

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

**HAFİF ŞİŞMAN/ OBEZ KADINLARDA YEME BAĞIMLILIĞI,
DEPRESYON VE DİYET KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Uzm. Dyt. İrem ÖZKAN

**Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2017

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

**HAFİF ŞİŞMAN/ OBEZ KADINLARDA YEME BAĞIMLILIĞI,
DEPRESYON VE DİYET KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Uzm. Dyt. İrem ÖZKAN

**Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Pelin BİLGİÇ**

ANKARA

2017

Hafif Şişman/ Obez Kadınlarda Yeme Bağımlılığı, Depresyon ve Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi

Dyt. İrem ÖZKAN

Bu çalışma 22.03.2017 tarihinde, jürimiz tarafından "Diyetetik Programı" 'nda yüksek lisans/doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Eda KÖKSAL
(Gazi Üniversitesi)



Tez Danışmanı: Yrd. Doç Dr. Pelin BİLGİÇ
(Hacettepe Üniversitesi)




Üye: Yrd. Doç Dr. Derya DİKMEN
(Hacettepe Üniversitesi)



ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla onaylanmıştır.

04 Mayıs 2017


Prof. Dr. Diclehan ORHAN
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

- **Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**

(Bu seçenkle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etmeniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)

- × **Tezimin/Raporumun 12/05/2020 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)

- **Tezimin/Raporumun.....tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

- **Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

12 /05/2017

(İmza)


İrem Özkan

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Yrd. Doç. Dr. Pelin BİLGİÇ danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığımı beyan ederim.



(İmza)

Dyt. İrem ÖZKAN

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana destek olan, yol gösteren değerli danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Pelin BİLGİÇ'e,

Bana diyetisyen olmayı öğreten, mesleğimi sevdiren, değerli bilgileriyle ufkumu açan tüm hocalarıma,

Her zaman yanımda olan, hiçbir zaman desteğini esirgemeyen sevgili arkadaşım Şenay Burçin ALKAN'A,

Bu süreçte ve hayatımın her döneminde sabırla, sevgiyle bana destek olan çok sevdiğim anneme, babama ve kardeşime,

En içten teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Özkan, İ., Hafif Şişman/ Obez Kadınlarda Yeme Bağımlılığı, Depresyon ve Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2017. Bu çalışma, hafif şişman/obez kadınlarda yeme bağımlılığı sıklığının belirlenmesi ve yeme bağımlılığının depresyon, bazı antropometrik ölçümler ve vücut bileşimi, diyet kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya diyabeti, metabolik, psikiyatrik veya kardiyovasküler hastalığı bulunmayan, gebe ve emzicilik döneminde olmayan, BKİ ≥ 25 kg/m² olan 19-65 yaş arası 100 gönüllü kadın katılmıştır. Bireylere genel özelliklerinin sorgulandığı bir anket uygulanmış ve antropometrik ölçüm ve vücut bileşimi verileri alınmıştır. Bireylerin yeme bağımlılığı durumu Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği ile depresyon durumu ise Beck Depresyon Envanteri ile saptanmıştır. Ayrıca 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı ve besin tüketim sıklığını kapsayan bir anket ile bireylerin besin tüketimi verileri kaydedilmiş ve Sağlıklı Yeme İndeksi-2010 (SYİ-2010) ölçeği ile bireylerin diyet kalitesi değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda kadınların %38'i yeme bağımlısı (YB) olarak bulunmuştur. YB ve yeme bağımlısı olmayan (YBO) bireylerde depresyon görülme sıklığı açısından fark bulunmazken ($p>0.05$), depresyon puanı ortancası YB bireylerde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). YB ve YBO bireylerin antropometrik ölçüm ve vücut bileşimi değerleri ve toplam SYİ-2010 puanları arasında fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Yeme bağımlılığı son yıllarda en çok tartışılan konulardan biri olmuştur. Bu konu üzerinde daha fazla çalışma yapılması ve yeme bağımlılığının obezite üzerindeki olası etkisinin aydınlatılması, obezitenin önlenmesinde ve tedavisinde yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: yeme bağımlılığı, depresyon, diyet kalitesi, Yale yeme bağımlılığı ölçeği, sağlıklı yeme indeksi.

