

**T.C
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**OBEZ BİREYLERİN BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ VE
YENİDEN AĞIRLIK KAZANIMINA YOL AÇAN FAKTÖRLER**

**Hazırlayan
Büşra AYDIN ASLAN**

**Danışman
Doç. Dr. Habibe ŞAHİN**

Yüksek Lisans Tezi

**Eylül 2015
KAYSERİ**

**T.C
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**OBEZ BİREYLERİN BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ VE
YENİDEN AĞIRLIK KAZANIMINA YOL AÇAN FAKTÖRLER**

**Hazırlayan
Büşra AYDIN ASLAN**

**Danışman
Doç. Dr. Habibe ŞAHİN**

Yüksek Lisans Tezi

**Eylül 2015
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

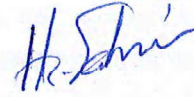
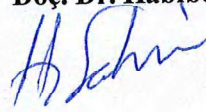
Adı-Soyadı: Büşra AYDIN ASLAN

İmza:



YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Obez Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Yeniden Ağırlık Kazanımına Yol Açan Faktörler” adlı **Yüksek Lisans** Tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan**Büşra AYDIN ASLAN****Danışman****Doç. Dr. Habibe ŞAHİN****Anabilim Dalı Başkanı****Doç. Dr. Habibe ŞAHİN**

KABUL VE ONAY SAYFASI

Doç. Dr. Habibe ŞAHİN Danışmanlığında **Büşra AYDIN ASLAN** tarafından “**Obez Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Yeniden Ağırlık Kazanımına Yol Açan Faktörler**” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Beslenme ve Diyetetik** Anabilim Dalı **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

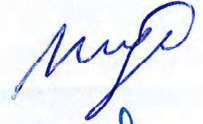
17 / 09 / 2015

JÜRİ

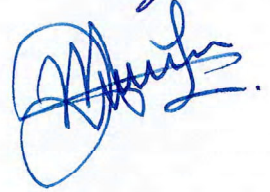
Danışman: Doç. Dr. Habibe ŞAHİN (Erciyes Üniversitesi)

İmza

Üye: Yrd. Doç. Dr. Meltem SOYLU (Nuh Naci Yazgan Üniversitesi)



Üye: Yrd. Doç. Dr. Müge YILMAZ (Erciyes Üniversitesi)

**ONAY**

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve.....sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Prof.Dr. Saim ÖZDAMAR
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Araştırmalarım ve çalışmam esnasında bilgi, öneri ve yardımlarını esirgemeyen danışman hocam sayın Doç. Dr. Habibe Şahin'e teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Çalışma sürecinde, özellikle metodolojik açıdan ve akademik dilimi oluşturma bağlamında akademik birikiminden sık sık yararlandığım babam sayın Prof. Dr. Muhammet Şevki Aydın'a,

Genel anlamda anlayışlı tutumu, desteği ve özelde İngilizce metinlerin çevirilerinde katkılarından dolayı eşim Sayın Şevket Aslan'a,

İngilizce bilgi birikimi ile tezimin özet kısmını çevirmemde yardımcı olan dayım Sayın Hüsnü Ege'ye,

Anketlerin uygulanması aşamasında bana yardımcı olan meslektaşlarım Sayın Fatma Kılıç'a, Elif Özcan Köylü'ye ve Merve Çapaş'a,

Bu süreçte yardımlarını ve desteklerini benden esirgemeyen başta annelerim Sayın Fatma Aydın ve Sayın İmran Aslan olmak üzere tüm yakın aile bireylerime,

Teşekkür ederim. Kendilerine minnettarım.

Büşra AYDIN ASLAN

Kayseri, Eylül 2015

OBEZ BİREYLERİN BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ VE YENİDEN AĞIRLIK

KAZANIMINA YOL AÇAN FAKTÖRLER

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi, Eylül 2015

Danışman: Doç. Dr. Habibe ŞAHİN

ÖZET

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmada; zayıflamış ama tekrar ağırlık kazanmış obez bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ile yeniden ağırlık kazanımına yol açan faktörler araştırılmıştır. Araştırmaya, Nisan 2014 ve Haziran 2015 tarihleri arasında İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü'ne bağlı Sağlıklı Yaşam Merkezi'ne ve Kayseri Halk Sağlığı Müdürlüğü'ne bağlı Mustafa Kızıklı Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 80 obez gönüllü birey katılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin; demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, şişmanlık öyküsü, sigara, ilaç ve vitamin-mineral takviyesi kullanma durumları, fiziksel aktivite düzeyleri, beslenme bilgi düzeyleri ve besin tüketim kayıtları anket yoluyla elde edilmiştir. Beslenme bilgi düzeyini ölçen sorular literatür değerlendirmesi ışığında araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Antropometrik ölçümleri yapıp, beden kütle indeksi (BKİ) değerleri hesaplanmıştır.

Bireylerin depresyon ve anksiyete durumları Türkçe'ye uyarlanmış, geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış olan Beck Depresyon ve Anksiyete Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 22 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde Kolmogorov Smirnov ile normallik testi, ki-kare testi, Kruskal-Wallis varyans ve tek yönlü varyans analizleri kullanılmıştır.

Çalışmaya katılanlardan, eğitim düzeyi lise (%32.5) ve ev hanımı (%70.0) olanların oranı en yüksektir. BKİ 30-34.9 kg/m² olanların oranı %47.5, 35-39.9 kg/m² olanların oranı %40.0, 40 kg/m² ve üzeri olanların oranı %12.5 olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların beslenme bilgi düzeylerini ölçen sorulara verdikleri cevaplarda; soruların tamamını doğru bilenlerin oranı %26.2 iken, %73.8'i soruları doğru cevaplayamamıştır. Eğitim düzeyine göre beslenme bilgi düzeyi sorularını doğru ve yanlış cevaplama oranları arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05). İlkokul mezunlarının büyük çoğunluğu (%72.7) obezitenin neden olduğu sağlık sorunlarını bilemez iken, yüksek okul ve fakülte mezunlarının bildikleri (%71.4) ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0.05). Obezitenin oluşumunda rol oynayan faktörler ve aşırı tüketildiğinde obeziteye yol açacak besinler ise eğitim durumundan bağımsız olarak yüksek oranda bilinmemiştir (p>0.05).

Sonuç olarak; bireylerin obezite, nedenleri, yol açtığı sağlık sorunları ve beslenme bilgi düzeylerinin düşük olduğu saptanmış, ağırlık döngüsü yaşayan bireylere bu konularda daha fazla eğitim verilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Yeniden ağırlık kazanımı, beslenme bilgi düzeyi, obezite

NUTRITIONAL KNOWLEDGE LEVELS OF OBESE INDIVIDUALS AND THE FACTORS CAUSING WEIGHT REGAIN

Erciyes University, Institute of Health Sciences

Department of Nutrition and Dietetics

MSc, September 2015

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Habibe ŞAHİN

ABSTRACT

In this descriptive study, nutritional knowledge levels of obese individuals who lost weight but the factors causing weight regain were examined. Eighty obese volunteers admitted to the Healthy Living Centre of the İstanbul Directorate of Public Health and Mustafa Kızıklı Family Health Centre of the Kayseri Public Health Directorate between April 2014 and June 2015 were enrolled. The demographic characteristics, nutritional habits, obesity history, smoking, medicine and vitamins/mineral supplement use, the level of physical activity and nutritional knowledge and food consumption records of the individuals were surveyed by a questionnaire. The questions that related to the nutritional knowledge level are formed by the researcher based on the literature. After the anthropometric measurements, the body mass index (BMI) values have been calculated.

Beck Depression and Anxiety Scales (which made the reliability and validity) was used to determine depression and anxiety status of individuals. The data obtained from this study were analyzed using SPSS 22.0 statistical software package. Kolmogorov-Smirnov (normality) test, Chi-square test, of Kruskal-Wallis and one-way-of variance analysis were used in the evaluation of the data.

The participants in the study were having high school education (32.5%) and housewives (70.0%) had the highest rate. The ratio of the ones whose BMIs are 30-34.9 kg/m² is 47.5%, the ratio of the ones whose BMIs are 35-39.9 kg/m² is 40% and the ratio of the ones whose BMIs are 40 kg/m² and over is 12.5%. In respect to the answers of the individuals to the questions related to the nutritional knowledge level, as the ratio of the ones who give correct answers to all the questions was 26.2% while the ones with incorrect answers was 73.8 %. There were no statistical differences between the education level and nutrition knowledge questions' correct and incorrect response rates ($p>0.05$). While the most of them (72.7%) who have a primary education did not know the health problems that are caused by obesity, the ones (71.4%) who have an university education know them and difference between them is statistically significant ($p<0.05$). The factors which play an important role in the formation of obesity and the foods that cause obesity when consumed excessively are mostly not correctly known regardless of education level.

As conclusion; the individuals know less about the reasons of obesity and the diseases they cause and the nutritional knowledge levels of them are low, and it is considered that the individuals with weight cycle should be provided more education.

Key Words: Weight regain, nutrition knowledge levels, obesity

İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI	iii
KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iv
ONAY	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLO LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR	xi
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1 Dünyada ve Türkiye’de Obezite Prevalansı.....	3
2.2. Obezite Tedavi Yöntemleri ve Ağırlığın Korunması	4
2.3. Ağırlık Kazanımında Biyolojik Mekanizmalar	4
2.4. Ağırlığın Korunmasında Etkili Yöntemler.....	5
2.4. 1. Fiziksel Aktivite	8
2.4.2 Beslenme Alışkanlıkları ve Diyet İçeriği.....	10
2.4.3. Bilişsel-Davranışsal Tedavi	12
3. GEREÇ VE YÖNTEM	15
3.1. ARAŞTIRMANIN YERİ, ZAMANI VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ	15
3.2. VERİLERİN TOPLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	15
3.3. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME.....	17

3.4 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	17
4. BULGULAR.....	19
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	34
6. KAYNAKLAR	48
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1	Bireylerin Beslenme ve Obezite Bilgi Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Sorular ve Cevapları	16
Tablo 4. 1.	Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları	19
Tablo 4.2.	Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin dağılımları	20
Tablo 4. 3.	Bireylerin Şişmanlık Öykülerine Göre Dağılımları	21
Tablo 4.4.	Bireylerin Zayıflama İlaçları, Vitamin-Mineral, Sigara ve Alkol Kullanma Durumları	22
Tablo 4. 5.	Bireylerin Düzenli Egzersiz Yapma Durumlarına Göre Dağılımları	23
Tablo 4. 6.	Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Ait Bazı Özelliklerin Dağılımı	24
Tablo 4.7.	Bireylerin Duygu Durumlarına Göre Beslenme Eğilimleri	24
Tablo 4.8.	Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı ve Eğitim Düzeyine Göre Beslenme Bilgi Düzeyleri	25
Tablo 4.9.	Bireylerin Obezite ile İlgili Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı	25
Tablo 4.10.	Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alım Düzeylerinin BKİ Aralığına Göre Dağılımı	26
Tablo 4. 11.	Bireylerin BKİ Aralıklarına Göre Eğitim, Gelir Düzeyi, Ailede Şişmanlık Öyküsü Bulunma, Fiziksel Aktivite Yapma ve Haftalık Televizyon İzleme Durumları	29
Tablo 4.12.	Bireylerin BKİ Aralıklarına Göre Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri	30
Tablo 4. 13.	Bireylerin Eğitim Düzeyine Göre Zayıflama Nedeni, Diyet Yapmada Sıkıntı, Diyete Devam Etmeme Nedeni ve Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarına Göre Dağılımı	31
Tablo 4.14.	Eğitim Düzeyine Göre Obezite, BMH, Zayıflamada Etkili ve Doğru Yöntemler Hakkındaki Bilgi Düzeyleri	32

KISALTMALAR

BKİ: Beden Kütle İndeksi

BMH: Bazal Metabolizma Hızı

CDC: ABD Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EMDAC: Endocrinologic and Metabolic Drugs Advisory Committee (Endokrinolojik ve Metabolik İlaçlar Danışma Komitesi)

FDA: ABD Gıda ve İlaç Dairesi

NHANES: ABD Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması

TBSA: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

TEKHARF: Türkiye’de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Çalışması

TKD: Türk Kardiyoloji Derneği

TURDEP: Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması

MONICA: Multinational MONItoring of trends and determinants in CArdiovascular disease

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Obezite; vücutta fazla yağ depolanması ile meydana gelen, fiziksel ve ruhsal sorunlara yol açabilen enerji metabolizması bozukluğudur (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) obeziteyi tanımlamaya yönelik bir indeks formüle etmiştir. Beden Kütle İndeksi (BKİ) olarak adlandırılan bu indeks hastaların kilogram cinsinden ağırlıklarının metre cinsinden boylarının karesine bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, BKİ'nin ≥ 25 'i hafif şişman, $BKİ \geq 30$ olmasını obezite olarak tanımlamaktadır (2).

Obezite multifaktöriyel ve kompleks bir etiyolojiye sahiptir. Yetersiz ve dengesiz beslenme, fiziksel aktivite yetersizliği, obezitenin en önemli nedenleri olarak kabul edilmektedir. Ayrıca çevresel, biyokimyasal, genetik, sosyo-kültürel, psikolojik pek çok faktör birbiri ile ilişkili olarak obezite oluşumuna katkıda bulunmaktadır (1).

Obezitenin, dünya çapında önlenebilir hastalıkların (diyabet, kalp hastalıkları, hipertansiyon vb.) ve ölümün en büyük sebeplerinden biri olduğu gösterilmiştir. Ayrıca obez bireylerde; depresyon, anksiyete, düşük yaşam kalitesi, özgüven eksikliği gibi psikolojik sorunlarda yaygın olarak görülmektedir (3).

Ağırlık kaybının, hastalık ve ölüm riskini azalttığı düşünülmektedir. Zayıflama programında iki yıl boyunca takip edilen hastalarda ağırlık kaybı ile birden fazla hastalığın varlığı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Çalışma sonunda, ağırlık değişimi olmayan veya ağırlık artışı gözlenen kişilere göre zayıflayanların kronik hastalıklarında önemli azalma olduğu bildirilmiştir. Ağırlık kaybı ile uyku apnesi, dislipidemi gibi sağlık problemlerinin yanı sıra anksiyete, depresyon gibi psikolojik bozukluklarda da iyileşme olduğu gösterilmiştir (4,5).

Araştırmaların sonuçları; yetişkinlerin ağırlık kaybetmede, kaybettikleri ağırlığı korumadan daha fazla başarılı olduklarını göstermiştir Ağırlığın korunması “kişinin ağırlığının %10’unu kaybetmesi ve en az bir yıl bu ağırlıkta kalması” olarak tanımlanmaktadır (6). Obezitede multidisipliner tedavi yöntemi (farmakoloji, diyet, egzersiz vb.) kullanılmasına rağmen genellikle, obezlerin yaklaşık yarısının tedaviyi takip eden bir yıl içinde verdikleri ağırlıkları geri aldıkları; %80’inin tedavi sonrasında eski kilolarına veya daha fazlasına ulaştıkları belirlenmiştir (7). Obezite tedavisi ile ilgili en önemli sorunun tedavi sonrası tekrar ağırlık kazanımı olduğu ve yaklaşık olarak 3-5 yıllık tedaviden sonra hastaların %50’sinden fazlasının başlangıçtaki ağırlıklarına geri döndükleri saptanmıştır (8). Ağırlık kazanımı riskini arttıran faktörler ise ağırlıkta sürekli bir değişim, aşırı yeme, aşırı açlık duygusu, strese karşı cevap olarak yemek yeme, sorunlar karşısında pasif kalmak, fiziksel aktivite azlığı, düşük motivasyon, yüksek yağ içerikli ve enerjili diyet, hormonal bozukluklar olarak belirtilmiştir (9,10).

Çalışmalarda genellikle obezleri zayıflatmak için geliştirilen stratejiler ele alınırken, çok az çalışmada verilen ağırlığın korunması için geliştirilecek yöntemlerin araştırıldığı görülmektedir. Bu nedenle verilen ağırlığın korunmasını etkileyen ve onunla ilişkili olan faktörlerin tanımlanmasına yönelik çalışmalara ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (11).

Bu çalışmanın amacı, zayıflamış ama tekrar ağırlık kazanmış obez bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ile yeniden ağırlık kazanımına yol açan faktörleri araştırmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Dünyada ve Türkiye’de Obezite Prevalansı

Dünya çapında ciddi bir halk sağlığı sorunu olan obezitenin görülme sıklığı, DSÖ’ye göre 1995’ten 2000’e kadar %50 oranında artış göstermiştir. Asya, Afrika ve Avrupa’nın altı ayrı bölgesinde yapılan ve 12 yıl süren, MONICA (Multinational MONItoring of trends and determinants in CArdiovascular disease) çalışmasına göre obezite prevalansında 1980-1990 yılları arasında %10-30 artış olduğu bildirilmiştir. 2008 yılında tüm dünyada erkeklerin %10’u kadınların ise %14’ü obez olarak belirlenmiştir (12). Obezitenin en sık görüldüğü ABD’de Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) tarafından yürütülen ABD Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması (NHANES) 2009-2010 sonuçlarına göre obezite prevalansı erkeklerde %35.5 iken, kadınlarda %35.8 olarak bildirilmiştir (13). Obezite prevalansı ülkemizde de giderek artmaktadır. DSÖ verilerine göre ülkemizde 20 yaş ve üzeri erkeklerde obezite prevalansı %38.0; kadınlarda ise %34.0 olarak tespit edilmiştir (14). Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması’na (TURDEP-2) göre erkeklerde obezite prevalansı %27.3 iken, kadınlarda %44.2 olduğu belirlenmiştir. Obezite artışı, 12 yıl içinde kadınlarda %34, erkeklerde %107 olarak saptanmıştır. Adrese dayalı nüfus kayıt sisteminin 2009 yılı verilerine göre ise obez nüfus %31.2, hafif şişman nüfus %37.5 olarak bildirilmiştir (15). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 verilerine göre ise ülkemizde 19 yaş ve üzeri bireylerin %34.6’sı fazla kilolu ve %30.3’ü obezdir. Türk Kardiyoloji Derneği (TKD) tarafından 3681 kişi ile yapılan Türkiye’de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Çalışmasında (TEKHARF)

30 yaş ve üzeri erkeklerin %25.2'sinin kadınların ise %44.2'sinin obez olduğu belirlenmiştir (13).

2.2. Obezite Tedavi Yöntemleri ve Ağırlığın Korunması

Obezite tedavi yöntemleri; tıbbi ilaç tedavisi, cerrahi müdahale, beslenme tedavisi ile birlikte düzenli fiziksel aktivite, düzenli ağırlık kontrolü, kendini yönetme gibi davranışsal değişiklikleri içermektedir (2).

Geleneksel bilişsel-davranışsal terapiye göre beslenme ve fiziksel aktivite bağlamında olumlu yönde yaşam biçimi değişikliği, obezite tedavisinde kullanılan ve etkili ağırlık kaybı ile sonuçlanan bir tedavi yöntemidir. Ancak kişilerin çoğunluğunda verilen ağırlığın yaklaşık olarak %50'sinin takip eden bir yıl içinde tekrar alındığı gözlenmiştir (16).

Obezite tedavisinde kullanılan diyet, egzersiz, yaşam biçimi değişikliği gibi müdahale yöntemleri ile başarılı bir şekilde verilen ağırlığın, yaklaşık %30-%35'inin tedaviden sonraki bir yıl içinde tekrar geri alındığı ve bu kişilerin %50'sinin takip eden beş yıl içinde başlangıç ağırlıklarına geri döndükleri tespit edilmiştir (17).

Ağırlığın korunması farklı ifadelerle tanımlanmaktadır. Buna göre, genellikle “kişinin ağırlığının %10'unu kaybetmesi ve en az bir yıl bu ağırlıkta kalması” olarak kabul edilmektedir (6). Ağırlık kaybının başlangıcından sonra en az altı ay süresince aynı ağırlıkta kalmak da ağırlığın korunması olarak tanımlanmaktadır (10). Bir başka çalışmada da beş yılda ağırlığın %5 ve daha fazlasının kaybedilip bunun %75'inin beş yıl boyunca aynen kalması ağırlığın korunması olarak ifade edilmiştir. Verilen ağırlığın korunması, kaybedilen ağırlığın %10'unun iki yıl boyunca aynen kalması olarak da tanımlanmıştır (18).

