



**T. C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**35-45 YAŞ ARASI OBEZ KADINLARDA BİTKİSEL ZAYIFLAMA
ÜRÜNLERİ KULLANANLAR VE KULLANMAYANLARIN
ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

HANDE MARTİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BESLENME VE DİYETETİK

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üy. Sabiha Zeynep Aydenk KÖSEOĞLU

İSTANBUL - 2018

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Hande MARTİN tarafından hazırlanan **“35-45 Yaş Arası Obez Kadınlarda Bitkisel Zayıflama Ürünleri Kullananlar ve Kullanmayanların Antropometrik Ölçümler Açısından Değerlendirilmesi”** konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 18.06.2018

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Jüri Üyesi : Dr.Öğr.Üy.Zeynep AYDENK KÖSEOĞLU
: Haliç Üniversitesi (Danışman)

Jüri Üyesi : Dr.Öğr.Üy.Zeynep ÖZERSON
: Haliç Üniversitesi

Jüri Üyesi : Dr.Öğr.Üy.Funda ŞENSOY
: FenerBahçe Üniversitesi

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Nur TUNALI
Vekil Müdür

1.İNTİHAL RAPORU

35-45 YAŞ ARASI OBEZ KADINLARDA BİTKİSEL ZAYIFLAMA ÜRÜNLERİ KULLANANLAR VE KULLANMAYANLARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORIJINALLIK RAPORU

%24

BENZERLİK ENDEKSİ

%22

İNTERNET
KAYNAKLARI

%6

YAYINLAR

%14

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	pharmacy.erciyes.edu.tr İnternet Kaynağı	%5
2	acikarsiv.ankara.edu.tr İnternet Kaynağı	%3
3	www.ankaramedicaljournal.com İnternet Kaynağı	%3
4	ziraat.gop.edu.tr İnternet Kaynağı	%2
5	acikerisim.selcuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
6	www.kshddergisi.com İnternet Kaynağı	%1
7	dergipark.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
8	www.saglikcalisanisagligi.org	

TEŞEKKÜR

Çalışmamın başlangıcından itibaren tez konusu seçiminde, çalışmanın planlanmasında, yürütülmesinin sağlanmasında ve sonuçlanmasında bana her türlü desteği sağlayan, bilgi ve tecrübesini, sabrını ve anlayışını eksik etmeyen, değerli tez danışmanım Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sayın Dr. Öğr. Üy. Sabiha Zeynep Aydenk KÖSEOĞLU'na ve diğer bölüm hocalarıma,

Sonsuz sevgileri ve destekleri ile hep yanımda olan başta annem Hilal MARTİN ve babam Taner MARTİN olmak üzere ve tüm aileme,

Çalışmamın başlangıcından itibaren her türlü desteği sağlayan ve gönüllü olarak çalışmama katkıda bulunan değerli danışanlarıma,

Sonsuz teőekkürlerimi sunarım...

Hande MARTİN
İstanbul-2018

III.İÇİNDEKİLER	Sayfa
I.İNTİHAL RAPORU	I
II.TEŞEKKÜR	II
III.İÇİNDEKİLER	III
IV.KISALTMALAR	V
V)ŞEKİL, RESİM ve TABLOLARIN LİSTESİ	VI
Tabloların Listesi	VI
1.ÖZET	1
2.SUMMARY	2
3.GİRİŞ ve AMAÇ	3
4.GENEL BİLGİLER	5
4.1.Obezite Tanımı	5
4.2.Obezitenin Sınıflandırılması	5
4.2.1.Yağ Hücrelerine Göre Sınıflandırma	6
4.2.2.BKİ'ye Göre Sınıflandırma	6
4.2.3.Vücut Yağ Dağılımına Göre Sınıflandırma	8
4.3.Obezitenin Görülme Nedenleri	9
4.4.Obezitenin Epidemiyolojisi	10
4.5.Obezitenin Antropometrik Yöntemlerle Değerlendirilmesi	14
4.5.1.İdeal Vücut Ağırlığı	14
4.5.2.Bel Çevresi	15
4.5.3.Kalça Çevresi	15
4.5.4.Bel Kalça Oranı	16
4.5.5.Deri Kıvrım Kalınlığı	16
4.6.Obezitenin Tedavisi	17
4.6.1.Diyet Tedavisi	17
4.6.2.Egzersiz Tedavisi	19
4.6.3.Davranış Değişikliği Tedavisi	19
4.6.4.İlaç Tedavisi	20
4.6.5.Cerrahi Tedavi	21
4.6.6.Bitkisel Ürünlerle Tedavi	21
4.6.6.1.Bitki Çayları	22

4.6.6.2.Keten Tohumu	24
4.6.6.3.Chia Tohumu	26
4.6.6.4.Kinoa	29
4.6.6.5.Yulaf	30
4.6.6.6.Zerdeçal	31
4.6.6.7.Zencefil	32
5.GEREÇ ve YÖNTEM	33
5.1.Araştırmanın Yeri ve Zamanı	33
5.2.Araştırmanın Tipi	33
5.3.Araştırmanın Evren ve Örneklemi	33
5.4.Araştırmanın Veri Toplama Araçları	33
5.4.1.Anket Formu	33
5.4.2.Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi	34
5.4.3.Besin Tüketim Sıklığı ve Besin Tüketim Kaydı Formu	34
5.5.Araştırmanın Değişkenleri	34
5.6.Verilerin İstatiksel Olarak Değerlendirilmesi	34
5.7.Araştırmanın Sınırlılıkları	35
5.8.Araştırmanın Etik İlkeleri	35
5.9.Araştırmanın Hipotezleri	35
6.BULGULAR	36
7.TARTIŞMA	58
8.SONUÇ ve ÖNERİLER	68
9.KAYNAKÇA	71
10.EKLER	86
Ek1. Anket	86
Ek2. Etik Kurul Onayı	94
11.ÖZGEÇMİŞ	95

KISALTMALAR ve SİMGELER

ALA: Alfa-Linolenik Asit

BKİ: Beden Kitle İndeksi

BKO: Bel Kalça Oranı

ÇDYA: Çoklu Doymamış Yağ Asitleri

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

FSH: Folikül Uyarıcı Hormon

g: Gram

Kcal: Kilokalori

kg: Kilogram

LH: Luteinleştirici Hormon

TDYA: Tekli Doymamış Yağ Asitleri

TOHTA: Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması

TURDEP: Türkiye Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri

TEKHARF: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar
Prevelans Çalışmaları

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

TABLolar LİSTESİ

Tablo.1. WHO'nun BKİ'ye Göre Obezite Sınıflandırması.....	7
Tablo.2. Fazla Kilo ve Obezitenin Vücut Kitle İndeksi, Bel Çevresi ve Eşlik Eden Risk Faktörleri İle Beraber Sınıflandırılması.....	15
Tablo.3. Cinsiyete Göre Bel Kalça Oranı Değerleri ve Obezite Tipi	16
Tablo.4. Form Çaylarının Terkibine Giren Bitkilerin Kullanım Amaçları.....	23
Tablo.5. Keten tohumu ürünlerinin kompozisyonu (100 g için).....	24
Tablo.6. ALA İçeren Kaynaklar.....	25
Tablo.7. Chia Tohumunun Enerji ve Besin Ögesi Bileşimi.....	27
Tablo.8. Demografik Özellikler	36
Tablo.9. Eğitim Seviyesine Göre BKİ Dereceleri.....	37
Tablo.10. Medeni Duruma Göre BKİ Değerleri	38
Tablo.11. Meslek Gruplarına Göre BKİ Değerleri	38
Tablo.12. Sahip Olunan Çocuk Sayısına Göre BKİ Değerleri.....	39
Tablo.13. Yaş Gruplarına Göre Antropometrik Ölçümler	40
Tablo.14. Fiziksel Aktivite Yapma Durumu ve Sıklığı.....	41
Tablo.15. Yaş Gruplarına Göre Fiziksel Aktivite Yapma Durumu.....	41
Tablo.16. Katılımcıların Geçirmiş Olduğu Hastalık Yüzdeleri	42
Tablo.17. Katılımcıların Sahip Olduğu Hastalık Yüzdeleri.....	42
Tablo.18. Katılımcıların Ailelerinde Obez Birey, Diyabetli Birey ve Kronik Hastalık Bulunma Yüzdeleri.....	43
Tablo.19. Ailede Obez Birey Bulunma Durumu ve BKİ Değerleri.....	43
Tablo.20. Obezite Tedavisi Görme Durumu ve BKİ Değerleri	44
Tablo.21. Sigara, Alkol ve Vitamin Kullanımı	44
Tablo.22. Alkol Tüketimi ve BKİ Değerleri.....	45
Tablo.23. Öğün Atlama ve Atlanan Öğün Yüzdeleri.....	45
Tablo.24. Öğün Atlama Nedenleri	46
Tablo.25. Meslek Gruplarına Göre Öğün Atlama Yüzdeleri.....	46
Tablo.26. Ara Öğün Tüketimi ve Ara Öğün Tercih Yüzdeleri	47
Tablo.27. Katılımcıların Yemek Yeme Hızları	47
Tablo.28. Bitkisel Zayıflama Ürünleri Tüketim Sıklıkları.....	48

Tablo.29. Bitkisel Zayıflama Ürünü Kullanımına Göre Antropometrik Ölçümler.....	49
Tablo.30. BKİ ve Bel Kalça Oranının Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	52
Tablo.31. Bitkisel Zayıflama Ürünü Kullanıp Kullanmama Durumları.....	53
Tablo.32. Besin Gruplarının Tüketim Sıklığı.....	54
Tablo.33. Besin Gruplarının Tüketim Sıklığı (Devam).....	56
Tablo.34. CHO, Protein, Yağ ve Enerji Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	57



1.ÖZET

Bu çalışma, 35-45 yaş arası obez kadınlarda bitkisel zayıflama ürünü kullananlar ve kullanmayanların beslenme alışkanlıklarını belirlemek, bireylerin BKİ, BKO ve antropometrik ölçümler açısından değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır. Çalışma, Kasım 2017 – Şubat 2018 tarihleri arasında İstanbul'un Şişli ilçesinde bulunan bir eczaneye gelen, gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden 35-45 yaş arası toplam 100 obez kadının katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılanların demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, sağlık durumu anket formu ile sorgulanmış, antropometrik ölçümleri alınmış, besin tüketim sıklığı ve 3 günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Çalışmaya katılan yaş gruplarına göre (35-38, 39-42, 43-45) BKİ ortalamaları sırasıyla $31,07\pm 2,46$, $31,64\pm 2,99$, $31,63\pm 2,35$ olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılanların yaş gruplarına göre BKO ortalamaları ise $0,94\pm 0,06$, $0,94\pm 0,08$, $0,93\pm 0,08$ olarak belirlenmiştir. Bitkisel zayıflama ürünü kullanan kişilerin BKİ ortalamaları $31,44\pm 2,71$, BKO ortalamaları ise $0,93\pm 0,06$ olarak bulunmuştur. Bel/Kalça oranı açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Aynı zamanda BKİ açısından da bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Katılımcıların eğitim seviyesi ile obezite derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışmaya katılanların çocuk sayısı ile obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$). Fiziksel aktivite yapan ve yapmayanlar arasında BKİ ve BKO açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Sonuç olarak bitkisel zayıflama ürünleri kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında antropometrik ölçümler açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Anahtar kelimeler: Bitkisel ürün kullanımı, obezite, beslenme

1. Summary

This study was conducted with the aim of evaluating the nutritional habits of those who use and those who do not use vegetable weight loss products among obese women aged 35-45 years, and to evaluate individuals in terms of BMI, BMI and anthropometric measurements. The study was conducted with the participation of 100 obese women aged between 35 and 45 who came to a pharmacy in Istanbul's Sisli province between November 2017 and February 2018 and voluntarily agreed to work. Demographic characteristics, nutritional habits, health status questionnaire form, anthropometric measurements, food consumption frequency and 3-day food consumption record were taken. According to the age groups participating in the study (35-38, 39-42, 43-45), the mean BMI was $31,07 \pm 2,46$, $31,64 \pm 2,99$ and $31,63 \pm 2,35$, respectively. According to the age groups of the participants, the average of BKO was determined as $0,94 \pm 0,06$, $0,94 \pm 0,08$, $0,93 \pm 0,08$. The mean BMI of the subjects using vegetable weight loss products was found to be 31.44 ± 2.71 and the BCR average was 0.93 ± 0.06 . In terms of waist / hip ratio, there was no statistically significant difference between the participants who did and did not use herbal weight loss products ($p > 0,05$). At the same time, there was no statistically significant difference between the non-users and non-users of the vegetal weight loss product for BMI ($p > 0,05$). A statistically significant relationship was found between the level of education of the participants and the level of obesity ($p < 0.05$). There is a statistically significant relationship between the number of children and obesity in the participants ($p < 0,05$). There was a statistically significant relationship between BKI and BMI ($p < 0.05$). As a result, there was no significant difference in anthropometric measurements among participants who did and did not use herbal weight loss products.

Key words: Herbal product use, obesity, nutrition

3.GİRİŞ ve AMAÇ

Obezite; WHO tarafından sağlığı kötü Şekilde etkileyecek düzeyde vücutta gereğinden fazla yağ depolanması olarak ifade edilmektedir. Şişmanlık ve obezite; başta tansiyon, trigliserid, kolesterol ve insülin direnci olmak üzere metabolik sorunlara sebep olabilmektedir. BKİ yüksek olan kişilerde kalp rahatsızlıkları, diyabet, iskelet sistemi ve çeşitli kanser türleri gibi hastalıklar toplumda önemli bir sağlık sorunu olarak karŐımıza çıkmaktadır (1).

Obezite sorunu öncelikle gelişmiş ülkeler başta olmakla birlikte tüm dünyada ve ülkemizde de görülme sıklığı git gide artan küresel bir sağlık problemidir (2). Her ülkede obezite görülme oranı, sosyoekonomik sınıflara göre değişiklik göstermektedir. 56 ülkede yapılan bir çalışma sonucuna göre, 46 ülkenin kadınlarda obezite görülme durumu erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (3). Obezite görülme durumu yaş ilerledikçe kadınlarda daha çok görülmekle birlikte; 55-59 yaş arası en yüksek (%34,8) oranında, orta yaş sınıfında (40-55) ise %30 olarak gözlemlenmiştir (4).

Obezitenin oluşmasında yaş, beslenme alışkanlıkları, cinsiyet, sosyokültürel etkenler, fiziksel aktivite durumu gibi nedenler önemli bir yer tutmaktadır (5). Hazır yiyeceklerin kullanılmasındaki artış, yemek arasındaki enerji değer yüksek besinlerin tüketiminin artması, fast food ve Şekerli gıda tüketiminin yükselmesi vb. sebeplerle yaşam standartlarının deđiŐmesine bağlı olarak obezitede artış görülmüştür (6). Yapılmış çalışmalardan elde edilen bilgiler; sosyo-kültürel etmenlerin, cinsiyete göre kilo alma sebeplerini daha fazla arttırdığını göstermektedir. Yapılan çalışmalara göre kadınlara, genelde daha sağlıklı besin yediklerini söylemelerine rağmen, Şekerli yiyecekleri erkeklere göre daha sıklıkla tüketmektedirler (2). Kadınlara biyolojik farklılıklarından dolayı ergenlik döneminin başlamasından itibaren erkeklere göre daha fazla kiloludur. Ergenlik, gebelik, doğum sayısı, emzirme durumu, menopoz dönemi gibi süreçler kadın için risk taşıyan süreçler olarak görülmektedir. Kadınlara sağlıklı olmalarındaki faktörlerden %60'ını onların davranış ve yaşam Şekilleri oluşturmaktadır. Bu davranış Őekillerini benimsemeleri için beslenme alışkanlıkları ve yaşam Şekillerinin deđiŐtirilmesi gerekmektedir (7).

Günümüzde alternatif tıba doğru yönelimde artış görülmektedir. Alternatif tıpta sıkça kullanılan bitki çayları kilo vermek amacıyla tüketilmektedir. Bu çaylar ilaç olarak görülmedikleri için uygun denetimleri yapılmamaktadır. Bu gibi ürünlerin diğer kimyasal ilaçlar gibi yan etkenlerinin de olabileceğini unutmamak gerekmektedir. Çin çayı tüketen Belçikalılar ve İngilizlerde kalıcı böbrek yetersizliği yaşayan hastalar görülmüştür (8). Buna ilaveten gıda sanayisinde, toplumun yaşam şekline uygun; enerjisi, yağı ve kolesterolü azaltılmış yahut posa miktarı artırılmış light ürün olarak isimlendirilen gıdalar üretilmeye başlanmıştır (7). Ekmekten et mahsullerine, bisküviden içeceklere değin çeşitli miktarda ve türde düşük kalorili ürün pazarlanmıştır. Obeziteden kaçınmak için kişilerin zayıflama ürünlerini ve ergojenik destekleri tükettiği görülmüştür (9).

Obezitenin tedavisi, bireyin istikrarlılığı ve etkin olarak katılımını gerektiren, tedavisi zorlu, uzun ve devamlılık isteyen bir tedavi şeklidir (10). Bu sebepten kişiler genellikle uzun ve zorlu bir yolu seçmektense kendilerince daha kolay ve uygun olan alternatif tıba yönelimi yeğlemektedir.

Bütün bu bilgiler ışığında bu çalışma, obezitenin yaygın olarak görüldüğü kadınlarda bitkisel zayıflama ürünlerinin kullanımının antropometrik ölçümler üzerine etkisini dolayısıyla obezitenin tedavisinde ne ölçüde kullanabileceğimizi görmek amacıyla yapılmıştır.

4.GENEL BİLGİLER

4.1.Obezite Tanımı

Obezite, vücuttaki yağ kütesinin yağsız kütleyle oranının artması sonucu, boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının istenilen değerin üzerine çıkmasıdır. Yetişkinlerde sinirsel, fiziksel ve kimyasal sistem sayesinde vücut ağırlığı belirli bir seviyede tutulabilmektedir. Bu sistemlerde meydana gelen herhangi bir sorun, bu dengeyi olumsuz şekilde etkilemektedir. Bu dengenin bozulması sonucu vücut ağırlığının değiştiği gözlenmektedir. Obezitenin tanımlanabilmesi için vücut ağırlığının, vücut bileşiminin ve vücuttaki yağ dağılımının detaylı olarak incelenmesi gerekmektedir (4).

Obezite, vücuda besinler ile alınan kalorinin, harcanan kaloriden daha fazla olması sonucu ortaya çıkan ve önemli rahatsızlıklara yol açabilen ciddi bir sağlık sorunudur. WHO tarafından en riskli 10 hastalıktan biri olarak kabul edilen obezitenin, yürütülen son araştırmalarda kanserle yakın ilişkisi olduğu da belirlenmiştir (11).

Obezite; insan vücudunda kalp ve damar sistemi, solunum sistemi, sindirim sistemi gibi sistemleri etkileyen ve birçok rahatsızlığa karşı etken oluşturan bir sağlık problemidir. Bunun yanında getirdiği insülin direnci sendromu, diabetes mellitus, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, hiperlipidemi, nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı, uyku apne sendromu gibi rahatsızlıklarla toplum sorunu haline gelmiştir (12).

4.2.Obezitenin Sınıflandırılması

DSÖ, obezitenin sınıflandırması için BKİ'nin kullanılmasını önermektedir. BKİ, vücut ağırlığının kilogram cinsinden değerinin, boy uzunluğunun metre cinsinden karesine oranı ile elde edilmekte olup, obezitenin derecesi hakkında bilgi veren önemli bir antropometrik ölçüm yöntemidir. Obezitenin sınıflandırılması için farklı seçenekler bulunmaktadır (13). Obezite genel olarak üç şekilde sınıflandırılmaktadır: 1)Yağ hücrelerine göre sınıflandırma 2) Beden kitle indeksine göre sınıflandırma 3)Vücut yağ dağılımına göre sınıflandırma

4.2.1. Yağ Hücrelerine Göre Sınıflandırma

1-Hiperplastik obezite: Daha çok çocukluk döneminde görülmektedir. Yağ hücrelerinin sayısında artış olmaktadır.

2- Hipertrofik obezite: Daha çok yetişkinlerde görülmekte olup, hamilelik sürecinde de görülebilmektedir. Yağ hücrelerinin büyüklüğünde ve yağ içeriğinde artış olmaktadır (14).

4.2.2. BKİ' ye Göre Sınıflandırma

Obezitenin tanımlanmasında, derecelendirilmesinde ve tedavi yöntemine karar verilmesinde genelde BKİ tercih edilmektedir. BKİ vücut ağırlığının boyun karesine oranı ile hesaplanmaktadır. BKİ <18,50 olanlar zayıf; BKİ 18,50-24,99 olanlar normal ; BKİ > 25,0 ve üzeri toplu, hafif şişman, fazla kilolu ; BKİ > 30 ve üzeri olanlar ise obez olarak derecelendirilmektedir. Dünya sağlık örgütünün yapmış olduğu çalışmalarda obezitenin sınıflandırılmasındaki en etkili yöntem BKİ olarak belirlenmiştir (15).

WHO'nun BKİ'ne göre yaptığı sınıflandırma Tablo 1'de verilmiştir. BKİ'nin 27 kg/m²'nin üzerinde olması bazı kronik rahatsızlıkların oluşma riskini arttırmaktadır. BKİ'nin 30 kg/m² ve üzerinde olması, vücut yağ miktarının da fazla olabileceğini göstermektedir (16).

BKİ değerinin düşük olması, bireylerde her zaman sağlıklı vücut ağırlığına sahip olduğunu göstermez. Örneğin, bazı bireylerin vücudunda yağ miktarı fazla iken, kas doku miktarı az miktarda olabilmektedir. BKİ'nin olması gereken değer üzerinde olması sağlık risklerini arttıracığından istenmemektedir, ancak bazı durumlarda kas dokusu fazla ise BKİ değeri yüksek olsa bile sağlıklı olarak kabul edilebilmektedir (17). Elde edilen çalışmalardaki sonuçlara göre zamanla Türkiye'de BKİ değerinin artma eğiliminde olduğunu ve bölgeler arasında farklı obezite görülme sıklıkları olduğunu göstermektedir. Birçok etken olmasıyla birlikte bölgesel yaşam koşulları farklılıklarının

yanında, obezite ile yaş, fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıkları, eğitim durumu, medeni durum vb. arasındaki ilişki yapılan birçok çalışmada bildirilmiştir (18,19).

Tablo.1. WHO'nun BKİ'ye Göre Obezite Sınıflandırması

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

4.2.3. Vücut Yağ Dağılımına Göre Sınıflandırma

Vücuttaki enerji depolarından biri olan yağlar, trigliseritler olarak depo edilmektedir. Adipoz dokunun vücudun çeşitli bölümlerine dağılımı cinsiyete göre farklılık gösterebilmektedir. Yağın daha çok vücudun alt bölümlerinde (kalça, uyluk ve bacaklarda) toplanmasıyla ortaya çıkan tip “jinoid tip” (armut biçimi) olarak bilinmektedir ve daha çok kadınlarda gözlenmektedir. Yağın daha çok vücudun üst bölümünde toplanması da “android tip” (elma biçimi) olarak tanımlanmaktadır. Bu tip obezite şekli erkeklerde daha sık görülen bir şişmanlık çeşididir. Farklı yapısal depolarda adipoz dokunun dağılımı hastalık görülme olma oranı açısından önem taşımaktadır. Vücutta yağlanmanın yerleşim bölgelerine göre, 1991’de Bouchard dört farklı şişmanlık örneği tanımlanmıştır (20,21).