ABSTRACT

Ozkan, İ., Assessment of Food Addiction, Depression and Diet Quality in Overweight/Obese Women, Hacettepe University Institute of Health Sciences, M.Sc. Thesis in Dietetic, Ankara, 2017. This study is aimed to determine the prevalence of food addiction and focused on the assesment of the relationship between food addiction and depression, in the scope of diet quality and body composition in overweight/obese women. The study was conducted on 100 volunteer women, between the ages of 19 through 65 years, who did not have diabetes mellitus, or cardiovascular, psychiatric, metabolic diseases. Participants were not pregnant nor in lactating period and had $BMI \geq 25$ kg/m². General characteristics and anthropometrical measurements of individuals were recorded. Yale Food Addiction Scale (YFAS) was used to determine food addiction status and Beck Depression Inventory was used to determine depression. Food frequency questionnaire and 24-hour dietary recall were used to collect information about food consumption; Healthy Eating Index-2010 (HEI-2010) was used to assess diet quality. The prevalence of food addiction was %38 in women. Depression prevalence was similiar in food addicted and non- addicted groups ($p > 0.05$), but food addicted group had a higher depression score median compared to non-addicted group ($p < 0.05$). Anthropometric mesasurements and HEI-2010 scores were similar in gruops ($p > 0.05$). Food addiction is one the most debated topics in recent years. Further study on food addiction and elucidation of the potential effects of food addicton on obesity would be useful in the prevention and treatment of obesity.

Key Words: food addiction, depression, diet quality, Yale Food Addiction Scale, Healthy Eating Index.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN SAYFASI	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
TABLolar	xiv
1.GİRİŞ	1
1.1.Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2.Amaç ve Hipotez	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1.Obezite	4
2.2. Depresyon	4
2.3.Yeme Bağımlılığı	6
2.3.1. Yeme Bağımlılığı Tanımı	6
2.3.2. Yeme Bağımlılığını Destekleyen Kanıtlar	7
2.3.3. Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği	15
2.4.Diyet Kalitesi	16
3. GEREÇ ve YÖNTEM	17
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	17
3.2. Araştırma Genel Planı	17

3.2.1. Genel Özellikler	17
3.2.2. Antropometrik Ölçümler	18
3.2.3. Besin Tüketim Sıklığı ve 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı Formu	19
3.2.4. Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği	19
3.2.5. Beck Depresyon Envanteri	21
3.2.6. Sağlıklı Yeme İndeksi	22
3.3. İstatistiksel Değerlendirme Yöntemi	25
4. BULGULAR	26
4.1 Bireylerin Genel Özellikleri	26
4.2 Bireylerin Yaş, Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimi	28
4.3. Bireylerin Depresyon Durumu ve Yeme Bağımlılığına İlişkin Verileri	31
4.4. Bireylerin SYİ Verileri	35
4.5. Bireylerin Besin Tüketim Verileri	37
4.6. Bireylerin Yaş, Yeme Bağımlılığı Semptom Sayısı, Depresyon Puanı, SYİ Puanı ve Bazı Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimi Değerleri Arasındaki Korelasyon	47
5. TARTIŞMA	49
5.1. Yeme Bağımlılığı ve Bireylerin Genel Özellikleri	49
5.2. Yeme Bağımlılığı ve Bireylerin Yaş, Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimi	50
5.3. Yeme Bağımlılığı ve Bireylerin Depresyon Durumu	52
5.4. Yeme Bağımlılığı Semptomlarına İlişkin Veriler	52
5.5. Yeme Bağımlılığı ve SYİ	56