Ağırlığın başarılı bir şekilde korunmasında rol oynayan faktörler ise sağlıklı beslenme, düzenli, düşük yağ ve enerji içerikli öğünler, aşırı yemeyi kontrol etme, otokontrol, sorunlar karşısında etkili yeni stratejiler geliştirebilme, düzenli ve artan fiziksel aktivite, normal kan ve hormon değerleri vb. olarak belirlenmiştir (10).

2.3. Ağırlık Kazanımında Biyolojik Mekanizmalar

Yaşam tarzı değişikliklerinin başaramamasının yanı sıra tekrar ağırlık kazanımında bireysel farklılıklara neden olan; adipoz doku, endokrin fonksiyonlar, enerji metabolizması gibi biyolojik mekanizmaların da etkili olduğu düşünülmektedir. Adipoz

doku ile ilgili varsayımda yağ hücrelerinin anormal çoğalması halinde zayıflamanın ardından tekrar ağırlık kazanımının gerçekleşeceği düşünülmektedir. Endokrin fonksiyonlarla ilişkili teoride ise leptin düzeyindeki değişiklikler ele alınmıştır. Leptin düzeyinde düşme sonucu metabolik hızın yavaşladığı belirlenmiştir. Ağırlık döngüsü ve metabolizma hızında yavaşlama arasında ilişki olduğu ancak enerji metabolizmasındaki değişikliklerin tekrar ağırlık kazanımına katkısına dair netlik bulunmadığı belirtilmiştir (16).

Düşük kalorili diyetle altı haftalık bir zayıflama programından sonra verilen ağırlığın korunması için düzenlenen iki yıllık takip süresi sonunda kişilerin leptin düzeyleri incelendiğinde; takip süresince diyetel kısıtlamalarını arttırarak, verdikleri ağırlıkları koruyan grubun bir yıl sonunda leptin düzeylerinde artış olduğu saptanmıştır (19).

Ağırlık kaybetmenin bazal metabolizma enerjisinde düşüşle ilişkili olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte ağırlık kaybı devam ettikçe bazal metabolizma enerjisinin de düştüğü ve bu durumun ağırlık kazanımına neden olacağı düşünülmüştür. Ağırlık kaybının devam ettiği akabinde tekrar ağırlık kazanımının gerçekleştiği ve ağırlık döngüsü sorunu olarak nitelenen bu durum sonucunda obezitenin görüldüğü belirtilmiştir. Bu amaçla; zayıflama diyetleri sonrasında bazal metabolizma hızındaki (BMH) değişikliklerin araştırıldığı bir çalışmada, başlangıçta, 6. ve 24. ayda BMH ölçülmüştür. Altıncı ayda, zayıflamayla birlikte BMH önemli bir düşüş gözlenmiştir ve bunun tekrar kilo alımını etkileyici bir faktör olduğu düşünülmüştür. Bireylerin tekrar ağırlık kazanımı hala %50'den daha az olduğunda, BMH başlangıçtan itibaren 24 ay içerisinde tekrar yükselmiştir. Tekrar ağırlık kazanımının, iki yıl içerisinde BMH azalırken meydana geldiği görülmüştür. Fakat, BMH normale dönse bile bahsedilen tekrar ağırlık kazanımının devam ettiği gözlenmiştir. Ayrıca nedeni tam olarak açıklanamasa da diyetin içeriğinin de BMH ve tekrar ağırlık kazanımı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (17).

2.4. Ağırlığın Korunmasında Etkili Yöntemler

Diyetisyenler tarafından beslenme alışkanlıklarını değiştirerek zayıflatmaya yönelik planlanan bir çalışmada, tüm hastaların zayıfladıkları ve %53'ünün zayıfladıktan sonra ağırlıklarını korudukları, %23'ünün ise kaybettikleri ağırlıkları geri kazandıkları saptanmıştır (20). Kaybedilen ağırlığı başarılı bir şekilde korumanın; fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıkları, sorunlarla başa çıkabilme yeteneği, gerçekçi kilo hedefleri,

düzenli kilo kontrolü, kendini yönetebilme gibi faktörlerle ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (10,21). Bu çalışmalarda, kaybettikleri ağırlığı başarılı şekilde koruyanların davranışsal değişikliklerde ısrarcı oldukları, fiziksel aktivitelerini arttırdıkları, enerji alımlarını azaltıp düzenli ağırlık takiplerini yaptıkları belirlenmiştir. Ayrıca kendine güvenme, sorunlarla başa çıkabilme gibi psikolojik faktörlerin de ağırlığın korunmasında önemli etkilerinin olduğu saptanmıştır. Ağırlık kaybetmede başarılı oldukları gibi kaybettikleri ağırlıkları korumada da başarı gösterdikleri görülmüştür (10,21). Buna karşın bu gibi davranışsal değişikliklerle altı ay süresince başarılı bir şekilde ağırlık kaybettikten sonra çoğu kişide tekrar ağırlık kazanımının gözlemlendiği çalışmalar da mevcuttur (4).

Zayıflama diyetleri konusunda; davranış değişikliği, farmakolojik tedavi, besin desteği veya değişim listelerinin yer aldığı, tekli veya kombine müdahalelerle gerçekleştirilen çalışmalar bir derlemede ele alınmıştır. Çoğunlukla “standart davranışsal tedavi” yöntemiyle davranışsal değişiklik, diyet ve fiziksel aktivite durumları ele alınmıştır. Sadece diyet veya sadece fiziksel aktivite, davranışsal değişikliğe ilaveten farmakoterapi kombinasyonu da incelenmiştir. Çalışmaların çoğunda başlangıçta katılımcılara zayıflama diyeti uygulanırken diğerlerinde katılımcıların çalışma öncesi zayıflamış kişiler olmasına dikkat edilmiştir. Başarılı bir şekilde zayıflamış kişiler koruma programına dahil edilmiştir. Bazı çalışmalarda kilosunun %5 - %10 arası veya başlangıç kilosundan 4-8 kg kaybetmiş olması “başarılı ağırlık kaybı kriteri” olarak değerlendirilirken; bazılarında son 6 ay içinde ağırlığının %5 veya 1-2 yıl içinde %10 kaybı olarak kabul edilmiştir (4).

Kaybedilen ağırlığın korunmasına yönelik programların etkinliğini açıklamak amacıyla yayınlanan bir derlemede, 2010-2013 yayınlanmış 1450 araştırma makalesi incelenmiştir. Araştırmalarda; katılımcı sayısının 55 ile 1032 arasında değiştiği ve zayıflama programında; sadece diyet, sadece fiziksel aktivite, diyet ile birlikte fiziksel aktivite veya yaşam biçimi değişikliği gibi müdahaleler yapılmıştır. Bununla birlikte bazı çalışmalarda da orlistat, metformin veya çeşitli kombinasyonlar şeklinde farmakolojik müdahaleler yer almıştır. Çalışmalarda katılımcılar aktif zayıflama dönemini tamamlayıp sonrasında 6-36 ay arası süren, bilişsel-davranışsal veya farmakolojik yöntemlerin uygulandığı koruma dönemine alınmıştır. Deney-kontrol çalışmalarından bir çalışma hariç diğer yedi çalışmada; müdahale grubunun kontrol

grubuna göre koruma döneminde daha az ağırlık kazandığı saptanmıştır. Müdahale grubunun daha fazla ağırlık kazandığı diğer çalışmada gruplar arası anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Altı ay süreyle uygulanan davranış değişikliği müdahale çalışmasında; deney grubunun kontrol grubuna göre kaybettiği ağırlığı daha fazla koruduğu belirlenmiştir. Davranış değişikliği müdahalesine ek olarak farmakolojik tedavinin tekrar ağırlık kazanımına etkisine dair gruplar arası anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ağırlık koruma diyeti ile birlikte uygulanan günde 3 kez 120 mg orlistat ve plasebo müdahalesinde; gruplar karşılaştırıldığında deney grubunun %33'ünün kaybettiği ağırlığın %5 ve daha fazlasını korumaya devam ettiği gözlenmiştir. Aynı müdahale yöntemi uygulandığında kaybettiği ağırlığın %10 ve daha fazlasını korumada gruplar arası önemli bir farklılık saptanmamıştır. Sonuç olarak; müdahale yöntemlerinin, ağırlık kaybı programını başarılı bir şekilde tamamlayan yetişkinlerde ağırlığın korunmasında etkili olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında müdahale grubunun; koruma döneminde daha az ağırlık kazandığı, BKİ ve bel çevresi ölçümlerinde daha az artış olduğu ve kaybettiği ağırlığın %5 ve üzerini koruduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte; davranışsal müdahale yöntemi ile bunun yanı sıra farmakolojik tedavi uygulaması arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir (22).

Kaybettiği ağırlığı başarılı şekilde koruyan insanların 10 yıl boyunca takibi sonucunda, başlangıçta çok fazla zayıflayanların takip sürecinin başlarında tekrar ağırlık kazanımlarının daha hızlı olduğu gözlenmiştir. Buna rağmen takip süresince kaybettikleri ağırlığı koruyabilmişlerdir. Ortalama 31.3 kg veren 2886 kişi bu ağırlığın 23.8 kg'ını beş yıl boyunca; 23.1 kg'ını 10 yıl boyunca korumuşlardır. Zayıflama sürecinde cinsiyet olarak karşılaştırıldıklarında kadınların zayıflamada daha başarılı oldukları yalnız beş yıllık takip sonrasında erkeklerle aralarında önemli bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Eğitim seviyesi ile tekrar ağırlık kazanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre eğitim seviyesi azaldıkça ağırlık kazanımının daha fazla olduğu belirlenmiştir (23).

Bireylere yaşam biçimlerinin ağırlıkları üzerine nasıl etkili olduğunu göstermek ve ağırlık konusunda hedeflerine ulaşmalarında yardımcı olmak amacıyla planlanmış bir araştırmada, bilimsel çalışan bir firmanın yardımı ile katılımcılarla iki grup halinde görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılara zayıflama ve ağırlığın korunmasında yol gösterici olarak dört farklı organizasyonun tedavi yöntemleri sunulmuştur. Başlangıçta zayıflama

programına katılan bireyler, sonrasında takibe alınarak 3. 9. ve 12. aylarda firma tarafından görevlendirilen kişilerle iletişime geçerek kendi beyanlarıyla ağırlıkları kaydedilmiştir. Görevlilerin, müşteri ile iletişimine dair bilgi sahibi olmasına dikkat edilirken, beslenme veya ağırlık yönetimi hakkında donanımlı olmamaları ve bu konularda katılımcıları yönlendirmemeleri istenmiştir. Bir yılın sonunda, deney grubunun ağırlığı kişilerin beyanına göre kaydedilirken, kontrol grubunun ağırlık ölçümü yetkililer tarafından yapılmıştır. Firmaya bağlı çağrı merkezi üç aylık zayıflama programını tamamlayan müdahale grubu ile iletişime geçerek koruma programına katılmaya gönüllü olanlar belirlenmiştir. Bu kişilerden kendine ait tartısı olmayanlara makbuz karşılığında eczanelerden ücretsiz ağırlık ölçümü sağlanıp kiloları kaydedilmiştir. Bununla birlikte katılımcılara içinde ağırlık kayıt kartları, ağırlık yönetimi ile ilgili broşür, kitapçık bulunan koruma paketleri gönderilmiştir. Ağırlıklarını haftalık olarak ağırlık kayıt kartlarına yazmaları istenmiştir. Bununla birlikte hiçbir etki altında kalmadan kendileri için en uygun tedavi yöntemini seçmeleri konusunda serbest bırakılmışlardır. Üç aylık zayıflama döneminde kendi seçtikleri organizasyonun tedavi yöntemine göre ağırlık kaybetmişlerdir. Koruma programında deney grubundan %55'i takibe alınırken, kontrol grubunun %60'ı gözlenmiştir. 12 aylık takip sürecinde bu oranlar sırasıyla %62 ve %82.7'ye ulaşmıştır. Seçtikleri tedavi yöntemlerinin farklılığından dolayı kontrol grubu koruma döneminde ortalama 1.83 kg'ı geri alırken; deney grubu 1.39 kg daha kaybetmiştir. Kontrol grubunun seçtiği tedavi yönteminin etkili olmamasının, tedaviyi sunan organizasyonun daha çok reklam amaçlı olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Sonuç olarak; zayıflama sürecinde çok fazla miktarda ağırlık kaybı sağlayan bireylerin önemli derecede olmasa da koruma döneminde daha başarılı oldukları saptanmıştır. Zayıflama tedavileri; kişilerin ağırlık yönetimlerini daha iyi sağlayabilecek donanımda olmalarına yardımcı olacak şekilde planlanırsa koruma döneminde uygulanacak müdahale yöntemlerine fazla gerek kalmayacağı sonucuna varılmıştır. Ancak bunu destekleyecek kanıtlar henüz mevcut değildir (24).

2.4. 1. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerin kullanılarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (25). Diyetle birlikte yapılan egzersizin, vücut kas kütlelerinin korunumu ve yağ dokusunda kayıpları arttırması nedeniyle önemli

olduğu düşünülmektedir. Egzersiz, zayıflama programının önemli bir bölümünü oluşturur ve tek başına ağırlık kaybettirebilir. Ancak bu oranın %5'den fazla olmadığı, egzersizin hem şişmanlığı, hem de komplikasyonlarını önlediği ve tedavi ettiği bildirilmektedir (26). DSÖ önerilerine göre yetişkinlerde; haftalık en az 150 dakika (dk) orta şiddet aerobik fiziksel aktivite veya haftalık 75 dk şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivite veya bunların kombinasyonu aktif bir yaşam için önemlidir. Bunlara ek olarak sağlığın geliştirilmesi için haftalık orta şiddette aktivite 300 dk'ya, şiddetli aktivite 150 dk'ya çıkarılmalıdır. Kas güçlendirici aktiviteler haftada 2 veya daha fazla gün olacak şekilde ve en önemli kas gruplarını çalıştıracak egzersizleri içeren aktiviteler olmalıdır (27).

Zayıflama döneminde fiziksel aktivitenin önemi üzerine yapılan araştırmaların bazılarında egzersiz alanları oluşturulmuş ve önerilerde en çok yürüyüşe vurgu yapılmıştır. Fiziksel aktivite yoğunluğu haftada 3-5 kez 20-30 dk'dan 60 dk'ya kadar değişiklik göstermiştir. Bunun yanı sıra pek çok çalışmada önerilerin detaylarına yer verilmemiştir. Kendi kendine günlük en az bir saat fiziksel aktivite yapmaya çalışan kişilerde tekrar ağırlık kazanımının, yapmayanlara göre daha az olduğu belirlenmiştir (28).

Fiziksel aktivitenin kaybedilen ağırlığın korunmasında özellikle etkileyici bir faktör olduğu düşünülmektedir. ABD Ulusal Kilo Kontrol Kayıtlarındaki (USA National Weight Control Registry) kişilerin verilerine göre altı yıl boyunca yaklaşık olarak verdikleri 30 kg koruyanların haftalık 2500-3500 kkal yakacak düzeyde fiziksel aktivite yaptıkları belirlenmiştir. Yine çeşitli çalışmalara göre, ağırlık kaybettikten bir yıl sonra günde en az 80 dakika orta düzeyde veya 35 dakika ağır düzeyde yapılan fiziksel aktivitenin tekrar ağırlık kazanımını önlediği gösterilmiştir (21). Sağlığın korunması ve geliştirilmesi için haftada 150 dk; kilo alımını önlemek için haftada 150-250 dk, klinik olarak önemli derecede ağırlık kaybı için haftada 225-420 dk, zayıfladıktan sonra tekrar ağırlık kazanımını önlemek için haftada 200-300 dk olacak şekilde fiziksel aktivite önerilmiştir (29). Ağırlık koruma döneminde diyet ve fiziksel aktivitenin devam ettirildiği araştırmalarda; zayıflama sonrası tekrar ağırlık kazanımında belirgin bir şekilde azalma olduğu gözlenmiştir. Bu etkinin 24 ay kadar sürdüğü de rapor edilmiştir (4).

2.4.2 Beslenme Alışkanlıkları ve Diyet İçeriği

Zayıflama diyetinin makro besin ögesi içeriği ve miktarındaki değişimlerin de tekrar ağırlık kazanımı üzerine etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Özellikle kahvaltıda, iki ayrı gruba karbonhidrat ve protein içeriği düşük veya karbonhidrat ve protein içeriği yüksek iki farklı menü uygulanmıştır. Yüksek karbonhidrat içeren menü de günlük olarak çikolata, kek, kurabiye, dondurma gibi tatlılar da yer almıştır. Bu grupta günlük enerji alımını istenilen seviyede tutmak için (kadınlara 1400 kkal/gün, erkeklere 1600 kkal/gün) akşam yemeklerinde enerji alımı azaltılmıştır. On altı haftalık diyet programından sonra, her iki grupta takibe alınmıştır. Zayıflama programı bitiminde her iki grupta da başlangıca göre önemli derecede ağırlık kaybı gözlenmiştir. Kontrol döneminde yüksek karbonhidrat-protein alan grubun zayıflamaya devam ederken, düşük karbonhidrat-protein alanlarda tekrar ağırlık gözlenmiştir. Aynı çalışmada, zayıflama programına katılanların iştah ve spesifik yiyeceklerle karşı fazla istek durumları da sorgulanmıştır. Spesifik yiyecekler, yüksek yağ içerikli ürünler, şekerli ürünler, karbonhidrat-nişasta içeriği yüksek ürünler ve fast-food besinler olmak üzere dört grupta sınıflandırılmıştır. Başlangıçta bu besinlere karşı aşırı istek bakımından gruplar arasında fark yok iken, zayıflama döneminde düşük karbonhidrat ve protein alan grupta bu besinlere olan istek artış göstermeye başladığı fark edilmiştir. Takip sonunda da bu artışın devam ettiği gözlenmiştir (30).

Farklı protein içeriğine ve glisemik indekse sahip beş diyet programının karşılaştırıldığı bir başka çalışmada ise yüksek protein içeriğine sahip düşük glisemik indeksli diyetin kaybedilen ağırlığın korunmasında daha etkili olduğu belirtilmiştir (17).

Zayıflama programına katılmış kişilerin en az bir yıl sonraki ağırlık durumları ile beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla planlanan bir çalışmada ise 74 katılımcıdan %78.4'ünün kaybettiği ağırlığı koruduğu gözlenirken, %21.6'nın takipteyken kaybettikleri ağırlığı geri aldıkları belirlenmiştir. Sonuç olarak, ağırlığını koruyan ve tekrar ağırlık kazananların beslenme alışkanlıkları karşılaştırıldığında; koruyan grubun günlük toplam enerji alımının, toplam enerjinin yağdan özellikle doymuş yağdan gelen yüzdesinin daha düşük, karbonhidratlardan gelen yüzdenin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra ağırlıklarını koruyanların sebze tüketimlerini arttırıp günlük tahıl alımlarını azalttıkları da saptanmıştır (11).