I: Vücut ağırlığında ve yağ kütlesinde artış gözlenmektedir. Egger tarafından ovoid tip vücut şekli olarak tanımlanmıştır. Bu vücut tipinde yağ birikmesi belirli bir bölgede değil tüm vücutta artış gösterir.

II: Deri altında bulunan yağın gövdede birikmesi sonucu oluşmaktadır. Her iki cinsten de görülmekle birlikte daha çok karın bölgesinde gözlenmektedir. Android tip, abdominal, elma tipi obezite gibi isimlerle adlandırılmaktadır (21). Metabolik rahatsızlıklar daha çok visseral yağlanma ile ilişkilendirilmektedir. Bu metabolik rahatsızlıklar; tip 2 diyabet, polikistik over sendromu ve hipertansiyondur. Visseral yağlanma ile obezite komplikasyonları arasında ilişki bulunmaktadır. Bel çevresi ölçümü elma tip obezite hakkında, BKİ ise total vücut yağı hakkında bilgi oluşturmaktadır (22).

III: Karın boşluğundaki organları çevreleyen yağın daha çok karın bölgesinde yoğunlaşmasıdır. Yapılan çalışmalar iç yağ dokusu artışı ile glukoz intoleransı, hiperlipidemi ve yüksek tansiyon görülme durumu arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Elma tip obezite ile aynı özelliklere sahip değildir. Tip II’den farklı olarak iç yağ daha fazladır. Erkeklerde daha fazla görülmekte olup, yaş ilerledikçe bu bölgedeki yağ birikimi artmaktadır.

IV: Uyluk ve kalçada aşırı miktarda yağ depolanmasıdır. Jinoid tip, armut tipi, kadın tipi obezite gibi isimlendirilmektedir. Bu obezite tipi yağ hücre sayısı artışı ile birlikte görülen obezitedir (21).

4.3.Obezitenin Görülme Nedenleri

Obezite dünyanın her yerinde yaygın olarak görülen bir hastalık olup, toplumun tüm yaş gruplarını etkilemekte olup özellikle kadın cinsiyetini daha fazla etkilemektedir. Kadınların yaşam süresini ve yaşam kalitesini olumsuz şekilde etkiler. Ayrıca sistemik, hormonal, metabolik, toplumsal ve ruhsal sorunların oluşmasına neden olmaktadır (23).

Yeme alışkanlıkları, kültür, fiziksel aktivite, sigara ve alkol tüketimi, hızlı beslenme, yüksek kalorili gıdaların tüketilmesi, kentleşme, obeziteyi etkileyen genel etkenler olup yaş gebelik, doğum sayısı, emzirme süresi, evlilik vb. etkenler de kadınlarda obezite görülmesine sebep açan etkenler olarak sayılmaktadır. Kadınlar yapısal faktörlerin etkisi ile ergenlik döneminin başlamasından itibaren erkeklere oranla daha fazla kiloludurlar. Ergenlik, gebelik, doğum sayısı, emzirme süresi, menopozal süreç vb. dönemler kadın için önem taşıyan döngüler olarak kabul edilmektedir (7).

Günümüzde obezitenin nedenleri içerisinde en başta enerjisi yüksek besinlerin fazla tüketilmesi ve fiziksel aktivitenin yetersiz olması gösterilmektedir (24).

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından belirlenen obezitenin başlıca faktörleri şunlardır;

1. Düzensiz ve yanlış beslenme alışkanlıkları
2. Yaş, cinsiyet vb. (demografik özellikler)
3. Sık aralıklarla çok düşük enerjili diyetlerin uygulanması

4. Sigara ve alkol tüketimi

5. Çevresel faktörler

6. Hormonal ve metabolik rahatsızlıklar

7. Sık kullanılan bazı ilaçların yan etkisi

8. Genetik faktörler

9. Davranışsal faktörler

10. Psikolojik faktörler: Psikolojik sorunları olan bireylerde kilo artışı, yanlış beslenme alışkanlıkları görülmektedir. Stres ve buna bağlı olarak gelişen duygu değişimi bazı insanlarda tıknırcasına yeme isteği oluşturmaktadır (25).

4.4.Obezitenin Epidemiyolojisi

Obezite yetişkin bireyleri ve çocukları etkileyen kronik bir sağlık sorunudur. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde obezite ve obezitenin sebep olduğu sorunlar sağlık problemlerini meydana getirmektedir (26). Dünyada her yıl 2,8 milyon insan, fazla kilo ya da obezite nedeniyle yaşamını yitirmektedir (27). Ülkelere göre cinsiyetler arasında obezitenin görülme sıklığı farklılık göstermekte olup, bu farklılıklar özellikle Orta Doğu ve Kuzey Afrika gibi gelişmekte olan ülkelerde daha çok görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde, erkeklerde aşırı kiloluluk ve obezite görülme sıklığı, kadınlara göre daha fazladır. Kadınlarda obezite görülme oranı İngiltere, Almanya, Yunanistan ve Finlandiya'da %20'nin üzerinde görülmektedir. Aşırı kilolu ve şişman olan bireylerin en çok görüldüğü ülkeler Arnavutluk, Bosna-Hersek ve İngiltere'dir. Türkmenistan ve Özbekistan'da obezite yaygınlığı düşük olup, erkeklerde %52,3 , kadınlarda %7-36 arasında değişiklik görülmektedir (28).

Avrupa Birliđi'nde özellikle Hollanda, İspanya, İsveç ve İngiltere'de yapılmış araştırmada erkekler ve kadınlar arasında eğitim ile BKİ ya da obezite arasında ters orantılı ilişki bulunmuştur. Orta ve dūřuk gelirli ũlkelerde ise, erkekler, kadınlar ve çocuklarda sosyoekonomik durum ve obezite arasında doğru orantılı ilişki olduğu bulunmuştur. Obezite görülme oranının batı yaşam tarzını benimseyen ve gelişmekte olan ũlkelerde daha fazla olduğu belirtilmektedir (28).

Uluslararası Obezite Çalışma Grubu 1,1 milyar yetişkinin şişman, 312 milyon kişinin de obez olduğunu belirtmektedir (29). Gebe olmayan 20-39 yaş arası kadınların %26'sı kilolu, %29'u obezdir (30). DSÖ Amerika'da kadınların %60'ının şişman olduğunu; birçok Avrupa ũlkesinde ise kadınların %30'unun obez ve %6'sının ise morbid obez olduğunu belirtmiştir (31). Ulusal Sağlık ve Beslenme Değerlendirme Çalışması 2009-2010 Amerika'da kadınların ortalama BKİ'nin 28,7 kg/m² olduğunu, yetişkin kadınların %35,8'inin obez olduğunu belirtmiştir. Avustralya'da yetişkinlerin %35,3' fazla kilolu, %27,5'i obez bireylerden oluşmaktadır (31). Dünya'da kadınlarda obezite görülme sıklığı 23.1, Türkiye'de ise 35.6'dır. ũlkemizde de dünyadaki oranlara benzer olarak yapılan görülme sıklığı çalışmasında, obezite oranı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir (32,33). ũlkemizde hem gelişmekte olan ũlkelerin hem de gelişmiş ũlkelerin sorunları yaşanmaktadır. Türkiye'de halkın beslenme durumu bölgelere, sosyo-ekonomik düzeye ve yerleşim yerlerine değişiklik göstermektedir. Kırsal kesimlerde yaşayanlarda obezite görülme sıklığı giderek artmaktadır (28).

Obezite dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Sosyoekonomik değişimler sonucunda ortaya çıkan çevresel ve ruhsal değişiklikler, obezite görülme sıklığının artmasında önemli nedenlerden biri olarak belirtilmektedir. Görülme sıklığının en dşuk olduğu ũlkeler Çin, Singapur, Pakistan ve Rusya olup, en yüksek olduğu ũlkeler ise Nuru ve Samoa'dır (4). Yapılan çalışmalarda, Amerika'daki erişkinlerin %71'i aşırı kilolu; %32'sinin ise obez olduğu belirtilmektedir. İngiltere'deki obezite sıklığı ise %29, Avusturya'da ise %25'dir (4,34).

Çeşitli ülkelerde yapılan obezite prevalans çalışmaları ve sonuçları aşağıda verilmiştir. 2001-2008 yılları arasında İtalyan bireyler üzerine yapılan çalışmalarda obezitenin yaklaşık prevalansı ve bu yıllar arasındaki değişimi araştırılmıştır. Boy-kilo endeksinin yaş ve cinsiyet ile karşılaştırılması yapılmış ve sonuç olarak İtalyan erkeklerin yarısının ve yaklaşık her üç kadından birinin aşırı kilolu veya obez olduğu bulunmuştur. Bu yıllar arasında obezite prevalansında erkeklerde %1,4 ve kadınlarda %0,4 artış olduğu belirtilmiştir (35).

10 Avrupa ülkesinin (Fransa, İsviçre, Danimarka, İsveç, Hollanda, Almanya, İtalya, Avustralya, İspanya, Yunanistan) kırsal ve kentsel alanlarında yapılan obezite prevalans çalışmasında kişilerin boy ve kiloları alınmış, kişiler boy-kilo indekslerine göre normal ağırlık, aşırı kilolu ve obez olarak rapor edilmişlerdir. Obezite ile eğitim düzeyi, gelir düzeyi, cinsiyet, yaş ve BKİ arasında anlamlı ilişkili olduğu belirtilmiştir. Bu 10 Avrupa ülkesinde 50-79 yaş arası bireylerin %43,5'i aşırı kilolu ve %18,2'si obezdir (36).

Portekiz'de 873 kadın ve 563 erkekten oluşan, yaşları 18-90 arasında olan, kentte yaşayan bireylerde obezite sıklığı ve obezite risk faktörleri incelenmiştir. Obezite prevalansı kadınlarda %26,1 , erkeklerde ise %13,9 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak kadınların obezite prevalansının erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada ayrıca cinsiyetin dışında yaş ve eğitim düzeyi de incelenmiş ve obezitenin yaş ile birlikte arttığı ve eğitim düzeyi ile de azaldığı belirtilmiştir (37).

Suudi Arabistan'da yapılan bir çalışmada, yetişkin popülasyonda aşırı kilo alımı ve obezite risk faktörleri ve obezite prevalansı incelenmiştir. Çalışma 30-70 yaş arası 1652 erkek ve 1619 kadın arasında yapılmıştır. Obezite prevalansı kadınlarda %49,15 ve erkeklerde ise %29,94 olarak bulunmuştur. Kadın ve erkeklerde 40-49 yaş arasında belirgin olarak obezite görüldüğü belirtilmiştir. Özellikle fiziksel aktivite yapamayan bayanlarda obezite oluşma riskinin daha fazla olduğu belirtilmiştir (38).

Ülkemiz, beslenme durumu açısından hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin sorunlarına sahiptir. Ülkemizdeki beslenme durumunun bölgelere,

sosyoekonomik koşullara, kırsal-kentsel yaşam şekillerine göre değiştiği görülmektedir. Gelir dağılımındaki dengesizlik, gelişen teknolojik koşullar ve yaşam koşulları da beslenme durumuna etki etmektedir. Ayrıca beslenme konusunda yetersiz bilgiye sahip olmanın sonucu, hatalı besin seğimi, yanlış hazırlama, pişirme ve saklama yöntemlerinin uygulanmasına neden olmakta ve beslenme sorunlarının artışına sebep olmaktadır. Türk halkının beslenme durumu incelendiğinde, temel besin ekmek ve diğer tahıl ürünlerinden oluşmaktadır. Günlük enerjinin ortalama %44' yalnız ekmekten, %58'i ise ekmek ve diğer tahıl ürünlerinden karşılanmaktadır. Yıllar içerisinde besin tktim eğilimi incelendiğinde ekmek, süt-yoğurt, et ve ürünleri, taze sebze ve meyve tktiminin azaldığı; kuru baklagil, yumurta ve şeker tktiminin ise arttığı belirtilmektedir. Genel olarak yağ tktim miktarında önemli bir değişim görülmemesine rağmen, bitkisel sıvı yağ tktiminin katı yağa oranla artış gösterdiği belirtilmektedir (39).

Türk Kardiyoloji Derneği tarafından yapılan ve 3681 kişiden oluşan TEKHARF alışmasında BKİ'nin ≥ 30 kg/m² obezite olarak belirtilmiş ve 30 yaşın zerindeki Türk erkeklerinin %25,2'sinin, kadınlarının ise %44,2'sinin obez olduğu belirtilmiştir; 31-49 yaş, 50 yaş ve 50 yaş üzerindeki kişiler ayrı ayrı ele alındığında, prevalansın erkeklerde anlamlı olarak değişmediği, kadınlarda ise anlamlı şekilde arttığı belirtilmektedir (40). TOHTA alışması sonuçlarına göre ise kadınların %50 'si, erkeklerin %40'ı ve yetişkin toplumun %44,4'ünün obez olduğu belirtilmiştir (41).

TURDEP çalışmasına göre, obezite prevalansının kadınlarda %29,9 , erkeklerde ise %12,9 oranında olduğu belirtilmiştir. Obezite bel çevresine göre incelendiğinde obezite prevalansı %34,3 ; kadınlarda %48,4 , erkeklerde ise %16,9 olarak belirlenmiştir. Türk kadınlarında abdominal obezite sıklığının bu kadar fazla olarak görülmesi, başta kalp ve damar hastalıkları ve tip 2 diyabet olmak üzere kadın nüfusunun yakın zamanda karşılaşacağı önemli sağlık problemlerine neden olmaktadır (41).

Türkiye Obezite Araştırma Derneğinin, 2000-2005 yılları arasında yapmış olduğu ‘‘Türkiye Obezite Profili’’ çalışmasında %56,3 oranında obezite olduğu, bunun %34,5'nin kadınların, %21,8'ini ise erkeklerin oluşturduğu belirtilmiştir (42).

Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü tarafından yapılan bir çalışmada ise obezite prevalansının %12 olduğu belirtilmiştir. Kadınların %14,5'i , erkeklerin ise %9,7'sinin obez olduğu belirlenmiştir (43).

4.5.Obezitenin Antropometrik Yöntemlerle Değerlendirilmesi

Obezite ölçüm yöntemlerinde arasında antropometrik ölçüm yöntemleri oldukça sık kullanılmaktadır. Vücut bileşimi ölçümleri obezitenin saptanmasında hem laboratuvar hem de klinik açısından önem taşımaktadır. Bunun yanında sigara, alkol tüketimi, fiziksel aktivite düzeyi gibi faktörlerinde göz önüne alınması gerekmektedir. Bu sayede bireylerin obezite risk durumları daha iyi değerlendirilebilmektedir (44).

Antropometrik ölçümler beslenme durumunun belirlenmesinde protein ve yağ deposu açısından bilgi oluşturduğu için önem taşımaktadırlar. Büyüme ve vücut bileşiminin belirlenmesi antropometrik ölçümler ile belirlenmektedir. Antropometrik ölçümler ucuz ve ölçülmesi kolay yöntemler olduğu için, yorumlanması basit ve taşınabilir araçlarla gerçekleştirilebilmektedir. Antropometrik ölçümler değerlendirmede devamlı olarak uygulanmalıdır. Antropometrik ölçümler nütrisyonel tedavinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Antropometrik ölçümler düzenli olarak uygulandığı zaman bireyin beslenme durumu daha sağlıklı olarak takip edilmektedir (26,45).

4.5.1.İdeal Vücut Ağırlığı

İdeal vücut ağırlığının belirlenmesinde daha çok Lorentz formülü tercih edilmektedir. Bu formüle göre hesaplamalar şu şekilde yapılmaktadır:

$$\text{İdeal kilo (Erkek)} = (\text{Boy}-100) (\text{Boy} - 150) / 4$$

$$\text{İdeal kilo (Kadın)} = (\text{Boy}-100) (\text{Boy} - 150) / 2$$

% İdeal vücut ağırlığının hesaplanması şu formülle yapılmaktadır:

$$\% \text{ İdeal vücut ağırlığı} = \text{Gerçek ağırlık} / \text{İdeal ağırlık}$$

İdeal vücut ağırlığının %20 fazlası hafif obez, %30-40 fazlası orta obez, %40-50 fazlası obez, %50'den fazlası ise ağır obezite kabul edilir. Ayrıca obezitenin belirlenmesi amacıyla Rohrer, Ponderal, Benn vb. indekslerde kullanılmaya devam etmektedir (46).

4.5.2. Bel Çevresi

Bel çevresi abdominal yağ içeriğinin ölçümü için kullanılan uygulaması kolay ve basit bir antropometrik ölçüm yöntemidir. Erkeklerde 102 cm ve kadınlarda 88 cm üzeri risk artışı olarak belirtilmiştir. Tablo 2’de detaylı olarak gösterilmektedir (47).

Tablo.2. Fazla Kilo ve Obezitenin VKİ, Bel Çevresi ve Eşlik Eden Risk Faktörleri İle Beraber Sınıflandırılması

VKİ	Obezite Sınıfı	Erkek<102cm Kadın<88cm	Erkek>102cm Kadın>88cm
Zayıf <18,5		-	-
Normal 18,5-24,9		-	-
Fazla Kilolu 25-29,9		Yüksek	Yüksek
Obezite 30-34,9	I	Yüksek	Yüksek
Obezite 35-39,9	II	Çok Yüksek	Çok Yüksek
Aşırı Obez >40	III	Aşırı Yüksek	Aşırı Yüksek

Esnemeyen mezura ile ölçüm yapılmaktadır. En alt kaburga kemiği ile kristailiyak kemik arası orta noktadan bel çevresi ölçümü alınmaktadır (48). Vücuttaki toplam yağ miktarının önemli olmasının yanında, yağın hangi bölgede biriktiğinin de bilinmesi gerekmektedir. Karın çevresindeki yağ birikimi, kalça ve vücudun diğer bölgelerindeki yağ birikiminden daha fazla sağlık problemlerine sebep olmaktadır. Bu risk için basit ama doğru yöntem bel çevresinin ölçülmesidir. Bununla birlikte, bel çevresi ile ilişkili hastalık oluşma riskinin, farklı toplumlarda değişkenlik gösterdiğini unutmamak gerekmektedir (49).

4.5.3.Kalça Çevresi

Diğer antropometrik ölçüm yöntemlerinden olan kalça çevresi ölçümü alınırken kişi düz bir zeminde dik bir pozisyonda olmalı, daha sonra esnemeyen mezura ile kalçanın en geniş bölgesinden çok sıkılmayacak şekilde ölçüm alınmalıdır. Bel çevresi ölçümü ile birlikte alınan kalça çevresi ölçümünün, birbirine oranı ile obezite hakkında bilgi sahibi olunmaktadır (49).

4.5.4.Bel Kalça Oranı

Son zamanlarda bel-kalça oranı yağ dağılımının incelenmesi için oldukça sık kullanılmakta olup, kardiyovasküler hastalık riskinin belirlenmesinde diğer ölçümlere göre daha çok tercih edilmektedir. Bel çevresinin kalça çevresine bölünmesiyle elde edilen sonucun erkeklerde 1'i kadınlarda ise 0,8'i geçmemesi gerekmektedir. Tablo 3'de cinsiyete göre bel kalça oranı değerleri verilmektedir. BKİ sabit kalsa bile, bel-kalça oranında meydana gelen olumlu bir değişiklik oluşabilecek hastalık riskinin azalmasına neden olmaktadır. Çünkü bölgesel dağılım şişmanlığın derecesinden bağımsız tutulmaktadır. Bel-kalça oranı yüksek, üst kısmı şişman olan bireylerde Tip II diyabet, hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı daha fazla oluşmaktadır (50).

Tablo.3. Cinsiyete Göre Bel Kalça Oranı Değerleri ve Obezite Tipi

Cinsiyet	Bel/Kalça Oranı Jenoid Tip	Bel/Kalça Oranı İdeal Değer	Bel/Kalça Oranı Android Tip
Kadın	0,7'den az	0,7-0,8 arası	0,8'den fazla
Erkek	1'den az	1,0-1,2 arası	1,2'den fazla

4.5.5.Deri Kıvrım Kalınlığı

Vücut yağının ölçülmesinde en çok kullanılan yöntemlerden birisi de kaliper alet yardımı ile deri kıvrım kalınlığının ölçümünün alınmasıdır. Deri kıvrım kalınlığının

ölçümleri, vücut yağ yüzdelerinin tahmin edilmesi amacıyla planlanmış olan formüllerde kullanılmakla birlikte, formül kullanılmadan sadece deri kıvrım kalınlığının toplamları da deri altı vücut yağının göstergesi olarak kabul edilmektedir (51).

Deri kıvrım kalınlığı ölçümlerinden elde edilen sonuçlar çeşitli denklemlerde kullanılarak toplam vücut yağının hesaplanmasında kullanılabilir. Daha çok Avrupa'da kullanılan Durnin ve Womerley formülü dört deri kıvrım kalınlığı toplamının logaritmik ortalaması, yaş ve cinsiyete, daha çok ABD'de kullanılan Jackson ve Pollack formülü ise yedi deri kıvrım kalınlığı toplamının logaritmik ortalaması ise yaş, bilek ve önkol çevresinden oluşmaktadır. Bulunan sonuç standart yaş, boy ve cinse göre ayarlanmış tablolar ile kıyaslanarak kişinin şişman olup olmadığı belirlenmektedir. Triceps deri kıvrım kalınlığının erkeklerde 23 mm, kadınlarda ise 30 mm'den fazla olması obezite olarak kabul edilmiştir (51).

4.6.Obezitenin Tedavisi

Obezite tedavisi kapsamlı, zor ve uzun süren bir tedavidir. Özellikle kilo artışı ile, aile öyküsü ve hastanın klinik olarak değerlendirilmesi, obezite ile ilişkili hastalıkların incelenmesi açısından önem taşımaktadır. Sigara ve alkol kullanımı, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyi gibi faktörlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bütün bu incelemeler sonrasında obezite ve tedavisinin sağlanması için hasta bilgilendirilmeli ve motivasyonu sağlanan hasta için bireysel kilo kaybının sağlanması için hedef planlanmalıdır (52). Obezite tedavisinde istenilen, ideal vücut ağırlığına ulaşmaktan önce, kilo kaybı hedeflerinin bireysel olarak planlanarak obezitenin derecesinin azaltılması, en önemlisi de istenilen ve ulaşılan kilonun korunmasıdır. Başlangıçtaki vücut ağırlığının %5'i oranında bir kilo kaybı ile düzelmeye başlanmaktadır. Ağırlığın %10 oranında azalması ile kan basıncı, hiperlipidemi ve kan şekeri regülasyonunda anlamlı azalmalar görülmüştür. Bu nedenle tedavinin temel hedefi, başlangıç kilosunun %10'u oranında azalma gerçekleşmesidir. Ancak %5'in üzerindeki kilo kaybı da risk faktörlerinin düzelmesine etki etmektedir (41,52).

4.6.1.Diyet Tedavisi

Obezitenin tedavisinde beslenme tedavisinin yeri ayrıdır. Vücut ağırlığının, boyun cm cinsinden karesine göre olması gereken düzeye indirilmesi hedeflenmektedir. Obezite tedavisi uygulanan ve kilo veren kişilerin %95'inden fazlasının yeniden kilo aldığı görülmektedir (53,54). Bu yüzden hastalar için ulaşılabilecek hedefler planlanmalıdır. Tıbbi beslenme tedavisinin kişiye özgü olduğunu unutmamak gerekmektedir. Başlangıçta 6 ayda %5-10 kilo kaybı hedeflenmelidir. Kilo kaybı için günlük olarak alınan kalori miktarının azaltılması planlanmalıdır (55).