5.6. Yeme Bağımlılığı ve Bireylerin Besin Tüketimi Verileri	57
5.7. Bireylerin Yeme Bağımlılığı Semptom Sayısı, Yaş, Depresyon Puanı, SYİ Puanı, Bazı Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimi Değerleri Arasındaki Korelasyon	60
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	63
6.1. Sonuçlar	63
6.2. Öneriler	65
7. KAYNAKLAR	67
8. EKLER	
EK-1: Tez Çalışması İle İlgili Etik Kurul İzni	
EK-2: Tez Çalışması ile İlgili İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Projeler Birimi İzni	
EK-3: Onam Formu	
EK-4: Tez Anket Formu	
EK-5: Sağlıklı Yeme İndeksi-2010	
EK-6: Sosyo-Ekonomik Durum İle İlgili Bulgular	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER ve KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AN	Anoreksiya Nervoza
APA	Amerikan Psikiyatri Birliği (<i>American Psychiatric Association</i>)
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi
BDE	Beck Depresyon Envanteri
BED	Tıkınırcasına Yeme Sendromu (<i>Bing Eating Disorder</i>)
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BN	Bulimia Nervoza
cm	Santimetre
DRD2	Dopamin Reseptör D2
DSM	Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>)
fMRI	Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (<i>Functional magnetic resonance imaging</i>)
kg	Kilogram
kg/m²	kilogram/metre ²
kkal	kilokalori
mcg	mikrogram
MDD	Majör Depresif Bozukluk (<i>Major depressive disorder</i>)
MUFA	Tekli doymamış yağ asitleri (<i>monounsaturated fatty acids</i>)

NHANES	ABD- Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması <i>(National Health and Nutrition Examination Survey)</i>
NHS	Hemşirelerin Sağlık Çalışması <i>(Nurses' Health Study)</i>
OFC	Orbitofrontal korteks
OPRM1	μ -opioid reseptörü
PUFA	Çoklu doymamış yağ asitleri <i>(Polyunsaturated fatty acids)</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUDs	Madde Kullanım Bozuklukları <i>(Substance Use Disorders)</i>
SYİ	Sağlıklı Yeme İndeksi
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
USDA	Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı <i>(United States Department of Agriculture)</i>
VLPFC	Ventrolateral Prefrontal Korteks
WHO	Dünya Sağlık Örgütü (<i>World Health Organisation</i>)
YB	Yeme Bağımlısı
YBO	Yeme Bağımlısı Olmayan
YFAS	Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği <i>(Yale Food Addiction Scale)</i>

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
2.1. Madde bağımlılığı tanısı için DSM-IV kriterleri ve olası aşırı yeme bozukluğu için paralel kriterler.	8
4.1. Bireylerin yeme bağımlılığına göre genel özelliklerinin ve depresyon durumlarının dağılımı.	27
4.2. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre yaş, antropometrik ölçümlerinin ve vücut bileşimi değerlerinin ortalama, standart sapma, alt ve üst değerleri..	29
4.3. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre BKİ, bel-boy oranı, bel çevresi ve bel-kalça oranı sınıflaması dağılımları.	30
4.4. Bireylerin yeme bağımlılığına göre depresyon skoru ve yeme bağımlılığı semptom sayısı ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.	31
4.5. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre yeme bağımlılığı kriterlerini karşılama durumlarının dağılımı.	33
4.6. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre sorun yaşadıkları besinlerin dağılımı.	34
4.7. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre SYİ sınıflaması.	35
4.8. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre SYİ-2010 bileşenleri değeri ve SYİ-2010 toplam puanlarının ortalama, standart sapma, ortanca ve alt-üst değerleri.	36
4.9. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.	38
4.10. Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.	39
4.11. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan yüzdeleri.	40

Tablo	Sayfa
4.12. Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan yüzdeleri.	41
4.13. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri karşılama yüzdeleri ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.	42
4.14. Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığın göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri karşılama yüzdeleri ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.	43
4.15. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre günlük tükettikleri besin grupları ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.	45
4.16. Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre günlük tükettikleri besin grupları ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.	46
4.17. Bireylerin yaş, yeme bağımlılığı semptom sayısı, depresyon puanı, SYİ puanı ve bazı antropometrik ölçümleri ve vücut bileşim değerleri arasındaki korelasyon durumu.	48

1. GİRİŞ

1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Obezite; Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından sağlığı bozacak şekilde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanmaktadır. Hafif şişmanlık ve obezite; kan basıncı, kolesterol, trigliserit ve insülin direnci üzerinde olumsuz metabolik etkilere yol açmaktadır. Yüksek beden kütle indeksi (BKİ) bulaşıcı olmayan hastalıklar (kardiyovasküler (özellikle kalp hastalığı ve inme), diyabet, kas-iskelet (özellikle osteoartrit), bazı kanser türleri (endometriyal, meme ve kolon) gibi) için önemli bir risk faktörüdür (1).