Bel çevresi ve ağırlıkta artışı önlemede; beslenme alışkanlıklarının, besin tüketiminin ve diyetin makro besin ögesi bileşiminin etkisinin araştırıldığı bir derlemede iki konu üzerinde çalışılmıştır. Besin öğelerinin bir yıl ve üzeri bir sürede ağırlık ve bel çevresindeki değişim ile ağırlıklarının en az %5 ve fazlasını verdikten sonra tekrar ağırlık kazanımına olan etkisi araştırılmıştır. Bu araştırma için 2000 yılı sonrası 1517 yayından 50'si seçilmiştir. Çalışmalardaki bütün diyet yaklaşımları ele alınmış ve yiyecekler; sebzeler, süt ve süt ürünleri, et, tahıllar olarak gruplara ayrılmıştır. Çalışmaların sonuçlarına göre; yüksek posa tüketimi ile ağırlık kazanımının önlendiği gözlenmiştir. Toplam karbonhidrat, protein, yağ miktarı ile ağırlık kazanımı arasında pozitif ancak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Bir çalışmada, yüksek karbonhidrat tüketiminin kadınlarda ağırlık kazanımına karşı etkili olduğu belirtilirken; bir diğer çalışmada ise ağırlık veya bel çevresindeki değişimle ilişkisinin bulunmadığı saptanmıştır. Kadınlarda; meyve ve sebzelerden gelen yüksek karbonhidrat bel çevresindeki artışı engellemeye karşı etkili olurken, patates, rafine edilmiş tahıllardan gelen karbonhidratların etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Proteinin ağırlık kazanımı veya bel çevresinde genişlemeye etkisini araştıran iki çalışmada negatif ilişki bulunmuş veya ilişki olmadığı saptanmıştır. Tam tahıllar, meyve, kuruyemiş, yüksek yağlı süt ürünlerinin tüketiminin obeziteye karşı etkili olduğu düşünülürken; rafine edilmiş tahıl, beyaz ekmek, et, şeker ve tatlı tüketiminin ağırlık kazanımı ve bel kalınlaşmasına neden olduğu görülmüştür. Yağlı süt ürünlerinin ağırlık kazanımı ile negatif ilişkili olduğu ancak çok fazla miktarda tüketildiği takdirde ağırlık kazanımına yol açabileceği belirtilmiştir. Glisemik indeks ile ağırlık kazanımı arasındaki pozitif ilişkinin kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu gözlenmiştir. Akdeniz diyeti olarak adlandırılan pozitif ve negatif yiyecek tüketimine dayanan beslenme modelinde pozitif yiyecekler; sebze, meyve, tam tahıllar, balık, zeytinyağı, negatif yiyecekler ise et ve süt ürünleri olarak tanımlanmıştır. Bu beslenme modeli ile ağırlık değişimi arasında bir ilişki bulunamamıştır. Zayıfladıktan sonra tekrar ağırlık kazanımı üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında; dokuz çalışmada diyetteki makro besin ögesi bileşiminin tekrar ağırlık kazanımı ile ilişkili olmadığı saptanmıştır. Yüksek protein-düşük karbonhidrat tüketiminin ağırlık kazanımına engel olduğu belirtilirken, üç çalışmada bu etkiye rastlanmamıştır. Standart makro besin ögesi içeren diyetlerle karşılaştırıldığında düşük yağ-yüksek karbonhidrat ve yüksek yağ-düşük karbonhidrat içeren diyetlerin ağırlık kazanımında azalmaya yardımcı olduğu gözlenmiştir. İki yıllık takipte düşük yağ-

yüksek karbonhidrat içeren diyetin tekrar ağırlık kazanımına karşı etkili olduğu ancak bu etkinin iki yıldan sonra devam etmediği saptanmıştır. Düşük glisemik indeksin tekrar ağırlık kazanımını önleyici etkisinin diyetin makro besin ögesi bileşiminden bağımsız olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak; ağırlık kaybetmede ve bunu korumada en etkili kombinasyonun düşük glisemik indeks, yüksek protein ve düşük karbonhidrat olduğu belirtilmiştir (31).

2.4.3. Bilişsel-Davranışsal Tedavi

Ağırlık kaybetmede başarılı veya başarısız olmayı etkileyen davranışsal ve psikolojik faktörlerin tekrar ağırlık kazanımıyla ilişkisinin de incelendiği bir çalışmada; bariatrik cerrahi ile zayıflayanların, ameliyattan beş yıl sonra aşırı yeme nedeniyle kaybettikleri ağırlığı tekrar kazandıkları gözlenmiştir. Zayıfladıktan sonra tekrar ağırlık kazanan kişilerde zayıflama sürecinde kazanılmış olan kendini, yediklerini ve kilosunu kontrol etme alışkanlığının devam etmediği belirlenmiştir Yaşam ve çevre koşullarının, zayıflamayı etkilediği gibi tekrar ağırlık kazanımı sürecinde de etkili olduğu saptanmıştır. Tedavi sonrası ağırlık kazanan bazı kişilere bakıldığında bu süreçte ciddi bir hastalık, yakınıni kaybetme veya ailesel bir problem yaşadığı ve bu gibi sorunlarla baş etmede çok yetenekli olmadıkları tespit edilmiştir. Sosyal çevresinden destek gören kadınların ise ağırlık kaybetmede olduğu kadar kaybettikleri ağırlığı korumada da başarılı oldukları gözlenmiştir (10). Zayıflarken gerçekçi bir ağırlık hedefi olanların, enerji alımını azaltıp, sebze-meyve tüketimini arttıran, düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı olan, porsiyonlarını küçültüp, fiziksel aktivitesini arttıranların ağırlık kaybetmede ve bu ağırlığı korumada daha başarılı oldukları belirlenmiştir (10).

Zayıflamış ancak sonra tekrar ağırlık kazanmış kişilerden oluşan çalışma grubuna diyetel kısıtlama olmadan bilişsel-davranışsal tedavi ile profesyonel olarak 18 ay boyunca destek verilirken; kontrol grubuna sadece diyet verilmiş, profesyonel destek verilmemiştir. Çalışma grubu ağırlık koruma programında daha başarılı olurken, tedavi sonrası BKİ değışikliklerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir (32).

Uzman psikolog desteğiyle davranışsal zayıflama tedavisinin uygulandığı bir çalışmada katılımcılar iki gruba ayrılmıştır. Toplamda 20 dönemden oluşan davranışsal zayıflama tedavisi 6 ay boyunca her iki gruba da uygulanmıştır. Tedavide; davranışsal değışim ve gelişime, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını sürdürmeye ve fiziksel aktiviteye (haftada

orta düzeyde 150 dk fiziksel aktivite) odaklanılmıştır. Çalışma grubu, 18 aylık takip sürecinde kendi kendilerini destekleyici stratejileri öğrenip uygulamaları konusunda desteklenmiştir. Başlangıçta her iki gruba da doktora ve uzman psikologlar yardımcı olmuştur. 10-15 kişilik gruplar şeklinde iki saat süren görüşmeler yapılmıştır. Zayıflama tedavisi sonrası bütün katılımcılar koruma dönemine alınmıştır. Çalışma grubuna, kontrol grubundan farklı olarak kaybettikleri ağırlıkları korumaları için kendi akranlarıyla birbirlerini desteklemelerine yönelik eğitim verilmiştir. Koruma döneminde her gruptan kendi içlerinden, haftalık görüşmelerde grubu yönetecek ve bu sorumluluğu taşıyabilecek özellikte iki gönüllü yardımcı yönetici seçmeleri istenmiştir. Sonuç olarak, başlangıçta, tedavi sonrasında, tedavi sonrası altıncı ve 18. ayda ağırlık kontrolü ile birlikte davranışsal ve psikolojik ölçümler yapılmıştır. Antropometrik ölçümlere bakıldığında gruplar arası önemli bir farklılık olmadığı ancak çalışma grubunun beden algısında olumlu gelişme gözlemlendiği belirtilmiştir (33).

Tekrar ağırlık kazanma riski olan insanlarla ağırlığın korunması sürecinde iletişim halinde olmanın önemine yönelik bir araştırmada; iki yıl telefon veya mail yoluyla takibe alınan kişilerde ağırlık kazanımının daha düşük olduğu ve kişilerin kaybettikleri ağırlığı uzun dönemde koruyabildiği görülmüştür (34).

Uzun süre ağırlığın korunmasında uzatılmış bakım tedavi modelinin etkisi üzerine yapılan bir sistematik derlemede, 1980-2011 yılları arasındaki yayınlardan incelenmiştir. 463 çalışmadan 36'sı çalışma dışı bırakılmıştır. Güncel çalışmaların hepsinde ağırlık kaybetmek için enerji alımını azaltıp fiziksel aktiviteyi arttırmaya yönelik davranışsal değişiklikleri içeren bilişsel-davranışsal tedavi yöntemi kullanılmıştır. Meta-analiz çalışmalarında takip süresi yaklaşık olarak 16 ay olarak belirlenmiştir. Bu süre boyunca katılımcılarla grup içi iletişime geçilmiştir. Yüz yüze görüşmelerin süresi 45-90 dk arasında değişirken telefonla görüşmeler 5-20 dk sürmüştür. Meta-analiz olmayan iki çalışmadan birinde, 10 haftalık müdahale dönemi, gönüllülere beslenme ve egzersiz konularında olumlu davranış değişikliğine yol açacak şekilde planlanmıştır. Bu sürenin sonunda ortalama 1.5 kg kayıp gözlenirken koruma döneminde ağırlık kaybında daha fazla artış olduğu görülmüştür. Ancak araştırmacı tarafından tüm yapılan müdahalelere ek olarak uygulanan uzatılmış bakım yönteminin etkisine dair kanıt bulunamamıştır. Diğer çalışmada, altı aylık orlistat tedavisi uygulanmıştır. Deney grubu ile yaşam tarzı değişikliğine yönelik iletişime geçilerek

uzatılmış bakım yöntemi uygulanmıştır. Altı aylık koruma döneminin sonunda iletişim kurulmayan kontrol grubundaki kişilerde koruma süresince önemli derecede tekrar ağırlık kazanımı gözlenirken, uzatılmış bakımla desteklenen deney grubunda ağırlık kazanımına rastlanmamıştır. Obezitenin kronik hastalıklar gibi tedavi edilmesi ve kişiler zayıfladıktan sonra tekrar ağırlık kazanmalarını önlemek için sürekli ve düzenli olarak obezite terapisti ile iletişim halinde olması gerektiği açıklanmıştır. Bu iletişimin, müdahale boyunca ağırlığın korunmasında kullanılan davranışsal stratejileri güçlendirerek problemleri çözmeye yardımcı ve davranışsal değişiklikleri sürdürmede motive edici olduğu sonucuna varılmıştır (35).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN YERİ, ZAMANI VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmada; ağırlık döngüsü sorunu yaşayan obez bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ile ağırlık kazanımına yol açan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nisan 2014 ve Haziran 2015 tarihleri arasında İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğüne bağlı Sağlıklı Yaşam Merkezine ve Kayseri Halk Sağlığı Müdürlüğüne bağlı Mustafa Kızıklı Aile Sağlığı Merkezine başvuran hastalardan; dahil edilme ve dışlama kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 80 obez birey araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmanın başlangıcında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'undan onay (Etik Kurul Onay No: 2014/120) alınmıştır (Ek-1) Helsinki Deklerasyonu'na uygun olarak katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilip, gönüllü olanların Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu'nu (Ek-2) imzalamaları istenmiştir.

Katılımcıların araştırmaya dahil edilme kriterleri; 24 yaş ve üzeri (DSÖ yetişkini 24 yaş ve üzeri birey olarak tanımlamıştır) obez ($BKİ \geq 30$), daha önce zayıflama diyeti veya başka bir yöntemle zayıflamış ve zayıfladıktan sonra tekrar kilo almış olmak şeklinde belirlenmiştir. 24 yaş altı, gebe ve emzikli, iletişim sorunu ve başka bir kronik hastalığı olanlar çalışma dışı bırakılmıştır.

3.2. VERİLERİN TOPLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmaya katılan bireylerin; demografik bilgileri, antropometrik ölçümleri, şişmanlık öyküsü, sigara, ilaç ve vitamin-mineral takviyesi kullanma durumları, fiziksel aktivite düzeyleri, beslenme bilgi düzeyleri ve besin tüketim kayıtlarını içeren anket formu

bireylerle yüz yüze görüşülerek araştırmacı tarafından veya özellikle kendisi doldurmak isteyen katılımcılar tarafından doldurulmuştur (Ek 3).

Beslenme ve obezite bilgi düzeyini saptamak için, temel beslenme kaynakları taranarak hazırlanmış 16 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Ankette beslenme ile ilgili sekiz, obezite ile ilgili beş soru yer almıştır. Ayrıca bireylerin bazal metabolizma enerjisinin ve kilo vermede dikkat edilecek temel yöntemin ne olduğuna dair bilgilerini değerlendirmek için üç soruya yer verilmiştir.

Tablo 3.1 Bireylerin Beslenme ve Obezite Bilgi Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Hazırlanan Sorular ve Doğru Cevapları

SORULAR		DOĞRU CEVAPLAR
1	Karbonhidrat kaynağı besin	Makarna
2	Protein kaynağı besin	Peynir
3	Protein içeriği yüksek besin	Tavuk
4	En iyi posa kaynağı besin	Kurubaklagiller
5	C vitamini kaynağı besin	Domates
6	Makarnanın yer aldığı besin grubu	Tahıl grubu
7	Önerilen günlük sıvı alım miktarı	2-2.5 lt
8	Zararlı pişirme yöntemi	Derin yağda kızartma
9	Obeziteyi doğru ifade eden tanım	Vücudun aşırı yağlanmasıdır
10	Obezitenin neden olduğu sağlık sorunları	Kalp hastalıkları, diyabet, kemik-eklem hast, bazı kanser türleri, hipertansiyon, depresyon
11	Obezitenin oluşumunda rol oynayan faktörler	İlaçlar, hormonlar, yaşanılan çevre, fast-food tarzı beslenme, öğün atlayarak beslenme
12	Aşırı tüketilmesi obeziteye yol açan besinler	Kırmızı et, gazlı içecekler, ekmek, sebze ve meyveler, fast-food besinler
13	Obezite tedavisinde kullanılmayan yöntem	Bitkisel zayıflama ürünleri
14	Bazal metabolizma enerjisinin tanımını bilme durumu	Dinlenirken harcadığımız enerji
15	Kilo vermede dikkat edilecek temel yöntem	Yediğimiz besinlerden aldığımız enerjinin günlük harcadığımız enerjiden az olması
17	Zayıflamada doğru yöntemi bilme durumu	Diyetle birlikte fiziksel aktivite

Katılımcıların günlük enerji ve besin öğeleri alımları, 24 saatlik besin tüketim kayıtlarının BeBiS (Beslenme Bilgi Sistemleri, temel versiyon, Pasifik Elektrik, Elektronik ve Çevre Teknolojisi Ürünleri San. Tic. Ltd. Şti. İstanbul Türkiye) programına girilmesi ve analizlerinin alınmasıyla saptanmıştır. Bir günlük besin tüketim kaydı kişilerin beyanına göre araştırmacı veya kendileri tarafından doldurulmuştur.

Bireylerin depresyon ve anksiyete durumlarının belirlenmesi için Ulusoy ve ark. tarafından Türkçe'ye uyarlanan Beck Depresyon ve Anksiyet Ölçeği kullanılmıştır (36) (Ek 4).

Depresyon; büyük bir üzüntü, endişe, suçluluk ve değersizlik, başkalarından uzaklaşma, uyku, iştah ve cinsel istek kaybı ve her zamanki faaliyetlere karşı ilgisizlikle belirginleşen bir duygu-durum bozukluğudur. Depresyona özgü bu davranışlar ve semptomlar Beck Depresyon Ölçeğinde bir dizi cümle ile tanımlanmıştır. Her bir cümleye sayı olarak 0-3 arasında numara verilmiştir. Hafif formdan şiddetli forma göre sıralanan 21 maddeden oluşmuştur. Bireylerden şimdiki durumlarını en iyi tanımlayan ifadeyi işaretlemeleri istenmekte ve sonuç maddelerin toplamı ile elde edilmiştir. Depresyon Ölçek Puanlamasına göre; 0-9 puan minimal depresif belirtiler, 10-16 puan hafif düzeyde belirtiler, 17-29 puan orta düzeyde belirtiler, 30-63 puan şiddetli düzeyde belirtiler olarak tanımlanmıştır (37).

Anksiyete tanımlanması zor bir korku ve endişe duygusudur (38). Bireylerin korku ve endişe düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilen Beck Anksiyete Ölçeği de 0-3 arasında numara verilmiş cümlelerin yer aldığı 21 maddeden oluşmuştur. Beck Anksiyete Ölçek Puanlamasına göre; 0-14 puan normal, 15-25 puan hafif-orta düzeyde, 26-63 şiddetli düzeyde anksiyete olarak belirtilmiştir (39).

Vücut ağırlığı ölçümü için Tanita marka TBF-300 model tartı aleti kullanılmıştır. Boy uzunluğu ölçümleri; ayakkabısız, ince kıyafetlerle, ayakta ve dik, dümdüz karşıya bakarak, kulakların üst kısmı ile gözlerin dış köşesi düzleme paralel bir çizgide bulunacak şekilde (Frankfort Düzlemi) iken, kalibre edilebilen 60–200 cm±1 mm hassasiyette otomatik boy ölçerli baskül (Nan Baskül) ile yapılmıştır. Beden Kütle İndeksi (BKİ) ise ağırlığın (kilogram cinsinden), boyun (metre cinsinden) karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır (2).

3.3. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 22 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Verilerin normallik testleri Kolmogorov Smirnov analizi ile yapılmıştır. Kategorik değişkenler için sayı (n) ve yüzde (%); sayısal değişkenler için ortalama ve standart sapma ($X \pm SD$) değerleri verilmiştir. Gruplar arasındaki ilişkiyi analiz etmek için ki-kare testi kullanılmıştır. Bağımsız grupların ortalamaları arasındaki farkı karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi, ortancaları karşılaştırmak için

Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Günlük enerji ve besin ögesi alımı ile BKİ arasındaki ilişkiyi incelemek için bağımsız örneklem arasında uygulanmıştır. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.

3.4 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırma sürecinde anket uygulama konusunda isteksiz olan bireylerin besin tüketim formunu doldururken hatırlayamama veya yediklerini daha az gösterme çabasıyla yanlış bilgi vermiş olabileceği düşünülmektedir.

Beck Depresyon ve Anksiyete Ölçeklerinin bireyler tarafından doldurulması gerekmektedir. Ancak bireylerin bir kısmı psikolojik durumlarıyla ilgili bilgi vermeyi kabul etmemiştir.