Obezite tedavisinde kullanılacak diyetin kişiye özel olması gerekmektedir. Kişinin, yaşı, cinsiyeti, alışkanlıkları, biyokimyasal bulguları, bir hastalığının olup olmaması ve obezite derecesi diyet içeriği oluşturulurken göz önüne alınmaktadır. Bu nedenle genel bir diyet önerisi sunmamak önemlidir. Kişiye özel diyet hazırlanmadan önce kişinin beslenme alışkanlıklarının detaylı bir şekilde alınabilmesi amacıyla bir form doldurulmalı, bu form diyetisyen tarafından değerlendirildikten sonra hastaya özel bir diyet programı hazırlanmalı, hasta diyet programı konusunda eğitilmeli ve izlenmelidir. Eğitim ve izleme ile takip edilen diyetlerin sonuçları daha kalıcıdır (56).

Çok sık kullanılan ve çok düşük kalorili diyetler; boya, kiloya, yaşa ve cinsiyete göre hesaplanmış bazal metabolizma hızına, günlük olarak yapılabilecek etkinlikler için gereken enerji de eklenerek hesaplanan günlük enerji ihtiyacından 500-600 kcal daha az kalori ile kilo vermeyi hedeflemektedirler. Haftada 450-900 gram arası değişebilen kilo kaybı sağlanmaktadır. Diyet listesinde bireyin alması gereken günlük enerji, besin değişim listeleri kullanılarak hesaplanmaktadır (52).

Günlük enerjinin %15'i proteinlerden, %25-30'u yağlardan, %55-60'ı da karbonhidratlardan sağlanmalıdır (57). Şeker gibi basit karbonhidratlar azaltılmalı, nohut, mercimek gibi kuru baklagiller ile tam tahıl ürünlerinin tüketiminin de artırılması gerekmektedir. Lif miktarı 25-30 gr/gün olması gerekmektedir. Sebzeler ve meyveler doğal posa içerirler. Diyetle tuz alımı <5 gr/gün olması gerekir. Günlük en az 2-3 litre sıvı tüketilmesi sağlanmalıdır. Metabolizma atıklarının vücuttan atılabilmesi

için yeterli sıvı tüketimi oldukça önemlidir. Şeker ilave edilmiş hazır meyve suları ve gazlı içeceklerinin tüketiminin azaltılması gerekmektedir (57).

İdeal beslenme önerilerinin bu şekilde olmasıyla birlikte, Türk halkının beslenme alışkanlıklarına baktığımızda, temel besin ekmek ve diğer tahıl ürünlerinden oluşmaktadır. Yıllar içerisindeki besin tüketim alışkanlıkları incelendiğinde ekmek, süt-yoğurt, et ürünleri, taze sebze ve meyve tüketiminin azaldığı; kuru baklagiller, yumurta ve şeker tüketiminin ise arttığı gözlemlenmiştir. Son yıllarda özellikle kentsel alanda yaşayan gençler arasında fast-food tarzı beslenme alışkanlıklarının arttığı görülmektedir. Bu beslenme şekli ile kalorisi fazla, tuz ve yağ oranı yüksek, kalsiyum, posa ve vitamin açısından fakir besinler tüketilmektedir. Bu nedenle diyet listeleri bireye özgü olarak, yaşam koşullarına ve kişilerin beslenme alışkanlıklarına uygun şekilde planlanmalı, bireyler sağlıklı ve dengeli beslenme hakkında bilgilendirilmelidir (57,58).

4.6.2.Egzersiz Tedavisi

Obezite tedavisinde düzenli egzersiz yapılması oldukça önemlidir. Obez ve şişman bireyler genelde yetersiz hareket etmektedirler. Fakat çok düşük kalori içeren diyetler ve çok ağır egzersizler içeren programların uygulanması da yanlıştır. Maksimum kalp hızının %60-70' ne ulaşmayı hedefleyen egzersiz programı için 20-30 dakika, haftada 4-5 kez veya 45-60 dakika, haftada 2-3 kez uygulanması gerekmektedir. İzotonik egzersiz programları kilo ve yağ doku miktarının azalmasını sağlarlar. İzometrik egzersiz programları ise kilo kaybından ziyade yağ dışı doku kitlesinin artmasını sağlamaktadır. Ciddi ve düzenli egzersiz programlarının hedefi yağ oksidasyonunu arttırıp, insülin direnci, serum lipidleri ve kan basıncını düşürücü etki göstermektir. Egzersiz programları hazırlanırken, kişinin yaşam koşulları, sahip olduğu ve geçirdiği hastalıklar ve beslenme alışkanlıklarına dikkat edilmeli ve bireye özel olmalıdır (59,60).

4.6.3.Davranış Değişikliği Tedavisi

Davranış tedavisi; aşırı yeme eğilimine yol açan çevresel faktörlerin ve yaşam koşullarının hasta tarafından anlaşılmasını ve değiştirilmesini sağlar ayrıca obezite tedavisinin mutlaka olması gereken basamağıdır. Davranış tedavisiyle birlikte; atıştırma, televizyon karşısında yemek yeme gibi davranışların düzeltilmesi, bireyin kendini takip edebilmesi hedeflenir (12,44).

Obez bireylere, asansör yerine merdivenleri kullanın; toplu taşıma ile gideceğiniz yere varmadan bir durak önce inin; alışveriş merkezleri vb. mekanlarda aracınızı en uzak yere park edin; çocuklarınıza başarılı olduklarında ödül olarak şeker, çikolata vb. şeyler vermeyin; televizyon izlerken atıştırma yapmayın, bilgisayar, tablet vb. kitle iletişim araçlarının başında oturarak fazla zaman geçirmeyin gibi önerilerin sunulması gerekmektedir. Birinci basamakta obezite problemi ile gelen kişinin takip edilmesinde davranış değişikliğinin sağlanması ve bu konuda hastanın eğitilmesi tedavi için önemli bir basamaktır (44).

4.6.4.İlaç Tedavisi

Obez hastalar kısa sürede, kendilerini zora sokmadan, diyet listesi uygulamadan kilo verebilme düşüncesi ile ilaç tedavisine yatkındırlar. Bununla birlikte günümüzde tüketilen hiçbir ilaç için “ideal ilaç” diyemeyiz. Yan etkileri bulunmaktadır, etkinlikleri sınırlıdır ve ilaç maliyetleri fazladır. Bu sebeple medikal tedavi uygulanacak hastanın seçilmesinde dikkat edilmelidir. İlaç tedavisi, hastanın BKİ'nin >30 kg/m² olması veya BKİ'nin >27 kg/m² olması ve obezite ile ilgili oluşabilecek risk faktörlerinin (kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, uyku apnesi gibi) en az birinin olması ile tıbbi beslenme ve egzersiz programı içeren davranış tedavisine cevap alınamaması durumunda tercih edilebilir. Ülkemizde BKİ >40 Kg/m² olduğu durumlarda, endokrinoloji uzmanı tarafından çıkartılacak rapor ile Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından medikal tedavinin geri ödemesi yapılmaktadır. Obezitenin tedavisinde ülkemizde kullanılabilen tek ruhsatlı ilaç Orlistat etken maddeli ilaçlardır (60).

Orlistat; uzun zincirli yağ asitlerinin emilimi için gerekli olan, gastrik ve pankreatik lipazlara bağlanıp bu enzimleri yok eder ve yağ emiliminin azalmasını sağlar. Başlıca etkisi gastrointestinal kanaldır ve çok az bir miktarı dolaşıma geçer. Yağ emilimini %30 azaltarak yağdan elde edilmiş enerjinin %30 azalmasını sağlar. Gaita ve gaz kaçırma gibi yan etkileri olabilmektedir. Uzun süreli kullanımında yağda çözünen vitaminlerin emilmesinde azalma olabilmektedir. 120 miligramlık tabletleri bulunmakta ve öğünlerle birlikte alınması önerilmektedir (60).

4.6.5.Cerrahi Tedavi

Obezitede cerrahi tedavi tıbbi tedaviye cevap vermeyen, BKİ>40 kg/m² olan morbid obezlere veya BKİ 35-40 kg/m² arası olup komorbid hastalığı olan bireylere uygulanmaktadır (61). Bunun için çeşitli yöntemler vardır. Bu yöntemler arasında intestinal bypass, parsiyel biliopankreatik bypass, gastroplasti, ayarlanabilir silikon mide bandı takılması, laparoskopik gastrik bant uygulaması ve yine daha az yan etkisi olan ve endoskopik olarak uygulanan gastrik balon uygulaması vardır. Bu yöntemler ile midede oluşturulan 30-60 ml kapasitedeki bir bölüm ile gastrointestinal sistemin normal çalışarak devam etmesi sağlanır ve erken doyma hissi nedeniyle gıda alımı kısıtlanmaktadır. Cerrahi yöntem ile kilo kaybının sağlanmasıyla beraber diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi gibi hastalıklarda iyileşme sağlanmaktadır. Cerrahi prosedürlerle 1 yılda BKİ'de 16,4 kg/m² azalma ve 1,5-2 yılda %35 kilo kaybı görülebilmektedir (62).

4.6.6.Bitkisel Ürünlerle Tedavi

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uygulanan modern tedavi yöntemlerinin yanında farklı tedavi yöntemleri aranmaktadır. Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp, DSÖ tarafından modern tıp dışındaki tedavi yaklaşımları olarak adlandırılrsa da bu iki kavramın ayrı olarak incelenmesi gerekmektedir.

Çağdaş tıp tedavilerinin yanında onlara destekleyici olarak hastaların rahatlaması, bağışıklık sisteminin güçlenmesi, psikolojilerinin düzelmesi gibi hedeflerle

uygulanan modern tıbbi yardımcı yöntemler ‘Tamamlayıcı Tıp’ olarak; ‘Alternatif Tıp’ ise modern tıbbın yerine uygulanan tedavi yöntemleri olarak adlandırılmaktadır. Kullanılan yöntemlerden biri de bitkisel tedavi yöntemidir. Bu tedaviyi tercih etme nedenleri içerisinde; beden algısı, hastalıklarına çözüm bulacağına inanma, kilo verme isteği, yaşam şekilleri gibi etkenler yer almaktadır (16,63).

4.6.6.1.Bitki Çayları

Günümüzde kilo vermeye yardımcı olmak amacıyla birçok bitkisel zayıflama preparatı zararsız olduklarını iddia ederek marketlere girmiş bulunmaktadır. Toplumda bitkisel ürünlerin zararsız olduğuna yönelik inanış, bu ürünlerin zararsız olduğuna dair reklamlar ve bitkisel çayların market, internet vb. yolla kolayca temin edilebilmeleri, ürünlerin kullanımının artmasına sebep olmaktadır. Fakat bu ürünlerin bilinçsizce ve yaygın olarak kullanımıyla ortaya çıkan, istenmeyen yan etkilerinin olduğunu bildiren raporlar da artış göstermektedir (64). Özellikle efedrin içeren bitki çaylarının kullanılması birçok istenmeyen yan etkiye sebep olabilmektedir. Bitkisel form çayları bileşenine esas olarak laksatif ve diüretik yan etkileri olan birden çok bitkisel ilaç dahil olmaktadır. Birden fazla bitkisel ilaç kullanılması bu ilaçların içerdiği kimyasal maddelerin farmakolojik olarak etkilerinin olmasına ve yan etkilerinin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Ayrıca tüketilen bitki çaylarının içerdiği etken maddelerin tüketilen ilaçlarla etkileşime geçebileceği unutulmamalıdır (65).

Yapılan bir çalışmaya göre, Türkiye’de pazarlanan 13 farklı marka bitkisel form çayının içeriğine giren bitkiler incelenmiş ve bunların kullanımı sonucu meydana gelebilecek yan etkiler incelenmiştir. Sonuçlarda, bitkisel form çaylarının bileşenine en fazla giren bitkinin laksatif etkisinden dolayı kullanılan sinameki olduğu belirtilmiştir. Sinamekiyi sırası ile kuşburnu, ısırgan, rezene ve biberiye gibi diüretik etkisi olan bitkiler takip etmektedir.

Tablo 4’de form çayların içeriğine dahil olan bitkilerin özelliklerinden bahsedilmektedir. Ürünlerin içerisinde olduğu belirlenen bitkilerin laksatif, diüretik, terlemeyi arttırıcı, safra arttırıcı, sindirim sistemini uyarıcı vb. etkileri olduğu ve bu sebeplerle kilo vermeye yardımcı olarak tüketildikleri belirtilmiştir (66). İncelenen bu

örneklerin kutularında ürünlerin zayıflatıcı etkilerinin görülebilmesi için en az 2 ay düzenli olarak tüketilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ancak bu durumda tüketicilerde laksatif ve diüretik yan etkiler gözlenmektedir (66). Ayrıca yapılan çalışmaların sonuçlarına göre uçucu yağ içeren kekik, papatya, anason vb. bitkiler duyarlı olan kişilerde allerjik reaksiyon gelişmesine sebep olmaktadır (67).

Tablo.4. Form Çayları Terkibine Giren Bitkilerin Kullanım Amaçları

Laksatif etkiler	Diüretikler	Terlemeyi arttıranlar	Safra arttırıcılar	Sindirim sistemi uyarıcıları	Gaz gidericiler
Sinameki	Funda	Ihlamur	Papatya	Biberiye	Papatya
Barut ağacı kabuğu	Altınotu	Melisa	Biberiye	Küçük kantaron	Adaçayı
Mürver	Papatya	Ardıç	Hibiskus		Anason
Bamyaçiçeği	Ihlamur	Mürver	Karahindiba		Civanperçemi
Aloe vera	Biberiye	Yeşil çay			Melisa
	Isırgan	Defne			Rezene
	Civanperçemi	Aynı safa çiçeği			Hindiba
	Kiraz sapı				Nane

Ostad ve ark. tarafından yapılan araştırmada, 8 örneğin içeriğinde yer alan rezenenin içerdiği esansiyel yağın fetal hücreler üzerinde yan etkileri olduğu belirtmiştir (68). Almanya’da kurulan ve bitkiler konusunda uzman doktor, eczacı ve diğer ilgili bilim uzmanlarından oluşan kurul E’nin bilgilerine göre ‘Aloe vera’, barut ağacı, meyan, rezene, papatya ve nanenin birleştirilmesi, sinameki, kimyon ve nanenin karıştırılması, adaçayı, sinameki ve ardıç bitkilerinin kullanılması gebelikte tavsiye edilmemektedir. Yüksek dozlarda nane ekstresinin erkek sıçanlarda plazma testosteron değerini azalttığı; FSH, LH hormon düzeyinin ise artmasına sebep olduğu belirtilmiştir (69). Melisa bitkisi ise TSH reseptörlerine bağlanmayı engellediği için tiroid fonksiyonlarının bozulmasına ve bundan dolayı yan etkilerin oluşmasına sebep olabilmektedir. Rezenenin ise mide asit salgısının artmasına sebep olduğu belirtilmiştir (70).

Sonuç olarak zayıflama amacıyla kullanılan çayların içeriğini oluşturan bitkiler gerek laksatif ve diüretik etkilere; gerek içtikleri kimyasal bileşenlere bağlı olarak farklı sistemlerde yan etkilerin gelişmesine sebep olabilmektedir. Kişilerin bu çayları kullanmadan önceki sahip olduğu sağlık sorunları ve diğer kişisel farklılıklar yan etkilerin oluşmasına neden olabilmektedir (70).

4.6.6.2.Keten Tohumu

Keten tohumu genelde fonksiyonel gıda veya biyoaktif gıda olarak tanımlanmaktadır. Keten tohumunun içerdiği besin değeri ve koruyucu etkisi onun yapısından dolayı meydana gelmektedir. Keten tohumu, besin değeri olan ve olmayan bileşenlerden oluşmaktadır. Bu bileşenlerin, tüketilen doza, sıklığa ve zamana göre yan etkileri olabilmektedir (71).

Keten tohumu genel olarak öğütülmemiş tohum, öğütülmüş tohum ve keten tohumu yağı olarak 3 farklı formda bulunmaktadır. Tablo 5’de keten tohumu ürünlerinin enerji değerleri ve kompozisyonu verilmektedir (72).

Tablo.5. Keten tohumu ürünlerinin kompozisyonu (100 g için)

Ürün	Enerji (kcal)	ALA(g)	Toplam diyet lifi (g)	Çözünür lif (g)
Öğütülmemiş tohum	454,5	22,7	27,3	6,82
Öğütülmüş tohum	450,0	22,5	27,5	6,88
Keten tohumu yağı	885,7	57,1	0,0	0,00

Keten tohumu yağı, yağ asitlerinin yaklaşık %55’ini oluşturan omega 3 yağ asitlerinden Alfa-Linolenik asit’in en zengin kaynaklarından biridir (72). Keten tohumuna olan ilgi soğuk presleme yöntemi ile elde edilen yağında, %50’sinin omega-3

yağ asidi içerdiği keşfedilmesiyle artmıştır. Kanada’da yetiştirilen keten tohumlarının %5’i palmitik asit, %3’ü stearik asit, %17’si oleik asit (18:1n-9), %15’i linoleik asit ve %59 ‘u ALA ’den oluşmaktadır. Keten tohumunun yağ içeriği ve yağın kalitesi, kalıtsal özellikleri ve tür özelliklere göre değişiklik göstermektedir. Tablo 6’da keten tohumunun ve diğer gıda kaynaklarının ALA içeriği verilmektedir (73).

Tablo.6. ALA İçeren Kaynaklar

Gıda	α -linolenik asit içeriği (%)
Keten tohumu	55
Kanola yağı	10
Ceviz	10
Soya fasulyesi	7
Domuz yağı	1

Keten tohumunun içerdiği yağ asitleri (omega 3-6-9) vücut sıcaklığının korunması, miyelin kılıf yapımı, dokuların korunması ve enerji üretimi için önem taşımaktadır. Keten tohumu yağı, kronik kabızlığın giderilmesi amacıyla da tüketilmektedir. Etkisi oldukça yüksek olan ilaçların devamlı kullanılması bağırsak mukozasını etkilediğinden vücut için gerekli olan minerallerin kaybına sebep olurken, keten tohumu yağı kullanılmasının bu etkilere sebep olmadığı izlenmiştir (74).

Keten tohumunun 100 g’ı içerisinde ortalama 28 g diyet lifi bulunmaktadır ve lif içeriği açısından iyi bir kaynaktır. Keten tohumu lifi, guar gamı, yulaf gamı ve diğer viskoz liflere benzemesinin yanında, serum kolesterolünü düşürücü ve kan glukoz seviyesini de yükseltmemektedir. Çözünür lif, karbonhidratların emilmesini sağlayarak, sindirimi geciktirerek glisemik indeksin azaltmasını sağlar (74). Lif olarak keten tohumunun incelendiği bir çalışmada günlük olarak 50 g keten tohumu tüketimi ile bağırsak hareketlerinin haftada %30 oranında arttığı belirtilmiştir. Keten tohumunun suda çözünür lifleri kan glukoz seviyesinin sabit kalmasına yardım etmektedir (74).

Liften içeriği yüksek olan tohumlar da lignan içermekte olup, bazı tümör çeşitlerinin oluşmasına engel olmaktadır. Kemirgenler üzerinde yapılan çalışmada, tüketilen keten tohumu kolon, meme ve akciğer tümörlerinin azalmasını sağlamıştır. Günde 10 gr tüketilen keten tohumu meme kanseri riskini azalmasına yardımcı olabileceği bildirilmiştir (73).

Keten tohumu içerisinde besinsel bileşenlerinin oluşturabilecekleri yan etkiler yüksek miktardaki çoklu doymamış yağ asidi miktarı ile bağlantılıdır. Çift bağlar yağ asitlerinin oksidasyonunu ve serbest yağ asidi oluşumunu sağlamaktadır. Bu sebeple, uzun süre diyetle alınmış olan fazla miktardaki keten tohumu oksidatif stresin artmasına neden olabilir ve antioksidan bileşiklerin azalmasına sebep açabilir. Yapılan çalışmalarda %20 keten tohumu içeren diyet listesiyle beslenmiş farelerin karaciğerinde E vitamininin azaldığı belirtilmiştir (71).

Keten tohumu içerisinde bulunan bileşiklerden olan ve B6 vitaminine bağlandığı bilinen linatin sağlık açısından yan etki oluşturulabilmektedir. Bu nedenle keten tohumunun diyetle fazla miktarda tüketilmesi B6 vitamini eksikliğine sebep olabilmekte ve sonuç olarak homosistein ve böbrek yetmezliğinin artışına sebep olmaktadır (71).

Keten tohumunun pişmeden tüketilmesi, hayvanlar ve insanlar açısından fazla miktarda tüketildiğinde yan etki oluşturabilecek bileşen olan siyanojenik glukosidlerin oluşumuna sebep olabilmektedir. Yüksek miktarda tüketilen pişirilmemiş keten tohumu (>10 yemek kaşığı/gün) yan etki oluşturabilecek bileşiklerin miktarını 50-60 mg'a kadar yükseltebilmekte olup, bu seviye yetişkinler açısından yan etki yapabilmektedir. Yapılan çalışmalara göre günlük olarak 50 g'a kadar pişmiş keten tohumu tüketiminin yan etki oluşturmadığı belirtilmiştir. Ayrıca pişirme işlemi bu riski ortadan kaldırmaktadır (71).

4.6.6.3.Chia Tohumu

Chia tohumunun ilk yetiştirildiği yer Güney Meksika'dır. Milattan önce 3500'lü yıllarda Mayalıların chia tohumunu kullandığı belirtilmiştir. Chia, Meksikalılar için

milattan önce 1500 ve 900'lü yıllar arasında mısır vb. tahıl ürünleri ile birlikte kullanılan temel tahıl ürünlerindedir (75).

Chia, tropik ya da ılıman iklim koşullarında yetişen kısa ömürlü tek bitki olma özelliğini taşır. Yaz aylarında çiçek açan bu bitkinin boyu yaklaşık olarak bir metre, yapraklarının uzunluğu ise 4-8 cm ve yaprak genişliği ise ortalama 3-5 cm'dir. Bunun yanında chia bitkisi, 11- 36 °C arası sıcaklıkta büyüüp tohum oluşturmaktadır (76).

Chia tohumunun 100 gramında yaklaşık olarak 42.1 g karbonhidrat, 30.7 g yağ ve 16.5 g protein içermekte, ortalama 486 kkal de enerji içerir. Chia tohumu, elzem yağ asitleri içerisinde α -linolenik asidi yüksek oranda içermekte olup; kalsiyum, fosfor, potasyum ve magnezyumu yüksek oranda içermekte olup, sodyum, çinko ve demir içeriği ise düşük miktardadır. Bunun yanında, diyet posası ve A vitamini içeriği zengin olup C vitamini miktarı ise yeterli değildir. Tablo 7'de chia tohumunun enerji değeri ve içerdiği besin öğeleri miktarları verilmiştir (77).

Tablo.7. Chia Tohumunun Enerji ve İçerdiği Besin Öğesi Bileşimi

Besin Öğesi	Miktar	Besin Öğesi	Miktar	Besin Öğesi	Miktar
Enerji (kkal)	486	Protein(g)	16.5	TDYA(g)	2.3
Karbonhidrat(g)	42.1	ÇDYA(g)	23.6	Diyet Posası(g)	34.4

İçerdiği besin öğeleri bakımından chia tohumu, sağlığı korumak ve sağlığı geliştirilmek için fonksiyonel bir besin olarak tanımlanmaktadır (78). Chia tohumunun kullanıldığı farklı alanlar vardır. Daha çok tohum şekliyle, chia tohumu unu üretilerek, farklı gıdalara eklenerek, yağı ayrılıp besin desteği olarak kullanılabilir. Mesela, chia tohumu ve unu, kahvaltılık gevrek ve müsli olarak, ekmek, kek, tatlı vb. yiyecek ve farklı içeceklerin içerisine eklenebilir. Chia tohumu, yüksek antioksidan içeriği ile tanınan ve tüketimi artan bir fonksiyonel gıdadır (79).