Dünyadaki yetişkin nüfusun 2014'te %39'unun hafif şişman, %13'ünün obez olduğu bildirilmiştir. Obezite prevalansı dünya çapında 1980- 2014 yılları arasında iki kattan fazla artmıştır (1). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010 (TBSA-2010) verilerine göre ise Türkiye'de tüm yetişkinlerde obezite görülme sıklığı %30,3 iken, hafif şişmanlık görülme sıklığı %34,6 olarak saptanmıştır (2). Birçok ülkedeki obezite prevalansındaki artışın tek başına genetik faktörlere bağlanamayacağı; bunun yerine biyolojik yapı ile etkileşimde olan çevresel değişikliklerin obezite pandemisinin altında yattığı belirtilmiştir. Farklı popülasyonların büyük bir kısmının fiziksel ve ruhsal iyilik halini tehdit eden boyutta aşırı yediği ve hem somatik hem de psikiyatrik bozuklukların obezite ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (3). Ayrıca obezite ve mental sağlık problemleri arasında çift yönlü bir ilişki olduğu öne sürülmüştür (4).

Modern "obezojenik" çevre lezzetli, enerjisi yoğun ve ucuz besinlerin yaygın olarak bulunması ile karakterizedir (3). Temel besin kaynağı seçiminde, fiyatın belirleyici olduğu öne sürülmüştür (5). Düşük diyet maliyetlerinin rafine tahıllar, katı yağ, alkol ve eklenmiş şekerin yüksek tüketimi ve düşük diyet kalitesi ile ilişkili olduğu (6); düşük diyet kalitesinin ise yüksek BKİ ve bel çevresi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (7).

Son dönemde yüksek oranda yağ, tuz ve şeker içeren belirli besinlerin beyin sistemlerini etkileyerek ve davranışsal adaptasyonlar geliştirerek bağımlılık yapıcı maddelere benzediği öne sürülmüştür. Ancak bağımlılık yaptığı varsayılan besinler

henüz tam olarak tanımlanmamıştır (8). Zilberter (9) 'in belirttiğine göre Gearhardt ve ark. sadece yağ ve şekerden zengin "hiper-lezzetli" besinlerin bağımlılığa neden olabileceğini öne sürmüşlerdir. Yağ ve şeker kombinasyonu, "madde bağımlılığı ve kompulsif yeme ile ilişkilendirilen ödül disfonksiyonu" ile sonuçlanmıştır. Yağın, aşırı vücut ağırlığına neden olan makrobesin ögesi olabileceğinin üzerinde durulurken yağ bulunmayan tatlı tadın ise büyük ölçüde bağımlılık benzeri davranışlar üretmekten sorumlu olabileceği öne sürülmüştür. Makrobesin öğelerinin diyetin davranışsal ve metabolik sonuçlarının belirlenmesinde önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir.

Ayrıca Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-IV'te (DSM-IV'te) tanımlanan madde bağımlılığının karakteristik davranış örüntüsü ile obezite arasında benzerlik olduğu bildirilmiştir. Obez bireylerin sıklıkla planladıklarından daha fazla yediği ve aşırı yemeyi kontrol etmek için gösterdikleri çabanın sıklıkla başarısızlıkla sonuçlanmasının yanı sıra obezitenin bireylerin sosyal, mesleki ve eğlence faaliyetlerine de katılma yeteneğini azaltabileceği belirtilmiştir. DSM-IV kriterleri ve obeziteye neden olabilen aşırı yeme arasında gözlenen bu paralellik sonucunda yeme bağımlılığının madde bağımlılığına benzediği öne sürülmüştür (8,10)