Araştırma İstanbul'da başlayıp Kayseri'de devam etmiştir. Kayseri'de ulaşılabilecek kişi sayısı İstanbul'a göre daha az olduğundan denek sayısı bu çalışma için yetersiz kalmıştır. Bununla birlikte sağlık merkezine başvuran kişilerin çoğunluğunun eğitim düzeyi düşük olduğundan soruların anlaşılmasında ve cevaplanmasında sıkıntı yaşanmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmaya alınan bireylerin cinsiyet ve çeşitli demografik değişkenlere göre dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Değişken		
Cinsiyet (n=80)	Sayı	%
Erkek	4	5.0
Kadın	76	95.0
Eğitim Durumu (n=80)		
İlkokul	22	27.5
Ortaokul	11	13.8
Lise	26	32.5
Yüksekokul/Üniversite	21	26.2
Meslek (n=80)		
Memur	6	7.5
İşçi	8	10.0
Emekli	2	2.5
Ev hanımı	56	70.0
Diğer	8	10.0
Gelir Düzeyi (n=76)		
Gelir giderden az	7	9.2
Gelir ile gider eşit	49	64.5
Gelir giderden fazla	20	26.3
BKİ Aralığı (n=80)		
30.0-34.9	38	47.5
35-39.9	32	40.0
≥40	10	12.5

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 39.42 ± 10.38 yıldır (25-66 yıl). Çalışmaya katılanların çoğunun eğitim düzeyi lise ve üniversite (%58.8) meslekleri ise ev

hanımıdır (%70.0). Gelir düzeyi sorgulandığında, gelir ile giderinin eşit olduğunu belirtenlerin oranı %64.5 ile en yüksek bulunmuştur. BKİ 30-34.9 (1. derece şişman) olanların oranı %47.5, 35-39.9 (2. derece şişman) olanların oranı %40.0, 40 ve üzeri (3.derece-morbid şişman) olanların oranı %12.5 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Bireylerin Cinsiyete Göre Antropometrik Ölçümlerinin Dağılımları

Değişken	Erkek X±SS	Kadın X±SS	t	p
Boy (cm)	1.75±0.04	1.6011±0.065	7.021	0.003
Ağırlık (kg)	104.05±9.24	92.98±15.77	2.228	0.090
BKİ (kg/m ²)	33.75±2.23	36.15±4.74	1.958	0.113

Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçüm ortalamaları Tablo 4.2’de verilmiştir. Erkeklerin; boy ve ağırlık ortalamaları kadınlardan yüksek iken, BKİ’leri kadınlardan daha düşük saptanmıştır. Boy uzunluğu dışındaki bulguların ($p<0.05$), istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Tablo 4.3. Bireylerin Şişmanlık Öykülerine Göre Dağılımları

Değişken	Sayı	%
Ailede şişman birey (n= 80)		
Anne-baba	26	32.5
Kardeş	11	13.7
Anne-baba-kardeş	23	28.8
Yok	20	25.0
Geçmişteki şişmanlık dönemi (n= 42)		
Bebeklik	8	19.0
Çocukluk	18	42.9
Gençlik	16	38.1
Şişman olunan süre (n=38)		
1-10 yıl	21	55.2
11-27 yıl	14	36.8
Bilmiyor	3	8
Daha önce zayıflama diyeti uygulama durumu (n=80)		
Evet	71	88.8
Hayır	9	11.2
Zayıflama diyetini öneren kişi (n=70)		
Diyetisyen	38	54.3
Diğer	32	45.7
Diyete Uyum Problemi (n=74)		
Evet	29	39.2
Hayır	45	60.8
Diyete devam etmeme nedeni (n=72)		
Hedeflenen kiloyu verememe	20	27.8
Çok düşük kalorili olması	11	15.3
Ekonomik nedenler	9	12.5
Tek düze olması	4	5.5
Diğer	28	38.9
Kilosundan memnun olma durumu (n=72)		
Hayır	70	97.2
Evet	2	2.8
Bedeninden memnun olunmayan bölge (n=79)		
Sırt-mide	7	8.9
Göbek	35	44.3
Kalça-basen	17	21.5
Kalça ve göbek	14	17.7
Diğer	6	7.6
Zayıflama isteğinin nedeni (n=79)		
Bedenimi sevmiyorum	14	17.7
Çevremden baskı görüyorum/dışlanıyorum	3	3.8
Sağlıklı olmak için	58	73.4
Diğer	4	5.1
Vücut ağırlığını kontrol sıklığı (n=79)		
Haftada bir	27	34.2
İki haftada bir	10	12.7
Her gün	18	22.8
Ayda bir	18	22.8
Diğer	6	7.5

Araştırmaya katılan bireylerin %75.0'nin anne-baba veya kardeşinde de şişmanlık sorunu olduğu belirtilmiştir. On yıldan daha uzun süredir şişmanlık sorunu yaşadığını ifade edenlerin oranı %36.8'dir. Daha önce diyet yaparak zayıflamayı deneyenlerin oranı çoğunluktadır (%88.8). Zayıflama diyetini diyetisyenden alanların oranı %54.3 iken, diyeti öneren diğer kişiler (%45.7) doktor, akraba-arkadaş olarak belirtilmiştir. Bununla birlikte medya aracılığıyla kendi kendine zayıfladıklarını beyan edenler ve diyet önerisini veren kısmını boş bırakanlar da mevcuttur.

Düzenli diyet yapmada çoğunlukla (%60.8) sıkıntı yaşanmamaktadır. Bunun yanı sıra diyetle devam etmeme nedenleri arasında en fazla; hedeflenen kiloyu verememe (%27.8), diyetin çok düşük kalorili olması nedeniyle yaşanan sıkıntılar (%15.3) ve ekonomik nedenler (%12.5) olarak sıralanmıştır. Sağlık sorunları, seyahat, diyetisyen değişikliği, taşınma ve iş koşulları diğer nedenler (%38.9) olarak belirtilmiştir.

Katılımcıların vermeyi hedefledikleri en düşük kilo miktarı 5 kg iken en yüksek 70 kg olarak (ortalama 21.5 ± 10.6 kg) belirlenmiştir. Katılımcıların %34.2'sinin haftada bir kez, %22.8'nin her gün ağırlıklarını kontrol ettikleri belirlenmiştir.

Kilo verme isteğinin altında yatan sebeplere bakıldığında; %73.4 oranıyla “sağlıklı olmak” isteği en fazla, bedeninden memnun olmayanlar ise %17.7 ile ikinci sırada bulunmuştur. Zayıflama isteğinin diğer nedenleri (%5.1); estetik kaygılar, daha rahat hareket etmek, kendine güven problemi olarak belirtilmiştir (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Bireylerin Zayıflama İlaçları, Vitamin-Mineral, Sigara ve Alkol Kullanma Durumları

Zayıflama ilacı (n=79)	Sayı	%
Kullanan	28	35.4
Kullanmayan	51	64.6
Vitamin-mineral desteği (n=78)		
Kullanmayan	72	92.3
Kullanan	5	6.4
Ara sıra	1	1.3
Sigara (n=78)		
Kullanan	20	25.6
Kullanmayan	52	66.7
Bırakmış	6	7.7
Alkol (n=77)		
Kullanan	2	2.6
Kullanmayan	75	97.4

Zayıflama ilacı kullandığını ifade edenlerin oranı %35.4'tür. Zayıflama ilacı kullanım süresi ortancası 60 ± 107.6 gündür (2 gün-1 yıl). Zayıflama ilacı olarak; sibutramin ve metformin kullanılırken bunların yanı sıra zayıflama amacı ile kullanılan gıda takviyelerinin ve FDA tarafından 2008 yılında kullanımı yasaklanan lida kapsülün olduğu belirtilmiştir. Bireylerin %92.3'ü vitamin-mineral desteği almadığını belirtirken, kullananlardan kalsiyum ve demir preparatı en çok kullanılan vitamin ve mineral desteği olarak belirtilmiştir. Sigara ve alkol kullanmadığını ifade edenlerin oranı çoğunluktadır (sırasıyla %66.7 ve %97.4). Bireylerin %25.6'sı halen sigara kullandığını ifade etmiştir (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Bireylerin Düzenli Egzersiz Yapma Durumlarına Göre Dağılımları

Değişkenler	Sayı	%
Düzenli olarak egzersiz yapma (n= 80)		
Evet	42	52.5
Hayır	38	47.5
Egzersiz türü (n=40)		
Yürüyüş	35	87.5
Plates	3	7.5
Kondisyon	1	2.5
Fitness	1	2.5
Egzersiz sıklığı (n=32)		
Haftada 2-3 gün	6	18.8
Haftada 3-4 gün	12	37.5
Haftada 5-6 gün	2	6.2
Haftada 7 gün	12	37.5
Haftalık televizyon izleme süresi (n=79)		
0-1 saat	8	10.1
2-5 saat	23	29.1
6-10 saat	22	27.8
11 ve üzeri	26	33.0

Tablo 4.5'de bireylerin egzersiz yapma durumları verilmiştir. Buna göre katılımcıların %52.5'i düzenli olarak egzersiz yaptıklarını, en çok yapılan egzersizin (%87.5) yürüyüş olduğu, egzersiz sıklığının çoğunlukla her gün (%37.5) ve gün aşırı (%37.5) olduğu belirtilmiştir. Aktivite süresi en kısa 15 dk, en uzun 90 dk olarak tespit edilmiştir. Ortalama fiziksel aktivite süresi 50.1 ± 20.3 dk olarak belirlenmiştir. Haftalık televizyon izleme sürelerine bakıldığında; katılımcıların %60.8'sinin 6 saat ve üzerinde televizyon izledikleri belirlenmiştir.

Tablo 4.6. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Ait Bazı Özelliklerin Dağılımı

Öğün sayısı (n=79)	Sayı	%
1-2 öğün	23	29.1
3 öğün	25	31.6
4 ve daha fazla	31	39.3
Atlanan öğün (n=66)		
Sabah	11	16.7
Öğle	44	66.7
Sabah ve öğle	1	1.5
Akşam	3	4.5
Ara öğün	7	10.6
Öğün atlama nedeni (n= 66)		
Zayıflamak için	5	7.6
Alışkanlık olmadığından	14	21.2
İsteksizlik	9	13.6
Zaman yetersizliği	19	28.8
Unutkanlık	3	4.6
Diğer	16	24.2
Ara öğünde tüketilen besinler*		
Meyve	50	63.3
Şeker-çikolata-gofret	33	41.8
Kuruyemiş	24	30.4
Poğaç-simit-kek-kurabiye	23	29.1
Çay, kahve	45	57.0
Gazoz ve kolalı içecekler	5	6.3
Taze meyve suyu	4	5.1
Hazır meyve suyu	5	6.3

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Bireylerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin bazı özelliklerin dağılımı Tablo 4.6'da verilmiştir. Buna göre bireylerin büyük çoğunluğu günlük üç veya daha fazla sayıda (%70.9) öğün tüketirken, günde bir veya iki öğün tüketenlerin oranı %29.1 olarak bulunmuştur. Katılımcıların %16.5'i öğün atlamadığını ifade ederken, %66.7'si öğle yemeğini yemediğini belirtmiştir. En çok görülen öğün atlama nedeni ise %28.8 oranı ile zaman yetersizliğidir. Ayrıca bireylerin %21.2'si alışkanlığı olmadığı, %13.6'sı isteksizlik ve %7.6'sı zayıflamak için öğün atladığını belirtmiştir. Katılımcıların %75.9'u geçmişe göre enerji ve kalori alımlarında azaltmaya gittiklerini belirtmişlerdir (tabloda olmayan veri). Ara öğünlerde sıklıkla tüketilen besinler sorgulandığında; meyve (%63.3), şeker-çikolata-gofret (%41.8), kuruyemiş (%30.4) ve poğaç-simit-kek-kurabiye (%29.1) en sık tercih edilen besinler olarak bildirilmiştir. Ayrıca çay ve kahve en çok (%57.0) tercih edilen içecektir.

Tablo 4.7. Bireylerin Duygu Durumlarına Göre Beslenme Eğilimleri

Değişkenler	Sayı	%
Üzüntülü iken (n= 80)		
Hiç yemem	13	16.2
Her zamankinden az yerim	8	10.0
Her zamankinden fazla yerim	43	53.8
Değişiklik olmaz	16	20.0
Sevinçli iken (n=79)		
Hiç yemem	5	6.3
Her zamankinden az yerim	11	14.0
Her zamankinden fazla yerim	20	25.3
Değişiklik olmaz	43	54.4
Üzüntülü iken tercih edilen tatlar (n=80)		
Tatlı	33	41.2
Tuzlu	2	2.5
Yemek	14	17.5
Diğer	31	38.8
Sevinçli iken tercih edilen tatlar (n=78)		
Tatlı	22	28.2
Tuzlu	2	2.6
Yemek	14	17.9
Diğer	40	51.3
Ağırlık kaybetmede motive eden neden (n=79)		
Sıkı bir diyet	20	25.3
Rahat/alternatifli diyet	43	54.4
Diğer	16	20.3

Katılımcıların %53.8'i üzüntülü olduklarında her zamankinden fazla yediğini ve tatlı besinleri tercih ettiklerini (%41.2) belirtmiştir. Sevinçli olduklarında beslenmelerinde değişiklik olmadığını belirtenler %54.4 oranı ile çoğunluktadır. Rahat, alternatiflerin sunulduğu bir diyetin kilo vermede daha fazla motive ettiği katılımcıların %54.4'ü tarafından belirtilmiştir (Tablo 4.7). Diğer motive edici faktörlerden en fazla belirtilen spor yapmaktır. Bunun yanı sıra bazı kişiler (%7.6) zayıfladıkça daha fazla motive olduklarını ve kilo vermeye devam ettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4.8. Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı ve Eğitim Düzeyine Göre Beslenme Bilgi Düzeyleri

Sorular	Doğru Cevap Verenler		Yanlış Cevap Verenler	
	Sayı	%	Sayı	%
Karbonhidrat kaynağı besinler	73	92.4	6	7.6
Protein kaynağı besinler	71	88.8	9	11.3
Protein içeriği yüksek besinler	60	75.0	20	25.0
En iyi posa kaynağı besinler	56	70.0	24	30.0
C vitamini kaynağı besinler	57	72.2	22	27.8
Makarnanın yer aldığı besin grubu	68	86.1	11	13.9
Önerilen günlük sıvı alım miktarı	46	57.5	34	42.5
Zararlı pişirme yöntemi	78	97.5	2	2.5
Tüm sorulara verilen cevap	21	26.2	59	73.8
Eğitim Düzeyi (n=80)				
İlkokul	4	18.2	18	81.8
Ortaokul	2	18.2	9	81.8
Lise	8	30.8	18	69.2
Yüksekokul/üniversite	7	33.3	14	66.7
$\chi^2=1.928$ $p=0.587$				

Katılımcıların beslenme bilgi düzeylerini ölçen sorulara verdikleri cevaplarda; soruların tamamını doğru bilenlerin oranı %26.2 iken, %73.8'inin soruları doğru cevaplayamadıkları gözlenmiştir. Karbonhidrat kaynağı olan besini makarna olarak cevap verenler %92.4, protein kaynağı olan besini peynir olarak cevap verenler %88.8, protein içeriği yüksek olan besini tavuk olarak cevap verenler %75.0, en iyi posa kaynağını besini kurubaklagiller olarak cevap verenler %70.0, C vitamini kaynağı olan besini domates olarak cevap verenler %72.2, makarnanın yer aldığı besin grubunu bilenler %86.1, günlük sıvı alım miktarını 2-2.5 litre olarak belirtenler %57.5, kızartma yöntemini zararlı pişirme yöntemi olarak belirtenlerin oranı %97.5 olarak tespit edilmiştir. Eğitim düzeyine göre beslenme sorularını doğru ve yanlış cevaplama oranları arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Bireylerin Obezite ile İlgili Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı

Sorular	Doğru Cevap Verenler		Yanlış Cevap Verenler	
	Sayı	%	Sayı	%
Obeziteyi doğru ifade eden tanım	66	82.5	14	17.5
Obezitenin neden olduğu sağlık sorunları	36	45.6	43	54.4
Obezitenin oluşumunda rol oynayan faktörler	11	13.8	69	86.3
Aşırı tüketilmesi obeziteye yol açan besinler	0	0.0	80	100.0
Obezite tedavisinde kullanılmayan yöntem	14	17.5	66	82.5
Bazal metabolizma enerjisinin tanımını bilme durumu	18	22.5	62	77.6
Kilo vermede dikkat edilecek temel yöntem	57	72.2	22	28.0
Zayıflamada doğru yöntemi bilme durumu	76	95.0	4	5.2

Araştırmaya katılan bireylerin %82.5'i obeziteyi doğru olarak tanımlamıştır. Ancak obezitenin oluşumunda rol oynayan faktörler, obezitenin neden olduğu hastalıklar, aşırı tüketilmesi halinde obeziteye neden olan besinler, obezite tedavisinde kullanılan yöntemlerle ilgili katılımcıların bilgi sahibi olmadıkları saptanmıştır. Katılımcıların %77.6'sı bazal metabolizma enerjisini bilmediğini belirtmiştir. Kilo vermede etkili temel yöntemin ne olduğu sorulduğunda %72.2'si harcanan enerjinin alınan enerjiden fazla olması şeklinde cevaplamıştır. Zayıflama da kullanılacak yönteme diyetle birlikte fiziksel aktivite cevabını verenlerin oranı yüksek (%95.0) bulunmuştur (Tablo 4.9).

Tablo 4.10. Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alım Düzeylerinin BKİ Aralığına Göre Dağılımı

Enerji ve besin öğeleri	BKİ Aralığı			
	30.0-34.9	35.0-39.9	≥40	p
	X±SD	X±SD	X±SD	
Protein (g/gün)	49.583±17.2	51.114±15.3	55.950±23.7	0.656
Protein (%)	17.574±4.8	17.921±4.5	16.303±4.2	0.693
Yağ (%)	39.858±8.2	40.376±9.6	40.571±10.3	0.968
Karbonhidrat (g/gün)	122.180±49.7	122.43±49.7	157.56±75.8	0.224
Posa (g/gün)	12.976±4.9	14.785±6.1	20.975±7.8	0.004
Kolesterol (mg/gün)	282.50±156.1	226.22±104.8	253.50±186.0	0.329
Demir (mg/gün)	7.243±1.91	7.570±2.74	10.787±4.23	0.004
Çinko (mg/gün)	6.676±2.41	7.059±2.53	9.100±4.82	0.107
	<i>Ortanca(%25-%75)</i>	<i>Ortanca(%25-%75)</i>	<i>Ortanca(%25-%75)</i>	<i>p</i>
Enerji (kkal/gün)	1159.4 (507.9-2245.9)	1190.4 (592.90-2408.90)	1460.6 (499.60-2532.10)	0.217
Yağ (g/gün)	51.4 (16.30-102.60)	53.7 (25.60-156.0)	65.6 (28.90-127.70)	0.358
Karbonhidrat (%)	41.8 (13.68-55.90)	40.6 (19.90-59.29)	41.9 (18.25-55.82)	0.864
E vitamini (mg/gün)	9.55 (2.20-25.30)	10.007 (2.40-44.90)	9.55 (2.0-20.8)	0.971
A vitamini (mcg/gün)	870.48 (279.10-3141.6)	920.72 (306.8-2008.2)	1063.75 (343.70-3619.40)	0.709
C vitamini (mg/gün)	51.100 (4.90-140.80)	68.16 (14.80-182.70)	109.63 (1.60-175.0)	0.004
Tiamin (mg/gün)	0.493 (0.20-0.80)	0.540 (0.30-1.00)	0.700 (0.20-1.00)	0.024
Riboflavin (mg/gün)	0.933 (0.40-1.80)	1.051 (0.60-2.20)	1.212 (0.60-2.60)	0.254
Niasin (mg/gün)	6.940 (2.30-23.90)	6.237 (1.70-11.70)	6.937 (0.90-23.90)	0.762
Magnezyum (mg/gün)	146.94 (72.0-280.40)	179.08 (92.30-389.30)	279.61 (83.70-471.90)	0.000
Kalsiyum (mg/gün)	531.81 (178.90-1104.90)	636.58 (162.30-1361.70)	742.16 (352.60-1638.10)	0.118

Beden kütle indeksi aralığı ile bireylerin günlük enerji alım düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte BKİ 40'ın üzerinde olan bireylerin diğer iki gruba göre; demir, magnezyum, C vitamini, tiamin ve posa alımlarının anlamlı olarak fazla olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.11. Bireylerin BKİ Aralıklarına Göre Eğitim, Gelir Düzeyi, Ailede Şişmanlık Öyküsü Bulunma, Fiziksel Aktivite Yapma ve Haftalık Televizyon İzleme Durumları

Değişkenler	BKİ Aralığı					
	30.0-34.9		35.0-39.9		≥40	
Eğitim Düzeyi (n=80)	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İlkokul	11	29.0	9	28.1	2	20.0
Ortaokul	3	7.8	5	15.6	3	30.0
Lise	13	34.2	10	31.3	3	30.0
Yüksekokul/Fakülte	11	29.0	8	25.0	2	20.0
$\chi^2 = 3.530 \quad p=0.740$						
Gelir düzeyi (n=76)	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Gelir giderden az	2	5.5	5	15.6	0	0.0
Gelir gider eşit	25	65.8	19	59.4	5	50.0
Gelir giderden fazla	9	23.7	7	22.0	4	40.0
$\chi^2 = 5.266 \quad p=0.510$						
Ailede şişman birey (n=80)	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yok	12	31.6	6	18.8	2	20.0
Anne-baba	11	28.9	10	31.3	5	50.0
Kardeş	8	21.1	3	9.3	0	0.0
Anne-baba-kardeş	7	18.4	13	40.6	3	30.0
$\chi^2 = 8.643 \quad p=0.195$						
Haftalık Tv İzleme Süresi (n=79)	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0-1 saat	3	8.1	4	12.5	1	10.0
2-5 saat	8	21.6	12	37.5	3	30.0
6-10 saat	11	29.8	8	25.0	3	30.0
11 ve üzeri	15	40.5	8	25.0	3	30.0
$\chi^2 = 3.262 \quad p=0.775$						
Fiziksel aktivite yapma durumu (n=80)	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	26	68.4	12	37.5	4	40.0
Hayır	12	31.6	20	62.5	6	60.0
$\chi^2 = 7.376 \quad p=0.025$						

Tablo 4.11'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan bireylerin BKİ aralıklarına göre eğitim düzeyleri, gelir düzeyleri, ailede başka şişman birey bulunma durumu ve haftalık televizyon izleme sürelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). BKİ ile fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). BKİ 30-34.9 arasında olan grubun daha yüksek oranda (%68.4) düzenli egzersiz yaptığı, buna karşın BKİ 35-39.9 ve 40'ın üzerinde olanların daha düşük oranda (sırasıyla %37.5 ve %40.0) egzersiz yaptıkları belirlenmiştir.