Chia tohumunun protein içeriğine bakıldığında %15 ile %23 arasında değişkenlik göstermektedir. Bu yüzden mısır (%14), pirinç (%8,5), buğday (%14), arpa (%9,2) ve yulaf (%15,3) tahıllarına göre içerdiği protein oranı daha fazla fazladır. Chia

tohumu, tüm elzem amino asitleri yeterli miktarda barındırmaktadır. Bunun yanında gluten içermediği için çölyak hastalarının tüketimi için uygundur (78).

Chia tohumu, %52 oranında globülin, %17,3 oranında albümin, %14,5 oranında gliadin ve %12,7 oranında prolamin proteinlerinden oluşur. Diğer proteinlere göre daha yüksek oranda olan globülin proteini şunlardan oluşmaktadır: aspartik asit, glutamik asit, hisditi ve treonin. Bunlardan glutamik asit, metabolik işlemler açısından önemli amino asitlerden biridir. İşlevlerinden bazıları; merkezi sinir sistemini uyarmak, immün fonksiyonların artmasını sağlamak ve sporcuların dayanıklılığının artmasını sağlamaktır (80).

Yağının omega6/omega3 oranı ise 0,3 olarak belirlenmiştir ve bu oranın düşük olması kardiyovasküler hastalıkların oluşum riskini azaltmaya yardım edebileceği belirtilmektedir. Chia tohumunun diyet posanın çoğu çözünür posa (53.45 g/100g chia tohumu) içermektedir. Çözünür posa, suyu yapısında tutarak tokluk hissinin artmasını ve sindirimin yavaşlamasını sağlar, yemek sonrası ise kan glikozu seviyesinin hızlı yükselmesini önleyerek insülin salınımının yavaşlamasını sağlar (81). Bunların yanında, bağırsak fonksiyonlarının olumlu şekilde değişmesini sağlamakta, safra asitlerinin emilmesini engelleyerek serum kolesterolünün azalmasına yardımcı olmakta ve antioksidan özelliği sayesinde kanser oluşum riskinin azalmasına yardımcı olur (82).

Dislipidemi üzerine yapılan çalışmalar sonucunda kan lipid seviyesinin düzelmesine olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. İnsülin direnci ve dislipidemi üzerine yapılan bir çalışmaya göre; yüksek sükröz içeren bir diyet listesi ile bir gruba chia tohumu diğer gruba ise mısır nişastası verilmiş, üç hafta sonra chia tohumu tüketiminin dislipidemi oluşum riskini azalttığı belirtilmiştir. İki ay sonra ise chia tohumu tüketimi insülin seviyeleri üzerine herhangi bir etki göstermemiş, dislipidemi üzerine ise olumlu yönde etki etmiş ve abdominal obezitenin azalmasına yardımcı olmuştur (83).

Obezitenin önlenmesi ve görülme sıklığının azalması için farklı tedavi yöntemleri bulunmaktadır. Uygulanan yöntemlerden biri olan uzun süreli ve kısıtlı

enerji içeren diyetlerin bireylerin kilo verme sürecine olumlu etki göstermediği, bireylerin diyetle uyum sağlamada güçlük çektikleri belirtilmiştir (81).

Chia tohumu; diyet posası, protein mineral ve alfa linoleik asit içeriği açısından zengin olması nedeniyle kilo kaybı programlarında tüketilebilecek besin seçeneklerinden biridir. İçerdiği sağlıklı bileşenler sayesinde kilo kaybının yanında obezitenin neden olduğu yan etkilerin önlenmesine yardımcı olabilmektedir. Tip 2 diyabeti olan kilolu bireyler ve obez bireyler üzerine yapılan bir çalışmada düşük enerji içeren diyetle, günlük olarak 30 g chia tohumu tüketiminin kilo kaybının sağlanmasında, postprandial gliseminin iyileşmesinde ve kan CRP seviyesinin azalmasına yardım ettiği belirtilmiştir (81).

Chia tohumu ile ilgili yapılan çalışmaların yeterli seviyede olmaması ve konu ile ilgili istatistiksel analize ulaşamaması nedeniyle günlük olarak önerilen tüketim miktarı belirlenememiştir. Fakat tavsiye edilen günlük chia tohumu miktarı 1 yemek kaşığı kadardır. 1 yemek kaşığı değeri 12 gram civarındadır ve bu miktar 2500 mg omega 3 içerir. Bu miktar yetişkin bir birey için omega 3 ihtiyacını yeterli oranda sağlamaktadır (78).

2000 yılında yayınlanmış olan Birleşik Devletler Besin ve Beslenme Rehber içeriğine göre yetişkinler için günlük chia tohumu tüketimi 48 g'ı geçmemelidir. Fazla miktarda tüketilen chia tohumu gastrointestinal sistemde gaz, şişlik vb. şikayetlere neden olabilir. Yapılan çalışmalara göre hipotansiyonu olan veya tansiyon düşürücü ilaç kullanan bireyler chia tohumu tüketirken dikkat etmeleri hakkında bilgilendirilmelidir (78).

4.3.6.4.Kinoa

Kinoa tohum ile çoğalan, kısa ömürlü, ot şeklinde olan bir bitki çeşididir. Kurağa karşı dayanıklı olup, gelişmiş bir kök yapısı vardır. Boyu 100-150 cm arası değişiklik göstermektedir. Yaprakları üçgen biçimde, rengi de genelde yeşildir; ama bitki olgun hale geldikçe kırmızı, mor ya da sarı renge dönüşebilmektedir (84).

Kinoa tohumlarının içerisinde yüksek oranda lif, kaliteli protein, karbonhidrat, mineral ve vitamin bulunduğu için, kinoa tohumları önemli bir gıda maddesidirler. Bu

sebeple diğer tahıllara oranla iğerdiği besin değerleri daha fazladır. Kinoa tohumu içerisinde toplam %15 civarı protein olup, bu değer buğday, yulaf, pirinę, arpa vb. tahıllara oranla daha fazladır. İğerdiği enerji değerine bakıldığında da diğer tahıllara oranla daha fazladır ve enerji değeri yaklaşık olarak 424,2 kcal/100gr 'dır (85).

Yağ oranını incelediğimizde kinoa tohumlarının yağ oranı diğer bitkilere göre daha azdır, ancak tahıllara oranla daha zengin bir yağ iğeriği vardır. İğeriğindeki yağ asitlerinin sahip olduğu özelliklerden dolayı yağlı tohumlar açısından alternatif sayılmaktadır. Toplam yağ miktarının %82'sini doymamış yağ asitleri oluşturur. %4,5-8,75 oranındaki yağ iğeriğinde, %24 oranında oleik asit, %52 oranında linoleik asit ve %4,8 oranında linolenik asit içermektedir (85).

Kinoa taneleri, fenolik asitler ve polifenoller vb. biyoaktif bileşikler açısından zengindir. Kinoanın iğerdiği bu biyoaktif bileşenlerin, kan kolesterol seviyelerini düşürdüğü, kanser hücrelerinin gelişimini engellediği, toksinleri yok ettiği, immün sistemi güçlendirdiği ve kardiyovasküler hastalıkları önlediği yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda ortaya konmuştur (86). Kinoa tanelerinin en önemli özelliklerinden biriside gluten iğermemesidir. Bu yüzden lyak hastaları için de uygundur (87).

Kinoa tohumları bakliyat, tohum gibi kullanılmakta olup, kendine has bir aromaya sahip olmasının yanında, baskın koku ve tada sahip olduğu için, dünya mutfaklarında tercih edilmekte ve ülkemizdeki kullanımı da artış göstermektedir. Kinoa tohumları un gibi işlenerek ya da diğer tahılların unlarıyla birleştirilerek makarna, ekmek ve diğer unlu mamullerin üretiminde kullanılmaktadır. Kinoa taneleri pirinę vb. yemeklerde, filizleri soğuk yemeklerde ve salatalarda, yaprakları da ıspanak gibi sebze yemeklerinde kullanılabilir. Bunların yanında kahvaltı gevreği olarak da tüketilmekte ve besleyici özelliğinden dolayı bebek maması üretiminde de kullanılabilir (88).

Son yıllarda kinoa kullanımında hızla artış grlmekte olup, ülkemizde de tüketimi artmaktadır. Ancak yapılan çalışmalar yeterli olmadığı için hem yetiştirilmesi

açısından hem sağlık ve diğer gıdalarla birlikte tüketimi açısından daha fazla araştırılma yapılması gerekmektedir (88).

4.6.6.5.Yulaf

Yulafın protein ve yağ içeriği yüksektir. 100 g'da 14,2 g protein,%8,3 su, 1,9 g yağ içermektedir. Doymamış yağ oranı yüksektir. En çok bulunan antioksidan içerikleri E vitamini ve fitik asittir. İçeriğinde flavonoidler ve steroller de mevcuttur (89).

Yulaf, yulaf unu ve yulaf ezmesi şeklinde insan açısından uygun bir gıdadır. Yulaf yüksek oranda çözünür lif kaynağıdır. 6 g yulaftan elde edilmiş olan Beta-Glukan, lipit oranını düzeltir, kardiyovasküler hastalıkların oluşum riskinin azalmasına yardımcı olur. Beta-Glukan içeren diyetler kabul edilmiş olup, tolere edilebilmiştir. Yulaf kepeği konsantresi içeren ekmek ürünleri glisemik ve lipidemik etkileri sonucu diyabetin iyileşmesini sağlar. Günlük olarak alınan 50-70gr doz gereksinimlerin karşılaması açısından tavsiye edilmektedir (90).

Yapılmış olan bir çalışmada, kolesterol içeren diyet ile beslenmiş olan farelerin plazma lipit seviyelerini yulaf içeren yemeklerin olumlu yönde değiştirdiği belirtilmiştir (91).

4.6.6.6.Zerdeçal

Zerdeçalın etken maddesi kurkumindir ve mineral içeriği oldukça yüksektir. Çinko, bakır, eterli yağlar, potasyum, demir, fosfor, mangan ve lif içermektedir (91). Yapılmış çalışmalarda zerdeçalın kötü kolesterol ve total kolesterol seviyelerinin düşürülmesine yardımcı olduğu belirtilmiştir (92).

Yapılmış olan başka bir çalışmaya göre 2 hafta süre ile yüksek oranda yağ içeren diyet ile beslenen deney hayvanlarından bir gruba diyet içeriğine kurkumin eklenmiş ve sonuç olarak bu grubun serum lipit ve kolesterol seviyelerinde azalma olduğu görülmüştür. Bu etkisini, yağ asitlerinin metabolizmasına etki ederek yaptığı bilinmektedir. Bu sonuç doğrultusunda deney hayvanlarının yağ dokusunun ağırlığının

azaldığı bulunmuştur. Fakat bu sonuçları destekleyecek yeterli sayıda klinik çalışma mevcut değildir. 1992 tarihindeki bir çalışmaya göre sağlıklı 10 gönüllü kişiye 7 gün süre ile 0,5 gram kurkumin verilmesi sonucu total kolesterol seviyelerinde %12 azalmış olmasında rağmen, iyi kolesterol seviyelerinde ise %30 oranla azalma sağlanmıştır. Diğer bir çalışmanın sonuçlarına göre ise ateroskerozu olan hastalara zerdeçal özütü 28 gün süre ile verilmiş olup, kötü kolesterol seviyesinde azalma gözlenmiş olup, iyi kolesterol seviyesinde ise artış olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, zerdeçalı yüksek antioksidan içeriğine sahip olması ve kolesterol üzerine olan etkileri sonucu diyet listelerinde kullanılabileceği düşünülmektedir (92).

4.6.6.7.Zencefil

Zencefil güneydoğu Asya'da doğal olarak yetişmektedir. Tayvan, Hindistan ve Jamaika'da ise kültürü üretilmektedir (93).

Yüksek oranda kolesterol içeren diyetle beslenen sıçanlar üzerine yapılmış olan bir çalışmada, diyetine zencefil eklenen grup ile yüksek kolesterol ve damar hastalıkları oluşum riskinin, diyetine zencefil eklenmeyen grubun hayvanlarına oranla azalma görüldüğü, bu sonucun kolesterol ilacı verilmiş olan gruptaki etki ile aynı seviyede olduğu belirlenmiştir (92).

Yapılan diğer çalışmaya göre, günlük 1 gram zencefil tüketimi ile birlikte bazı tansiyon ilaçlarının birlikte kullanılmasının daha etkili olabileceği düşünülmektedir (92).

5.GEREÇ ve YÖNTEM

5.1.Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma Kasım 2017- Şubat 2018 tarihleri arasında, İstanbul ili, Şişli ilçesi, Yeni Violet Eczanesinde yürütülmüştür.

5.2.Araştırmanın Tipi

Araştırma 35-45 yaş arası, menopozal dönemde olmayan, bitkisel zayıflama ürünleri kullanan ve kullanmayan obez kadınların beslenme alışkanlıklarını belirlemek, antropometrik ölçümlerini değerlendirmek amacıyla planlanmış, kesitsel-tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

5.3.Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Kasım 2017- Şubat 2018 tarihleri arasında Yeni Violet Eczanesine gelen 35-45 yaş arası, 315 kadın oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemi ise evreni belli olan örneklem formülü ile hesaplanmış olup, 100 gönüllü katılımcıdan oluşmaktadır.

$$n = \frac{Nt^2 pq}{d^2 (N-1) + t^2 pq}$$

N: Ana kütle büyüklüğü

n: Örneklem büyüklüğü

p: İlgilenilen olayın görülme olasılığı

q: 1-p (ilgililenilen olayın görülmeme olasılığı)

d: kabul edilen \pm örnekleme hata oranı

t:(α ,sd): α anlamlılık düzeyinde, serbestlik derecesine göre t tablosu kritik değeri

5.4.Araştırmadaki Veri Toplama Araçları

5.4.1.Anket Formu

Bu çalışmanın verilerini toplamada, bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayan katılımcılara yüzyüze anket uygulanmıştır. Bu ankette, 1. bölümde demografik özellikler (7 soru), 2. bölümde fiziksel aktivite düzeyi (2 soru), 3. bölümde

antropometrik ölçümler (10 soru), 4. bölümde sağlık durumu (5 soru), 5. bölümde beslenme alışkanlıkları (25 soru), 6. bölümde besin tüketim sıklığı, 7. bölümde besin tüketim kaydı (3 günlük) yer almıştır.

5.4.2. Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılanların antropometrik ölçümleri alınırken boy uzunluğu stadiometre ile, birey dik pozisyonda düz bir zeminde dururken, 0,1 cm duyarlılıkla ölçülmüştür. Ağırlık ve vücut kompozisyonu ölçümlerinde OMRON marka vücut analiz cihazı kullanılmıştır.

5.4.3. Besin Tüketim Sıklığı ve Besin Tüketim Kaydı Formu

Katılımcıların beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacı ile anket formunda yer alan besin tüketim sıklık formunu doldurmaları istenmiştir. Tüketim sıklığı için; her gün, haftada 1-2 kez, haftada 3-4 kez, 15 günde 1, daha seyrek, hiç, bilmiyor şeklinde 7 seçenek tanımlanmıştır. Daha sonra bireylerin hangi besinden ne sıklıkla tükettiği belirlenmiştir. Besin tüketim kaydı formuyla (3 günlük) bireylerin besin tüketimleri, alınmıştır. Besin ögesi analizleri Beslenme Bilgi Sistemi (BEBIS) versiyon 7 ile yapılmıştır.

5.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bireylerin demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri bağımsız değişkenler olarak alınmıştır.

Bireylerin antropometrik ölçümleri ise bağımlı değişkenlerdir.

5.6. Verilerin İstatiksel Olarak Değerlendirilmesi

Araştırmaların verileri SPSS 23.0 (Statistical Package for Social Sciences- İstatistik Paketi) Paket programı kullanılarak bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde; ikiden çok grup karşılaştırması non-parametrik ANOVA yöntemi olan Kruskal-Wallis Test ile yapılmıştır. İki grup karşılaştırmalarında ise Mann-Whitney Test ve Bağımsız gruplarda t Testi, frekans tablolarında ise Ki-Kare Analizi kullanılmıştır. İstatiksel anlamlılık düzeyi olarak $p \leq 0,05$ kabul edilmiştir.

5.7.Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma Kasım 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında Yeni Violet Eczanesine gelen 35-45 yaş arası obez kadınlar ile sınırlıdır. Çalışma 100 gönüllü katılımcının anket sorularına verdiği cevaplar ile sınırlıdır.

5.8.Araştırmanın Etik İlkeleri

Bu çalışma için Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul tarafından 200 sayılı ve 24.11.2017 tarihli 'Etik Kurul Onayı' alınmıştır (Ek-2). Her katılımcı çalışmanın başında gönüllü onam formunu okuyup imzalamıştır.

5.9.Araştırmanın Hipotezleri

H0: Obez kadınlarda bitkisel zayıflama ürünlerinin antropometrik ölçümler üzerine etkisi olumludur.

H1: Obez kadınlarda bitkisel zayıflama ürünlerinin antropometrik ölçümler üzerine etkisi olumsuzdur.

6.BULGULAR

6.1.Katılımcıların Demografik Özellikleri

Tablo.8. Demografik Özellikler

Demografik Özellikler		n	(%)
Yaş grupları	35-38	13	13,0
	39-42	26	26,0
	43-45	61	61,0
Medeni durum	Bekar	13	13,0
	Evli	74	74,0
	Dul/Boşanmış	13	13,0
Öğrenim durumu	Okur yazar değil	3	3,0
	İlkokul	27	27,0
	Ortaokul	4	4,0
	Lise	11	11,0
	Yüksek	55	55,0
Meslek	Ev hanımı	36	36,0
	Memur	37	37,0
	Serbest meslek	18	18,0
	Emekli	9	9,0
Yöre	Marmara ve Trakya	46	46,0
	Doğu ve Güneydoğu	16	16,0
	Karadeniz	15	15,0
	Ege	9	9,0
	Akdeniz	41	4,0
	İç Anadolu	10	10,0
Çocuk sayısı	Yok	16	16,0
	1	24	24,0
	2	39	39,0
	3	21	21,0
Beraber yaşadıkları kişiler	Yalnız	14	14,0
	Eş ve çocuklar	85	85,0
	Diğer	1	1,0

Araştırma grubunun demografik özellikleri tablo 8’de verilmiştir. Katılımcıların %61’i 43-45 yaş arasındadır. Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında %74’ünün evli, %13’ünün bekar, %13’ünün ise boşanmış/dul olduğu görülmektedir. Katılımcıların çoğu ev hanımı (%36) ve memurlardan (%37) oluşmaktadır. Katılımcıların yarısına yakını Marmara ve Trakya yörelerindedir(%46). Katılımcıların %39’u 2 çocuk sahibi, %16’sı ise çocuk sahibi değildir. Katılımcıların yarısından çoğu (%85’i) eş ve çocukları ile yaşamakta, %14’ü ise yalnız yaşamaktadır.

Tablo.9. Eğitim Seviyesine Göre BKİ Dereceleri

BKİ (kg/ m ²)	Okur-Yazar değil		İlkokul Mezunu		Ortaokul Mezunu		Lise mezunu		Üniversite/Lis ans üstü	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
30-34.9	2	%66,67	18	%66,6	3	%75	10	%90,1	54	98,2
35-39.9	1	%33,3	8	%29,63	1	%25	1	%9,09	1	%1,82
40 ve üzeri	0	%0	1	%100	0	%0	0	%0	0	%0

Ki-Kare Testi

p= 0,018

Tablo 9’da katılımcıların eğitim seviyeleri ve BKİ değerleri arasındaki ilişki verilmiştir. Eğitim seviyelerine göre BKİ dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,018). Eğitim seviyelerine göre BKİ dereceleri farklılık göstermektedir. En yüksek obezite derecesi (III.derece) ilkokul mezunlarında görülmekte olup, I.derece obezite görülme yüzdesi ise en yüksek %98,2 oranla üniversite mezunlarında görülmektedir.

Tablo.10. Medeni Duruma Göre BKİ Değerleri

BKİ (kg/ m ²)	Evli		Bekar		Boşanmış/Dul	
	n	%	n	%	n	%
30-34.9	61	%82,4	13	%100	13	%100
35-39.9	12	%16,2	0	%0	0	%0
40 ve üzeri	1	%1,4	0	%0	0	%0
Toplam	74	%74	13	%13	13	%13

Ki – kare testi

p= 0,263

Tablo 10’da katılımcıların medeni durumları ile BKİ değerleri arasındaki ilişki verilmektedir. Katılımcıların %74’ü evli, %13’ü bekar, %13’ü ise boşanmış/dul’dur. Katılımcıların BKİ değerleri ile medeni durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p= 0,263). Evli olan bireylerde II. ve III. derece obezite görülme oranlarının, bekar veya dul/boşanmış bireylere göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Evli olan katılımcıların %82,4’ü I.derece obez, %16,2 si II.derece obez, %1,4’ü ise III.derece obezdir.

Tablo.11. Meslek Gruplarına Göre BKİ Değerleri

BKİ (kg/ m ²)	Ev Hanımı		Memur		Serbest Meslek		Emekli	
	n	%	n	%	n	%	n	%
30-34.9	27	%75	36	%97,3	16	%88,9	8	%88,9
35-39.9	8	%22,2	1	%2,7	2	%11,1	1	%11,1
40 ve üzeri	1	%2,8	0	%0	0	%0	0	%0

Ki kare testi

p=0,194

Tablo 11’de katılımcıların meslek grupları ve BKİ değerleri arasındaki ilişki verilmektedir. Katılımcıların BKİ değerleri ve meslek grupları arasında anlamlı bir ilişki gözlenememiştir (p= 0,194). Ev hanımlarının %2,8’i III.derece obez iken, memurların

%97,3'ü , serbest meslek ve emekli olan katılımcıların %88,9'u ise I.derece obezitedir. Tabloda Ki Kare testi uygulanmıştır.

Tablo.12. Sahip Olunan Çocuk Sayısına Göre BKİ Değerleri

BKİ (kg/ m ²)	Çocuk sahibi değil		1 çocuğu var		2 çocuğu var		3 çocuğu var	
	n	%	n	%	n	%	n	%
30-34.9	16	%100	23	%95,8	34	%87,2	14	%66,7
35-39.9	0	%0	1	%4,2	5	%12,8	6	%28,6
40 ve üzeri	0	%0	0	%0	0	%0	1	%4,7

Ki kare testi

p=0,039

Tablo 12'ye göre katılımcılar arasındaki BKİ değerleri ile sahip olunan çocuk sayısı arasındaki ilişki verilmektedir. Katılımcıların BKİ değerleri ve sahip olduğu çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (p=0,039). Çocuk sayısı arttıkça obezite derecesinde artış görülmektedir. Çocuk sahibi olmayan katılımcılarda II. derece obezite görülmez iken, üç çocuk sahibi olan katılımcılarda II. derece obezite görülme oranı ise %28,6'dır. Yine, 3 çocuk sahibi olan katılımcıların %66,7'si I.derece obez, %4,7'si ise III.derece obezdir.