"Yeme Bağımlılığı" özelliği taşıyan obezitenin farklı bir etiolojiye sahip olduğu, obezlerin önemli bir alt grubunu temsil edebileceği öne sürülmüştür. Bu alt grubu saptamanın obezitenin etiolojisini değerlendirmede yeni bir yol açacağı ve böylece obezitenin tedavisi ve önlenmesinde yeni etkili yöntemlerin bulunmasına yardım edeceği bildirilmiştir. Yeme bağımlılığının obezitenin artışında önemli bir faktör olabileceği (11) ve ağırlık kaybetme çabalarını olumsuz etkileyebileceği belirtilmiştir (12). Bu görüşün aksine yeme bağımlılığı durumunun ağırlık kaybı üzerine herhangi bir etkisinin olmadığını ve yeme bağımlılığının obezite tedavisi sonuçları üzerine klinik olarak anlamlı bir etkisi olmayabileceğini bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (13). Ancak eğer yeme bağımlılığı hafif şişmanlık ya da obeziteye neden oluyorsa bu durumun hem klinik hem de halk sağlığı müdahalelerinde potansiyel değiştirilebilir bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir (14).

1.2. Amaç ve Hipotez

Bu çalışma, hafif şişman/obez 19-65 yaş arası kadınlarda yeme bağımlılığı sıklığının belirlenmesi ve yeme bağımlılığının depresyon, bazı antropometrik ölçümler ve vücut bileşimi, diyet kalitesi ile ilişkisinin değerlendirilmesi ve BKİ ile sosyo-ekonomik durum ilişkisinin saptanması amacıyla planlanmıştır.

Bu çalışmanın köken aldığı hipotezler şunlardır:

- 1)Yeme bağımlılığı; BKİ, bel çevresi ve vücut yağ yüzdesi ile pozitif ilişkilidir.
- 2)Yeme bağımlılığı ve depresyon ilişkilidir.
- 3)Yeme bağımlılığı, makrobesin ögesi-mikrobesin ögesi alımı ve diyet kalite skoru ile ilişkilidir.
- 4) Yeme bağımlılığı ve sosyo-ekonomik düzey ilişkilidir.
- 5) Sosyo-ekonomik düzey azaldıkça, BKİ artmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Obezite

Obezite; klinik olarak, aşırı vücut yağının genel sağlığa zararlı ölçüde birikmesi sonucu oluşmaktadır. Ağırlık kazanımı kalıtsal biyolojik özellikler, davranışsal, çevresel ve bireyin davranışını etkileyen sosyal faktörler dahil bir dizi faktörden etkilenmektedir. Son on yıldaki obezite oranlarındaki dramatik artışın genetik faktörlerden ziyade çevresel faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir (15).

Belirli yiyeceklerin ödüllendirici ve pekiştirici özelliklere sahip olduğu; örneğin yüksek şeker-yüksek yağ kombinasyonlarının hem kemirgenler, hem de insanlar için ödüllendirici olduğu belirtilmiştir. Evrimsel açıdan bakıldığında, bu ödüllendirici özelliklerin besinsel olarak çeşitli enerji kaynaklarını aramak ve elde etmek için motivasyonu arttırdığı bilinmektedir. Belirli besinlerin bu ödüllendirici özelliklerinin hem bilişsel kısıtlama hem de homeostatik mekanizmaları bastırabileceği ve kilo almaya neden olabileceği belirtilmiştir. Bu nedenle bazı araştırmacılar son zamanlarda obezite prevalansındaki artışın, popülasyonun önemli bir kısmında "yeme bağımlılığı"nın ortaya çıkmasının yansıması olduğunu öne sürmüştür (3).

Enerji alımının hazır bulunabilir, düşük maliyetli, enerjisi yoğun, besin ögesinden fakir yiyecek ve içecekler özellikle tahıla dayalı besinler (kek, bisküvi, pizza gibi), şekerleme ve şekerli içecekler nedeniyle arttığı belirtilmiştir (15). Hafif şişman ve obez bireylerde yüksek oranda yağ ve şeker içeren besinlerin tüketiminin en önemli nedenleri arasında okullarda, restoranlarda, marketlerde satılan *fast-food* gibi hazır besinlerin daha çok tüketilmesi olduğu belirtilmiştir (16). Yapılan çalışmalarda *fast-food* tüketimi kötü diyet kalitesi (17,18), yüksek enerji alımı ve yüksek BKİ ile ilişkili bulunmuştur (18).