Tablo 4.12. Bireylerin BKİ Aralıklarına Göre Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri

	BKİ Aralığı					
	30-34.9		35-39.9		≥40	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Depresyon düzeyi (n=46)						
Minimal depresif	6	30.0	8	44.4	1	12.5
Hafif düzeyde depresif	4	20.0	5	27.8	4	50.0
Orta düzeyde depresif	8	40.0	5	27.8	3	37.5
Şiddetli düzeyde depresif	2	10.0	0	0.0	0	0.0
$\chi^2 = 6.657$ $p = 0.354$						
Anksiyete düzeyi (n=46)						
Normal	16	72.7	12	70.6	7	100.0
Hafif-orta düzeyde	5	22.7	2	11.8	0	0.0
Şiddetli düzeyde	1	4.6	3	17.6	0	0.0
$\chi^2 = 5.251$ $p = 0.262$						
Şişmanlık öyküsü (yıl aralığı) (n=35)						
1-10	17	81.0	3	25.0	1	50.0
11-27	4	19.0	9	75.0	1	50.0
$\chi^2 = 10.050$ $p = 0.007$						

BKİ 30.0-34.9 arasında olan bireylerin orta ve şiddetli düzeyde depresif olanlarının oranı %50.0'dir. BKİ aralığı 35.0-39.9 ve ≥40 olanların ise büyük çoğunluğu (sırasıyla %72.2 ve %62.5) minimal ve hafif düzeyde depresif çıkmıştır. Anksiyete düzeyinde ise her üç BKİ grubunda da normal olanların çoğunlukta (sırasıyla %72.7, %70.6, %100.0) olduğu görülmüştür. BKİ aralığına göre depresyon ve anksiyete düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p > 0.05$). Obezite öyküsü 10 yıldan kısa olanların BKİ'leri daha düşük (%81.0) iken, 11 yıldan daha uzun süredir obezite sorunu olanların oranı yüksektir ($p < 0.05$, Tablo 4.12)

Tablo 4.13. Bireylerin Eğitim Düzeyine Göre Zayıflama Nedeni, Diyet Yapmada Sıkıntı, Diyete Devam Etmeme Nedeni ve Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarına Göre Dağılımı

Değişkenler	Eğitim Düzeyi							
	İlkokul		Ortaokul		Lise		Yüksekokul/Fakülte	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Zayıflama nedeni (n=79)								
Bedenimi sevmiyorum	1	4.5	2	18.2	4	16.0	3	14.3
Dışlandığım için	1	4.5	0	0.0	1	4.0	0	0.0
Sağlıklı olmak için	19	86.5	8	72.7	17	68.0	13	61.9
Diğer	1	4.5	1	9.1	3	12.0	5	23.8
$\chi^2=19.066$ $p=0.388$								
Diyet yapmada sıkıntı (n=74)								
Evet	6	33.3	5	45.5	12	50.0	6	28.6
Hayır	12	66.7	6	54.5	12	50.0	15	71.4
$\chi^2=2.611$ $p=0.456$								
Diyete devam etmeme nedeni (n=72)								
Çok düşük kalorili olması	5	27.8	3	27.3	3	13	0	0.0
Tek düze olması	0	0.0	1	9.0	2	8.7	1	5.0
Ekonomik nedenler	2	11.2	2	18.2	2	8.7	3	15.0
Hedeflenen kiloyu verememe	5	27.7	3	27.3	6	26.1	6	30.0
Diğer	6	33.3	2	18.2	10	43.5	10	50.0
$\chi^2=21.585$ $p=0.424$								
Düzenli egzersiz yapma (n=80)								
Evet	15	68.2	5	45.5	12	46.2	10	47.6
Hayır	7	31.8	6	54.5	14	53.8	11	52.4
$\chi^2=3.009$ $p=0.390$								

Tablo 4.13’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan bireylerin eğitim düzeylerine göre zayıflama gerekçeleri, diyeti uygulamada sıkıntı yaşamaları, diyete devam etmeme nedenleri ve düzenli egzersiz yapma durumları benzerlik göstermektedir ($p>0.05$).

İlkokul mezunlarının büyük çoğunluğu (%72.7) obezitenin neden olduğu sağlık sorunlarını bilemez iken, yüksek okul ve fakülte mezunlarının bildikleri (%71.4) ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Obezitenin oluşumunda rol oynayan faktörler ve aşırı tüketildiğinde obeziteye yol açacak besinler ise eğitim durumundan bağımsız olarak yüksek oranda bilinmemiştir (tabloda olmayan veri). Eğitim düzeyleri ortaokul ve lise olanların daha büyük oranda, bazal metabolizma enerjisini, doğru olarak cevapladıkları, ilkokul ve üniversite mezunlarının ise daha düşük oranda doğru cevapladıkları görülmüştür ($p<0.05$). Ağırlık kaybında; en temel faktörün ve en doğru yöntemin ne olduğu sorusuna ise bütün eğitim gruplarının yüksek oranda doğru cevap verdikleri görülmüştür ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$, Tablo 4.14).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çeşitli popülasyonlara yönelik planlanan müdahalelere rağmen her yaş grubunda obezite prevalansı giderek artmaktadır. Bununla birlikte ağırlık yönetimi için gerekli; davranışsal, farmakolojik veya cerrahi tedaviler gibi stratejiler obezite ile ilişkili sağlık sorunlarının azalmasını ve yaşam kalitesinin artmasını sağlamaktadır. Ancak iyileşen bu yaşam kalitesi devam ettirilmediğinde, tekrar ağırlık kazanımı gözlenmektedir (40). Bu nedenle çalışmaların çoğunda, zayıflamış ve kaybettiği ağırlığı başarılı bir şekilde korumuş kişilere odaklanılmıştır. Kaybettiği ağırlığı koruyan veya yaşamı süresince ağırlığını normal aralıkta tutan kişilerin davranışsal ve bilişsel özelliklerine bakıldığında; aktif bir yaşam sürdükleri, yemeği azaltma, sağlıklı besinler hakkında bilgi sahibi olma gibi kendilerini beslenme konusunda etkili ve bilinçli bir şekilde yönettikleri gözlenmiştir. Bu kişilerin, aşırı yeme isteklerini kontrol altında tutabildikleri ve etkili stres yönetimine sahip oldukları saptanmıştır (41).

Bu araştırmada, zayıflamış ama yeniden ağırlık kazanmış obez bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ve yeniden ağırlık kazanımına yol açan faktörler araştırılmıştır.

Araştırmaya katılan bireylerin BKİ değerleri 30'un üzerinde (ortalama erkeklerde 33.75 ± 2.23 , kadınlarda 36.15 ± 4.74) ve yaşları 39.42 ± 10.38 yıldır. Katılımcıların, %75'inin anne-baba veya kardeşinde de şişmanlık sorunu olduğu belirtilmiştir. Çocukluk ve gençlik dönemlerin de şişman olduğunu belirtenlerin oranı ise %81'dir (Tablo 4.3). Ailede şişmanlık öyküsü varsa bireyde görülme olasılığı da artmaktadır. Obezite ve genetik etmenler üzerinde yapılan araştırmalarda her iki ebeveyn obez ise çocuğun obez olma şansı %80, yalnızca biri obez ise oran %50, ikisi de obez değilse oran %9 olarak bulunmuştur. Bunda genetik faktörlerin etkisi olduğu kadar çevresel

faktörler de rol oynamaktadır. Genetik yatkınlık çevresel faktörlerin tetiklemesiyle ortaya çıkmaktadır. Beslenme alışkanlığı, yaşam biçimi diğer pek çok değer gibi aile ortamında kazanılmaktadır. Çocuğun beslenme biçimi aile ortamında şekillenmektedir. Ailenin şişmanlığa neden olacak bir beslenme biçimi, hareketsiz bir yaşam tarzı ve genetik yatkınlığı varsa bu ortamda yetişecek bireyde şişmanlık görülme olasılığı artmaktadır. Bununla birlikte bu etkenlerden dolayı çocukluk döneminde şişman olan bireylerin ileri yaşlarda da şişman olma olasılığı yüksektir. Çocukluk döneminde yağ hücreleri sayısal olarak artar veya azalırken yetişkin dönemde genellikle oluşmuş yağ hücrelerinin hacminde değişimler gözlenir. Bu nedenle çocukluk döneminde ne kadar az yağ hücresi oluşturularak şişmanlık riski azaltılırsa, yetişkin dönemde de yağ hücrelerinin hacmine bağlı gelişebilecek şişmanlık riski ortadan kaldırılmış olur (42).

Çalışma grubundaki bireylerin daha önce diyet yaparak zayıfladıkları (%88.8), ancak uyguladıkları diyet ile hedefledikleri ağırlığa ulaşamamaları (%27.8, Tablo 4.3) sebebiyle diyeti bıraktıkları belirlenmiştir. Zayıflama diyetlerinin başarılı olabilmesi için kişilerin diyetle tam olarak uymaları ve bu beslenme şeklini yaşam tarzı haline getirmeleri gerekir. Bu nedenle uzun ve yavaş bir zayıflama programı genellikle kişiler tarafından kabul görmemekte, daha hızlı bir ağırlık kaybı istemektedirler. Bu şekilde uygulanan diyetlerde ise kas dokusu ve su kaybedilmekte, kısa bir süre sonra da kaybedilen ağırlık tekrar kazanılmaktadır (43).

Obez bireylere yönelik bilişsel davranışçı tedavilerin de temel amacının yeme davranışı konusunda yaşam tarzı değişikliğinin oluşturulması, böylece hedefe yönelik istikrarlı ama yavaş bir biçimde ağırlık kaybının sağlanabilmesi olduğu ifade edilmektedir (44). Obez kişilerin ağırlık kaybı hedefleri koymada ve ağırlık kaybına yol açacak davranışları sürdürmede azalmış yeteneklere sahip oldukları bildirilmektedir. Buna karşın anoreksiya nervroza hastalarının kararlılık özelliğinde yüksek puanları ve besin alımı konusunda son derece katı kalıpları olduğu bilgisi bir arada değerlendirildiğinde, kişilik özellikleri ile ağırlık yönetimi becerilerinin ilişkilendirilebileceği görüşünü destekler nitelikte algılanmaktadırlar (45). Sıklıkla rastlanan başarısız kilo verme girişimlerine yenilerinin eklenip durması, etrafta bu kadar çok ‘al-ver diyet/yoyo diyet’ durumunun varlığı, hastaların etkili ağırlık yönetimi ve yeni ağırlığın sürdürülmesi konusundaki başarısızlıkları, bilişsel nedenlerle ilişkilendirilmekte, verilmiş kiloları korumak bir yana üstüne ilave kilolar alınmasının bilişlerle bağlantısı; hedef kilolarına

ulaşamayan ve de buna bağlı olarak kilo vermekle ulaşmayı umdukları yararları elde edemeyen hastaların, kilo verme çabalarından vaz geçmeleri ve vazgeçince de yeni kiloyu korumalarına yardımcı olacak yeni faydalı alışkanlıklarını sürdürememeleriyle açıklanmaktadır (46).

Ağırlık kaybının korunmasında kişilerin kendi ağırlık takiplerini düzenli olarak yapmaları da önemlidir. Ağırlık takibi bireyler için, sağlık görevlileri olmadan veya onlarla birlikte ağırlık kaybında ilerlemeyi gözlemlemek için kullanılan uygulanabilir bir tekniktir (47). Ağırlık takibinin, bireye fiziksel aktivite, beslenme veya özel durumların ağırlık değişiminde nasıl rol oynadığı hakkında bilgi verdiği ve sık yapılan ağırlık ölçümlerinin kilo kontrolünü sağlamada etkili olduğu belirlenmiştir. Yapılan bir araştırmada; ağırlık takibinin, ağırlık kaybının sürdürölmesi çalışmalarına katılan kişilerde ağırlığın korunmasında; obez bireylerin zayıflama programına alındığı çalışmalarda ise kişilerin daha fazla ağırlık kaybetmesinde etkili olduğu gözlenmiştir. Ağırlık takibi sıklığına bakıldığında; %36.2'si (n=2462) ağırlıklarını günde en az bir kez; %42.5'i en az haftada bir kez; %21.3'ü haftadan bir kezden daha az ölçtüklerini belirtmişlerdir. Başlangıçta düşük BKİ'li (ortalama BKİ= 25.3) kişilerde takibin daha sık olduğu ve takip sıklığı azaldıkça; günlük yağdan gelen enerjinin arttığı, bilişsel olarak kendini sınırlama, yönetme yeteneğinin azaldığı saptanmıştır. Bununla birlikte ağırlık kazanımının, takip sıklığı azaldıkça daha fazla arttığı gözlenmiştir (48). Bizim araştırma grubumuzdaki bireylerin %34.2'sinin haftada bir kez, %22.8'nin her gün, %22.8'nin ise ayda bir kez ağırlıklarını kontrol ettikleri belirlenmiştir (Tablo 4.3). Her gün takip edenlerin oranı BKİ aralığı 34.9-39.9 olanlarda fazla bulunurken (%25.8), haftada bir ağırlık takibi yapanların oranı BKİ aralığı 40 ve üzeri bireylerde yüksek çıkmıştır (%40.0). BKİ aralığı 30.0-34.9 olanlar altı ayda bir ölçüm yapanların içinde en yüksek bulunmuştur (%23.7) (Tablo 4.10).

Araştırma grubumuzdaki bireylerin %35.4'ü zayıflama ilacı kullandığını ifade etmiştir. Zayıflama ilacı kullanım süresi; 60 ± 107.6 gündür (2 gün-1 yıl). Zayıflama ilacı olarak kullanılanlar; reductil, glifor ve lida olarak belirtilmiştir. İlaçlar; iştah azaltmada, beyindeki doğgunlukla ilgili hormonları aktive etmede, enerji harcamasını arttırmada, yağ yakımını hızlandırmada, gastrointestinal sistemden yağ emilimini azaltmada ve besin öğelerinin vücuttan atılımında etkilidirler (49). Çalışmalarda, ABD Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration-FDA) onayı olan ve daha ulaşılabilir ilaçlar

oldukları için genellikle orlistat ve sibutramin ele alınmıştır. Orlistat günümüzde hala kullanılmaktadır. Gastrik asit ve pankreatik lipaz inhibisyonu etkisi FDA tarafından onaylanmıştır (50,51). Sibutramine ise serotonin ve noradrenalin geri alım inhibitörü olarak görev yapmaktadır (50). Özellikle sibutramine kullananlarda koruma sürecinde de ağırlık kaybının devam ettiği gözlenmiştir (52). Ancak, hiçbir farmakolojik tedavinin %10'un üzerindeki ağırlık kaybını bir yıl boyunca koruyabildikleri gösterilememiştir. Sibutramine, kardiyovasküler yan etkilere bağlı ölüme neden olmasından dolayı 2010 yılında FDA tarafından onayı geri alınmış ve piyasadan toplanmıştır (50).

Bir vaka çalışmasında, "Lida" adında bir bitkisel zayıflama ilacını kullanan 20 yaşında bir kadından bahsedilmiştir. Vakada yer alan kadın altı günlük sürede günde bir kapsül kullanmıştır. İlacı kullandığı ikinci günde baş ağrısı, baş dönmesi gibi şikayetler meydana gelmiştir. İlaça ara verdikten sonra semptomlar iki gün içerisinde kaybolmuştur. Son aldığı "Lida" kapsülünden sonra aile hekimine başvurmuş ve kadının idrar örneği alınarak kapsül incelenmiştir. Sonuçta idrarda, içeriğinde sadece Çin'e özgü bitki olduğu söylenmesine rağmen "Lida" kapsülünün yanı sıra sibutramine rastlanmıştır. Semptomların bu sebeple geliştiği ve bu vakanın bitkisel ilaçlarla ilgili yaygın bir problem olduğu belirtilmiştir (53). Hatta EMDAC (Endocrine and Metabolic Drugs Advisory Committee- Endokrinolojik ve Metabolik İlaçlar Danışma Komitesi), FDA'in obezite ilaçlarını onaylamadan önce kardiyovasküler risk artışına neden olmadıklarını ispatlamalarını önermiştir (50). Sadece ilaç tedavisi ile uzun dönemde ağırlığın korunmasının gerçekçi bir yaklaşım olmadığı düşünülmektedir (49). Ağırlık kaybı ve korunmasında daha fazla başarı sağlamak için yaşam biçimi değişikliği ile birlikte farmakolojik tedavinin uygulanması vurgulanmaktadır (49,50).

Bir çalışmada, FDA onayı olmayan zayıflama ilaçlarını kullanma ve diğer tehlikeli zayıflama yöntemlerine başvurma nedenleri olarak; bu yöntemlerin sağlıksız olduğu konusunda yeterince bilgi sahibi olmama, beden imajı memnuniyetsizliği, şişman olma korkusu, sağlıklı ağırlık kaybetme yöntemlerinin yaşam tarzındaki uzun süreli değişimlere (enerji alımını düşürmek ve fiziksel aktiviteyi artırmak) bağlı olması, medya tarafından sunulan gerçekçi olmayan beden imajları şeklinde belirtilmiştir (54).

Zayıflamada ve ağırlığın korunmasında fiziksel aktivitenin de önemli olduğu bilinmektedir. Haftada 275 dk olarak tanımlanan yüksek seviyede fiziksel aktivitenin 24 ayda verilen ağırlığın %10'unun korunmasında etkili olabileceği belirlenmiştir. Bununla

birlikte, günlük 60-90 dk orta düzeyde yapılan fiziksel aktivitenin tekrar ağırlık kazanımını engellemede gerekli olduğu belirtilmiştir. Günlük 60 dk yürüyüş veya 30 dk koşar adım yürüyüşün de ağırlık kazanımını önleyebileceği düşünülmüştür. Ancak çoğu kişinin bu aktif yaşamı uzun süre devam ettirmekte zorlandığı gözlenmiştir (55). Araştırmamıza katılanların %52.5'i düzenli olarak egzersiz yaptıklarını ve %87.5'i egzersiz türü olarak yürüyüşü tercih ettiklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.5). Egzersiz sıklığı da en fazla (%37.5) her gün ve gün aşırı olarak belirtilmiştir. Ortalama egzersiz süresi 50.1 ± 20.3 dk olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda bireylerin BKİ aralıklarına göre fiziksel aktivite yapma durumları incelendiğinde; BKİ ile fiziksel aktivite yapma arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). BKİ aralığı 30.0-34.9 olanlar %68.4 oranıyla en aktif olan grup iken; %62.5 oranı ile BKİ aralığı 35.0-39.9 olanlar düzenli fiziksel aktivite yapmadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.11).

Uzun süre kaybettikleri ağırlığı koruyan bireylerin beslenme alışkanlıkları sorgulandığında; az yağlı ve düşük kalorili beslendikleri, düzenli kahvaltı yaptıkları ve bu beslenme biçimlerini hafta içi ve hafta sonu istikrarlı bir şekilde devam ettirdikleri gözlenmiştir. Kahvaltı yapma ve düzenli beslenme alışkanlığının ağırlığın korunmasında önemli olduğu vurgulanmıştır (55). Bizim araştırmamızdaki bireylerin yaklaşık 1/3'ünün (%29.1) günde bir veya iki öğün tükettikleri, %66.7'sinin öğle öğünü yapmadıkları belirlenmiştir. Kahvaltı yapma alışkanlığına baktığımızda ise öğle yemeğinden sonra en fazla (%16.7) atlanan ikinci öğünün kahvaltı olduğunu saptanmıştır. Bireyler öğün atlama nedeni olarak en çok (%28.8) zaman yetersizliği ve alışkanlıklarının olmamasını (%21.2) bildirmişler, %7.6'sı ise zayıflamak için öğün atladığını belirtmiştir (Tablo 4.6).