6.2. Antropometrik Ölçümler

Tablo.13. Yaş Gruplarına Göre Antropometrik Ölçümler

	Yaş Grubu			p*
	35-38 (n=13)	39-42 (n=26)	43-45 (n=61)	
Kilo (kg)	81,30±7,97	85,44±9,93	81,91±8,05	0,143
Boy (cm)	1,62±0,05	1,63±0,07**	1,60±0,05**	0,016
BKİ	31,07±2,46	31,64±2,99	31,63±2,35	0,486
Bel çevresi (cm)	89,00±7,97	87,96±9,12	88,16±7,16	0,771
Kalça çevresi (cm)	94,23±5,51	93,08±4,76	94,32±7,37	0,943
Bel kalça oranı	0,94±0,06	0,94±0,08	0,93±0,08	0,811
Kas (%)	23,23±2,17	22,28±2,09	22,19±2,86	0,085
Yağ (%)	38,23±4,51	36,60±6,67	36,93±5,37	0,333
İç yağ	11,07±1,32	10,60±1,38	11,37±1,57	0,105
Metabolizma hızı	1419,53±105,49	1420,40±147,43	1409,32±111,21	0,839

* Kruskal-Wallis Test

** Mann-Whitney Test

Tablo 13’de katılımcıların yaş gruplarına göre kilo, boy, BKİ, BKO, bel çevresi, kalça çevresi, kas yüzdesi, yağ yüzdesi, iç yağ ve metabolizma hızları yer almaktadır. Yaş gruplarının antropometrik ölçümler bakımından homojen olduğu görülmektedir. Yaş gruplarının boy ortalamaları arasındaki ilişki anlamlı olsa da, bu farkın önemli olduğu söylenemez (p=0,016). Yaş grupları ve diğer antropometrik ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir (p>0,05). Tabloda mann-whitney test uygulanmıştır.

6.3.Fiziksel Aktivite

Tablo.14. Fiziksel Aktivite Yapma Durumu ve Sıklığı

Fiziksel Aktivite Yapma	n	%
Evet	22	22
Hergün	5	22,7
Haftada 5-6	4	18,2
Haftada 3-4	8	31,8
Haftada 1-2	6	27,3
Hayır	78	78

Tablo 14’de katılımcıların fiziksel aktivite yapma durumu ve fiziksel aktivite yapma sıklıkları yüzde olarak verilmiştir. Katılımcıların %22 ‘si düzenli olarak fiziksel aktivite yapmakta olup, %78’i ise düzenli olarak fiziksel aktivite yapmamaktadır. Fiziksel aktivite yapanların %22,7’si hergün, %18,2’si haftada 5-6 kere, %31,8’i haftada 3-4 kere, %27,3’ü haftada 1-2 kere fiziksel aktivite yapmaktadır.

Tablo.15. Yaş Gruplarına Göre Fiziksel Aktivite Yapma Durumu

		Fiziksel aktivite		p*
		Evet	Hayır	
Yaş Grubu	35-38 (n=13)	7,7%	92,3%	0,365
	39-42 (n=26)	26,9%	73,1%	
	43-45 (n=61)	19,7%	80,3%	

* Ki-Kare Analizi.

Tablo 15’de katılımcıların yaş gruplarına göre fiziksel aktivite yapma durumuna bakılmıştır. Yaş gurupları ve fiziksel aktivite yapma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,365). 35-38 yaş arası katılımcıların %7,7’si, 39-42 yaş arası katılımcıların %26,9’u, 43-45 yaş arası katılımcıların %19,7 ‘si düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaktadır. Tabloda ki-kare analizi uygulanmıştır.

6.4.Sağlık Durumu

Tablo.16. Katılımcıların Geçirmiş Olduğu Hastalık Yüzdeleri

Geçirmiş Olduğu Sağlık Sorunu	n	%
Kalp – damar hastalığı	4	4
Kemik – eklem hastalığı	16	16
Şeker Hastalığı (Diyabet)	6	6
Karaciğer, safra kesesi hastalığı	6	6
Anemi	10	10
Solunum ile ilgili hastalıklar	35	35
Böbrekle ile ilgili hastalıklar	1	1
Obezite	22	22

Tablo 16’da katılımcıların geçirmiş oldukları sağlık sorunları yüzde olarak verilmektedir. Katılımcıların en çok %35 oranla solunum ile ilgili rahatsızlıklar geçirildiği, bu oranı %22 ile obezitenin takip ettiği görülmüştür. Katılımcıların geçirdikleri rahatsızlıklar içerisinde en düşük oranı %1 ile böbrekle ilgili hastalıkların oluşturduğu bulunmuştur.

Tablo.17. Katılımcıların Sahip Olduğu Hastalık Yüzdeleri

Sahip Olunan Hastalık	n	%
Solunum	2	2
Tansiyon	10	10
Şeker	3	3
Tiroid	8	8
Romatizma	1	1
Toplam	24	24

Tablo 17’de katılımcıların sahip olduğu hastalık yüzdeleri verilmektedir. Anket sonuçlarına göre katılımcıların %24’ünün sağlık sorunları bulunmaktadır. Sağlık sorunu

olan katılımcıların %10'unun tansiyon problemi, %8'inin tiroid sorunu, %3'ünün şeker hastalığı, %2'sinin solunum sorunu, %1'inin ise romatizması vardır.

Tablo.18. Katılımcıların Ailelerinde Obez Birey, Diyabetli Birey ve Kronik Hastalık Bulunma Yüzdeleri

	Ailesinde Obez Birey Olanlar		Ailesinde Diyabetli Birey Olanlar		Ailede Kronik Hastalık Olanlar	
	n	%	n	%	n	%
Evet	52	%52	51	%51	45	%45
Hayır	48	%48	49	%49	55	%55

Tablo 18'de katılımcıların ailesinde obez birey, diyabetli birey ve kronik hastalık bulunma yüzdeleri verilmektedir. Anket katılımcılarının %52'sinin ailesinde obez birey bulunmaktadır. Ailede diyabetli olan birey yüzdesi %51, ailede kronik hastalığı olan birey yüzdesi ise %45 olarak bulunmuştur.

Tablo.19. Ailede Obez Birey Bulunma Durumu ve BKİ Değerleri

BKİ (kg/m ²)	Ailesinde Obez Olanlar		Ailesinde Obez Olmayanlar	
	n	%	n	%
30-34.9	43	%82,7	44	%91,7
35-39.9	8	%15,4	4	%4
40 ve üzeri	1	%1,9	0	%0
Toplam	52	%52	48	%48

Ki kare testi

p=0,335

Tablo 19'da katılımcıların ailesinde obez birey bulunması ile BKİ arasındaki ilişki verilmektedir. Katılımcıların BKİ değerleri ve ailesinde obez birey olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,335). Ailesinde obez

birey olan katılımcıların oranı %52 olup, ailesinde obez birey olmayan katılımcıların oranı ise %48'dir. Ailesinde obez birey olanların %82,7'si I.derece obezite, %15,4'ü II.derece obezite, %1,9'u ise III.derece obezitedir.

Tablo.20. Obezite Tedavisi Görme Durumu ve BKİ Değerleri

BKİ (kg/ m ²)	Obezite Tedavisi Gören		Obezite Tedavisi Görmeyen	
	n	%	n	%
30-34.9	20	%83,3	67	%87
35-39.9	3	%12,5	9	%67
40 ve üzeri	1	%4,2	0	%0
Toplam	24	%24	76	%76

Ki kare testi

p=0,200

Tablo 20'de obezite tedavisi görme ile BKİ arasındaki ilişki verilmektedir. Katılımcıların %24'ü daha önce obezite tedavisi görmüş olup, %76'sı ise daha önce obezite tedavisi görmemiştir. Katılımcıların BKİ değerleri ve obezite tedavisi görme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,200). Obezite tedavisi görenlerin %4,2'si III.derece obezitedir. Tabloda Ki kare testi uygulanmıştır.

6.5.Beslenme Alışkanlıkları

Tablo.21. Sigara, Alkol ve Vitamin Kullanımı

Sigara Kullanımı			Alkol Kullanımı			Vitamin Kullanımı		
	%	n		%	n		%	n
Evet	%27	27	Evet	%20	20	Evet	%34	34
Hayır	%57	57	Hayır	%80	80	Hayır	%66	66
Bıraktım	%16	16	Toplam	%100	100	Toplam	%100	100

Tablo 21’de katılımcıların sigara, alkol ve vitamin kullanım yüzdeleri verilmektedir. Katılımcıların %34’ünün vitamin desteği aldığı, %66’sının ise vitamin desteği almadığı bulunmuştur. Alkol kullananların oranı %20, alkol kullanmayanların oranı ise %80’dir. Sigara kullananların oranı %27, sigarayı bırakanların oranı %16, sigara kullanmayanların oranı ise %57 olarak bulunmuştur.

Tablo.22. Alkol Tüketimi ve BKİ Değerleri

BKİ (kg/ m ²)	Alkol Kullanan (n:20)		Alkol Kullanmayan (n:80)	
	n	%	n	%
30-34.9	19	%95	68	%85
35-39.9	1	%5	11	%13,75
40 ve üzeri	0	%0	1	%1,25
Toplam	20	%100	80	%100

Ki kare testi

p=0,483

Tablo 22’de katılımcıların alkol tüketimlerine göre BKİ değerleri verilmektedir. Katılımcıların %20’si alkol kullanmakta olup, %80’i alkol kullanmamaktadır. BKİ ve alkol tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,483). Alkol kullanmayanların %13,75’i II.derece obezite, %1,25’i ise III.derece obezitedir.

Tablo.23. Öğün Atlama ve Atlanan Öğün Yüzdeleri

Öğün Atlama (%)		Atlanan Öğün (%)	
Evet	%77	Sabah	%35,1
Hayır	%23	Öğlen	%53,2
Toplam	%100	Akşam	%11,7

Tablo 23’de katılımcıların öğün atlama yüzdeleri ve atladıkları öğün yüzdeleri verilmektedir. Katılımcıların %77’sinin öğün atladığı, %23’ünün ise öğün atlamadığı bulunmuştur. En sık atlanan öğün ise %53,2 oran ile öğlen yemeğidir. Öğün atlayanların %35,1’i sabah kahvaltısını, %11,7’si ise akşam yemeğini atlamaktadır.

Tablo.24. Öğün Atlama Nedenleri

Öğün Atlama Nedenleri	n	%
İştahsızlık	11	%14,3
Vakti Olmaması	20	%26
Alışkanlığı Olmaması	261	%33,8
Zayıflamak	16	%20,8
Hazırlamaya Üşenme	4	%5,2

Tablo 24’de katılımcıların öğün atlama nedenleri verilmektedir. Katılımcıların %74’ü öğün atlamakta olup, öğün atlayanların %33,8’i alışkanlığı olmadığı için, %26’sı vakti olmadığı için, %20,8’i zayıflamak için, %14,3’ü iştahsız olduğu için, %5,2’si hazırlamaya üşendiği için öğün atlamaktadır.

Tablo.25. Meslek Gruplarına Göre Öğün Atlama Yüzdeleri

Öğün Atlama	Ev hanımı		Memur		Serbest meslek		Emekli		Toplam
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Evet	29	%80,6	28	%75,7	13	%72,2	7	%77,8	%77
Hayır	7	%19,4	9	%24,3	5	%27,8	2	%22,2	%23

Ki kare testi

p=0,913

Katılımcıların %77’si öğün atlamakta olup, %23’ü ise öğün atlamamaktadır. Katılımcıların öğün atlama durumu ve meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,913). Ev hanımlarının %80,6’sı, memurların %75,7’si, serbest mesleği olanların %72,2’si, emeklilerin %77,8’i öğün atlamaktadır. Tabloda ki

kare testi uygulanmıştır. Öğün atlayanlar arasında en yüksek oran %80,6 ile ev hanımlarında görülmektedir.

Tablo.26. Ara Öğün Tüketimi ve Ara Öğün Tercih Yüzdeleri

Ara Öğün Tüketimi (%)			Ara Öğün Tercihleri (%)					
%	%	%	Ara Öğün	n	%	Ara Öğün	n	%
Evet	Hayır	Bazen	Meyve	54	%54	Diğer	15	%15
%40	%14	%46	Gazlı İçecek	3	%3	Cips, Şekerleme	14	%14

Tablo 26 ‘da katılımcıların ara öğün yapma durumları ve ara öğün tercihleri yüzde olarak verilmiştir. Ara öğün tüketenlerin oranı %40’tır . Katılımcıların %14’ü ara öğün yapmamakta olup, %46’sı ise bazen ara öğün yapmaktadır. Katılımcıların tercih ettikleri ara öğünler tabloda yüzde olarak verilmektedir. Ara öğün yapanların tercihleri içerisinde %54 oranla en çok meyve tercih ettiği görülmüştür. Ara öğün seçeneklerinden %3 oranla en az gazlı içeceklerin tercih edildiği görülmüştür.

Tablo.27. Katılımcıların Yemek Yeme Hızları

BKİ (kg/m ²)	Hızlı Yemek Yeme		Normal Hızda Yeme		Yavaş Yemek Yeme	
	n	%	n	%	n	%
30-34.9	35	%92,11	39	%84,78	13	%81,25
35-39.9	2	%5,26	7	%15,22	3	%18,75
40 ve üzeri	1	%2,63	0	%0	0	%0
Toplam	38	%38	46	%46	16	%16

Ki kare testi

p=0,370

Tablo 27’de katılımcıların yemek yeme hızları ile BKİ ilişkileri verilmektedir. Katılımcıların %38’i hızlı, %46’sı normal, %16’sı ise yavaş hızda yemek yemektedir.

Katılımcıların yemek yeme hızı ile BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0,370$). Hızlı yemek yiyenlerin %2,63'ü III.derece obezdir. Normal hızda ve yavaş yemek yiyenlerde III.derece obezite görülmemiştir.

Tablo.28. Kullanılan Bitkisel Ürünlerin Tüketim Sıklıkları

Bitkisel Ürünler	Hergün	Haftada 3-4	Haftada 1-2	15 günde 1	Daha Seyrek	Hiç
Bitki Çayları	%62	%22	%16	%0	%0	%0
KetenTohumu	%10	%0	%30	%46	%10	%4
Chia Tohumu	%4	%0	%20	%40	%32	%4
Kinoa	%0	%2	%12	%42	%36	%8
Yulaf	%4	%4	%16	%36	%20	%20
Zerdeçal	%14	%8	%26	%26	%18	%8
Zencefil	%8	%6	%28	%24	%22	%12

Tablo 28'de bitkisel zayıflama ürünü kullanan katılımcıların, kullandıkları bitkisel ürünlerin tüketim sıklıkları verilmiştir. Tüketim sıklıklarına bakıldığında zaman bitki çayları en yüksek %62 oranla hergün, keten tohumu tüketimi en yüksek %46 oranla 15 günde 1, chia tohumunun tüketimi en yüksek %40 oranla 15 günde 1, kinoa tüketiminin ise en yüksek %42 oranla 15 günde 1 tüketildiği bulunmuştur. Yulaf tüketiminin en yüksek %36 oran ile 15 günde 1, zerdeçalın %26 oranla haftada 1-2 ve 15 günde 1 olarak, zencefilin ise en yüksek %28 oran ile haftada 1-2 kere tüketildiği bulunmuştur. Bitkisel ürün kullananların yulaf tüketimine bakıldığında %20'si hiç yulaf tüketmemekte olup, bitki çayları tüketim sıklığına bakıldığında ise hiç tüketmeyen bulunmamaktadır. Tüketim sıklıklarına bakıldığında zaman her gün tüketilen bitkisel

ürünler içerisinde en yüksek oran %62 ile bitki çayları, hergün tüketilen bitkisel ürünler içerisinde en düşük oranın ise kinoada olduğu görülmüştür.

Tablo.29. Bitkisel Zayıflama Ürünü Kullanımına Göre Antropometrik Ölçümler

Değişken	Bitkisel Zayıflama Ürünü Kullanma	n	Ortalama	Ortalama Sıra	Sıralar Toplamı	Z	Sig. (p)
Kilo	Evet	50	81.460	45.110	2255.500	-1.876	0.061
	Hayır	50	83.940	55.890	2794.500		
	Total	100	82.700				
	Hayır	50	98.420	49.030	2451.500		
	Total	100	106.580				
BKİ	Evet	50	31.440	47.900	2395.000	-0.968	0.333
	Hayır	50	31.700	53.100	2655.000		
	Total	100	31.570				
Kas	Evet	50	22.760	55.010	2750.500	-1.589	0.112
	Hayır	50	21.920	45.990	2299.500		
	Total	100	22.340				
Yağ	Evet	50	37.040	51.110	2555.500	-0.213	0.831
	Hayır	50	36.960	49.890	2494.500		
	Total	100	37.000				
İç Yağ	Evet	50	11.140	51.340	2567.000	-0.300	0.764
	Hayır	50	11.140	49.660	2483.000		
	Total	100	11.140				
Metabolizma Hızı	Evet	50	1438.660	56.830	2841.500	-2.335	0.020
	Hayır	50	1388.000	44.170	2208.500		
	Total	100	1413.330				
Bel Çevresi	Evet	50	88.880	51.520	2576.000	-0.366	0.715
	Hayır	50	87.500	49.480	2474.000		
	Total	100	88.190				
Kalça Çevresi	Evet	50	94.640	54.920	2746.000	-1.549	0.121
	Hayır	50	93.380	46.080	2304.000		
	Total	100	94.010				
Bel/Kalça Oranı	Evet	50	75.920	48.980	2449.000	-0.527	0.598
	Hayır	50	138.700	52.020	2601.000		
	Total	100	107.310				

*%95 güven seviyesinde istatistiksel manidarlığı simgeler.

Mann Whitney U Test

Kilo bakımından bitkisel zayıflama ürünü kullananlar (O.S=45.11) ile bitkisel zayıflama ürünü kullanmayanlar (O.S=55.89) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($z=-1.88$, $p>0,05$).

BKİ bakımından bitkisel zayıflama ürünü kullanan (O.S=47.9) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan (O.S=53.1) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($z=-0.97$, $p>0,05$).

Kas yüzdeleri açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan (O.S=55.01) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan (O.S=45.99) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($z=-1.59$, $p>0,05$).

Yağ yüzdeleri açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan (O.S=51.11) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan (O.S=49.89) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($z=-0.21$, $p>0,05$).

İç yağ oranı açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan (O.S=51.34) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan (O.S=49.66) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($z=-0.3$, $p>0,05$).

Metabolizma hızları açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan (O.S=56.83) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan (O.S=44.17) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($z=-2.34$, $p<0,05$). Ortalama sıra değerleri incelendiğinde bitkisel zayıflama ürünü kullanan katılımcıların bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan katılımcılardan daha yüksek sıra ortalamasına sahip olduğu görülmüştür. Bu durumda bitkisel zayıflama ürünü kullanan katılımcıların bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan katılımcılardan daha yüksek metabolizma hızına sahip oldukları söylenebilir. Ortalama değerler incelendiğinde bitkisel zayıflama ürünü kullanan ($X=1438.66$) katılımcıların bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan ($X=1388$) katılımcılardan daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.

Bel çevresi açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan (O.S=51.52) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan (O.S=49.48) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($z=-0.37$, $p>0,05$). Ortalama değerler incelendiğinde bitkisel zayıflama ürünü kullanan ($X=88.88$) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan ($X=87.5$) katılımcıların yakın ortalamalara sahip olduğu görülmüştür. Söz konusu bulgu Mann Whitney U testi istatistiklerini destekler niteliktedir. Kalça çevresi açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan (O.S=54.92) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan (O.S=46.08) katılımcılar arasında %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($z=-1.55$, $p>0,05$). Ortalama değerler incelendiğinde bitkisel zayıflama ürünü kullanan ($X=94.64$) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan ($X=93.38$) katılımcıların yakın ortalamalara sahip olduğu görülmüştür

Bel/Kalça oranı açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan (O.S=48.98) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan (O.S=52.02) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($z=-0.53$, $p>0,05$). Ortalama değerler incelendiğinde bitkisel zayıflama ürünü kullanan ($X=75.92$) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan ($X=138.7$) katılımcıların yakın ortalamalara sahip olduğu görülmüştür.

Tablo.30. BKİ ve Bel Kalça Oranının Gruplara Göre Karşılaştırılması

		BKİ	p	Bel Kalça Oranı	P
Bitkisel zayıflama ürünü kullanımı *	Evet (n=50)	31,44±2,71	0,619	0,93±0,06	0,737
	Hayır (n=50)	31,69±2,32		0,94±0,08	
Fiziksel aktivite **	Evet (n=20)	30,25±0,55	0,002	0,89±0,03	0,001
	Hayır (n=80)	31,89±2,72		0,950±0,08	
Sağlık sorunu olma**	Evet (n=25)	31,41±2,73	0,406	0,94±0,07	0,971
	Hayır (n=75)	31,61±2,47		0,93±0,08	
Su tüketimi**	6 bardak ve daha az (n=75)	31,46±2,22	0,962	0,93±0,07	0,893
	7 bardak ve daha çok (n=25)	31,87±3,34		0,94±0,08	
Öğün sayısı*	1-2 (n=40)	31,53±2,35	0,932	0,94±0,07	0,899
	3 ve daha çok (n=60)	31,58±2,65		0,94±0,08	
Gece yemek yeme alışkanlığı *	Evet (n=42)	32,24±2,95	0,034	0,95±0,10	0,153
	Hayır (n=58)	31,08±2,07		0,93±0,05	
Obezite tedavisi görme**	Evet (n=24)	32,21±3,02	0,051	0,94±	0,758
	Hayır (n=75)	31,36±2,33		0,94±0,08	

*: Independent Samples Test

** : Mann-Whitney U Test

Tablo 30’da verilen bulgulara göre bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayanların BKİ ve BKO değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (BKİ p:0,619, BKO p:0,737). Ancak fiziksel aktivite yapmayanlarda BKİ ortalamalarının (31,89±2,72) daha yüksek olduğu (p=0,002), BKO da fiziksel aktivite yapmayanlarda daha yüksek (p:0,001) olduğu bulunmuştur. BKİ ortalamaları gece yemek yeme alışkanlığı olan bireylerde daha yüksek bulunmuştur (p=0,034). Sağlık sorunu olanlar ile olmayan katılımcılar arasında BKİ ve BKO açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (BKİ p=0,406 , BKO p=0,971). Su tüketimi ile BKİ ve BKO arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (BKİ p=0,962 , BKO p= 0,893). Öğün sayısı ile BKİ ve BKO’na bakıldığında istatistiksel olarak

anlamli bir iliŒi gözlenememiŒtir (BKİ p=0,932 , BKO p=0,899). Gece yemek yiyenlerde BKİ ortalamalarının daha yüksek olduğu görölmüŒ olup, istatikselsaçıdan anlamli bir iliŒi bulunmuŒtur (p=0,034). Daha önce obezite tedavisi gören ve görmeyenlerin BKİ ve BKO ortalamaları arasında istatikselsaçıdan anlamli iliŒi yoktur (p>0,05).

Tablo.31. Bitkisel Zayıflama Ürünü Kullanıp Kullanmama Durumları

		Bitkisel zayıflama ürünü kullanımı		P*
		Evet	Hayır	
Yaş Grubu**	35-38	%84,6	%15,4	0,003
	39-42	%26,9	%73,1	
	43-45	%52,5	%47,5	
Öğrenim durumu	Ortaokul ve daha az	%58,8	%41,2	0,187
	Lise	%63,6	%36,4	
	Yüksek	%41,8	%58,2	
Meslek	Ev hanımı	%60,0	%40,0	0,071
	Memur	%35,1	%64,9	
	Serbest meslek	%55,6	%44,4	

Tablo 31’de Katılımcıların bitkisel zayıflama ürünü kullanıp kullanmama oranları ile yaş grupları, öğrenim durumu ve meslek grupları arasındaki iliŒi verilmiŒtir. Yaş grupları içerisinde 35-38 yaş ve 43-45 yaş gruplarında bitkisel zayıflama ürünü kullanımının daha yüksek olduğu görölmekte olup, yaş grupları ve bitkisel zayıflama ürünü kullanımı arasında istatikselsaçıdan anlamli bir iliŒi olduğu bulunmuŒtur (p=0,003). Bitkisel zayıflama ürünü kullanımı ile öğrenim durumu arasında istatikselsaçıdan anlamli bir iliŒi bulunamamıŒtır (p= 0,187).

