yağlanması olan hastaların beslenme alışkanlıkları ile antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- TEZCAN B (2009). Obez bireylerde benlik saygısı, beden algısı ve travmatik geçmiş yaşantılar. Uzmanlık tezi. Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi.
- TEZCAN S, YİĞİT EK, TUNÇKANAT H (2009). Sağlık Bakanlığı ve Devlet Planlama Teşkilatı, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK). Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması Temel Bilgiler Raporu.
- TNSA (2013). Sağlık Bakanlığı ve Kalkınma Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK). Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması Temel Bilgiler Raporu.
- TÖBR (2004). Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara.
- TURACI ÇELİK G, OZAN AT, AÇIK Y (2004). Yenimahalle eğitim araştırma sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 40 yaş üzeri erişkinlerde obezite risk faktörleri ve prevalansı. Yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi. Erişim Adresi: [<http://bagimlilik.org.tr/eser/tez-yenimahalle-egitim-ve-arastirma-saglik-ocagi-bolgesinde-yasayan-40-yas-ve-uzerin>]. Erişim Tarihi: 2/3/2016.
- UHY (Ulusal Hane Yüğü) Çalışması (2006). T.C. Sağlık Bakanlığı Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı.
- URAS C (2012). Obezite cerrahisi ve bakımı. Acıbadem Üniversitesi "Obezite" konulu 3. Geleneksel Bilgi Güncelleme Sempozyumu' sunumu.
- USDA (U.S. Department of Agriculture) (2005). Dietary Guidelines for Americans.
- ÜÇLER R (2014). Metabolik Sendrom. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 12(3):153-157.
- VANDEVIVERE S, CHOW CC, HALL KD, UMALI E, SWINBURN BA (2015). Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: a global analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 93:446-45. Erişim Adresi: [<http://www.who.int/bulletin/volumes/93/7/14-150565/en/#R18>]. Erişim Tarihi: 1/1/2016.
- VRBIKOVA J, HAINER V (2009). Obesity and polycystic ovary syndrome. *Obes Facts*. 2:26-35.
- WADDEN TA, WEBB VL, MORAN CH, BAILER BA (2012). Lifestyle modification for obesity new developments in diet, physical activity and behavior therapy. *Circulation*, 125:1157-1170.

- WALLEY AJ, BLAKEMORE AIF, FROGUEL P (2006). Genetics of obesity and the prediction. of risk for health. *Human Molecular Genetics*, **15** (2): 124-130.
- WANGENSTEEN T, UNDLIEN D, TONSTAD S, RETTERSTOL L (2005). Genetic causes of obesity. *Tidsskr Nor Laegeforen*, **125**: 3090-3093. Erişim Adresi:[<http://tidsskriftet.no/article/1290217>]. Erişim Tarihi:1/1/2016.
- WEIR MA, BEYEA MM, GOMES T, JUURLINK DN, MAMDANI M, BLAKE PG, WALD R, GARG AX (2011). Orlistat and acute kidney injury: an analysis of 953 patients. *Arch Intern Med*, **171**:703-704. Erişim Adresi: [<http://dx.doi.org/10.1001/archinternmed.2011.103>]. Erişim Tarihi: 1/1/2016.
- WELLS J, MARPHATIA AA, COLE TJ, MCCOY D (2012). Associations of economic and gender inequality with global obesity prevalence: Understanding the female excess. *Social Science & Medicine*, **75** (3), 482-490.
- WHO (World Health Organization) (2000). “Obesity: Preventing and Managing The Global Epidemic”, Report of a WHO Conculcation, WHO Technical Report Series 894, Geneva, 2000. Erişim Adresi: [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/]. Erişim Tarihi: 3/3/2016.
- WHO (World Health Organization) (2014). Cancer Country Profiles, Turkey.
- WHO (World Health Organization) (2015a). Obesity and overweight, Factsheet N311.Erişim Adresi: [<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>]. Erişim Tarihi:171/2016.
- WHO World Health Organization) (2015b). Cardiovascular diseases (CVDs). Erişim Adresi: [<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>]. Erişim Tarihi:1/1/2016.
- WHO (World Health Organization) (2015c). Physcial Activite. Erişim Adresi: [<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>]. Erişim Tarihi:1/1/2016.
- WHO (World Health Organization) (2016). 10 Facts on obesity. Erişim Adresi: [<http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/en/>]. Erişim Tarihi: 1/1/2016.
- WONG WW, MIKHAIL C, ORTIZ CL, LATHAN D, MOORE LA, KONZELMANN KL, SMITH EO (2014). Body weight has no impact on self-esteem of minority children living in inner city, low-income neighborhoods: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, **14**:19.
- YANOVSKI ZS, YANOVSKI AJ (2014). Long-term drug treatment for obesity: A systematic and clinical review. *JAMA*, **311**:74-86.
- YARDIMCI H, ÖZÇELİK AÖ (2012). Ankara ili Gölbaşı ilçesinde yaşayan yetişkin K-kadınların beslenme alışkanlıkları. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, **7**(28): 87-101.