Ma et al. (56) 499 yetişkin birey üzerinde yaptıkları çalışmada, kahvaltının atlanması obezite riskini 4.5 kat artırırken, kahvaltı veya akşam öğününü dışarıda yemek, şişmanlık riskini 2.5 kat artırmaktadır. Obez bireylerin genellikle düzenli öğün tüketme alışkanlıklarının bulunmadığı bildirilmektedir. Özellikle bazı öğünleri atladıkları saptanmıştır. Bu bireylerin çoğunluğunun, zayıflamak için öğün sayısını azaltarak enerji alımını düşürme eğiliminde oldukları bilinmektedir. Öğün sayısının artması termogenezi artırır, hiperinsülinemiye azaltır, dolayısıyla postprandiyal lipemiye ve lipogenezisi azaltır. Öğün atlanması durumunda bir sonraki öğünde tüketilen besinlerin hem miktarı hem de enerji içeriği artmaktadır. Ayrıca tek seferde çok miktarda

yendiğinde sempatik sinir sistemi daha çok uyarılmakta ve buna bağılı olarak yağ depolama artmaktadır (57).

Şişmanlığın en yaygın nedenlerinden birisinin sağlıklı beslenmenin günde sadece üç öğün şeklinde ve eksiksiz olması gerektiği düşüncesidir. Oysa sağlıklı beslenme için esas olan abartıdan kaçınmak suretiyle üç öğün alınan normal diyetin hafif ara öğünlerle desteklenmesidir (58). Öğün atlama ve düzensiz beslenme, öğünlerde tüketilen besinlerin türünü ve miktarını etkilemektedir. Ara öğünlerde açlığı bastırmak için seçilen besinlerin yağ ve karbonhidrat içeriği yüksek besinler olmasına neden olmaktadır. Seçilen bu besinler uzun süre tokluk hissi sağlamayıp ağırlık artışına neden olabilmektedir. Bizim çalışmamızda da bireylerin çoğunluğunun (%41.8 ve %29.1) ara öğünlerde enerji yoğunluğu yüksek olan simit, poğaç, bisküvi ve şeker, çikolata, gofret gibi besinleri tükettikleri belirlenmiştir (Tablo 4.6).

Çalışmadaki bireylerin %53.8'i üzüntülü iken, %25.3'ü ise sevinçli iken her zamankine oranla daha fazla beslendiklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.7). Obezite ve psikolojik etmenler arasında bir ilişki olduğu kabul edilmektedir. Bazı kişiler üzüntü, sıkıntı ve güvensizliklerini örtmek için fazla yemeye meyilli olabilirler. Bunun tersi durumlar da olabilir. Aynı zamanda; üzüntü ve sevinç durumunda bireylerin besinsel eğilimi özellikle basit karbonhidratlara yönelik olmaktadır. Yapılan çalışmalarda, stresli zamanlarda, bireylerin tatlı isteklerinin arttığı bulunmuştur (58).

Araştırmadaki bireylerin %97.2'si mevcut ağırlıklarından memnun olmadıklarını %44.3'ü ise özellikle göbek bölgesinden rahatsızlık duydukları tespit edilmiştir (Tablo 4.3). Vücuttaki toplam yağ miktarı önemli olmakla beraber, yağın nerede biriktiğini bilmek daha önemlidir. Android tip veya santral obezite kardiyovasküler hastalık riski ile bağımsız bir ilişki içerisinde ve tek başına obeziteden daha önemli bir prediktördür. Abdominal bölgedeki yağ birikimi, kalça ve vücudun diğer bölgelerindeki yağ birikiminden, daha sık görülmekte ve daha fazla sağlık risklerine neden olmaktadır (59). Android obezite, karın duvarında ve visseral mezenterik bölgelerde yağ toplanmasının bir sonucudur. Bu yağ dokusu katekolaminlere karşı daha duyarlı, insüline karşı ise daha duyarsız olduğundan metabolik olarak daha aktiftir. Yağ dokusunun bu dağılımı ile birlikte hiperinsülinemi, glikoz toleransında bozukluk, diabetes mellitus ve androjen yapım hızında artış görülmektedir (60). Bu riskin

belirlenmesinde basit fakat doğru bir yöntem bel çevresi ölçümüdür ve zayıflama programındaki bireylerin bel çevresi ölçümlerinin düzenli olarak yapılması gerekir.

Katılımcıların beslenme bilgi düzeylerini ölçen sorulara verdikleri cevaplarda; soruların tamamını doğru cevaplayanların oranı %26.2 iken, %73.8'inin soruları doğru cevaplayamadıkları gözlenmiştir (Tablo 4.8). Demografik özelliklere göre beslenme bilgi düzeyinin araştırıldığı bir çalışmada; lise ve altı eğitim düzeyindeki bireylerin beslenme bilgi düzeyleri üniversite mezunu bireylere göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (61). Eğitim düzeyi arttıkça beslenme bilgi düzeyinin de o oranda yükseleceği düşünülmektedir (62). Ancak bizim araştırma grubumuzun eğitim düzeyine göre beslenme sorularını doğru ve yanlış cevaplama oranları arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.8).

Araştırmaya katılan bireylerin %82.5'i obeziteyi doğru olarak tanımlamıştır. Ancak obezitenin oluşumunda rol oynayan faktörler, obezitenin neden olduğu hastalıklar, aşırı tüketilmesi halinde obeziteye neden olan besinler, obezite tedavisinde kullanılan yöntemlerle ilgili katılımcıların bilgi sahibi olmadıkları saptanmıştır. Katılımcıların %77.6'sının BMH'ını bilmediğini belirtmiştir. Ağırlık kaybetmede etkili temel yöntemin ne olduğu sorulduğunda %72.2'si harcanan enerjinin alınan enerjiden fazla olması şeklinde cevaplamıştır. Zayıflama da kullanılacak yöntemle birlikte fiziksel aktivite cevabını verenlerin oranı yüksek (%95.0) bulunmuştur (Tablo 4.9).

İlkokul mezunlarının büyük çoğunluğu (%72.7) obezitenin neden olduğu sağlık sorunlarını bilemez iken, yüksek okul ve fakülte mezunlarının bildikleri (%71.4) ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Obezitenin oluşumunda rol oynayan faktörler ve aşırı tüketildiğinde obeziteye yol açacak besinler ise eğitim durumundan bağımsız olarak yüksek oranda bilinmemiştir ($p > 0.05$). Eğitim düzeyleri ortaokul ve lise olanların daha fazla oranda, BMH'ını, doğru olarak cevapladıkları, ilkokul ve üniversite mezunlarının ise daha düşük oranda doğru cevapladıkları görülmüştür ($p < 0.05$). Ağırlık kaybında; en temel faktörün ve en doğru yöntemin ne olduğu sorusuna ise bütün eğitim gruplarının yüksek oranda doğru cevap verdikleri görülmüştür ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$, Tablo 4.14). Obezitenin beraberinde getirdiği sağlık risklerini taşımalarına rağmen çoğu şişman birey, durumun ciddiyetinin farkında değildir. Bu açıdan eğitim; bireylerin obezite ile insan sağlığı arasındaki ilişkiyi anlayabilmeleri için önemlidir

(63). Obezitenin sosyoekonomik düzeyi ve eğitim seviyesi düşük gruplarda daha çok görüldüğü belirtilmektedir. Bu bireyler, sağlıklı ve kaliteli yiyeceklere ulaşamamakta, bulsa dahi bu yiyeceklerden kaliteli bir şekilde nasıl faydalanacağını bilememektedir. Bilgi eksikliğinin de bu gruplarda obezite oranını artmasına neden olduğu görülmektedir. Beslenme bilgi düzeyinin artması; daha az yağlı ve düşük kalorili yiyecekler tüketme, daha sağlıklı pişirme yöntemleri tercih etme, sağlıklı öğünler planlama gibi ağırlık kaybını sağlayan sağlıklı davranışların geliştirilmesi için önemlidir. Sonuç olarak; başarılı bir ağırlık kaybı, yüksek beslenme bilgi düzeyi ile ilişkilidir (64). Eğitim düzeyi ile obezite ilişkisinin değerlendirildiği çalışmalarda çelişkili sonuçlar mevcuttur (65,66). Ülkemizde ise yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak eğitim düzeyi ile obezite arasındaki ters orantılı ilişkiyi göstermektedir. Trabzon ili ve çevresinde yapılan bir çalışmada normal kilolu bireylerin daha yüksek, obez bireylerin ise daha düşük eğitim düzeylerine sahip oldukları tespit edilmiştir (67). Yine Türkiye'nin yedi bölgesini içeren ve 3080 kilolu 688 obez bireyin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada da eğitim düzeyleri yüksek olanların düşük olanlara göre daha düşük BKİ'ne sahip oldukları tespit edilmiştir (68). Obezite ve eğitim durumu arasındaki ters orantılı ilişki Hacettepe Üniversitesi'nde 1500 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen başka bir çalışmada da gösterilmiştir (69). Kayseri ve ilçelerinde erkeklerde obezite prevalansının araştırıldığı bir çalışmada da ilkökul ve ortaokul mezunlarında hafif şişmanlık ve şişmanlık oranı (sırasıyla %60.0 ve %59.9) lise ve üniversite mezunlarına (sırasıyla %47.2 ve %57.6) göre daha yüksek bulunmuştur (70).

Bireylerin sağlıklı besinleri özellikle sebze ve meyveleri tercih etmeleri ile beslenme bilgi düzeylerinin yüksek olması bağlantılıdır. Bununla birlikte bireyler sağlıklı beslenme alışkanlıklarının, ağırlık kontrolünün sağlanmasında önemli olduğunu da bilmelidirler (71). Akdeniz diyeti, obezite gibi pek çok kronik hastalık riskinin azalmasıyla ilişkili en etkili beslenme alışkanlıklarından biridir. Yapılan bir çalışmada, beslenme bilgi düzeyinin artması ile Akdeniz beslenme alışkanlığına sahip olma ve obezite prevalansında azalma arasında anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Bu durumun eğitim seviyesiyle de ilişkili olduğu, eğitim seviyesi arttıkça bireylerin yiyeceklerin besin değerleri hakkında farkındalıklarının arttığı, dolayısıyla kaliteli besinleri tercih ettikleri belirlenmiştir (72).

Beden kütle indeksi 30.0-34.9 arasında olan bireylerin orta ve şiddetli düzeyde depresif olanlarının oranı %50.0'dir. BKİ aralığı 35.0-39.9 ve ≥ 40 olanların ise büyük çoğunluğu (sırasıyla %72.2 ve %62.5) minimal ve hafif düzeyde depresif çıkmıştır. Anksiyete düzeyinde ise her üç BKİ grubunda da normal olanların çoğunlukta (sırasıyla %72.7, %70.6, %100.0) olduğu görülmüştür. BKİ aralığına göre depresyon ve anksiyete düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$, Tablo 4.12).

Son yıllarda yapılan çalışmalar obezite ve depresyon arasında bir ilişki olduğunu belirtmekte ancak tam bir neden-sonuç ilişkisi saptayamamaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalar, bu ilişkinin çift taraflı olduğunu öne sürmekte ve bu ilişkiye birçok faktörün etki edebileceğini belirtmektedir. Obezler arasında psikolojik yapı itibarıyla birçok değişiklik bulunmaktadır. Ancak obezite ile ilgili en önemli psikolojik sorunun depresyon olduğu belirtilmektedir. Yeme alışkanlığının mutlaka psikolojik bir soruna işaret ettiği söylenemese de şişman kişilerin anksiyete ve depresyona yanıt olarak fazla yedikleri ve şişmanlık gibi yeme problemi olanların yaklaşık %50'sinde klinik depresyon olduğu gözlenmektedir. Ağırlık kaybı ile BKİ'de değişimle birlikte depresyon oranında azalma mevcuttur (73,74).

Obezite ve depresyon ilişkisi incelendiğinde en temel soru, hangisinin bir diğerini etkilediği, yani aralarındaki ilişkinin hangi yönde olduğudur. Bazı çalışmalar bu iki değişken arasında karşılıklı bir ilişki olduğunu öne sürerken; bazıları depresyonun obezite için risk faktörü olduğunu; bazıları ise tam tersi şekilde obezitenin depresyon için risk faktörü olduğunu bulgulamıştır. Aralarında çift taraflı ilişki olduğunu belirten çalışmalara bakıldığında Luppino et al. (75) yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında, obezite ve depresyonun prospektif olarak ilişkisi incelenmiş ve aralarında karşılıklı bir bağ olduğu belirtilmiştir. Yani obezitenin depresyon riskini arttırdığı, aynı zamanda depresyonun obezite gelişimi için bir etken olduğu bulunmuştur. Niceliksel olarak ele alındığında obez bireylerin zaman içerisinde depresyon geliştirmesinin riskinin %55 oranında arttığı; depresif bireylerin obez olma riskinin ise %58 oranında arttığı raporlanmıştır. Obezite ve depresyon ilişkisinin çift yönlü olduğunu raporlayan çalışmalardan birisi de Pan et al. (76) tarafından yapılmıştır. Orta yaşlı ve yaşlı 65.955 Amerikalı kadının katılımıyla gerçekleşen bu çalışmada katılımcılar 10 yıl boyunca izlenmiş ve sonuç olarak ilk ölçümlerde depresyonu olan kadınların obezite geliştirme

riskleri ve aynı zamanda ilk ölçümlerde obez olan kadınların ileride depresyon geliştirme risklerinin yüksek olduğu bildirilmiştir. Depresyon ve obezite arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir gözden geçirme çalışmasında, obez olan ergen kızların obez olmayan akranlarına göre yetişkinlikte depresif bir bozukluk geliştirme ihtimali daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun tam tersi olarak, depresif ergen kızların depresif olmayan akranlarıyla kıyaslandığında yetişkinlikte fazla kilolu olma ihtimali daha yüksek olarak belirlenmiştir (77). Obezitenin depresyon için risk faktörü olduğunu belirten çalışmalara göre, beden algısı depresyonu etkileyen faktörlerden birisidir. Kendisini fazla kilolu olarak algılayan kadınlarda intihar düşünceleri ve davranışları anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (78). Obezite ve depresyon ilişkisinin hangi yönde daha tutarlı bilgiler sunduğunu inceleyen bir gözden geçirme çalışmasında, depresyonun obeziteye sebep olduğunu belirten 15 çalışma, obezitenin depresyona sebep olduğunu belirten 10 çalışma incelenmiştir. Bu incelemenin sonucunda; çalışmaların %80'inin obezitenin depresyona sebep olduğunu, %53'ünün ise depresyonun obeziteye sebep olduğunu raporladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Genel popülasyonda, obez olmanın depresyon geliştirme riskini artırdığı sonucuna varılmıştır (79). Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde, obez bireylerdeki psikopatolojinin daha çok araştırıldığı ve bulguların obezitenin depresyona sebep olduğu yönünde ortaya koyulduğu görülmektedir. Isparta'da 53 obez hastanın psikiyatrik tanıları, depresyon ve anksiyete düzeylerini araştıran bir çalışmada hastaların %81.3'ünde majör depresif bozukluk ve %71.7'sinde son ayda majör depresif epizot saptanmıştır (80).

Araştırmaya katılan bireylerin kendi beyanlarına göre yapılan besin tüketim kayıtları sonuçlarına göre enerji, yağ ve karbonhidrat tüketimi ile BKİ değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 4.10). Görüşmelerimiz sonucunda bu durumun, bireylerin yediklerini eksiksiz ve tamamıyla doğru olarak belirtmemiş olmalarından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Çünkü alınan enerji miktarı oldukça düşük bulunmuş olup, bu miktarın ancak zayıflama diyetlerinde verilen kadar olduğu görülmüştür (Tablo 4.10). Bununla birlikte demir, magnezyum, C vitamini, tiamin ve posa gibi besin ögeleri ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Beden kütle indeksi aralığı 40 ve üzeri bireylerin bu besin ögelerini daha fazla aldıkları saptanmıştır ($p<0.05$, Tablo 4.10)

Sebze ve meyve tüketiminin dolayısıyla posa tüketiminde artışın, ağırlık kaybında ve bunun korunmasında rol oynadığı düşünülmektedir (81,82). Özellikle yağ, karbonhidrat tüketimi ve şişmanlık riski arasında doğrudan bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Buna karşın diyetle alınan protein ve posanın, A, B, C, D vitaminlerinin, kalsiyum gibi minerallerin ise şişmanlık ile negatif ilişkisi olduğu vurgulanmaktadır. Yapılan bir çalışmada, 106 başlıktan oluşan besin tüketim sıklığı anketi ile bireylerin günlük aldıkları; posa, nişasta, yağ, A, B, C, D, E vitaminleri, magnezyum, kalsiyum, demir, çinko gibi besin öğelerinin de bulunduğu toplam 38 besin ögesi her bir birey için hesaplanmış, bireylerin boy, ağırlık ve BKİ ölçümleri alınmıştır. Sonuç olarak; demir ve kalsiyum hariç birincil kaynağı bitkiler olan diğer besin öğelerinin şişmanlık riskini azalttıkları belirtilmiştir. Demir, selenyum, kalsiyum şişmanlık ile negatif ilişkiliyken; tiamin ve niasinin pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur. B vitaminlerinin iştahı düzenledikleri için uzun dönem kullanıldıklarında enerji alımını arttırıp dolayısıyla ağırlık kazanımına neden oldukları belirlenmiştir (83).

Şişmanlık ve diğer kronik hastalıklara bağlı olarak Amerikan toplumunda etnik ve sosyoekonomik düzeyde gruplar arasında çok büyük eşitsizlik, farklılık olduğu saptanmıştır. Bunun üzerine beslenme ve sağlıkla ilişkili psikososyal faktörlerin gruplar arası farklılıklarını ve bunların bireylerin beslenme, egzersiz ve ağırlık durumu ile ilişkisini test etmek için bir çalışma planlanmıştır. Beslenme bilgi düzeyinin; bireylerin beslenme, fiziksel aktivite, ağırlık durumları arasındaki farklılıkta önemli rol oynadığı belirlenmiştir. “Diyetinde yeterince posa alımı”, “Meyve ve sebzeden zengin diyet tercih etme”, “Az yağlı ve düşük kolesterolü diyet” “Besin çeşitliliğini sağlama”, “Doymuş yağ oranı düşük bir diyet tercih etme”, “Sağlıklı ağırlığı koruma” gibi beslenme bilgi düzeyi ve davranışlarını ölçmek amacıyla oluşturulan başlıkların yer aldığı anketler uygulanmış ve cevapların “önemli”, “bazen önemli” ve “çok önemli değil” şeklinde puanlanması istenmiştir. Puanın artması ile beslenme bilgi düzeyinin yükseldiği belirtilmiştir. Ayrıca kaliteli besin satın alma durumu, beslenme kaynaklı sağlık riskleri konusunda farkındalık, beslenme alışkanlığını değiştirebilme yeteneği de sorgulanmıştır. Sonuç olarak; sağlıkla ilişkili psikososyal faktörler ile BKİ arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır. BKİ’si yüksek olan bireylerin diyetlerini daha fazla düzenlemeye çalıştıkları ve beslenme bilgi düzeyi puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Diyetlerinde yeterli miktarda posa almaya, daha az yağ tüketmeye

çalabaladıkları tespit edilmiştir. Bununla birlikte sosyoekonomik ve etnik gruplar arası farklılıkların beklenenden daha az olduğu belirlenmiştir (84).