6.6.Besin Tüketim Sıklığı

Tablo.32. Besin Gruplarının Tüketim Sıklığı

		Her gün	Haftada 3-4	Haftada 1-2	15 günde 1	Daha seyrek	Hiç
Et Grubu							
	Balık ve deniz ürünleri		16,0	47,0	26,0	9,0	2,0
	Tavuk ve diğer kümes hayvanları	1,0	12,0	53,0	25,0	6,0	3,0
	Kırmızı et		11,0	59,0	20,0	6,0	4,0
	Sakatatlar	3,0	2,0	13,0	27,0	20,0	35,0
	Salam sucuk	1,0	21,0	54,0	22,0	2,0	
Süt ve Ürünleri							
		63,0	22,0	9,0	1,0	2,0	3,0
Yumurta							
		35,0	31,0	24,0	4,0	1,0	5,0
Peynir							
		25,0	15,0	20,0	18,0	20,0	2,0
Kuru baklagil							
		15,0	28,0	36,0	19,0	1,0	1,0
Ekmek							
	Beyaz ekmek	66,0	9,0	6,0	2,0	7,0	10,0
	Esmer ekmek	20,0	21,0	9,0	9,0	10,0	31,0
Tahıllar							
	Makarna		37,0	56,0	6,0	1,0	
	Pirinç	18,0	42,0	29,0	6,0	3,0	2,0
	Bulgur	18,0	42,0	29,0	7,0	3,0	1,0
Hamur işi							
	Şekerli Mamuller	6,0	34,0	44,0	15,0	1,0	
	Tuzlu Mamuller	18,0	32,0	29,0	19,0		2,0

Tablo 32’ de besin gruplarının tüketim sıklıkları verilmektedir. Katılımcıların %47’sinin balık ve deniz ürünlerini haftada 1-2 kere tükettiği ,%2’sinin ise hiç balık tüketmediği bulunmuştur. Katılımcıların %53’ü tavuk ürünlerini haftada 1-2 kere tükettiği, %3’ünün ise hiç tavuk ürünleri kullanmadığı bulunmuştur. Katılımcıların %59’u kırmızı eti haftada 1-2 kere tüketmekte olup %4’ü ise kırmızı eti hiç tüketmemektedir. Sakatat tüketim oranı düşük olup, katılımcıların %35’inin hiç sakatat tüketmediği görülmüştür. Katılımcıların %54’ünün salam, sucuk vb. ürünleri haftada 1-

2 kere tüketmekte olup; salam, sucuk vb. ürünleri hiç tüketmeyen olmadığı saptanmıştır. Katılımcıların %63'ü süt ve süt ürünlerini hergün, %3'ü ise süt ve süt ürünlerini hiç tüketmemektedir. Katılımcıların %35'i yumurtayı hergün tüketmekte olup, %5'i ise hiç yumurta tüketmemektedir. Katılımcıların %25'i peyniri hergün tüketmekte, %2'si ise hiç tüketmemektedir. Katılımcıların %36'sının kurubaklagili haftada 1-2 kere,%15'inin ise hergün tüketmekte olduğu bulunmuştur. Ekmek seçeneklerinden beyaz ekmeğe göre daha sık tüketilmektedir. Katılımcıların %66'sı hergün beyaz ekmeği tüketmekte olup %10'u ise beyaz ekmeği tüketmemektedir. Pirinç ve bulgur tüketim sıklığı makarnaya oranla daha fazladır. Katılımcıların %42'sinin haftada 3-4 kere pirinç-bulgur tükettiği bulunmuştur. Katılımcıların %18'inin tuzlu hamur işlerini hergün, %44'ünün ise şekerli hamur işlerini haftada 1-2 kere tükettiği bulunmuştur.

Tablo.33. Besin Gruplarının Tüketim Sıklığı (Devam)

		Her gün	Haftada 3-4	Haftada 1-2	15 günde 1	Daha seyrek	Hiç
Sebzeler							
	Yeşil	40,0	29,0	19,0	9,0	3,0	
	Sarı	28,0	21,0	30,0	13,0	6,0	2,0
Meyveler							
	Turunçgiller		20,0	64,0	15,0	1,0	
	Diğer	1,0	17,0	61,0	20,0	1,0	
Yağlı Tohumlar							
		50,0	24,0	13,0	8,0	4,0	1,0
Tatlılar							
	Şerbetli tatlılar	11,0	30,0	56,0	3,0		
	Şeker-Bal-Reçel	7,0	19,0	69,0	4,0		1,0
	Sütlü tatlılar	28,0	33,0	27,0	3,0	7,0	2,0
Yağlar							
	Zeytinyağı	68,0	16,0	6,0	3,0	2,0	5,0
	Ayçiçek yağı	47,0	15,0	15,0	5,0	9,0	9,0
	Mısırözü yağı	3,0	2,0	35,0	22,0	21,0	17,0
	Margarin		3,0	32,0	23,0	26,0	16,0
	Tereyağ	18,0	24,0	18,0	10,0	14,0	16,0
İçecekler							
	Gazlı içecekler	6,0	3,0	8,0	12,0	22,0	49,0
	Hazır meyve suyu	6,0	25,0	11,0	10,0	23,0	25,0
	Bitki çayları	34,0	20,0	21,0	6,0	9,0	10,0
	Kahve-Çay	67,0	33,0				

Tablo 33’de diğer besin gruplarının tüketim sıklığı verilmiştir. Yeşil yapraklı sebzelerin sarı yapraklı sebzelere göre tüketim sıklıkları daha fazladır. Katılımcıların %40’ının hergün yeşil sebzeleri tükettiği görülmüştür. Katılımcıların %64’ünün haftada 1-2 kere turunçgil tükettiği bulunmuştur. Katılımcıların %50’sinin hergün yağlı tohumları tükettiği saptanmıştır. Katılımcıların %28’i hergün sütlü tatlı tüketmektedir. Katılımcıların %68’i hergün zeytinyağı kullanılmaktadır. Anket sonuçlarına göre katılımcıların %67’sinin hergün çay-kahve tükettiği bulunmuştur.

Tablo.34. CHO, Protein, Yağ ve Enerji Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırılması

		CHO	p	Protein	p	Yağ	p	Enerji	p
Sağlık durumu*	Evet (n=25)	224,79±27,1		85,09±31,95		99,73±44,15		1961,79±164,92	
	Hayır (n=75)	210,98±41,33	0,096	73,17±13,48	0,083	119,59±134,02	0,200	1930,45±220,64	0,488
Obezite tedavisi*	Evet (n=24)	225,65±35,57		79,41±15,79		139,63±231,85		1970,41±180,12	
	Hayır (n=76)	210,70±39,15	0,085	75,01±21,33	0,107	106,65±38,30	0,147	1927,66±216,38	0,275
Yaş Grubu**	35-38 (n=13)	217,33±34,81		71,13±8,10		124,45±47,70		2007,69±195,48	
	39-42 (n=26)	212,59±44,52	0,892	70,95±19,86	0,109	97,60±30,41	0,081	1881,83±217,01	
	43-45 (n=61)	214,43±37,58		79,17±22,53		119,40±147,47		1945,46±204,66	0,215

* : Mann-Whitney Test

** Kruskal Wallis Test

Tablo 34’de bireylerin 3 günlük besin tüketim kaydının CHO , protein, yağ ve enerji ortalamaları verilmektedir. Tabloda sağlık durumuna göre, obezite tedavisi görmüş olmaya ve yaş gruplarına göre CHO, protein, yağ ve kalori alımları arasındaki ilişki verilmiştir. Alınan CHO, protein, yağ ve enerji değerleri ile sağlık sorunu olanların, daha önce obezite tedavisi görenlerin ve farklı yaş gruplarının arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

7.TARTIŞMA

Bu araştırmada 35-45 yaş arası bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayan obez kadınların, antropometrik ölçümleri, beslenme alışkanlıkları ve sağlık durumları değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılan obez kadınların yarısından fazlasının (%61) yaşlarının 43-45 yaş arası olduğu belirtilmekte olup, Sayın'ın yapmış olduğu çalışmada özel bir zayıflama merkezine giden bireylerin %62'sinin 20-39 yaş arasında olduğu bulunmuştur (tablo8) (94). Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması sonuçlarına bakıldığında; obez kadınların çoğunun 20-44 yaş arasında olduğu belirtilmektedir. Kadınların %19,6'sının 25 yaşın altında, %31,7'sinin 25-34 yaş arasında, %24,3'ünün 35-44 yaş arasında, %12,8'inin 45-54 yaş arasında, %6,7'sinin 55-64 yaş arasında, %4,9'unun ise 65 yaş ve üzeri olduğu belirtilmiştir (95).

Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında %3'ünün okur-yazar olmadığı, %27'sinin ilkokul mezunu, %4'ünün ortaokul mezunu, %11'inin lise mezunu, %55'inin ise üniversite/lisansüstü mezunu olduğu bulunmuştur. Okur yazar olmayanların %66,67'si I.derece obezite iken üniversite/yüksekokul mezunu olanların %98,2'inin I.derece obezite olduğu bulunmuştur. Eğitim seviyesi ile obezite derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo9).Yapılan benzer çalışmalardan; Uyar'ın yapmış olduğu çalışmaya göre katılımcıların %56,67'sinin yüksekokul mezunu olduğu belirtilmiştir. Diğer yüksek oran ise %40,22 ile lise mezunlarıdır. Ortaokul mezunu olanların oranı ise %2,11 olarak bulunmuştur (96). Ayiesah R ve ark.'nın yapmış olduğu diğer bir çalışmada, bireylerin eğitim durumlarının %6,'sı ilkokul mezunu, %8'i ortaokul mezunu, lise mezunu olan bireylerin oranı %36, yüksekokul/üniversite mezunlarının oranı ise %50 olarak bulunmuştur. Obezite sorunu yaşayan üniversite mezunlarının çoğunlukta olduğu bulunmuştur (97). Bu çalışmalar çalışmamızla paralellik göstermektedir. Yapılan karşı bir çalışmada ise ;Fouad, Folsom, Maskarinec ve arkadaşlarının çalışmaları da öğrenim düzeyi arttıkça obezite sıklığının azaldığı belirtilmiştir (98,99,100).

Araştırmaya katılanların %74'ü evli, %13'ü bekar, %13'ü boşanmış/ dul 'dur. Medeni durum ve obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo10). Sayın'ın yaptığı bir çalışmada ise obezite sorunu yaşayan bireylerin %64'ünün evli, %4'ünün dul veya boşanmış, %32'sinin bekar olduğu saptanmıştır (94). Found ve ark.'nın yapmış olduğu çalışmada ise obezite durumunun medeni durumla ilişkisi değerlendirildiğinde, dul bireylerde obezite görülme durumunun, evli ve bekar bireylerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Maskarinec ve ark.nın yapmış olduğu sonuçlarına göre evli olanlarda bekar olanlara göre daha yüksek oranda obezite olduğu belirlenmiştir. Maskarinec ve ark.nın yaptığı çalışma sonuçları çalışmamızın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (52,98,99).

Çalışmamıza göre katılımcıların %36'sı ev hanımı, %37'si memur, %18'i serbest meslek , %9'unun ise emekli olduğu saptanmış olup, BKİ ve meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p<0,05$). Ancak obezite derecelerine bakıldığında en yüksek obezite derecesi (III.derece) ev hanımlarında görülmektedir (Tablo11). Aktener ve ark.nın yapmış olduğu çalışmada obezite durumu mesleğe göre değerlendirildiğinde, emekliler ve ev hanımlarındaki obezite görülme durumu, diğer meslek gruplarında göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Benzer bir sonuç, Kır ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada da belirtilmiştir (101). Çalışmaların sonuçları çalışmamızla uyum göstermektedir.

Katılımcılarının çocuk sahibi olma durumlarına bakıldığında %16'sı çocuk sahibi değildir. %24'ünün 1 çocuğu, %39'unun 2 çocuğu, %21'inin ise 3 çocuğu vardır. Çocuk sayısı ve obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Aktener ve ark.nın yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarına göre, çalışmalardaki çocuk sayısı arttıkça obezite sıklığının arttığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre, kadınların doğurganlık oranı arttıkça doğumdan sonra eski ağırlıklarına dönemedikleri çıkarılabilir (98,101).

TURDEP, 2000 yılında yapılan TEKHARF ve 2000 yılında yapılan TOHTA çalışmalarının sonuçlarına göre kadınlarda obezite görülme sıklığı sırayla %22,0, %32,0, %36,2 olduğu belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda da kadınlarda farklı yaş

gruplarına göre obezite görülme sıklığı %31 olarak bulunmuştur. Tablo 13’de katılımcıların yaş gruplarına göre antropometrik ölçümleri detaylı olarak verilmektedir. Yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (102).

Antropometrik ölçümler ile yaş grupları arasındaki ilişkiye bakıldığında 39-42 yaş arası BKİ ortalamasının en yüksek olduğu bulunmuştur ($31,64 \pm 2,99$). Yaş artışı ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo13). TEKHARF çalışmasının, Schooling ve ark.nın yapmış olduğu çalışmanın, Fouad ve Deveci’nin çalışmalarındaki sonuçlara bakıldığında yaş arttıkça BKİ değerinde artış görülmüştür. Bu çalışmalarda sırasıyla %50,2, %42,1, %63,2, %51,8 ile BKİ’de artış oranları bulunmuştur (40,98,102,103). Bu açıdan bizim çalışmamız ile benzerlik göstermemektedir. Bu durumun oluşmasının çalışmadaki yaş grubu aralıklarının yakın olmasından ve örneklem sayısının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Katılımcıların kalça çevresinin yaş gruplarına göre ortalamalarına bakıldığında sırasıyla şu şekildedir: ($94,23 \pm 5,51$, $93,08 \pm 4,76$, $94,32 \pm 7,37$). Çin'in Singapur ve Beijing bölgesinde yaşayan 18-68 yaş arası 353 kişi üzerinde yapılmış bir çalışmada; kadınlardan ($n=199$) elde edilen sonuçlar yaş gruplarına göre şu şekildedir; kalça çevresi $94.1 \pm 7,7$ cm ve $92.8 \pm 5,7$ cm bulunmuştur (104). Toplam yağ yüzdelerinin yaş gruplarına göre ortalamalarına bakıldığında sırasıyla ($38,23 \pm 4,51$, $36,60 \pm 6,67$, $36,93 \pm 5,37$) bu şekilde bulunmuştur. Deurenberg’in yapmış olduğu çalışmada ise Çinli, Malezyalı ve Hindistanlı yaşları 18-69 arasında 298 kişinin yaş gruplarına göre vücut yağ yüzdeleri ortalamaları sırasıyla şu şekildedir; (32.4 ± 7.6 , 37.7 ± 6.4 ve 39.1 ± 6.5) (104). Katılımcıların yaş gruplarına göre BKİ ortalamaları ise şu şekildedir: ($31,07 \pm 2,46$, $31,64 \pm 2,99$, $31,63 \pm 2,35$). Nazlıcan ve ark.nın 20-64 yaş arası kadınlar üzerinde yapmış olduğu araştırma sonuçlarına göre yaş gruplarına göre BKİ ortalamaları ise şu şekildedir; ($27,13 \pm 4,31$ ve $27,25 \pm 4,54$) (105).

Anket katılımcılarının %78’i düzenli fiziksel aktivite yapmamakta olup,%22’si düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite yapanların %22,7 ‘si hergün, %18,2’si haftada 5-6 , %31,8’i haftada 3-4, %27,3’ü haftada 1-2 defa fiziksel aktivite yapmaktadır (Tablo 14) . Tablo 15’de yaş gruplarına göre fiziksel aktivite

yapma durumu , verilmektedir. Yaş grupları ve fiziksel aktivite yapma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Tablo 30’da fiziksel aktivite yapma durumuna göre BKİ ve BKO ortalamaları verilmektedir. Anket sonuçlarına göre fiziksel aktivite yapma durumuna göre BKİ ve BKO incelendiğinde; fiziksel aktivite yapmayan bireylerin BKİ ve BKO arasında sırasıyla istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,02$; $p=0,001$). Ayiesah R. ve ark.nın yaptığı çalışmaya göre BKİ ve BKO ile fiziksel aktivite seviyelerine bakıldığında, katılımcıların %60’ının inaktif, %1,8’inin çok aktif,%38,2’sinin minimum aktif olduğu bulunmuştur. Egzersiz, sağlığın korunmasına ve gelişmesine, kronik hastalıklardaki mortalite ve morbidite sıklığının ve obezite riskinin önemli derecede azalmasına yardım etmektedir. Ayiesah R.’nin yapmış olduğu bir çalışmada BKİ ve egzersiz alışkanlıklarının incelendiğinde ise BKİ ve egzersiz alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir (97). Özger İ’nin yapmış olduğu çalışmada ise obez bireylerin %76’sının düzenli olarak spor yapmadığı belirlenmiştir (107). Bu çalışmalarla çalışmamız sonuçları uyum göstermektedir. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktiviteler insan yaşamı için önemli ve gerekli olan vücut işlevlerini geliştirmekte olup, yaşlanmaya bağlı olarak gelişen vücut fonksiyonlarının azalmasını engeller ve hareketsiz yaşam sonucu gelişen riskleri azalmasını sağlamaktadır (108).

Araştırmaya katılan kişilerin %24’ünün sağlık sorunu olduğu, %76’sının ise sağlık sorunu olmadığı bulunmuştur. Katılımcıların %10’u tansiyon, %2’si solunum, %3’ü şeker,%9’unun ise tiroid hastalığı vardır (Tablo 17). Sayın ‘ın yetişkin kadınların fiziksel aktivite ve beslenme durumlarını incelendiği bir çalışmada hafif obez bireylerin , sağlık sorunlarının %10’unu ülser ve gastrit, %40’ının anemi, %5’inin diyabet ve %5’inin böbrek hastalıklardan oluştuğu belirtilmiştir. Sağlık sorunların obezitenin oluşmasına neden olabilecek etmenler içerisinde olduğu düşünülmektedir (94).

Tablo 18’de katılımcılarının %52’sinin ailesinde obez birey bulunmakta, %48’inde ise obez birey olmadığı gösterilmiştir. Araştırmada obezite derecesi ve ailede obez birey görülmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 19). Kuyumcu G.’nin yapmış olduğu bir çalışmada ise ailesinde obez birey bulunanlarda, obezite durumunun daha yüksek belirlenmiştir. Çalışmamız bu açıdan

benzerlik göstermemektedir. Bu durumun oluşmasında ailesinde obez birey bulunan ve bulunmayan bireylerin yüzdelerinin birbirine yakın olması, beslenme alışkanlıkları ve yaşam koşullarının etkili olduğu düşünülmektedir (109). Anket katılımcılarının ailesinde %45'nin kronik hastalığı olduğu bulunmuştur. Oktay P. ve Uçku R.'nin İzmir'de yapmış olduğu başka bir çalışmaya göre kadınlarda %15,8 oranında kronik hastalık bulunduğu belirtilmiştir (110).

Katılımcıların %24'ü daha önce obezite tedavisi görmüş olup, %76'sı daha önce obezite tedavisi görmemiştir. Obezite derecesi ile daha önce obezite tedavisi görmüş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 20). Çayır A.'nin yapmış olduğu bir çalışmada ise daha önce obezite tedavisi görenlerin obezite durumuna bakılmış ve obezitenin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu çalışma ile benzerlik bulunmamaktadır. Bunun nedeni olarak da obezitenin kronik bir hastalık olduğu ve beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak prognozunun değişebileceği düşünülmektedir (111).

Anket katılımcılarının %20'si alkol kullanmakta olup, %80'i alkol kullanmamaktadır. Bizim çalışmamızda alkol tüketimi ve obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 22). Deveci ve ark.'nin yapılmış olduğu benzer çalışmada da alkol ve obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ancak düzenli alkol kullananların hiç kullanmayanlara göre obezite durumunun daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durumun alkolün kalorisinin yüksek olmasından dolayı meydana geldiği düşünülmektedir (103). Sung ve ark.'nin yapmış olduğu çalışmaya göre alkol kullanımının sadece artmış BKİ ile ilişkili olmadığını aynı zamanda bozulmuş açlık glukozu gibi birçok metabolik risk faktörüyle ilişkisi olduğunu bildirmiştir (112). Çalışmamızın bu çalışmayla paralellik göstermemesinin sebebinin katılımcıların alkol alma oranının düşük olmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Anket sonuçlarına göre katılımcıların %27'si sigara kullandığı, %57'sinin kullanmadığı, %16'sının ise bırakmış olduğu belirlenmiştir (Tablo 21). Üniversitede çalışan 400 kişi üzerinde davranışsal sağlık faktörlerini araştırmak amacı ile yapılmış bir çalışmada; sigara içenlerin oranını %45, içip bırakanların oranını %11,5, hiç

içmeyenlerin oranı ise %43,5 olarak bulunmuştur (113). Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirildiği bir araştırmada kişilerin %26,7'sinin sigara içtikleri, %46,7'sinin ise sigara kullanmadığı görülmüştür (97).

Katılımcıların %40'ının günde 1-2 öğün yemek yediği, %60'ının da günde 3 ve üzeri yemek yediği bulunmuştur. Benzer bir çalışmada Yardımcı ve Özçelik'in, kadınların %63,4'ünün günde genelde üç, %35,5'inin iki, %1,1'inin ise günde 1 öğün yemek yediği belirtilmektedir (114). Araştırmaya katılan katılımcıların öğün sayısı ile obezite derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Anket katılımcılarının %77'si öğün atlamakta olup, en sık atlanan öğün %53,2 ile öğlen öğünüdür. Katılımcıların öğün atlama nedenleri arasında şunlar yer almaktadır; %33,8 oranında alışkanlık olmadığı için, %20,8 oranında zayıflamak için, %5,2 oranında hazırlamaya üşendikleri için, %26 oranında vakit olmadığı için, %14,3 oranında iştahsızlık olduğu için öğün atladıkları yer almaktadır (Tablo 24). Meslek grupları ve öğün atlama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 25). Sözen'in yapmış olduğu meslek grupları ve öğün atlama durumu arasındaki ilişkiye bakılmış olan başka bir çalışmada da öğün atlama ile çalışan kişiler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$) (115). Çalışmamız bu yönüyle benzerlik göstermektedir. Yardımcı ve ark.nın yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarına göre kadınların öğün atlama durumlarına bakıldığı zaman, %36,8'inin öğün atladığı, %29,1'inin ise hiç öğün atlamadığı %34,2'sinin ise bazen öğün atladığı görülmüştür. Katılımcıların %40'ının ara öğün yaptığı, %14'ünün ara öğün yapmadığı, %46'sının ise bazen yaptığı belirlenmiş olup tablo 26'da açıkça gösterilmektedir (114). Baş M. ve Kızıltan G.'nin Ankara'da yetişkin kadınlarda yapılan bir çalışmada kadınların %78,9'unun ara öğün tüketmediği bulunmuştur (116). Bizim çalışmamızda ise katılımcıların %14'ü ara öğün yapmamaktadır.