YILMAZ S, ATAK N (2014). Meme kanseri riskinin beslenme ile ilişkili faktörler açısından değerlendirilmesi .*Turk J Public Health*, **12**(1): 51-60.

YOSHIMASA A, SACHIKO M, YUKIO F, KAZUMI T, TOSHIHIKO I, YOSHIHIRO T (2002). Impaired fibrinolytic compensation for hypercoagulability in obese patients with type 2 diabetes: Association with increased plasminogen activator inhibitor-1. *Metabolism*, **51** (4): 471-476.



EKLER

Ek-1. Kurum Onayı

	T.C. İSTANBUL VALİLİĞİ Halk Sağlığı Müdürlüğü	
Sayı : 64222187/ 030.03 / 90211 -		20/08/2014
Konu : Araştırma Başvurusu		
SAYIN NESİBE KILIÇ Zeytinburnu Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Yaşam Birimi Fiili olarak çalıştığınız Zeytinburnu Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Yaşam Birimi'nde, görev tanımınız dahilinde beslenme programlarını yönettiğiniz hastaların InBody 230 vücut kompozisyonu ölçüm cihazından elde ettiğiniz verilerini tez çalışmanız kapsamında kullanmanız uygun görülmüş olup; Bilgilerinize rica ederim.		
Uz. Dr. Ahmet Ali AKER Halk Sağlığı Müdür Yardımcısı 		
ASLI GİBİDİR Melike ÇETİN İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Projeler Birimi Sorumlusu Ayrıntılı bilgi için iribat: Eyyup KAYEZİT		
Projeler Birimi Ginza Plaza 1. Kat Merkezî Seytinizama Mahallesi, Mevlana Caddesi No:81/83 Zeytinburnu/İstanbul Caddesi No:81/83 Zeytinburnu/İstanbul Telefon: (212) 409 20 00 Fax: e-posta: gsa@istanbul.gov.tr		

Ek-1. Kurum Onayı (Devam)



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
Halk Sağlığı Müdürlüğü



Sayı : 64222187/ 030.03 / 114391 -
Konu : Araştırma Başvurusu

28/10/2014

SAYIN NESİBE KILIÇ
(Zeytinburnu Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Yaşam Birimi)

İlgi: 14.10.2014 tarih ve 225360 sayılı dilekçeniz.

İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Zeytinburnu Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Yaşam Biriminde uygulayacağımız "Hafif Şişman ve Şişman Kadınlarda Diyet Tedavisinin, Vücut Kompozisyonu, Benlik Algısı ve Umutsuzluk Düzeyine Etkisi" konulu araştırma başvurunuz kabul edilmiş olup çalışmanın yürütülmesi esnasında protokolün dışına çıkılmaması için gerekli özenin gösterilmesi hususunda;
Gereğini rica ederim.