2.2. Depresyon

Depresyon, 2000 yılı aşkın bir süredir bilinen bir hastalıktır ve günümüzün de en ciddi ve geniş kapsamlı tıbbi problemlerinden biri olduğu bilinmektedir. Son

zamanlarda depresyonun en yaygın görülen psikiyatrik bozukluk olduğu ve 50 yaş altı yetişkinlerde yeti kaybının bir numaralı nedeni olduğu bildirilmiştir. Ancak tüm mental bozuklukların en yaygını olan depresyonun etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir (19).

Amerikan Psikiyatri Birliği (APA), depresyonu (majör depresif bozukluk [MDD]); nasıl hissettiğimizi, düşünce biçimimizi ve davranışlarımızı olumsuz yönde etkileyen, ancak aynı zamanda tedavi edilebilen yaygın ve ciddi tıbbi bir hastalık olarak tanımlamıştır. Depresyon üzgün hissetmeye ve/veya önceden zevk alınan faaliyetlere olan ilginin azalmasına neden olmaktadır. Duygusal ve fiziksel problemlere yol açabilmekte ve kişinin evde ve iş yerinde çalışabilme kabiliyetini azaltabilmektedir. Depresyonun yılda 15 yetişkinden birini (%6,7) etkilediği ve 6 kişiden birinin (%16,6) hayatlarının bir döneminde depresyon yaşayacağı tahmin edilmektedir (20).

Depresyon ve obezite arasında çift yönlü bir bağlantı olduğu bildirilmiştir. Obezitenin depresyon riskini arttırdığı ve depresyonun obezitenin gelişmesinde belirleyici olduğu bulunmuştur (21). Obezite ve depresyon arasındaki ilişki karmaşıktır ve bu ilişkiye dair birçok teori bulunmaktadır. Davranışsal mekanizmalar (fonksiyonel bozukluk ve tekrarlanan diyetler gibi), bilişsel mekanizmalar (beden imgesi memnuniyetsizliği gibi) ve sosyal mekanizmaların (damgalanma gibi) obeziteden depresyona geçişte rol oynayabileceği öne sürülmüştür. Depresyona neden olan obezite ile ilgili olarak hem direkt fizyolojik, hem de dolaylı psikososyal mekanizmalar olabileceği öne sürülmüştür. Spesifik olarak hormonal değişikliklerle artmış stres reaksiyonunun, biyolojik etkiyle doğrudan bireylerin kilo almasına neden olabileceği belirtilmiştir. Ayrıca tıknırcasına yeme, olumsuz düşünceler, azalmış sosyal destek gibi mekanizmaların depresif bireylerin kendileri için etkin bir bakım almasını daha zor hale getirip dolaylı olarak bireylerin kilo almasına yol açabileceği belirtilmiştir. Fonksiyonel bozukluk ve yeti kaybı, hem obezite hem de depresyonla ilişkilidir (4).

Yapılan çalışmalarda depresif olmayan bireyler ile karşılaştırıldığında, hafif depresif semptomları olan ve majör depresyondaki bireylerde obezitenin arttığı (22),

depresyonun güçlü şekilde obezite ve obezlerde yüksek enerji alımı ile ilişkili olduğu görülmüştür (23). Ayrıca kadınlarda MDD, BKİ ile pozitif ilişkili bulunmuştur (24).

Aşırı yağlı besinlerin sürekli tüketimi ile obezitenin depresyona benzer davranışları arttırdığı belirtilmiştir (25). Depresyon semptomları doymuş yağ ve toplam şekerden sağlanan günlük enerji alımı yüzdesi ile pozitif ilişkili bulunmuş (26,27), ayrıca daha şiddetli depresyonun daha fazla sodyum alımı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (27). Ayrıca bir başka çalışmada da psikososyal stresin daha yüksek enerji alımı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (28).