Katılımcıların yemek yeme hızlarına bakıldığında %38'i hızlı, %45'i, normal, %15'inin ise yavaş yemek yediği bulunmuştur (Tablo 27). Kadınların yemek yeme hızı bakımından incelendiği başka bir çalışmada %30'unun yavaş, %34,5'inin hızlı, %35,5'inin normal hızda yemek yediği görülmüştür (114). Normal hızda yemek yiyen kişileri yüzde oranı açısından hızlı yemek yiyen kişiler takip etmektedir. Bu yönüyle

çalışmalar benzerlik göstermektedir. 20-29 yaş grubunda yapılmış başka bir çalışmada, 70 normal kilolu birey ve 127 obez kadın bulunmakta olup, normal ağırlıkta olan kişilerin %27,1'inin, obezlerin ise %52,6'sının yemeklerini hızlı bir şekilde tükettikleri belirtilmiştir (116).

Katılımcıların %50'si bitkisel zayıflama ürünleri kullanmaktadır. 28 ilde 1053 kişi ile çalışılmış bir araştırmada kişilerin hangi bitkisel ürünleri kullandığını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmaya göre katılımcıların %61,2'sinin, Nur ve ark.nın yetişkinler üzerinde yaptığı araştırmada ise katılımcıların %39,2 oranında bitkisel ürün kullandığı belirtilmiştir. Çalışmamızdaki örneklem sayıları farklı olduğu için, bitkisel ürün kullanım yüzdelerinin farklı olduğu düşünülmektedir (117,106). Katılımcıların eğitim seviyesi ile bitkisel zayıflama ürünü kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülemediği (p>0,05). Katılımcıların yaş grupları ile bitkisel zayıflama ürünü kullanımı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır (p: 0,003). 43-45 yaş arası katılımcıların 39-42 yaş arası katılımcılara göre bitkisel zayıflama ürünü kullanım oranı daha yüksek bulunmuştur.

Kilo bakımından bitkisel zayıflama ürünü kullananlar ile bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (z=-1.88, p>0.05). Ortalama değerler incelendiğinde bitkisel zayıflama ürünü kullanan (X=81.46) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan(X=83.94) katılımcıların yakın ortalamalara sahip olduğu görülmektedir (Tablo 29).

BKİ bakımından bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayan (O.S=53.1) katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (z=-0.97,p>0.05). Ortalama değerler incelendiğinde bitkisel zayıflama ürünü kullanan (X=31.44) ve kullanmayan (X=31.7) katılımcıların yakın ortalamalara sahip olduğu görülmüştür (Tablo 29).

Kas yüzdeleri açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (z=-1.59, p>0.05). Ortalama değerler incelendiğinde bitkisel zayıflama

ürünü kullanan ($X=22.76$) ve kullanmayan ($X=21.92$) katılımcıların yakın ortalamalara sahip olduğu görülmüştür (Tablo 29).

Yağ yüzdeleri açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($z=-0.21, p>0.05$). Ortalama değerler incelendiğinde bitkisel zayıflama ürünü kullanan ($X=37.04$) ve kullanmayan ($X=36.96$) katılımcıların yakın ortalamalara sahip olduğu görülmüştür. İç yağlanma yüzdesi açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($z=-0.3, p>0.05$). Ortalama değerler incelendiğinde bitkisel zayıflama ürünü kullanan ($X=11.14$) ve bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan ($X=11.14$) katılımcıların yakın ortalamalara sahip olduğu görülmüştür (Tablo 29).

Metabolizma hızları açısından bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır ($z=-2.34, p<0.05$). Bu durumda bitkisel zayıflama ürünü kullanan katılımcıların bitkisel zayıflama ürünü kullanmayan katılımcılardan daha yüksek metabolizma hızına sahip oldukları söylenebilir (Tablo 29). Onat ve ark.nın yapmış olduğu hemşirelerin zayıflama amacı ile bitkisel ürün tüketimini inceleyen bir çalışmada BKI arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Katılımcıların bitkisel ürün tüketim sıklıklarına bakıldığında bitki çaylarının %31 oranla hergün tüketilen bitkisel ürünler içerisinde en çok tüketilen olduğu görülmektedir. Günümüzde kilo vermeyi sağladığı iddiası ile birçok ürün bilinçsiz bir şekilde satışa sunulmaktadır. Bunlar içerisinde en çok zayıflama çayları, zayıflama tozları ve zayıflama bantları yer almaktadır. Zayıflama amacıyla kullanılan çoğu ürünün içerisinde farklı preparatlar bulunmakta olup, bunların yan etkileri bilinmemektedir. Bu yüzden kişilerin bilinçsiz bir şekilde kullanmaması, alanında uzman olan kişilere mutlaka danışması gerekmektedir (106).

Gece yemek yeme alışkanlığı yeme davranışı bozuklukları arasında yer bulunmaktadır. Gece yemek yeme sendromunun belirtileri; sabah kahvaltı etmeme, akşamları aşırı yeme, akşamları gergin ve/ veya üzgün hissetme ve uykusuzluk çekmedir (119). Anket katılımcılarının %42'sinin gece yemek yeme alışkanlığı olduğu

bulunmuştur. Gece yemek yeme ve BKİ arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$). Gece yemek yiyenlerin BKİ ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 30).

Tablo 32 incelendiğinde et grubundan en çok kırmızı etin %59 oranla haftada 1-2 kere, tavuk ürünlerinin %53 oranla haftada 1-2 kere, balık ürünlerinin %47 oranla haftada 1-2 kere, salam, sucuk vb. ürünlerin %54 ile haftada 1-2 kere ,sakatat tüketiminin ise %35 oranda hiç tüketilmediği bulunmuştur. Tavukta, özellikle beyaz ette doymuş yağ ve kolesterol oranı daha az bulunmaktadır. Kırmızı et yerine tavuk eti tercih edilmesi yağ içeriğinin az olmasından dolayı önemlidir. Aynı zamanda büyükbaş hayvanlara oranla daha fazla protein içermektedir fakat içerdiği demir miktarı azdır (120). Et grubundan balık tüketiminin tercih edilmesi önem taşımaktadır. Balık doymamış yağ asitleri yönünden zengindir. Kırmızı et yerine balık yiyen topluluklarda koroner kalp hastalığı görülme oranı daha azdır (120). Süt ve süt ürünlerinin tüketiminin %63 oranla hergün, yumurtanın %35 oranla hergün, peynirin %25 oranla hergün, beyaz ekmeğin %66 oranla hergün, pirinç ve bulgur tüketiminin %42 oranla haftada 3-4 kere tüketildiği belirlenmiştir. Katılımcıların kurubaklagil tüketimi ise %36 oranla haftada 1-2 kere tükettiği belirlenmiştir. Kurubaklagiller; kalsiyum, çinko, magnezyum ve demir açısından zengin kaynaklardır. Et ve yumurta tüketilemediği zaman kurubaklagil tüketimi diyet ile artırılarak ve tahıllarla birlikte tüketilerek protein gereksinmesi karşılanabilmektedir (120). Katılımcılarının %18'inin hergün tuzlu hamur işi tükettiği bulunmuştur.

Tablo 33'e bakıldığında katılımcıların %40'nın hergün yeşil sebze tükettiği, %20'sinin haftada 3-4 kere turunçgil tükettiği, %50'sinin hergün yağlı tohum tükettiği, %28'inin hergün sütlü tatlı tükettiği, %67'sinin hergün zeytinyağı kullandığı bulunmuştur.

Katılımcıların üç günlük besin kaydındaki CHO, protein ve yağ alımlarının ortalama değerleri incelediğinde herhangi bir sağlık sorunu olan veya olmayan kişiler ile, daha önce obezite tedavisi gören ve görmeyen kişilerle ve yaş gruplarına göre CHO, protein, yağ ve kalori alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 34). Onat ve ark.nın günlük alınan ve tüketilen enerji miktarlarının

incelendiği bir çalışmada obezite durumu, günlük alınan ve tketlenen enerji miktarı ile ilişkili bulunmuş olup, normal ağırlıkta olanların, hafif şişman ve obez bireylere oranla daha az enerji aldığı ve daha fazla enerji tükettiği belirtilmiştir. Bu açıdan çalışmamız benzerlik göstermemektedir. Bu durumun, benzer çalışmaya göre farklılık göstermesinin nedeni o çalışmanın farklı BKİ değerlerine sahip gruplar üzerine (normal kilolu, hafif şişman, obez) yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (106).



8.SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma 35-45 yaş arası obez kadınlarda bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayanların BKİ, BKO ve antropometrik ölçümler açısından değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 35-45 yaş arasında 100 obez kadın katılmıştır. Aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Katılımcıların %61'i 43-45 yaş arası, %26'sı 39-42 yaş, %13'ü 35-38 yaş arasındadır.
2. Katılımcıların eğitim seviyesi ile obezite derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).
3. Katılımcıların medeni durumu ile obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
4. Katılımcıların meslek grupları ve BKİ dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p>0,05$). Ancak obezite sıklığı sırasıyla (%37, %36) memurlarda ve ev hanımlarında daha yüksektir.
5. Katılımcıların çocuk sahibi olma durumu ve obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).
6. Katılımcılarda yaş artışı ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
7. Katılımcılarda fiziksel aktivite yapmayanlar ve fiziksel aktivite yapanlar arasında BKİ ve BKO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p: 0,02$, $p:0,001$).
8. Katılımcıların ailesinde obez birey bulunma durumu ile obezite derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

9. Katılımcıların tükettiği öğün sayısı ile obezite derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Meslek grupları ve öğün atlama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

10. Yaş grupları ve bitkisel zayıflama ürünü kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p: 0,003$). Gece yemek yeme ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

11. Bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında BKİ ve BKO açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0, 05$).

ÖNERİLER

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde obezite önemli bir sağlık sorunu olmasının yanında giderek artış gösterdiği için, beslenme alışkanlıklarının ve yaşam şekli alışkanlıklarının sağlıklı biçimde düzenlenmesi gerekmektedir.

Kadın sağlığında hayatın farklı dönemleri için sağlıklı yaşam şekli davranışlarına uyulması her dönem için ayrı bir önem taşımaktadır. Kadınlar genellikle doğum kiloları, yanlış beslenme alışkanlıkları ve yetersiz fiziksel aktivite alışkanlıklarına bağlı olarak ağırlık artışı ve olumsuz vücut kompozisyonu değişimleri ile karşılaşmaktadırlar.

Kadınların yaşadığı değişimler aynı zamanda birçok hastalığın oluşumu için de risk faktörü taşımaktadır. Bu yönden öncelikle kişi düzenli olarak sağlık kontrolleri konusunda bilinçlendirilmeli, kişilerin kiloları ile ilgili inceleme yapılması için vücut ölçümleri alınmalı, vücut kompozisyonu belirlenmeli ve beden algısı ile ilgili davranışları takip edilmelidir. Kadınların kilo kontrolü sağlayarak ve beslenme alışkanlıklarını olumlu olarak değiştirerek, yeterli ve dengeli beslenmenin yaşam şekli haline gelmesi sağlanmalıdır. Bilinçsizce bitkisel destek ürünleri kullanımından kaçınılmalıdır.

Evli olan ve çocuk sayısı daha fazla olan kadınlarda obezite görülme oranı daha çok olduğu için kadınlarda evlenmeden önce beslenme alışkanlıklarının ve yaşam şekillerinin düzene sokulması gerekmektedir.

Yaş artışı ile obezite sorununda artış görülebileceği için kilo alma açısından kadınların beslenme alışkanlıklarına dikkat etmesi, düzenli fiziksel aktivite yapmaları gerekmektedir.

Ailedeki benimsenmiş beslenme alışkanlıkları ve obezite ailenin tüm bireylerini etkilediği için ailelerin konu ile ilgili olarak bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Kilo problemi olan kişilerin zayıflama konusunda uzman birinden yardım alması kadar sivil toplum örgütlerince veya devlet kanalıyla eğitim programlarına dahil edilmeleri ve gerek yakın çevresi gerek uzak çevresi tarafından psikolojik açıdan desteklenmeleri önemlidir.

Çalışmanın daha güçlü olması açısından örneklem sayısının daha yüksek tutulması önerilmektedir.

9.KAYNAKLAR

1. World Health Organisation (2016). Obesity and overweight <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> adresinden elde edildi.
2. Kanter, R., Caballero, B. (2012). Global gender disparities in obesity: a review. *Advances in nutrition*, 3(4), 491-498. doi: 10.3945/an.112.002063.
3. Nishida, C., Mucavele, P. (2005). Monitoring the rapidly emerging public health problem of overweight and obesity: the WHO Global Database on Body Mass Index. *SCN news*, (29), 5-11.
4. Akbulut, G., Özmen, M., Besler, T. (2007). Çağın hastalığı obezite. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 2(7), 5-12.
5. Insel, P., Turner, E., Ross, D. S. (2007). Energy Balance, Body Composition and Weight Management. *Nutrition (3rd Edition)*, 329-79.
6. Kılıç, E., Şanlıer, N. (2007). Üç Kuşak Kadının Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15, 31-44.
7. Belahsen, R., Rguibi, M. (2006). Population health and Mediterranean diet in southern Mediterranean countries. *Public health nutrition*, 9(8A), 1130-1135. doi: 10.1017/S1368980007668517.
8. Sencer, E., Orhan, Y. (2005). *Beslenme (1. Baskı)*. İstanbul: Aktif Basım.
9. Yılmaz, M. K., Ünal, S. (2007). Düşük Kalorili Light Kullanan Tüketicileri Kullanım Sıklığına Göre Ayırma Üzerine Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2).

10. T. C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2010). Türkiye Obezite (Şişmanlık) İle Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014). Ankara: Kuban m-Matbaacılık.
11. Altunkaynak, B. Z., Özbek, E. (2006). Obezite: Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri, Van Tıp Dergisi, 13(4), 138-142.
12. Dunitz, M. (2001). Obezite ve İlişkili Hastalıkların Tedavisi (1. Baskı). İstanbul: AND Danışmanlık Eğitim Yayıncılık ve Organizasyon.
13. Deveci, S. E., Güler, H., Demet, M., Özmen, E., Hekimsoy Z. (2004). Elâzığ Emniyet Müdürlüğü Kurum Hekimliği Polikliniğine Başvuran Polislerde Obezite Sıklığı. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilgileri Dergisi, 18 (4), 223-228.
14. Kubilay, A. (2010). IRS 2 Gen Polimorfizmi ile Obezite Arasındaki İlişki. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
15. Özkahraman, Ş. (2002). Bir Sağlık Ocağı Bölgesindeki 15-49 Yaş Evli Kadınlarda Obezite Prevalansı Ve Yapılan Eğitimin Obezite İle İlgili Bilgi, Tutum, Davranış Ve Prevalansı Etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
16. World Health Organization (2013). Global Database on Body Mass Index an interactive surveillance tool for monitoring nutrition transition [http://www.who.int/bmi/index.jsp? introPage=intro_3.html](http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html) adresinden elde edildi.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2007). Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Ankara: Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Basımevi.

18. Yücecan, S. (1993). Beden Kitle İndeksi İle Hematolojik Parametreler Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma (Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi). Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Programı, Ankara.
19. Lyznicki, J. M., Young, D. C., Riggs, J. A., Davis, R. M. (2001). Council on Scientific Affairs, American Medical Association. Obesity: Assessment and management in primary care. *American Family Physician Journal*, 63(11), 2185-96.
20. Koyuer, E. Y. (2005). Obez, Tip-II Diyabetli Hastalarda İnsülin Direnci İle IL-6, CRP ve Fibrinojen İlişkisi. (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi). Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Biokimya ve Klinik Biokimya Laboratuvarı, İstanbul.
21. Braunwald, E., Hauser, S. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., Kasper, D. L., Jameson, J. L. (2001). *Harrison's Principles of Internal Medicine (Vol 1)*. New York: McGraw Hill.
22. Aronne, L. J., Nelinson, D. S., Lillo, J. L. (2009). Obesity as a disease state: a new paradigm for diagnosis and treatment. *Clinical cornerstone*, 9(4), 9-29.
23. Cordero, A., León, M., Andrés, E., Ordoñez, B., Laclaustra, M., Grima, A., Alegría, E. (2009). Gender differences in obesity related cardiovascular risk factors in Spain. *Preventive medicine*, 48(2), 134-139. doi: 10.1016/j.ypmed.2008.10.024.
24. Haslam, D. (2005). Gender-specific aspects of obesity. *Journal of Men's Health and Gender*, 2(2), 179-185. doi:10.1016/j.jmhg.2005.04.015.
25. Roberts, R. E., Kaplan, G. A., Shema, S. J. (2000). Are the obese at greater risk for depression? *American Journal of Epidemiology*, 152(2), 163-170.
26. Baysal, A., Bozkurt, N., Gülden, P. (Eds). (1999). *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
27. Dünya Sağlık Örgütü (2011). *Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara İlişkin Küresel Durum Raporu 2010*. http://beslenme.gov.tr/content/files/home/kuresel_durum_raporu.pdf adresinden elde edildi.

28. Beyaz, B., Koç, A. (2009). Obezitenin Ekonomisi: Güncel Durum, Mücadele Politikaları Ve Ekonomik Analizler, 17-19 Haziran 2009, Eskişehir: Econ Anadolu. <http://www.econanadolu.org/en/index.php/past-congresses/econ-2009/articles2009/3315> adresinden elde edildi.
29. Dağ, Z. Ö., Dilbaz, B. (2015). Impact of obesity on infertility in women. *Journal Of The Turkish-German Gynecological Association*, 16(2), 111-117.
30. Kulie, T., Slattengren, A., Redmer, J., Counts, H., Eglash, A., Schrage, S. (2011). Obesity and women's health: an evidence-based review. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 24(1), 75-85.
31. Aydın, Y., Celbek, G., Kutlucan, A., Önder, E., Güngör, A., Alemdar, R., Coşkun, H., Özhan, H. (2012). Batı Karadeniz Bölgesinde Obezite Prevelansı: Melen Çalışması. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 16, 52-57.
32. Gomersall, S. R., Dobson, A. J., Brown, W. J. (2014). Weight gain, overweight, and obesity: determinants and health outcomes from the Australian Longitudinal Study on Women's Health. *Current obesity reports*, 3(1), 46-53.
33. Doğan, N., Toprak, D., Demir, S. (2011). Afyonkarahisar İlinde Obezite Prevalansı ve İlgili Risk Faktörleri/Prevalence of Obesity and Associated Risk Factors in Afyonkarahisar-Turkey. *Türkiye Klinikleri. Tıp Bilimleri Dergisi*, 31(1), 122.
34. Chapman, I. (2008). Obesity in old age. *Obesity and metabolism*, 36, 97-106.
35. Micciolo, R., Di Francesco, V., Fantin, F., Canal, L., Harris, T. B., Bosello, O., Zamboni, M. (2010). Prevalence of overweight and obesity in Italy (2001–2008): is there a rising obesity epidemic? *Annals of epidemiology*, 20(4), 258-264.

36. Peytremann-Bridevaux, I., Faeh, D., Santos-Eggimann, B. (2007). Prevalence of overweight and obesity in rural and urban settings of 10 European countries. *Preventive medicine*, 44(5), 442-446.
37. Santos, A. C., Barros, H. (2003). Prevalence and determinants of obesity in an urban sample of Portuguese adults. *Public health*, 117(6), 430-437.
38. Alsaif, M. A., Hakim, I. A., Harris, R. B., Alduwaihy, M., Al-Rubeaan, K., Al-Nuaim, A. R., Al-Attas, O. S. (2002). Prevalence and risk factors of obesity and overweight in adult Saudi population. *Nutrition Research*, 22(11), 1243-1252.
39. Pekcan, G. (2001). Türkiye’de beslenme sorunları ve boyutları: Besin ve beslenme politikalarının önemi. *Yeni Türkiye Sağlık Özel Sayısı*, 1(39), 572-585.
40. Onat, A. (2003). Türkiye’de Obezitenin Kardiyovasküler Hastalıklara Etkisi. *Türk Kardiyoloji Dergisi*, 31 (5), 279-289.
41. T.C. Sağlık Bakanlığı (2012). Türkiye Obezite ile Mücadele Programı ve Ulusal Eylem Planı Taslağı (3. Taslak, 2008-2012). Ankara.
42. Bağrıaçık, N., İpbüker, A., Görpe, U. (2003). Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Ulusal Diyabet ve Obezite Programı Diyabet ve Obezite Eğitim Kursu Notları. İstanbul: Türk Diabet Cemiyeti-Türkiye Obezite Araştırma Derneği, Türk Diabet ve Obezite Vakfı Yayını.
43. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Müdürlüğü (2006). Ulusal Hane Halkı Araştırması: Temel Bulgular. Ankara: Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Müdürlüğü.
44. George, A., Bray, P. S. W., Davies, J. D. (1998). *Klinik Obezite*. (1. Baskı). UK: Blackwell Scianse Limited Oxford.

45. Yolsal, N., Kıyan, A., Özden, Y. (1997). Beslenme Durumunu Değerlendirmede Vücut Kitle İndeksinin Kullanımı İçinde, Ünser E., Öztürk M., Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Bildiri Özet Kitabı, Süleyman Demirel Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta.
46. Çöl, M. (1998). Halk Sağlığı Yönünden Obezite. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 51(3), 173-176.
47. Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Ross, R. (2002). Body mass index, waist circumference, and health risk: evidence in support of current National Institutes of Health guidelines. Archives of internal medicine, 162(18), 2074-2079.
48. Saruhan, S. (1996). Yaşlılarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesinde Kullanılan Antropometrik Ölçümlerin Geçerliliğinin Saptanması Üzerine Bir Çalışma. (Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
49. Metin, N. (2000). Şişman Kadın Hastalarda Vücut Yağ Miktarının Belirlenmesinde Üst Kol Antropometrik Parametrisinin Değeri. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
50. Ersoy, R., Çakır, B. (2007). Obesity. Turkish Medical Journal, 1, 107-116.
51. Gülcan, E., Özkan, A. (2006). Obezite, D.P.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, 10, 185-194.
52. Efil, S. (2005). Sağlık Çalışanlarında Obezite Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Karahisar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
53. Bahçeci, M. (2011). Obezite. İçinde TEMD Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Hipertansiyon, Obezite ve Lipid Metabolizması Tanı ve Tedavi Rehberi (ss. 55-80). Ankara, Miki Matbaacılık.

54. North American Association for the Study of Obesity. (1998). Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults-the evidence report. *Obesity Research*, 6(2), 51-209.
55. Wadden, T., Sternberg, J. A., Letizia, K. A., Stunkard, A. J., Foster, G. D. (1989). Treatment of obesity by very low calorie diet, behavior therapy, and their combination: a five-year perspective. *International journal of obesity*, 13, 39-46.
56. Kutluay-Merdol, T. (2003). Obezitede diyet tedavisi temel ilkeleri ve eğitim. *Turkish Journal of Endokrinoloji and Metabolism*, 7(2), 33-38.
57. Arslan, P., Bozkurt, N., Karaağaoğlu, N., Mercanlıgil, S., Erge, S. A. (2001). *Yeterli-Dengeli Beslenme ve Sağlıklı Zayıflama Rehberi*. Ankara: Özgür Yayınları.
58. Devlet Planlama Teşkilatı İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü (2003). *Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu*. Yayın No DPT: 2670, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
59. Low, A. K., Bouldin, M. J., Sumrall, C. D., Loustalot, F. V., Land, K. K. (2006). A clinician's approach to medical management of obesity. *The American journal of the medical sciences*, 331(4), 175-182.
60. Hellerstein, M. K. Parks, E. J. (2007). *Obesity and Overweight*. İçinde Gardner, D. G., Shobeck, D. (Eds). *Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology* (8th edition), (p. 769-816). New York: McGrawHill.
61. *Gastrointestinal surgery for severe obesity. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement*. *American Journal of Clinical Nutrition*, 55, 615-619.