Uz. Dr. Ahmet Alp AKER
Müdürü.
Halk Sağlığı Müdür Yardımcısı

Ekler :
Protokol Örneği (1 Sayfa)

Proje Birimi
Seytinizam Mh. Mevlana Cd No 81/83 Zeytinburnu/İstanbul
Telefon: (212) 409 20 00-2308 Fax: (212) 546 12 76

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Gamze ERTUŞ
e-posta: gamze.ertus@saglik.gov.tr
Elektronik Ağ: www.istanbulhalksagligi.gov.tr

Ek-2. Etik Kurul Raporu

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Hafif şişman ve şişman kadınlarda diyet tedavisinin, vücut kompozisyonu, benlik algısı ve umutsuzluk düzeyine etkisi	
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU			
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ		
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		
	OLGU RAPOR FORMU		
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ		
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama	
	SİGORTA		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU		
	İLAN		
	YILLIK BİLDİRİM		
	SONUÇ RAPORU		
	GUVENLİLİK BİLDİRİMLERİ		
	DİĞER:		
	KARAR BİLGİLERİ	Karar No:14-605-14	Tarih: 08 Eylül 2014
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyilik Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof Dr Mehmet MELLİ				
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza
Prof Dr Mehmet MELLİ	Farmakoloji	A Ü Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	M. Mellî
Prof Dr Cihan YURDAYDIN	Gastroenteroloji	A Ü Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İzinde
Prof Dr Mehmet GÜREL	Genel Cerrahi	A Ü Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İzinde
Prof Dr Tanju ÖZÇELİKAY	Farmakoloji	A Ü Eczacılık Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	M. ÖZÇELİKAY
Prof Dr Cem ATBAŞOĞLU	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	A Ü Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	C. Atbaşoğlu
Prof Dr Serdar ÖZTÜRK	Tıbbi Biyokimya	A Ü Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	S. Öztürk
Prof Dr Serap SIVRI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	H Ü Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	S. Sivri
Prof Dr Zeynep ŞENOCAK	Hukuk	A Ü Hukuk Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İzinde
Prof Dr Banu ÇAKIR	Halk Sağlığı	H Ü Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İzinde
Prof Dr Güngör UTKAN	Tıbbi Onkoloji	A Ü Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	G. Utkan
Doç Dr A. Ruki SOYLU	Biyofizik	H Ü Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	A. Söylü
Doç Dr Derya ÖZTUNA	Biyostatistik	A Ü Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	D. Öztuna
Yrd Doç Dr Nüket KUTLAY	Tıbbi Genetik	A Ü Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	N. Kutlay
Uz Dr Önder ILGİLİ	Tıp Tarihi ve Etik	A Ü Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	O. İlgi
Müdübe SUTAY	İşletme	-	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İzinde

* Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Mehmet MELLİ
İmza:

Neşe ÖZDEMİR
Fakülte Sekreteri V

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

Ek-2.Etik Kurul Raporu (Devam)

KLINİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hafif şişman ve şişman kadınlarda diyet tedavisinin, vücut kompozisyonu, benlik algısı ve unutsuzluk düzeyine etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Binası 06100 Sıhhiye/ANKARA
	TELEFON	0312 595 82 27
	FAKS	0312 310 63 70
	E-POSTA	etik@medicine.ankara.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Aslı UÇAR
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Beslenme Bilimleri
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
	DESTEKLEYİCİ	
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1 ☐
		FAZ 2 ☐
		FAZ 3 ☐
		FAZ 4 ☐
		Gözlemsel ilaç çalışması ☐
		İlaç dışı klinik araştırma ☐
	Diğer ise belirtiniz: Anket Çalışması	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐ ULUSAL ☒ ULUSLARARASI ☐

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr.Mehmet MELLİ
İmza:

M. Melli

Nesli ÖZDEMİR
Fakülte Sekreteri V.

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

Ek-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Hafif şişman ve şişman kadınlarda diyet tedavisinin, vücut kompozisyonu, benlik algısı ve umutsuzluk düzeyine etkisi”dir.