2.3. Yeme Bağımlılığı

2.3.1. Yeme Bağımlılığı Tanımı

Son yıllarda, yeme bağımlılığı kavramı giderek daha popüler hale gelmiştir. Bu kavram, belirli yiyeceklerin (genellikle işlenmiş, oldukça lezzetli ve yüksek enerjili besinler) bağımlılık potansiyeline sahip olabileceği ve aşırı yemenin belirli formlarının bir bağımlılık davranışını temsil edebileceği düşüncesini içermektedir. Yeme bağımlılığı terimi, bilimsel literatüre ilk kez 1956 yılında Theron Randolph ile girmiştir. Sonraki yıllarda bağımlılık ve yeme davranışı arasındaki karşılaştırmalar zaman zaman yapılmış olsa da, 2000'lerin başına kadar yeme bağımlılığını tanımlama ve sistematik olarak inceleme üzerinde durulmamıştır. Özellikle, 2009'dan beri yeme bağımlılığı terimini kullanan yayınların sayısında önemli bir artış meydana gelmiştir. Yeme bağımlılığı araştırmaları; 20. yüzyılın ortalarında obezite, 1980'lerde Anoreksiya Nervosa (AN) ve Bulimia Nervosa (BN), 1990'larda çikolata, 2000'lerde tıknırcasına yeme sendromu (Binge Eating Disorder [BED]) ve hayvan ile nörogörüntüleme çalışmalarının sonuçları ışığında tekrar obezite üzerine odaklanmıştır. Obezite ve tıknırcasına yemenin dopaminerjik sinyalizasyonda neden olduğu değişiklikler ve besin ipucu ile ödüle ilişkin beyin alanlarında meydana gelen hiperaktivasyon bulguları, uyuşturucu kullananlarda görülen süreçle karşılaştırılabilir bulunmuştur. Bu çalışmalar, konuya olan bilimsel ilgideki artışı tetiklemiştir. Bu çalışmalar daha sonra, şekere aralıklı erişimden birkaç hafta sonra kemirgenlerde görülen nöral değişiklikler ve bağımlılık benzeri davranışları ortaya koyan hayvan çalışmaları ile devam etmiştir (29,30).

2.3.2. Yeme Bağımlılığını Destekleyen Kanıtlar

Yeme bağımlılığı modelini destekleyen 5 önemli kanıt bulunmaktadır. Bunlar, aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir:

- i) Obezite ve madde bağımlılığı arasında klinik açıdan bir örtüşme,
- ii) Hem obezitede hem de madde bağımlılığında ortak hassasiyet,
- iii) Yüksek şeker ve/ veya yüksek yağlı diyetlere maruz kalan hayvan modellerinde kompulsif besin arayışı, yoksunluk ve tolerans,
- iv) Obez bireylerde striatal dopamin reseptörlerinin düşük düzeyleri (uyuşturucu bağımlılarındaki bulgulara benzer),
- v) Fonksiyonel görüntüleme çalışmalarında obez olmayan kontroller ile karşılaştırıldığında, obez bireylerde besin ile ilgili uyarılara karşı değişen beyin yanıtlarıdır (8).

Klinik Örtüşme

DSM-IV'te tanımlanan madde bağımlılığının karakteristik davranış örüntüsü ile obezite arasında benzerlik olduğu öne sürülmüştür (8). Tablo 1'de aşırı yeme ve madde bağımlılığı arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları gösteren, madde bağımlılığı için DSM-IV tanı kriterleri ve hipotetik "Aşırı Yeme Bozukluğu" için potansiyel paralel semptomlar verilmiştir, semptomlar için 7 madde belirlenmiştir (10). DSM-IV tanı kriterlerinden son bir yılda en az üç belirti karşılanmışsa ve klinik olarak önemli bir bozukluk ya da sıkıntı varsa madde bağımlılığı tanısı konulabilmektedir. DSM-IV bağımlılık kriterlerinin –tolerans ve yoksunluk gibi- yemeye uygulanabilirliği için ampirik kanıtların çoğunlukla hayvan çalışmalarına dayanmasına rağmen, tüm yedi belirtinin insanlarda bulunabilmesinin muhtemel olduğundan bahsedilmiştir (29).

Tablo 2.1. Madde bağımlılığı tanısı için DSM-IV kriterleri ve olası aşırı yeme bozukluğu için paralel kriterler.

Barry ve ark. (3)'ndan alınmıştır.