Obez bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ile yeniden ağırlık kazanımına yol açan faktörlerin araştırılması amacıyla İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğüne bağlı Sağlıklı Yaşam Merkezi ve Kayseri Halk Sağlığı Müdürlüğüne bağlı Mustafa Kızıklı Aile Sağlığı Merkezi'nde yürütülen bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 39.42 ± 10.38 yıldır. Çalışmaya katılanların çoğunun eğitim düzeyi lise ve üniversite (%58.8) meslekleri ise ev hanımıdır (%70.0). Beden kütle indeksi 30-34.9 (1. derece şişman) olanların oranı %47.5, 35-39.9 (2. derece şişman) olanların oranı %40.0, 40 ve üzeri (3.derece-morbid şişman) olanların oranı %12.5 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.1).
2. Erkeklerin; boy ve ağırlık ortalamaları kadınlardan yüksek iken, BKİ'leri kadınlardan daha düşüktür. Boy uzunluğu dışındaki bulguların ($p < 0.05$), istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$, Tablo 4.2)
3. Araştırmaya katılan bireylerin %75'nin anne-baba veya kardeşinde de şişmanlık sorunu olduğu belirtilmiştir. Bebeklik-çocukluk veya gençlik dönemlerin de şişman olduğunu belirtenlerin oranı %52.5'dir. Daha önce diyet yaparak zayıflamayı deneyenlerin oranı çoğunluktadır (%88.8) (Tablo 4.3).
4. Araştırmaya katılan bireylerin %52.5'inin düzenli olarak egzersiz yaptıkları, en çok yapılan egzersizin (%87.5) yürüyüş olduğu, egzersiz sıklığının çoğunlukla her gün (%37.5) ve gün aşırı (%37.5) olduğu belirtilmiştir. Ortalama fiziksel aktivite süresi 50.1 ± 20.3 dk olarak belirlenmiştir (Tablo 4.5).
5. Katılımcıların çoğunluğu günlük üç veya daha fazla sayıda (%70.9) öğün tüketirken, günde bir veya iki öğün tüketenlerin oranı %29.1 olarak bulunmuştur. Katılımcıların %17.5'i öğün atlamadığını ifade ederken, %55.0'i öğle yemeğini yemediğini belirtmiştir (Tablo 4.6)
6. Katılımcıların %53.8'i üzüntülü olduklarında her zamankinden fazla yediklerini ve tatlı besinleri tercih ettiklerini (%40.0) belirtmiştir. Sevinçli olduklarında beslenmelerinde değişiklik olmadığını belirtenlerin oranı ise %54.4'tür (Tablo 4.7).

7. Katılımcıların beslenme bilgi düzeylerini ölçen sorulara verdikleri cevaplarda; soruların tamamını doğru bilenlerin oranı %26.2 iken, %73.8'inin soruları doğru cevaplayamadıkları gözlenmiştir. Eğitim düzeyine göre beslenme sorularını doğru ve yanlış cevaplama oranları arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.8).
8. Araştırmaya katılan bireylerin %82.5'i obeziteyi doğru olarak tanımlamıştır. Ancak obezitenin oluşumunda rol oynayan faktörler, obezitenin neden olduğu hastalıklar, aşırı tüketilmesi halinde obeziteye neden olan besinler, obezite tedavisinde kullanılan yöntemlerle ilgili katılımcıların bilgi sahibi olmadıkları saptanmıştır. Zayıflama da kullanılacak yöntemle diyetle birlikte fiziksel aktivite cevabını verenlerin oranı yüksek (%95.0) bulunmuştur (Tablo 4.9).
9. Beden kütle indeksi aralığı ile bireylerin günlük enerji alım düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte BKİ 40'ın üzerinde olan bireylerin diğer iki gruba göre; demir, magnezyum, C vitamini, tiamin ve posa alımlarının anlamlı olarak fazla olduğu saptanmıştır ($p<0.05$, Tablo 4.10).
10. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ değerleri ile fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). BKİ 30-34.9 arasında olan grubun daha yüksek oranda (%68.4) düzenli egzersiz yaptığı, buna karşın BKİ 35-39.9 ve 40'ın üzerinde olanların daha düşük oranda (sırasıyla %37.5 ve %40.0) egzersiz yaptıkları belirlenmiştir (Tablo 4.11).
11. BKİ aralığına göre depresyon ve anksiyete düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Obezite öyküsü on yıldan kısa olanların BKİ'leri daha düşük (%81.0) iken, on bir yıldan daha uzun süredir obezite sorunu olanların BKİ'leri genellikle ≥ 35 'dir ($p<0.05$, Tablo 4.12).
12. Araştırmaya katılan bireylerin eğitim düzeylerine göre zayıflama gerekçeleri, diyeti uygulamada sıkıntı yaşamaları, diyetle devam etmeme nedenleri ve düzenli egzersiz yapma durumları benzerlik göstermektedir ($p>0.05$, Tablo 4.13).
13. İlkokul mezunlarının büyük çoğunluğu (%72.7) obezitenin neden olduğu sağlık sorunlarını bilemez iken, yüksek okul ve fakülte mezunlarının bildikleri (%71.4) ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Obezitenin

oluşumunda rol oynayan faktörler ve aşırı tüketildiğinde obeziteye yol açacak besinler ise eğitim durumundan bağımsız olarak yüksek oranda bilinmemiştir ($p>0.05$). Ağırlık kaybında; en temel faktörün ve en doğru yöntemin ne olduğu sorusuna ise bütün eğitim gruplarının yüksek oranda doğru cevap verdikleri görülmüştür ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$, Tablo 4.14).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Diyetisyenlerin, zayıflayıp tekrar ağırlık kazanan bireylere zayıflama diyetlerini anlatırken; öncelikle obezitenin nedenleri ve yol açtığı sağlık sorunları konusunda daha fazla bilgi vermeleri gerekir. Bu bilgilendirmeden sonra beslenme eğitimi ve zayıflama diyetinin verilmesi daha uygun görünmektedir. Çünkü bu araştırmadaki bireylerin çoğunun temel beslenme bilgisinin olmadığı ve obezite hakkında yetersiz bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Obezitenin önlenmesi için birey ve topluma ilişkin risklerin belirlenmesi ve azaltılması gerekmektedir. Bunun için obezite ile ilgili tanıtıcı ve eğitici programlar olmalı, hastalara ve sağlıklı bireylere bu programlar uygulanmalıdır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda ise cinsiyetin ve eğitim düzeyinin bu konudaki etkisini gösterecek daha kapsamlı ve geniş popülasyonlu araştırmaların yapılması gerekir. Sonuç olarak; zayıflayıp tekrar ağırlık kazanan bireylerin; yeterli ve dengeli beslenme konusundaki bilgi ve bilinç düzeylerinin artırılması, beslenme alışkanlıklarının olumsuz etkilendiği durumlardan kaçınma becerilerinin geliştirilmesi, yemek yeme alışkanlıklarının düzenli ve dengeli hale getirilmesi, besin ögesi içeriği düşük enerji yoğunluğu yüksek besinlerin tüketilmemesi gibi pek çok olumlu beslenme davranışının kazandırılarak uygun ağırlığın sürekliliğinin sağlanması gerekir.

6. KAYNAKLAR

1. Taşcılar E, Hacıhamdioğlu B, Soyarslan M. Obez çocuklarda metabolik sendrom prevalansı ve kardiyovasküler risk faktörlerinin sıklığı. *Gülhane Tıp Dergisi* 2010; 52: 32-35.
2. Baysal A, Aksoy M, Besler HT, ve ark. *Diyet El Kitabı*. Hatipoğlu Yayınevi-Ankara, 2008,ss44.
3. Lee S. A review of technology-based interventions to maintain weight loss. *Telemedicine and e-health* 2015;21:217-232.
4. Dombrowski SU, Knittle K, Avenell A, et al. Long term maintenance of weight loss with non-surgical interventions in obese adults: Systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials. *BMJ* 2014;348:2-12.
5. Agborsangaya CB, Majumdar SR, Sharma AM, et al. Multimorbidity in a prospective cohort: Prevalence and associations with weight loss and health status in severely obese patients. *Obesity* 2015;23: 707-712.
6. Rena RW, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. *Am J Clin Nutr* 2005;82:222-275.
7. Byrne S, Cooper Z, Fairburn C. Weight maintenance and relapse in obesity: A qualitative study. *Int J Obesity* 2003; 27: 955–962.
8. Phelan S, O Hill J, Lang W, et al. Recovery from relapse among successful weight maintainers. *Am J Clin Nutr*, 2003;78: 1079–1084.

9. Raynor DA, Phelan S, Wing RR, et al. Television viewing and long-term weight maintenance: Results from the national weight control registry. *Obesity*, 2006;14:1816-1824.
10. Elfhag K, Rössner S. Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain. *Obes Rev* 2005;6: 67-85.
11. Greene LF, Malpede CZ, Henson CZ, et al. Weight maintenance 2 years after participation in a weight loss program promoting low-energy density foods. *Obesity* 2006; 14:1795-1801.
12. www.who.int./gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/(Erişim Tarihi:11.08.2015).
13. TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı, Kuban Matbaacılık Yayıncılık, Ankara; 2010-2014,ss22.
14. TC Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması, Anıl Matbaacılık, Ankara 2012,ss14.
15. www.turkendokrin.org//files/file/TURDEP_II_2011.pdf,(ErişimTarihi:30.05.2014).
16. Ochner CN, Barrios DM, Lee CD, et al. Biological mechanisms that promote weight regain following weight loss in obese humans. *Physiology & Behavior* 2013;120:106-113.
17. Blomain ES, Dirhan DA, Valentino MA et al. Mechanisms of weight regain following weight loss. *ISRN Obesity* 2013;2013:1-7.
18. Sweet LH, Hassenstab JJ, McCaffery JM, et al. Brain response to food stimulation in obese, normal weight, and successful weight loss maintainers. *Obesity* 2012;20:2220-2225.
19. Vogels N, Westerterp M. Successful long-term weight maintenance: A 2-year follow-up. *Obesity* 2007;15:1258-1266.
20. Stevens J, Truesdale KP, Cai J, et al. The definition of weight maintenance. *Int J Obesity* 2006;30:391–399.

21. Julie CA, Vivien S. Stories of weight management: Factors associated with successful and unsuccessful weight maintenance. *Br J Health Psychol* 2012;17:223-243.
22. Peirson L, Fitzpatrick-Lewis D, Ciliska D, et al. Strategies for weight maintenance in adult populations treated for overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *CMAJ Open* 2015;3:E47-E54.
23. Thomas JG, Bond DS, Phelan S, et al. Weight-loss maintenance for 10 years in the National Weight Control Registry. *Am J Prev Med* 2014;46:17-23.
24. Madigan CD, Aveyard P, Jolly K, et al. Regular self-weighing to promote weight maintenance after intentional weight loss: A quasi-randomized controlled trial. *Journal of Public Health* 2014;36:259-267.
25. Bek N. TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız 200,ss7-20.
26. Akbulut G. Erişkinlerde Şişmanlığın Diyet Tedavisindeki Güncel Yaklaşımlar ve Fiziksel Aktivitenin Önemi. *Diyabet ve Obezite* 2010,ss86.
27. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en>(Erişim Tarihi:11.08.2015).
28. Nicklas BJ, Gaukstern JE, Legault C, et al. Intervening on spontaneous physical activity to prevent weight regain in older adults: Design of a randomized, clinical trial. *Contemporary Clinical Trials* 2012;33:450-455.
29. Swift DL, Johannsen NM, Lavie CJ, et al. The role of exercise and physical activity in weight loss and maintenance. *Prog Cardiovasc Dis*, 2014;56:441-447.
30. Jakubowicz D, Froy O, Wainstein J, et al. Meal timing and composition influence ghrelin levels, appetite scores and weight loss maintenance in overweight and obese adults. *Steroids* 2012;77:323-331.
31. Fogelholm M, Anderssen S, Gunnarsdottir I, et al. Dietary macronutrients and food consumption as determinants of long-term weight change in adult populations: a systematic literature review. *Food & Nutrition Research* 2012;56

32. Leibbrand R, Fichter MM. Maintenance of weight loss after obesity treatment: is continuous support necessary? *Behav Res Ther* 2002;40:1275–1289.
33. Latner JD, Ciao AC, Wendicke AU, et al. Community-based behavioral weight-loss treatment: Long-term maintenance of weight loss, physiological, and psychological outcomes. *Behav Res Ther* 2013;51:451-459.
34. Sherwood NE, Crain AL, Martinson BC, et al. Enhancing long-term weight loss maintenance: 2 year results from the keep it off randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 2013;56:171-177.
35. Ross Middleton KM, Patidar SM, Perri MG. The impact of extended care on the longterm maintenance of weight loss: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* 2012;13:509-517.
36. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmén H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy* 1998;12:163-166.
37. Kılınç S, Torun F. Türkiye’de Klinikte Kullanılan Depresyon Değerlendirme Ölçekleri. *Dirim Tıp Gazetesi*, 2011;86:39-47.
38. <http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/47/4719.pdf>, (Erişim Tarihi: 10.09.2015).
39. Akça ASD, Saraçlı Ö, Emre U, ve ark. Hastanede yatan yaşlılarda bilişsel işlevlerin günlük yaşam aktiviteleri, depresyon, anksiyete ve klinik değişkenlerle ilişkisi. *Archives of Neuropsychiatry* 2014;51:267-274.
40. Rueda-Clausen CF, Ogunleye AA, Sharma AM. Health benefits of long-term weight-loss maintenance. *Annu Rev Nutr* 2015;17:475-516.
41. Reilly A, Mawn B, Susta D, et al. Lessons learned about primary weight maintenance and secondary weight maintenance: Results from a qualitative study. *BMC Public Health* 2015;15:580-585.
42. Köksal G. TC Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite 2012;729:7-26.
43. Mercanlıgil SM. Şişmanlığın Tedavi Yöntemleri Doğrular ve Yanlışlar. TC Sağlık Bakanlığı Yayın No-729, Klasmat Matbaacılık, 2008, ss729.

44. Sertöz Ö, Mete H. Obezite tedavisinde bilişsel davranışçı grup terapisinin kilo verme, yaşam kalitesi ve psikopatolojiye etkileri: Sekiz haftalık izlem çalışması. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2005;15:119-126.
45. Okumuşoğlu, S. The personality (temperament and character) factors related with weight loss success in obesity. IJMH 2015;1:1-3.
46. Cooper Z, Fairburn CG. A new cognitive behavioural approach to the treatment of obesity. Behaviour Research and Therapy 2001;39:499-511.
47. Pacanowski CR, Levitsky DA. Frequent self-weighing and visual feedback for weight loss in overweight adults. Journal of Obesity 2015;2015:1-9.
48. Butryn ML, Phelan S, Hill JO, et al. Consistent self-monitoring of weight: a key component of successful weight loss maintenance. Obesity 2007;15:3091-3096.
49. Hainer V, Hainerová IA. Do we need anti-obesity drugs? Diabetes/Metabolism Research and Reviews 2012;28:8-20.
50. Soner BC. Obezitenin medikal tedavisi. Archives of Clinical Toxicology 2014;1:18-22.
51. Kakkar AK, Dahiya N. Drug treatment of obesity: Current status and future prospects. Eur J Intern Med 2015;26:89-94.
52. Jung J, Hermanns-Clausen M, Weinmann W. Anorectic sibutramine detected in a Chinese herbal drug for weight loss. Forensic Sci Int 2006;161:221-222.
53. Johansson K, Neovius M, Hemmingsson E. Effects of anti-obesity drugs, diet, and exercise on weight-loss maintenance after a very-low-calorie diet or low-calorie diet: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Clin Nutr, 2014;99:14-23.
54. Cihan B, Bozo Ö. Genç yetişkin kadınlarda zayıflama haplarına yönelik tutumları ölçen bir ölçeğin geliştirilmesi. Türk Psikoloji Yazıları 2012;15:62-68.
55. Simpson SA, McNamara R, Shaw C, et al. A feasibility randomised controlled trial of a motivational interviewing-based intervention for weight loss maintenance in adults. Health Technol Assess 2015;19:1-378.

56. Ma Y, Bertone ER, Stanek EJ, et al. Association between eating patterns and obesity in a free-living US adult population. *Am J Epidemiol* 2003;158:85–92.
57. Guyton AC, Hall JE. *Textbook of Medical Physiology*. İstanbul, Nobel Kitap Evi, 2001:ss797-800.
58. Kılıç AV. Hafif ve Orta Şişman Yetişkin Bireylere Uygulanan Zayıflama Diyetleri Sonucundaki Vücut Ağırlık Kaybının Serum Lipid Profilleri ve Diğer Bazı Parametreler Üzerindeki Etkisi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2006.
59. Uskun E, Öztürk M, Kişioğlu AN, Kırbıyık S, Demirel R. İlköğretim öğrencilerinde obezite gelişimini etkileyen risk faktörleri. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2005; 12:19-25.
60. Tönük B, Gültük H, Güneyli U. ve ark. 1984 Gıda Tüketimi ve Beslenme Araştırması 1987:67-68.
61. Hendrie GA, Coveney J, Cox D. Exploring nutrition knowledge and the demographic variation in knowledge levels in an Australian community sample. *Public Health Nutrition* 2008;11:1365–1371.
62. Spronk I, Kullen C, Burdon C, et al. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *Br J Nutr* 2014;111:1713–1726.
63. Swift JA, Glazebrook C. Obesity-related knowledge and beliefs in obese adults attending a specialist weight-management service: Implications for weight loss over 1 year. *Patient Educ Couns* 2009;74: 70–76.
64. Klohe-Lehman DM, Freeland-Graves J, Anderson ER, et al. Nutrition knowledge is associated with greater weight loss in obese and overweight low-income mothers. *J Am Diet Assoc* 2006;106:65-75.
65. Ball K, Crawford D. Socioeconomic status and weight change in adults: A review. *Soc Sci Med* 2005;60:1987-2010.
66. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: A review. *Bull World Health Organ* 2004;82:940-946.

67. Erem C, Arslan C, Hacıhasanoglu A, et al. Prevalence of obesity and associated risk factors in a Turkish population (Trabzon city, Turkey). *Obes Res* 2004; 12:1117-1127.
68. Tanyolaç S, Sertkaya Cikim A, Doğan Azezli A, et al. Correlation between educational status and cardiovascular risk factors in an overweight and obese Turkish female population. *Anadolu Kardiyol Derg* 2008; 8: 336-41.
69. Kilicarslan A, Isildak M, Guven GS, et al. Demographic, socioeconomic and educational aspects of obesity in an adult population. *J Natl Med Assoc* 2006; 98: 1313-1317.
70. Şahin H, Çiçek B, Yılmaz M, et al: Obesity prevalence, waist-to-height ratio and associated factors in adult Turkish males. *Obesity Research & Clinical Practice* 2011;5:e29-e35.
71. Wardle J, Parmenter K, Waller J. Nutrition knowledge and food intake. *Appetite* 2003;4:269-275.
72. Bonaccio M, Di Castelnuovo A, Costanzo S, et al. Moli-sani Project Investigators. Nutrition knowledge is associated with higher adherence to Mediterranean diet and lower prevalence of obesity. Results from the Moli-sani study. *Appetite* 2013;68:139-146.
73. Pınar R. Obezlerde depresyon, benlik saygısı ve beden imajı: karşılaştırmalı bir çalışma. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2002; 6:30-41.
74. Kahraman MS, Güriz SO. Yetişkinlerde obezite: Biyolojik ve psikolojik tedaviler için genel bir gözden geçirme. *Klinik Psikiyatri* 2014;17:28-40.
75. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, et al. Overweight, obesity, and depression- A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry* 2010; 67: 220-229.
76. Pan A, Sun Q, Czernichow S, et al. Bidirectional association between depression and obesity in middle-aged and older women. *International Journal of Obesity* 2012; 36: 595–602.
77. Korczak DJ, Lipman E, Morrison K, et al. Are children and adolescents with psychiatric illness at risk for increased future body weight? A systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2013; 55: 980–988.

78. Whetstone LM, Morrissey SL, Cummings DM. Children at Risk: The association between perceived weight status and suicidal thoughts and attempts in middle school youth. *Journal of School Health* 2007; 77: 59-66.
79. Faith MS, Butryn M, Wadden TA, et al. Evidence for prospective associations among depression and obesity in population based studies. *Obesity Reviews* 2011; 12: 438-453.
80. Eren İ, Erdi Ö. Obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların sıklığı. *Klinik Psikiyatri* 2003; 6: 152-157.
81. Mytton OT, Nnoaham K. A systematic review and meta-analysis of the effect of increased vegetable and fruit consumption on body weight and energy intake. *BMC Public Health* 2014;14:886.
82. Akbulut G, Rakıcıoğlu N. Derleme: Şişmanlığın beslenme tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Genel Tıp Dergisi* 2010;20:35-42.
83. Abargouei AS, Esmailzadeh A. Nutrient patterns and their relation to general and abdominal obesity in Iranian adults: findings from the SEPAHAN study. *Eur J Nutr* 2015;69:1-14.
84. Wang Y, Chen X. Between-group differences in nutrition- and health-related psychosocial factors among US adults and their associations with diet, exercise, and weight status. *J Acad Nutr Diet* 2012; 112: 486–498.