Bu araştırmanın amacı hafif şişman veya şişman tanısı almış kadınlarda diyet uygulamasının hem fizyoloji hem psikoloji üzerindeki etkisini belirlemektir. Araştırma 2 ay boyunca İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Zeytinburnu Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Yaşam Birimine başvuracak araştırma kriterlerine uygun gönüllü kadınlarda yapılacaktır. Bu çalışmada diyet tedavisine başlamadan önce sizin genel bilgilerinizi ve beslenme alışkanlıklarınızı belirlemek için bir anket uygulaması yapılacaktır. Diyet tedavisi başlangıcında, 1., 2. ve 3.ayda bir günlük besin tüketim kaydınız alınacaktır. Her ay boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonu ölçümleriniz yapılacaktır. Diyet tedavisine başlamadan önce ve tedavi sonucunda psikolojik durum düzeyinizin tespiti için iki ölçek(anket) uygulanacaktır. Bu çalışmada yer almanız için öngörülen süre 10 dk civarındadır. 3 ay boyunca kontrolünüz yapılacaktır. Bu araştırma ile ilgili olarak anket formunun ve bilgilerin doğru olarak doldurulması sizin sorumluluğunuzdur. Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk veya yarar söz konusu değildir. Elde edilen sonuçlar sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir.

Bu birime ayda ortalama 80 hasta başvurmaktadır. Bu çalışmaya sizinle birlikte katılacak kişi sayısı belirli değildir.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve çalışmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, çalışmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı:

Tarih ve İmza:

Ek-4. Genel Bilgi Anketi

HAFİF ŞİŞMAN VE ŞİŞMAN KADINLARDA DİYET TEDAVİSİNİN, VÜCUT KOMPOZİSYONU, BENLİK ALGISI VE UMUTSUZLUK DÜZEYİNE ETKİSİ

Anket No:

Tarih:

Hasta İletişim No:

I.GENEL BİLGİLER

1. Yaş :yıl

2.Eğitim durumunuz nedir?

1.Okur-yazar D. 2.Okur-yazar 3. İlkokul 4. Ortaokul 5. Lise 6. Yüksekokul /
üniversite

3. Medeni durumunuz: 1.Evli 2. Bekar

4. Çocuğunuz var mı? 1. Yok 2.Var.....tane

5. Çalışma durumu 1.Çalışıyor 2.Çalışmıyor

6. Şu anki statünüz nedir?

1. Emekli 2. Öğrenci 3.Ev Hanımı 4. Çalışan

7. Sigara kullanıyor musunuz? 1. Hayır 2. Evet 3. Bıraktım

8.Cevabınız evet ise günde kaç tane sigara içiyorsunuz?.....

9.Ne kadar süredir sigara kullanıyorsunuz?.....ay/yıl

10. Alkol kullanıyor musunuz? 1.Hayır 2.Evet

(.....tür.....kadeh
.....sıklıkta)

11.Birinci derece akrabalarınızda şişman olan kişi var mı?(Anne, Baba,
Kardeşler, Çocuklar, Hala/Teyze/Amca/Dayı)

1. Yok 2.Var

12. Var ise kimler olduğunu belirtiniz?

1.Anne 2. Baba 3.Kardeşler 4.Çocuklar 5.Hala/Teyze/Amca/Dayı

13.Düzenli fiziksel aktivite yapma alışkanlığınız var mı?

1)Evet 2)Hayır

14. Evet ise hangi egzersiz türü ile uğraşıyorsunuz?

Egzersiz türü	Sıklığı (gün/hafta)	Süre (dk/gün)
Yürüyüş		
Jimnastik/aerobik		
Yüzme		

II. SAĞLIK DURUMU

15.Doktor tarafından tanısı konmuş kronik bir hastalığınız var mı?

- 1.Yok 2.Var

16.Cevabınız evet ise hastalığınız nedir?