62. Orzano, A. J., Scott, J. G. (2004). Diagnosis and treatment of obesity in adults: an applied evidence-based review. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 17(5), 359-369.
63. Klein, J. D., Wilson, K. M., Sesselberg, T. S., Gray, N. J., Yussman, S., West, J. (2005). Adolescents' knowledge of and beliefs about herbs and dietary supplements: a qualitative study. *Journal of Adolescent Health*, 37(5), 409-e1.
64. Corns, C., Metcalfe, K. (2002). Risks associated with herbal slimming remedies. *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 122(4), 213-219.
65. Stricker, B. H. (2002). Ephedrine and ephedra in weight loss products and other preparations. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 146(28), 1335-1336.
66. Baytop, T. (1999). *Türkiye'de bitkiler ile tedavi (2. Baskı)*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
67. Subiza, J., Subiza, J. L., Hinojosa, M., Garcia, R., Jerez, M., Valdivieso, R., Subiza, E. (1989). Anaphylactic reaction after the ingestion of chamomile tea: a study of cross-reactivity with other composite pollens. *Journal of allergy and clinical immunology*, 84(3), 353-358.
68. Ostad, S. N., Khakinegad, B., Sabzevari, O. (2004). Evaluation of the teratogenicity of fennel essential oil (FEO) on the rat embryo limb buds culture. *Toxicology in vitro*, 18(5), 623-627.
69. Akdogan, M., Ozguner, M., Kocak, A., Oncu, M., Cicek, E. (2004). Effects of peppermint teas on plasma testosterone, follicle-stimulating hormone, and luteinizing hormone levels and testicular tissue in rats. *Urology*, 64(2), 394-398.

70. Al-Qarawi, A. A., Abdel-Rahman, H. A., Ali, B. H., El Mougy, S. A. (2002). Liquorice (*Glycyrrhiza glabra*) and the adrenal-kidney-pituitary axis in rats. *Food and Chemical Toxicology*, 40(10), 1525-1527.
71. Wiesenfeld, P. W., Babu, U. S., Collins, T. F. X., Sprando, R., O'Donnell, M. W., Flynn, T. J., Olejnik, N. (2003). Flaxseed increased α -linolenic and eicosapentaenoic acid and decreased arachidonic acid in serum and tissues of rat dams and offspring. *Food and Chemical Toxicology*, 41(6), 841-855.
72. Bloedon, L. T., Szapary, P. O. (2004). Flaxseed and cardiovascular risk. *Nutrition reviews*, 62(1), 18-27.
73. Oomah, B. D., Mazza, G. (1998). Flaxseed products for disease prevention. *Functional foods: Biochemical and processing aspects*, 1, 91-138.
74. Klotzbach-Shimomura, K. (2001). Functional foods: The role of physiologically active compounds in relation to disease. *Topics in Clinical Nutrition*, 16(2), 68-78.
75. Ulbricht, C., Chao, W., Nummy, K., Rusie, E., Tanguay-Colucci, S., Iannuzzi, C. M., Weissner, W. (2009). Chia (*Salvia hispanica*): a systematic review by the natural standard research collaboration. *Reviews on recent clinical trials*, 4(3), 168-174.
76. Bochicchio, R., Philips, T. D., Lovelli, S., Labella, R., Galgano, F., Di Marisco, A., Amato, M. (2015). Innovative crop productions for healthy food: the case of chia (*Salvia hispanica* L.). In *The sustainability of agro-food and natural resource systems in the mediterranean basin* (pp. 29-45). Springer, Cham.
77. EFSA (2009). Opinion on the safety of 'Chia seeds (*Salvia hispanica* L.) and ground whole Chia seeds' as a food ingredient. *Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products. Nutrition and Allergies*, 996, 1-26.

78. Marcinek, K., Krejpcio, Z. (2017). Chia seeds (*Salvia hispanica*): health promoting properties and therapeutic applications-a review. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*, 68(2).
79. Oliveira-Alves, S. C., Vendramini-Costa, D. B., Cazarin, C. B. B., Júnior, M. R. M., Ferreira, J. P. B., Silva, A. B., Bronze, M. R. (2017). Characterization of phenolic compounds in chia (*Salvia hispanica* L.) seeds, fiber flour and oil. *Food chemistry*, 232, 295-305.
80. Sandoval-Oliveros, M. R., Paredes-López, O. (2012). Isolation and characterization of proteins from chia seeds (*Salvia hispanica* L.). *Journal of agricultural and food chemistry*, 61(1), 193-201.
81. Vuksan, V., Whitham, D., Sievenpiper, J. L., Jenkins, A. L., Rogovik, A. L., Bazinet, R. P., Hanna, A. (2007). Supplementation of Conventional Therapy With the Novel Grain Salba Improves Major and Emerging Cardiovascular Risk Factors in Type 2 Diabetes: Results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 30(11), 2804-2810.
82. Borderías, A. J., Sánchez-Alonso, I., Pérez-Mateos, M. (2005). New applications of fibres in foods: addition to fishery products. *Trends in Food Science & Technology*, 16(10), 458-465.
83. Chicco, A. G., D'Alessandro, M. E., Hein, G. J., Oliva, M. E., Lombardo, Y. B. (2008). Dietary chia seed (*Salvia hispanica* L.) rich in α -linolenic acid improves adiposity and normalises hypertriacylglycerolaemia and insulin resistance in dyslipaemic rats. *British journal of nutrition*, 101(1), 41-50.
84. Üke, Ö. (2016). Kinoa ve Teff Bitkilerinin Hasat Zamanının Ot Verimi ve Kalitesi Üzerine Etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

85. Keskin Ş., Kaplan Evlice, A. (2015). Fırın ürünlerinde kinoa kullanımı. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 24(2), 150-156.
86. Doğan, H. Karwe, M.V. (2003). Physicochemical properties of quinoa extrudates. Food Science and Technology International, 9(2), 101-114.
87. Ayaşan Ş, Ayaşan T. (2017). Use of Quinoa in human and animal nutrition. Central Anatolia Region 3th Agriculture and Food Congress, 26-28 October, Sivas, Turkey.
88. Demir, M. K., Kılınç, M. (2016). Kinoa: Besinsel ve antibesinsel özellikleri. Journal of Food and Health Science, 2(3), 104-111.
89. Ry Ryan, D., Kendall, M., Robards, K. (2007). Bioactivity of oats as it relates to cardiovascular disease. Nutrition research reviews, 20(2), 147-162.
90. Juturu, V., Gormley, J. J. (2013). Bioactive Nutrients and Cardiovascular Disease. United Bio-Med Inc. (Chapter 4), 78-83.
91. Czerwiński, J., Bartnikowska, E., Leontowicz, H., Lange, E., Leontowicz, M., Katrich, E., Gorinstein, S. (2004). Oat (*Avena sativa* L.) and amaranth (*Amaranthus hypochondriacus*) meals positively affect plasma lipid profile in rats fed cholesterol-containing diets. The Journal of nutritional biochemistry, 15(10), 622-629.
92. Yeşilada, E. (2012). İyileştiren Bitkiler, Kalp ve Damar Sağlığı (2.baskı). İstanbul: Hayy.
93. Demirezer, Ö. (2011). FFD Monografileri, Tedavide Kullanılan Bitkiler (2.Baskı), İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
94. Sayın, I. (2009). Zayıflamak Amacıyla Özel Bir Merkeze Başvuran Yetişkin Kadınların Fiziksel Aktivite ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

95. Koç, İ., Hancıoğlu, A. (2004). Hane halkı Nüfusu ve Konut Özellikleri, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2003 Raporu. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü.
96. Uyar, A. A. (1997). Konya İl Merkezi Kamu Kuruluşunda Çalışan Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
97. Ayiesah, R., Leonard, J. H., Vijaykumar, P., Suhaimy, R. M. (2013). Obesity and Habitual Physical Activity Level among Staffs Working in a Military Hospital in Malacca, Malaysia. *International Medical Journal Malaysia*, 12(1).
98. Fouad, M. F., Rastam, S., Ward, K. D., Maziak, W. (2006). Prevalence of obesity and its associated factors in Aleppo, Syria. *Prevention and Control*, 2(2), 85-94.
99. Maskarinec, G., Takata, Y., Pagano, I., Carlin, L., Goodman, M. T., Le Marchand, L., Kolonel, L. N. (2006). Trends and dietary determinants of overweight and obesity in a multiethnic population. *Obesity*, 14(4), 717-726.
100. Kır, T., Kılıç, S., Uçar, M., Açıkel, C., Göçgeldi, E., Oğur, R. (2004). Erişkinlerde Obezite Prevalansının ve Etkileyen Faktörlerin Saptanması. *Gülhane Tıp Dergisi*, 46(3), 219-225.
101. Aktener, A., Dülger, H., Erkayhan, G., Görmeli, G., Kafadar, F. (2006). Yarı Kırsal Bir Bölgede 20-64 yaş Üreme Çağı ve Menopoz Sonrası Kadınlarda şişmanlık sıklığı. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 23(3), 119-126.
102. Schooling, C. M., Lam, T. H., Li, Z. B., Ho, S. Y., Chan, W. M., Ho, K. S., Leung, G. M. (2006). Obesity, physical activity, and mortality in a prospective Chinese elderly cohort. *Archives of Internal Medicine*, 166(14), 1498-1504.

103. Deveci, S. E., Güler, H., Demet, M., Özmen, E., Hekimsoy, Z. (2004). Elâzığ Emniyet Müdürlüğü Kurum Hekimliği Polikliniğine Başvuran Polislerde Obezite Sıklığı. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilgileri Dergisi, 18(4), 223-228.
104. Deurenberg, P., Deurenberg-Yap, M. (2002). Validation of skinfold thickness and hand-held impedance measurements for estimation of body fat percentage among Singaporean Chinese, Malay and Indian subjects. Asia Pacific journal of clinical nutrition, 11(1), 1-7.
105. Nazlıcan, E., Demirhindi, H., Akbaba, M. (2011). Adana İli Solaklı ve Karataş Merkez Sağlık Ocağı Bölgesinde yaşayan 20-64 yaş arası kadınlarda obezite ve ilişkili risk faktörlerinin incelenmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1(2), 5-12.
106. Onat, A., Uyarel, H., Türkmen, S., Hergenç, G., Uzunlar, B., Sarı, İ., Yazıcı, M., Can, G., Sansoy, V. (2004). Menopozal Türk kadınlarında serum testosteron düzeyle koroner risk. Türk Kardiyoloji Derneği Araştırmaları, 32, 137-144.
107. Özger, İ. (2012). Fazla kilolu ve obez bireylerde duygu değişiklikleri ve yeme eğilimi ilişkisinin değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
108. Güner, R. (2004). Yaşlılarda hareketsizlik ve bedensel etkinlik. 1. Ulusal Yaşlı Sağlığı kongresi. Türk Geriatri Dergisi Özel Sayı (Nisan), 119- 124, Antalya.
109. Kuyumcu, G. (2007). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. Sınıf Öğrencilerinde Vücut Kitle İndeksi ve Bazı İlişkili Etmenler. (Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara.
110. Okyay, P, Uçku, R. (2002). İzmir’de kentsel bir bölgedeki doğurgan çağdaki kadınlarda şişmanlık prevalansı ve risk faktörleri. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 3(3), 5-12.

111. Çayır, A. (2003). Akdeniz tarzı beslenme ve mortalite: Zeytinyağı ve ötesi. *Literatür*, 39, 690-691.
112. Sung, K. C., Kim, S. H., Reaven, G. M. (2007). Relationship between Alcohol, Body Weight, and Cardiovascular Risk Factors in 27,030 Korean Men. *Diabetes Care*. 30(10), 2690-2694.
113. Günal, S. Y., Günal, A. İ. (2001). Fırat Üniversitesi çalışanlarında bazı davranışsal sağlık risk faktörleri. *Sağlık ve Toplum*, 11(2), 62-68.
114. Yardımcı, H., Özçelik, A. Ö. (2006). Ankara İli Gölbaşı İlçesinde Yetişkin Kadınların Antropometrik Ölçümleri ve Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. <http://kitaplar.ankara.edu.tr/dosyalar/pdf/038.pdf> adresinden elde edildi.
115. Sözen, S. (2008). Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir İşyerinde Çalışanların Beslenme Alışkanlıkları. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
116. Baş, M., Kızıltan, G. (2011). Çocuk ve Ergenlerde Ağırlık Yönetimi (1.baskı). Ankara: Aba Yayıncılık.
117. Deurenberg, P., Deurenberg-Yap, M. (2002). Validation of skinfold thickness and hand-held impedance measurements for estimation of body fat percentage among singaporean Chinese, Malay and Indian subjects. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 11(1), 1-7.
118. Giray, B., Erkekođlu, P., Şahin, G. (2009). Zayıflama Amacıyla Kullanılan Çok Etken Maddeli Bazı Preparatların Toksikolojik Açıdan Değerlendirilmesi: Fen-Phen ve Usnik Asit. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakóltesi Dergisi*, 29(2), 131-148.
119. Erge, S. (2003). Obezlerde yeme davranışı ve obezite davranış tedavisi ilkeleri. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 32(1), 47-59.

120. Baysal, A. (2002). Beslenme. Ankara: Hatipoğlu Yayınları



10.EKLER

Ek 1. Anket

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 3 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

GÖNÜLLÜ	İMZASI
ADI SOYADI	

ONAY ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ	İMZASI
ADI SOYADI	
TELEFON	
ADRES	
TARİH	

ARAŞTIRMACI	İMZASI
ADI SOYADI	
TELEFON	
ADRES	
TARİH	

Sayın Katılımcı;

Bu anket bilimsel bir çalışma için hazırlanmıştır. Bu araştırma; 35-45 yaş arası obez kadınlarda bitkisel zayıflama ürünleri kullananlar ve kullanmayanların beslenme alışkanlıklarını belirlemek, bitkisel zayıflama ürünü kullanan ve kullanmayan bireyleri BKI,BKO ve antropometrik ölçümler açısından değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Bilgileriniz, kesinlikle üçüncü bir kişi ile ya da kuruluş ile paylaşılmayacaktır. Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz.

Anket No:

Ad-Soyad:

Bölüm 1

KİŞİLERİN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

1.Yaşınız

2.Medeni Durumunuz? 1) Bekar 2) Evli 3) Dul/ Boşanmış

3.Çocuğunuz var ise kaç tane?

4.Kim ile birlikte yaşıyorsunuz?

A)Yalnız B) Ailemle C) Eş ve Çocuklar D) Akraba E) Arkadaş F) Diğer

5.Eğitim durumunuz? A) Okur-yazar değil B) İlkokul mezunu C) Ortaokul mezunu D) Lise mezunu E) Üniversite/ Lisans Üstü

6.Mesleğiniz? A) Ev hanımı B) Memur C) Serbest meslek D) Emekli

7.Hangi yöreden geliyorsunuz? A) Marmara ve Trakya bölgesi B) Doğu ve Güneydoğu And. Bölgesi C) Karadeniz Bölgesi D) Ege Bölgesi E) Akdeniz Bölgesi F) İç Anadolu Bölgesi

Bölüm 2

Fiziksel Aktivite Düzeyi

1.Düzenli fiziksel aktivite yapar mısınız?

(Bir seferde en az 30 dakika ve üzerindeki yürüyüş,yüzme,bisiklet gibi fiziksel aktiviteler)

A)Evet.....yapıyorum.

B)Hayır

2.Cevabınız evet ise ne sıklıkta fiziksel aktivite yapıyorsunuz?

Her gün	
Haftada 5-6	
Haftada 3-4	
Haftada 1-2	

Bölüm 3

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

1.Kilo kg

2.Boy Cm

3.BKI kg/m²

4.Kas%

5.Yağ%

6.İç yağ

7.Metabolizma Hızı

8.Bel çevresi cm

9. Kalça çevresi cm

10. Bel/ kalça oranı

Bölüm 4

SAĞLIK DURUMU

1. Geçirmiş olduğunuz herhangi bir sağlık probleminiz var mı ?

- a – Kalp – damar hastalığı b – Kemik – eklem hastalığı c – Şeker Hastalığı (Diyabet)
d – Karaciğer, safra kesesi hastalığı e – Anemi f – Böbrek hastalığı g – Solunum
ile ilgili hastalıklar h – Obezite
ı – Diğer (.....)

2. Şu anda herhangi bir hastalığınız var mı? A) Evet,..... B) Hayır

3. Ailenizde obez olan var mı? A) Evet B) Hayır

4. Ailenizde diyabet hastalığı olan var mı? A) Evet B) Hayır

5. Ailenizde kronik hastalığı olan var mı? A) Evet B) Hayır

Bölüm 5

BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1. Vitamin desteği alıyor musunuz?

A) Evet (Adı.....) B) Hayır

2. Sigara kullanıyor musunuz?

A) Evet B) Hayır C) Bıraktım

3. Cevabınız 'EVET' ise Günde kaç adet sigara içiyorsunuz? A) 1-5 adet B) 6-10 adet
C) 11-15 adet D) 16-20 adet E) 20 adet üstü

4. Alkol kullanıyor musunuz? A) Evet B) Hayır

5. Cevabınız evet ise ne sıklıkla kullanıyorsunuz? A) Hergün B) Hafta 1-2 kere C) Haftada 3-5 kere

6.Günde ne kadar su tüketiyorsunuz? A) 1-3 bardak B) 4-6 bardak C)7-9 bardak D) 10 bardak ve üzeri

7.Günde kaç ana öğün tüketiyorsunuz? A) 1-2 öğün B) 3-4 Öğün C) 5-6 öğün D) 7 öğün ve üzeri

8.Öğün atlıyor musunuz? A) Evet B) Hayır

9.Cevabınız 'EVET' ise en sık atladığınız öğün hangisidir? A) Sabah B) Öğlen C) Akşam

10.Cevabınız 'EVET' ise öğün atlama nedeniniz nedir? A) İştahsızlık B) Vakit olmuyor

C) Alışkanlığım yok D) Zayıflamak için E) Hazırlamaya üşeniyorum F) Diğer.....

11. Ara öğün tüketir misiniz? A)Evet B) Hayır C) Bazen

12.Ara öğünlerde genellikle neler yiyorsunuz? A) Cips, Şekerleme B) Gazlı İçecekler C)Meyve D) Diğer (Belirtiniz):.....

13. Ev dışında hangi sıklıkla yemek yersiniz?

A) Hiç B) Her gün C) Haftada 4-6 kez D) Haftada 1-3 kez E) Ayda 2-3 kez F) Ayda 1 kez G) Diğer (Belirtiniz)

14. Yemek yeme şeklinizi nasıl tanımlarsınız?

A) Hızlı B) Normal C) Yavaş

15.Gece yatmadan önce yemek yeme alışkanlığınız var mıdır?

A) Evet B) Hayır

16. Yemeklerinizi tuzlu mu yersiniz? A) Tuzlu B) Tuzsuz C) Normal tuzlu

17. Çocukluk çağında şişman mıydınız? A) Evet B) Hayır

18. Daha önce obezite tedavisi gördünüz mü? A) Evet B) Hayır

19. Tedavi gördünüz ise aşağıdakilerden hangisi veya hangileriydi?

A) Beslenme Tedavisi B) Kimyasal İlaç Tedavisi C) Bitkisel İlaç Tedavisi D) Davranış Değişikliği Tedavisi

20. Tedaviden fayda gördünüz mü ? A) Evet B) Hayır

21. Cevabınız 'Evet' ise yaptığınız tedaviyi kim önerdi? A) Diyetisyen B) İnternet C) Televizyon D) Gazete, dergi vb. E) Diğer (Belirtiniz).....

22. Uyguladığınız diyet programı sonucunda kilo verdiniz mi? A) Evet B) Hayır

23. Nasıl bir diyet programı uyguladınız?

A) Düşük karbonhidrat içerikli diyet programı B) Düşük yağ içerikli diyet programı C) Yüksek protein içerikli diyet programı D) Detox programı

24. Herhangi bir bitkisel zayıflama ürünü kullanıyor musunuz? A) Evet B) Hayır

25. Cevabınız evet ise aşağıdaki tabloda bulunan ürünler için tüketim sıklığı tablosunu doldurunuz.

	Her gün	Haftada 3-4	Haftada 1-2	15 günde 1	Daha seyrek	Hiç	Bilmiyorum
Bitki Çayları							
Keten Tohumu							
Chia Tohumu							
Kinoa							
Yulaf							
Zerdeçal							
Zencefil							

Bölüm 6

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI

	Her gün	Haftada 3-4	Haftada 1-2	15 günde 1	Daha seyrek	Hiç	Bilmiyor
Balık ve deniz ürünleri							
Tavuk ve diğer kümes hayvanları							
Kırmızı et							
Sakatlar (ciğer, böbrek vb.)							
Salam, sucuk vb.							
Süt ve süt ürünleri							
Yumurta ve yumurtalı ürünler							
Peynir							
Kuru baklagiller							
Beyaz ekmek							
Esmer ekmek							
Pirinç							
Makarna							
Bulgur							
Tuzlu Unlu mamuller							
Şeker İçeren Unlu mamuller							
Yeşil yapraklı sebzeler							
Sarı sebzeler							
Turunçgiller							
Diğer Meyveler							
Yağlı tohumlar							
Sütlü tatlılar							
Şerbetli Tatlılar							
Şeker, bal, reçel vb.							
Zeytinyağı							
Ayçiçeği yağı							
Tereyağ							
Margarin							
Mısırozü yağı							
Fındık yağı							
Gazlı içecekler (kola vb.)							
Hazır meyve suları							
Bitki çayları							
Kahve, çay vb. ürünler							

Bölüm 7 BESİN TÜKETİM KAYDI(3 günlük)

ÖĞÜNLER	1.Gün	2.Gün	3.Gün
Kahvaltı			
Ara Öğün			
Öğle			
Ara Öğün			
Akşam			
Ara Öğün			
Toplam Su Tüketimi			
*Alınan Toplam Enerji			



T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

SAYI : 200
KONU: Etik Kurul İzni

24.11.2017

Sayın; Hande MARTİN

Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından yapılmış olduğunuz başvuru incelenmiş olup, Yrd.Doç.Dr.Sabiha Zeynep Aydenk KÖSEOĞLU danışmanlığında yaptığımız “35-45 Yaş Arası Obez Kadınlarda Bitkisel Zayıflama Ürünleri Kullananlar ve Kullanmayanların Antropometrik Ölçümler Açısından Değerlendirilmesi” isimli araştırma kurulumuzun 24.11.2017 tarihli toplantısında etik yönden uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof.Dr.Melek Güneş YAVUZER
Etik Kurul Başkan Yardımcısı

Ek: Etik Kurul Kararı

11. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Hande Martin

Doğum Yeri ve Tarihi: Bandırma 22/04/1994

Medeni Hali: Bekar

Yabancı Dil: İngilizce

E-posta Adresi: hande_martin@hotmail.com

Tel: 05388825417

Eğitim ve Akademik Durumu

Mezun Olduğu Kurumun Adı	Bölüm	Mezuniyet Yılı
Lise : Şehit Mehmet Gönenc Anadolu Lisesi	Sayısal	2012
Lisans : Haliç Üniversitesi Diyetetik	Beslenme ve	2016
Yüksek Lisans : Haliç Üniversitesi Diyetetik	Beslenme ve	2018 (Halen)

İş Tecrübesi

Görev	Süre(yıl-yıl)
B-fit Spor Salonu Diyetisyen	(2016-2016)
Yeni Violet Eczanesi Diyetisyen	(2017-2018)