Ekler

Ek-1 Etik Kurul Kararı

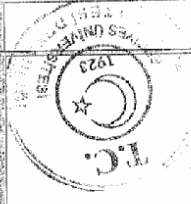
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU										
ETİK KURULUN ADI		ERCIYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU								
AÇIK ADRES		Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dokanlığı Mahallesi KAYSERİ								
TELEFON		+90 352 437 49 10 - 11								
FAKS		+90 352 437 92 85								
E-POSTA		bygnrcar@erciyes.edu.tr								
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Ağırılık dengüsü sorunu yaşayan obez bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ve ağırılık kazanımına yol açan faktörlerin belirlenmesi							
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU									
	KOORDİNATOR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI		Doç.Dr. Habibe Şahin							
	KOORDİNATOR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI		Beslenme ve Diyetetik							
	KOORDİNATORUN UNVANI/ADI/SOYADI		Doç.Dr. Habibe Şahin							
	KOORDİNATOR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ		Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi /Kayseri							
	DESTEKLEYİCİ									
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ									
	ARAŞTIRMA FAZI		FAZ 1		☐					
			FAZ 2		☐					
		FAZ 3		☐						
		FAZ 4		☐						
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ		Yeni Bir Endikasyon		☐						
		Yüksek Doz Araştırması		☐						
		Diğer İse Belirtiliniz		☒		Yüksek Lisans Tezi				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER		TEKMERKEZ		☒		ÇOKMERKEZ		☐		
		ULUSAL		☒		ULUSLARARASI		☐		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarih	Versiyon Numarası		Dili					
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ				Türkçe	☐	İngilizce	☐	Diğer	☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU				Türkçe	☐	İngilizce	☐	Diğer	☐
	OLGU RAPOR FORMU				Türkçe	☐	İngilizce	☐	Diğer	☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe	☐	İngilizce	☐	Diğer	☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	BELGE ADI	Açıklama								
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	☐								
	SİGORTA	☐								
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐								
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐								
	HASTA KARTI/GÖNÜLLÜKLERİ	☐								
	ILAN	☐								
	YILLIK BİLDİRİM	☐								
SONUÇ RAPORU	☐									

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. R. Rühan DÜŞÜNSEL

İmza:

Bahri YANAR
Fakülte Şefi

ASLI elainir

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	GUVENLIK BİLDİRMİLERİ	☐	 ASLI GİBİDİR Bahri YANÇAR Fakülte Şefi
	DİĞER	☐	

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2014/120	Karar Tarihi: 21.02.2014
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplanan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.	

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ÇALIŞMA ESASI:	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI:	Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL
---------------------------------------	--------------------------

ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı / Adı Soyadı: Ek Üyeliliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlgili (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Sami AYOĞAN	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Karamehmet YILDIZ	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Salih KÜK	Tıp. Parazitoz.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Kemal DENİZ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Musa KARAKÜKÇÜ	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Hüseyin ARINC	Kardiyoloji	Kayseri Eğitim Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Erdem KILIÇ	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi	E.Ü. Diş Hek. Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Aydın UNAL	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Yard. Doç. Dr. Afra YILDIRIM	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Yard. Doç. Dr. Zafer SEZER	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Yard. Doç. Dr. Ferhan ELMALI	Biyoistatistik	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Ay. Zafet TUGRUL SARIASLAN	Avukat	Hukuk Müşaviri	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Ecz. Şükran TERZİ	Eczacı	Serbest Eczacı	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	
Serkan KARACA	Sivil Üye	Öğretmen	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ H ☐	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL
İmza:

Ek-2 Gönüllü Onam Formu

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
AKADEMİK AMAÇLI VE/VEYA UZMANLIK TEZİ OLARAK YAPILACAK İLAÇ DIŞI
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Katılımcının _____

Adı, Soyadı, Adresi :

Varsa protokol ve Tel. No :

BİLGİLENDİRME

Sayın katılımcı; tanımlayıcı tipteki bu araştırma ile "Ağırılık kaybedip tekrar kilo alan bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ve bu durumu etkileyen faktörler" hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmaktadır.

«Ağırılık Döngüsü Sorunu Yaşayan Obez Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Ağırılık Kazanımına Yol Açan Faktörlerin Belirlenmesi» isimli bu araştırmada gönüllü olan bütün şişman bireyler alınacaktır. Araştırmada hastalara; bazı kişisel bilgileri ve beslenme durumunu değerlendiren soruları içeren bir anket formu uygulanacak ve diyetisyen tarafından antropometrik ölçümleri alınacaktır. Çalışmadan çıkan sonuçların, daha sonraki dönemlerde şişman bireylere yapılacak beslenme önerilerinde bir kaynak olması öngörülmektedir.

Fakültemiz Etik Kurulu bu çalışmanın Helsinki Deklerasyonu'nda belirtilen maddelere göre ahlaki, vicdani ve tıbbi kurallara uygun olduğunu onaylamış olup çalışma denetime açıktır.

Çalışma öncesinde bu uygulama ile ilgili tedaviyi istediğinize dair bir evrak imzalamanız gerekmektedir. Bu çalışmaya katılmakta özgürsünüz. Başlangıçta kabul edip daha sonra fikir değiştirip, hiçbir gerekçe göstermeden çalışmadan ayrılabilirsiniz. Bu durumda sizinle ilgili tıbbi özende bir değişiklik olmayacaktır.

Bu araştırmanın sonuçlarının açıklanmasında kimlik bilgileriniz kesinlikle kullanılmayacaktır.

Dyt. Büşra Aydın Aslan

Tlf No: 0 554 214 21 46

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
AKADEMİK AMAÇLI VE/VEYA UZMANLIK TEZİ OLARAK YAPILACAK İLAÇ DIŞI
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU
GÖNÜLLÜ OLURU

Aşağıda imzası bulunan ben «Ağırılık Döngüsü Sorunu Yaşayan Obez Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Ağırılık Kazanımına Yol Açan Faktörlerin Belirlenmesi» isimli çalışma hakkında, Dyt. Büşra Aydın Aslan'dan tam olarak bilgi aldığımı beyan ederim.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Tarih:	Katılımcı	Kuruluş Görevlisi Tanık
Bilgilendirmeyi yapan	Adı, Soyadı	Adı, Soyadı
Adı, Soyadı		
Dyt. Büşra Aydın Aslan		
İmza:	İmza:	İmza:

Not: Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasisinin onamı alınacaktır.

Ek 3: ANKET FORMU

**AĞIRLIK DÖNGÜSÜ SORUNU YAŞAYAN OBEZ BİREYLERİN BESLENME BİLGİ
DÜZEYLERİ VE AĞIRLIK KAZANIMINA YOL AÇAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

A- BİREYE AİT GENEL BİLGİLER

- 1-)Adı-Soyadı:
- 2-)Yaşı.....(yıl)
- 3-)Cinsiyet a-)Kadın b-)Erkek
- 4-)Kilo:
- 5-)Boy:
- 6-)Meslek:
- a-) Memur b-) İşçi c-) Emekli d-) Ev Hanımı e-) Diğer
- 7-) Gelir düzeyiniz nedir? a) Gelir giderden az b) Gelir ve gider eşit c) Gelir giderden fazla
- 8-) Eğitim durumu
- a-) Okur-yazar değil b-) İlkokul c-) Ortaokul d-) Lise e-)Yüksekokul/Fakülte
- 9-) Ailenizde şişman bireyler var mı?
- a-) Yok b-) Anne-baba c-) Kardeş d-) Anne-baba ve kardeş
- 10-)Şişmanlık öykünüz ne zamandır bulunmaktadır?
- a -) Bebeklik b-) Çocukluk c-) Gençlik d-).....(yıl)
- 11-) Daha önce hiç zayıflama diyeti uyguladınız mı? a-) Evet b-) Hayır
- 12-) Diyetinizi kim önerdi? (.....)
- 13-)Neden zayıflamak istiyorsunuz?
- a-) Bedenimi sevmiyorum.
- b-) Çevremden baskı görüyorum/dışlanıyorum.
- c-) Sağlıklı olmak için
- d-) Diğer
- 14-)Şu an ki kilonuzdan memnun musunuz? a-) Evet b-) Hayır
- 15-) Cevabınız ‘Hayır’ ise kaç kilo vermeyi hedefliyorsunuz?.....Ne kadar zamanda?.....
- 16-) Vücudunuzda en çok hangi bölge sizi kaygılandırıyor?.....
- 17-)Zayıflama diyetini düzenli uygulamada sorun yaşadınız mı? a-) Evet b-) Hayır
- 18-) Son uyguladığınız zayıflama diyetine devam etmeme nedeniniz nedir?
- a-) Sıkıldım, düşük kalorili idi.
- b-) Tek düze idi
- c-) Ekonomik nedenlerden dolayı bıraktım
- d-) Kilo veremedim
- Diğer (.....)

19-) Hiç zayıflama ilacı kullandınız mı?

a-) Evet (türü/kullanım süresi.....)

b-) Hayır

20-)Sadece ilaç kullanarak mı zayıfladınız?

a-)Evet

b-)Hayır (.....)

21-)İlacı bıraktıktan sonra ne zaman tekrar kilo almaya başladınız?

a-) 6 ay sonra

b-) 1 yıl sonra

c-) 3 yıl sonra

d-) 5 yıl sonra

22-) Diyeti bıraktıktan sonra ne zaman tekrar kilo almaya başladınız? Kaç kilo aldınız?

a-)6 ay sonra

b-) 1 yıl sonra

c-) 3 yıl sonra

d-) 5 yıl sonra

23-) Zayıflamak amacıyla ameliyat oldunuz mu?

a-)Evet (.....)

b-)Hayır

24-) Fiziksel aktivite yapar mısınız?

a-)Evet (Türü...../Sıklığı...../Süresi.....)

b-)Hayır

25-)Fiziksel aktivite yapmanıza engel herhangi bir sağlık probleminiz var mı?

a-) Evet (hastalık.....)

b-) Hayır

26-)Hangisi sizi kilo vermede daha fazla motive eder?

a-)Sıkı bir diyet

b-) Rahat/alternatifi olan diyet

c-)Diğer

27-) Kilonuzu hangi aralıklarla kontrol ediyorsunuz?

a-)Haftada bir

b-)İki haftada bir

c-)Her gün

d-)Ayda bir

28-)Haftada kaç saat TV izliyorsunuz?

a-)0-1 saat

b-)2-5 saat

c-)6-10 saat

d-) >11 saat

B- BİREYİN BESLENME ALIŞKANLIKLARINA DAİR BİLGİLER

1-) Genellikle kaç öğün yemek yersiniz? (kahvaltı ve ara öğün dahil)

a-)1 - 2 öğün

b-)3 öğün

c-)4 öğün ve daha fazla

2-) Öğün atlıyorsanız genelde hangi öğünü atlarsınız?

a-) Atlamam

b-) Sabah

c-) Öğle

d-) Sabah ve Öğle

e-) Akşam

3-) Öğün atlıyorsanız genellikle neden öğün atlarsınız?

a-) Zayıflamak için

b)Alışkanlığı olmadığından

c-) Canım istemiyor

d-)Zaman yetersizliği

e-) Unuttuğum için

f)Diğer.....

4-) Üzüntülü/yorgun olduğunuzda

a-) Hiç yemem

b-) Her zamankinden az yerim

c-)Her zamankinden fazla yerim

d-) Değişiklik olmaz

5-) Sevinçli heyecanlı olduğunuzda

a-) Hiç yemem

b-) Her zamankinden az yerim

c-)Her zamankinden fazla yerim

d-)Değişiklik olmaz

6-)Üzüntülü olduğumda

a-) Tatlı yerim

b-)Tuzlu yerim

c-)Yemek yerim

d-) Diğer

7-)Sevinçli olduğumda

a-)Tatlı yerim

b-)Tuzlu yerim

c-)Yemek yerim

d-)Diğer

8-)Aşırı (Tıkınırcasına) yemek yeme alışkanlığınız var mı?

a-) Evet b-)Hayır

9-)Kalori alımınızı ve porsiyonlarınızı azalttınız mı?

a-)Evet b-)Hayır

10-) Ara öğünde hangi besin/içecekleri tüketirsiniz

a-) Çay, kahve

b-) Kuruyemiş fındık(....) fıstık(....) ceviz(....) badem(....) diğer(....)

c-) Gazoz ve kolalı içecekler normal (....) light(....)

d-) Meyve suları taze (....) hazır (....)

e-) Meyve

f-) Şeker-çikolata-gofret

g-) Poğaç-a-simit-kek-kurabiye

h-) Diğer.....

11-) Alkol ve alkollü içecek kullanıyor musunuz? a) Evet (.....kadeh.....sıklıkta) b) Hayır

12-) Cevabınız 'Evet' ise ne sıklıkla kullanıyorsunuz?

a-) Hergün b-) 2-3 Günde bir c-) Haftada bir d-) Ayda bir

13-) Sigara kullanım durumu: a) Kullanmıyor b) Bırakmış c) Kullanıyor

14-) Vitamin supplementi veya mineral desteği alıyor musunuz? a-) Evet b-) Hayır

15-) Vitamin supplementi veya mineral desteği olarak ne alıyorsunuz?

a-) Kompleks vitamin b-) B kompleksi c-) Kalsiyum desteği d-) Balık yağı e-) Diğer.....

C- BESLENME BİLGİ DÜZEYİ

1-) Hangisi karbonhidrat kaynağıdır?

a) Makarna b)Et c) Ispanak d) Süt

2-) Hangisi protein kaynağıdır?

a) Peynir b) Fındık c) Elma d) Reçel

3-) Hangisinin protein içeriği en fazladır?

a) Tavuk b) Ispanak c) Elma d) Makarna

4-) Hangisi en iyi posa/lif kaynağıdır?

a)Kurubaklagiller b) Balık c) Yumurta d) Ekmek

5-) Hangisi C vitamini kaynağıdır?

a) Süt b) Yumurta c) Domates d) Kepekli ekmek

6-)Makarna hangi grupta yer alır?

a) Sebze grubu b) Tahıl grubu c) Yağ grubu d) Et grubu

7-) Sağlıklı bireyin gün içerisinde su tüketimi ne kadar olmalı?

a) 1 litreden az b)1-2 litre c) 2-2,5 litre d) 3 litreden fazla

8-) Hangisi insan sağlığı için zararlıdır?

- a) Fırında pişirme b) Haşlama c) Derin yağda kızartma d) Izgara yapma

9-)Aşağıdaki tanımlardan hangisi obeziteyi doğru ifade eder?

- a) Vücudun aşırı yağlanmasıdır. b) Vücut ağırlığının artmasıdır.
c) Vücutta su tutulmasıdır. d) Vücutta kas dokusunun artmasıdır.

10-) Obezite hangi sağlık sorunlarına neden olur? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- a) Kalp hastalıkları b) Diyabet (şeker hastalığı) c) Kemik-eklem hastalıkları
d) Bazı kanser türleri e)Hipertansiyon f) Depresyon

11-) Hangileri obezitenin oluşumunda rol oynar? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- a)İlaçlar b) Hormonlar c) Fazla fiziksel aktivite d) Yaşanılan evre
e) Fast food tarzı beslenme f) Öğün atlayarak beslenme

12-) Aşağıdaki besinlerden hangisinin aşırı tüketilmesi obeziteye yol açar? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- a) Kırmızı et b) Gazlı içecekler c) Ekmek d) Sebze ve meyveler e)Fast food besinler

13-) Aşağıdaki yöntemlerin hangisi/hangileri obezite tedavisinde kullanılmaz?

- a)Tıbbi ilaç tedavisi b) Cerrahi yöntemler c) Bitkisel zayıflama ürünleri
d)Tıbbi beslenme tedavisi e) Formüller

14-) Bazal metabolizma enerjisi nedir?

- a) alışırken harcadığımız enerji b) Dinlenirken harcadığımız enerji
c) Yediğimiz besinleri sindirirken harcadığımız enerji d) Spor yaparken harcadığımız enerji

15-) Kilo vermede dikkat edilecek temel yöntem hangisidir?

- a) Yediğimiz besinlerden aldığımız enerjinin günlük harcadığımız enerjiden az olması.
b) Sadece proteinli besinleri yemek ve karbonhidrat içeren besinlerden uzak durmak.
c) Ekmek, makarna, pirinç gibi yüksek enerjili besinlerden uzak durmak.
d) Yemeklerde iştah acıcı baharat – limon –sirke gibi besinlerin kullanılmaması.

16-)Hangi yöntemle zayıflamak daha doğrudur?

- a) Sadece diyet
b) Diyet ile birlikte fiziksel aktivite
c) Sadece fiziksel aktivite
d) Zayıflama ilaçları
e) Zayıflama ürünleri (bitkisel çay, zayıflama bandı vb.)
f) Diyetetik ürünler (az yağlı süt-yoğurt, diyet bisküvi, diyet reel vb.)

D: ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER ve VÜCUT BİLEŞİMİ

Antropometrik Ölçümler	Tarih (..../..../.....)
Ağırlık (kg)	
Boy (cm)	
BKI (kg/m ²)	

E: BESİN TÜKETİM KAYIT FORMU (1. GÜN)

ÖĞÜNLER	YİYECEK ADI
KAHVALTI	
ARA ÖĞÜN	
ÖĞLE YEMEĞİ	
ARA ÖĞÜN	
AKŞAM YEMEĞİ	

.....ADET ZEYTİN

....KİBRİT KUTUSU PEYNİR

.....DİLİM EKMEK

.....ADET MEYVE

1 KASE ÇORBA

1 TABAK SEBZE YEMEĞİ

1 KEPÇE MAKARNA

1 KEPÇE PİLAV

1 SU BARDAĞI SÜT

1 KASE SALATA

1 TABAK PATATES KIZARTMASI

.....ADET KÖFTE

.....ADET BİSKÜVİ

Ek-4 Beck Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Beck Anksiyete Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek et- kilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama kat- lanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zor- landım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karın- calanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

Toplam BECK-A skoru:.....

designed by Emrah SONGUR M.D.

Beck Depresyon Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevapı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

- 1 (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
- 2 (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Gelecek için karamsarım.
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyeceğim gibi geliyor.
- 3 (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
(2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
- 4 (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
(3) Herşeyden sıkılıyorum.
- 5 (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6 (0) Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendime kızgıyım.
(3) Kendimden nefrete ediyorum.
- 7 (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
(3) Herşeyi yanlış yapıyordum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
- 8 (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
(2) Kendimi öldürmek isterdim.
(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 9 (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabiliirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10 (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkıyor ve kızıyorum.
(2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkın şeylere bile artık kızamıyorum.
- 11 (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.
- 12 (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
- 13 (0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14 (0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
- 15 (0) Uyku her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.
- 16 (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.
- 17 (0) İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.
- 18 (0) Son zamanlarda zayıflamadım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.
- 19 (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 20 (0) Sekse karşı ilgisimde herhangi bir değişiklik yok.
(1) Eskisine oranla seксе ilgisim az.
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.
- 21 (0) Cezalandırılması gereken şeyler yaptığımı sanmıyorum.
(1) Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilirliğini düşünüyorum.
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
(3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Toplam BECK-D skoru:.....

ÖZ GEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Büşra AYDIN ASLAN

Uyruğu: Türkiye (TC)

Doğum Tarihi ve Yeri: 2 Şubat 1989, Kayseri

Medeni Durumu: Evli

Tel: 0554 214 2146

email: busra_189@hotmail.com

Yazışma Adresi: Erciyes Üniversitesi Lojmanları 4. Blok No:23 Melikgazi – Kayseri

TÜRKİYE

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Lisans	EÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik	2012
Lise	Özel Erciyes Lisesi, Kayseri	2006

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2014- Halen	Kayseri Halk Sağlığı Müdürlüğü, Mustafa Kızılkı Aile Sağlığı Merkezi	Diyetisyen
2013	İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü	Diyetisyen

YABANCI DİL

İngilizce