1. Hipertansiyon (yüksek tansiyon)
2. Kalp-damar hastalıkları
3. Diyabet
4. Sindirim sistemi hastalıkları (karaciğer, safra kesesi, mide vb.)
5. Solunum sistemi hastalıkları (Akciğer, astım vb.)
6. Hormonal hastalıklar (tiroid hastalıkları, böbreküstü bezi hastalıkları)
7. Kas-iskelet sistemi hastalıkları (osteoporoz, eklem ağrıları)
8. Kanser
9. Nörolojik Hastalıklar
10. Hematolojik Hastalıklar
- 11.Diğer (lütfen belirtiniz).....

17.Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?

1. Yok 2. Var (Hangi ilaç olduğunu belirtiniz:.....)

18.Daha önce kilo vermek için diyet uyguladınız mı? 1. Hayır 2. Evet

19.Cevabınız evet ise, kimden/nereden aldınız?

- 1.Diyetisyen 2. Doktor 3. İnternet, Tv, Gazete
4.Arkadaşımdan/komşumdan 5.Diğer

20.Daha önce ne tür diyet uyguladınız ve ne kadar sürdü, kaç kg verdiniz?

.....diyeti.....süre ile yaptım.....kg verdim.

21.Daha önce şişmanlık ile ilgili diyet dışında bir tedavi aldınız mı (cerrahi, ilaç uygulaması, akupunktur vs.) ?

1.Hayır 2. Evet (belirtiniz.....)

III) BESLENME ALIŞKANLIKLARI

22.Günde kaç ana öğün yemek yersiniz?(Ana öğünler: Sabah, Öğle, Akşam Yemeği)

a) 1 öğün b) 2 öğün c) 3 öğün d) 4 veya daha fazla

23. Eğer 1-2 öğün yemek yiyorsanız daha çok hangi öğünü atlıyorsunuz?

1.Sabah 2. Öğle 3. Akşam

24.Öğünleri atlama nedeniniz nedir?

a)Alışkanlık b) Zaman olmadığı için c) Zayıflamak için d) Diğer.....

25.Öğün aralarında besin tüketir misiniz? (Ara öğün yapar mısınız?)

1. Hayır 2. Evet

26.Cevabınız evet ise en çok hangi yiyecekleri ve içecekleri tüketirsiniz? (1'den fazla yanıt verebilirsiniz)

Yiyecekler	İçecekler	Şekerli	Şekersiz
1.Şekerli yiyecekler (Dondurma/kek/çikolata/ yaş pasta tatlı vb.)	8.Çay (çay bardağına kaç tane şeker atarsınız?)		
2. Kraker, galeta, ekmek, börek, poğaça, leblebi, pilav vb.	9.Hazır kahve (kupaya kaç tane şeker atarsınız?)		
3. Peynir	10.Türk kahvesi (fincana kaç tane şeker atarsınız?)		
4. Meyve	11.Süt (su bardağına kaç tane şeker atarsınız?)		
5. Kuruyemiş vb	12.Hazır meyve suyu		
6. Yoğurt	13.Taze sıkılmış meyve suyu		
7.Diğer(belirtiniz).....	14.Meşrubat		
	15.Ayran, kefir		

	16.Diğer (belirtiniz).....	
--	-------------------------------	--

27.Tatlandırıcı kullanıyor musunuz?

1.Hayır 2) evet (Adı.....)

28.Diyet ürünlerinden kullanıyor musunuz?

1.Hayır 2) Evet (Ne olduğunu belirtiniz.....)

29.Yemeklerinizi ne hızda tüketirsiniz?

a)Yavaş yerim b) Orta hızda yerim c) Hızlı yemek yerim

30. Gece uyanıp bir şeyler yer misiniz?

1.Hayır 2) evet (genelde.....tüketirim)

31.Günde kaç bardak su tüketirsiniz? Su bardağı /gün

32. Ne sıklıkla dışarıda yemek yersiniz?

1.Hergün 2.Haftada 1-2 kez 3.Haftada 3-4 kez 4.Haftada 5-6 kez
5. İki haftada bir 6. Ayda bir 7. Nadiren

33. Dışarıda yemek yediğinizde genellikle hangi yiyecekleri tercih edersiniz?

1. Fast food 2. Salata 3. Sulu yemek 4. Simit,poğaça vb. 5.Diğer
(.....)

34. Aşağıdaki psikolojik durumlarda yeme şekliniz nasıl etkilenir?

	Değişmez	Artar	Azalır
Üzüntülü/ yorgun olduğunuzda			
Sevinçli ve heyecanlı olduğunuzda			
Sinirli olduğunuzda			

IV) ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

ÖLÇÜM	DEĞER
Boy (m)	
Vücut ağırlığı (kg)	
Bel çevresi(cm)	
Kalça çevresi (cm)	

Ek-5. Besin Tüketim Kayıt Formu

24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI

Öğünler	Nerede	Besin adı	İçine Girenler	Miktar
Sabah				
Kuşluk				
Öğle				
İkindi				
Akşam				
Gece				

Ek-6. Takip Formu**TAKİP FORMU**

FORM NO :

TARİH :

Hasta Adı-Soyadı :

Tarih	Başlangıç	1. ay sonu	2. ay	3. ay	Değerlendirme
Vücut ağırlığı(kg)					
Boy Uzunluğu (m)					
Vücut yağ oranı (%)					
Vücut yağ kütlesi(kg)					
Yağsız Vücut Kütlesi (kg)					
Beden Kütle İndeksi BKİ (kg/m ²)					
Bazal Metabolizma Hızı					

Araştırmacının Ad-Soyad/ İmza:

Ek-7. Sosyal Karşılaştırma Ölçeği

SOSYAL KARŞILAŞTIRMA ÖLÇEĞİ (SKÖ)

Sizin de bildiğiniz gibi, hepimiz zaman zaman kendimizi diğer insanlarla karşılaştırır ve bazı değerlendirmeler yaparız. Bu değerlendirmeler sonucunda kendimizle ilgili bazı fikirler ediniriz. Sizin de kendinizle ilişkili bazı görüşleriniz mutlaka vardır. Lütfen, aşağıdaki sıfatların herbirinde, sizi en iyi yansıtan rakamın üzerine (X) işareti koyunuz.

(1) Sol taraftaki boyuta en yakın olmayı ifade eder.

(6) Sağ taraftaki boyuta en yakın olmayı ifade eder.

Sol							Sağ
1. Yetersiz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Yeterli/Üstün
2. Beceriksiz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Becerikli
3. Başarısız	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Başarılı
4. Sevilmeyen biri	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Sevilen biri
5. İçedönük	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Dışadönük
6. Yalnız	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Yalnız değil
7. Dışta bırakılmış	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Kabul edilmiş
8. Sabırsız	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Sabırlı
9. Hoşgörüsüz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Hoşgörülü
10. Söyleneni Yapan	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	İnsiyatif sahibi
11. Korkak	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Cesur
12. Kendine güvensiz	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Kendine güvenli
13. Çekingen	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Atılgan
14. Dağınık	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Düzenli
15. Pasif	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Aktif
16. Kararsız	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Kararlı
17. Antipatik	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Sempatik
18. Boyuneğici	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Hakkını arayıcı

Ek-8. Beck Umutsuzluk Ölçeği

BECK UMUTSUZLUK ÖLÇEĞİ (BUÖ)

Aşağıda geleceğe ait düşünceleri ifade eden bazı cümleler verilmiştir. Lütfen her bir ifadeyi okuyarak, bunların size ne kadar uygun olduğuna karar veriniz. Örneğin okuduğunuz ilk ifade size uygun ise “Evet”, uygun değil ise “Hayır” ifadesinin altındaki kutunun içine (X) işareti koyunuz.

	Sizin için uygun mu?	
	EVET	HAYIR
1. Geleceğe umut ve coşku ile bakıyorum.	()	()
2. Kendim ile ilgili şeyleri düzeltmediğime göre çabalamayı bıraksam iyi olur.	()	()
3. İşler kötüye giderken bile her şeyin hep böyle kalmayacağını bilmek beni rahatlatıyor.	()	()
4. Gelecek on yıl içinde hayatımın nasıl olacağını hayal bile edemiyorum.	()	()
5. Yapmayı en çok istediğim şeyleri gerçekleştirmek için yeterli zamanım var.	()	()
6. Benim için çok önemli konularda ileride başarılı olacağımı umuyorum.	()	()
7. Geleceğimi karanlık görüyorum.	()	()
8. Dünya nimetlerinden sıradan bir insandan daha çok yararlanacağımı umuyorum.	()	()
9. İyi fırsatlar yakalayamıyorum. Gelecekte yakalayacağıma inanmam için de hiçbir neden yok.	()	()
10. Geçmiş deneyimlerim beni geleceğe iyi hazırladı.	()	()
11. Gelecek benim için hoş şeylerden çok tatsızlıklarla dolu.	()	()
12. Gerçekten özlediğim şeylere kavuşabileceğimi umuyorum.	()	()
13. Geleceğe baktığımda şimdikine oranla daha mutlu olacağımı umuyorum.	()	()
14. İşler bir türlü benim istediğim gibi gitmiyor.	()	()
15. Geleceğe büyük inancım var.	()	()
16. Arzu ettiğim şeyleri elde edemediğime göre bir şeyler istemek aptallık olur.	()	()
17. Gelecekte gerçek doyuma ulaşmam olanaksız gibi.	()	()
18. Gelecek bana bulanık ve belirsiz görünüyor.	()	()
19. Kötü günlerden çok, iyi günler bekliyorum.	()	()
20. İstedğim her şeyi elde etmek için çaba göstermenin gerçekten yararı yok, nasıl olsa onu elde edemeyeceğim.	()	()

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı: Nesibe

Soyadı: KILIÇ

Doğum yeri ve tarihi: 14.06.1990

Uyruğu: T.C.

Medeni durumu: Bekar

İletişim adresi: İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü- Sağlıklı Yaşam Birimleri- Mevlana Cad. Seyitnizam Mah. No:81-83 Zeytinburnu/İSTANBUL

II- Eğitimi

Yüksel Lisans (2013-Halen) :Ankara Üniv. Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Lisans (2008-2012): İstanbul Bilim Üniv. Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Lise (2004-2008): Samsun Anadolu Lisesi

Yabancı dili: İngilizce

III- Mesleki Deneyimi

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı (2012-2013)

Kırıkkale Halk Sağlığı Müdürlüğü (2013-2014)

İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü-Zeytinburnu Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Yaşam Birimi (2014- Halen)

IV-Diğer Bilgiler

Katıldığı Kurs, Sempozyum vb. :

İstanbul Bilim ve Sanat Vakfı İletişim Psikolojisi Seminerleri (2013)

İstanbul Bilim ve Sanat Vakfı Klasik Sosyal Teori Seminerleri (2013)

Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Denetleme ve Sertifikalandırma Derneği Helal Gıda Denetçiliği Kursu, Ankara (2013)

Gazi Üniversitesi Obezite Diyetisyenliği Kursu (2013)

IX.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Ankara (2014)

İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Diabetes Mellitus, Sağlıklı Beslenme ve Çocuklarda Beslenme Bozukluğu Eğitimi (2015)

3.Uluslararası Helal ve Sağlıklı Gıda Kongresi, İstanbul (2015)

Sağlık Bakanlığı Beslenme Dostu Okullar Programı Denetim Ekibi Eğitimi, Ankara (2015)

2.Obezite Sempozyumu ve Obezite ile Savaş Platformu, Gıda ve Sağlıklı Yaşam Sempozyumu, İstanbul (2015)

Temel Sağlık Arapçası Kursu, Akdemistanbul Yurt Dışı Eğitim Danışmanlık Hizmetleri, İstanbul (2016)