Madde Bağımlılığı Kriterleri	"Aşırı Yeme Bozukluğu" için Paralel Kriterler
1) Tolerans, aynı etkileri elde etmek için bir maddenin artan miktarlarda tüketilmesi ya da aynı miktarlarda devam eden kullanımla birlikte yaşanan etkinin azalması. Örn. Alkol bağımlısı birey bir akşamda 6-pack tükettikten sonra sarhoş olmaz.	1) Fizyolojik tolerans olası değil, ancak bazı kişiler doymuş hissetmek için artan miktarlarda yiyeceğe ihtiyaç hisseder. Örn. Fazla kilolu veya obez bireyler büyük bir öğün sonrasında aç hisseder.
2) Yoksunluk, madde tüketilmediğinde yoksunluk belirtilerinin görülmesi veya yoksunluk belirtilerini önlemek ya da ortadan kaldırmak için madde kullanmak. Örn. Eroin bağımlısı birey eroin elde edemediğinde disfori, mide bulantısı, terleme ve uykusuzluk yaşar, telafi etmek için oxycontin alır.	2) Karşılaştırılabilir yoksunluk sendromu henüz belirlenmemiştir, fakat diyet yapan ve besinden yoksun bırakılan bireyler besinle ilgili psikolojik kaygı bildirmişlerdir ve bazı bireyler iştahı baskılamak için uyarıcılar ya da nikotin gibi maddeler kullanmaktadırlar. Örn.. Diyet yapanlar aşırı halsiz ve depresif hissederler, telafi etmek için sigara ya da kafeinli içecekler içerler.
3) Bireyler sıklıkla planladıklarından daha uzun bir süre boyunca ya da daha fazla miktarlarda madde kullanırlar. Örn. Alkolikler barda bir birayla kalmayı planlar fakat çeşitli içeceklerle kapanışa kadar kalırlar.	3) Besin, genellikle büyük miktarlarda veya planlanandan daha uzun süre tüketilir. Örn. Diyet yapanlar küçük bir porsiyon dondurma yemeyi planlar fakat yarım kg tüketirler.
4) Madde kullanımını azaltmak için sürekli bir istek ya da başarısız girişimler. Örn. Kokain bağımlısı bireyler defalarca bırakmak için günün başında söz verir, ancak günün sonunda kullanırlar.	4) Aşırı yiyen obez bireyler sıklıkla yedikleri miktarı azaltmak veya kontrol etmek için sürekli bir istek duyarlar veya defalarca daha az yemeyi denerler. Örn. Tekrarlanan başarısız diyetler veya başarılı bir diyet sonrası tekrar alınan kilolar.
5) Maddeyi kullanmak ya da elde etmek ya da maddenin etkilerinden kurtulmak için önemli miktarda zaman harcama. Örn. Esrar bağımlısı bireyler esrar bulmak için çeşitli kişileri arayarak saatler harcarlar, esrarı elde etmek için 2 saat seyahat ederler, daha sonra hafta sonunun büyük bölümünü esrar içerek geçirirler.	5) Aşırı yiyenler besin alışverişi, yeme ve atıştırma, aşırı yemenin fiziksel ve psikolojik etkilerinden (bulantı, çok fazla yemekten suçluluk duymak gibi) kurtulmak için önemli ölçüde zaman harcayabilirler. Örn. Obez bireyler düzenli yemek yeme yerine ya da buna ek olarak gün boyunca atıştırırlar.
6) Bireyler madde kullanımı nedeniyle sosyal aktivitelerini, iş ya da aile sorumluluklarını ve eğlence aktivitelerini terk ederler ya da azaltırlar. Örn. Uyuşturucu kullanıcıları, uyuşturucu kullanmayan arkadaşları ile ilişkilerini keserler.	6) Aşırı yemenin sonuçları (yani obezite) ve beraberindeki azalmış mobilite, artmış sosyal anksiyete vb. nedeniyle birçok aktivite terk edilebilir veya azaltılabilir. Örn. Obez bireyler ağırlıklarıyla ilgili utanç duymaları nedeniyle plaja gitmeyi ya da spor etkinliklerine katılmayı bırakır.
7) Madde kullanımı ile ilişkili fiziksel ya da psikolojik problemlere rağmen madde kullanımına devam etme. Örn. Alkol bağımlısı birey hipertansiyon ve gastrik ülser tanısı aldıktan sonra içmeye devam eder.	7) Aşırı yeme, ilişkili fiziksel ve psikolojik problemlere rağmen devam eder. Örn. Obez bireyler tip 2 diyabet tanısı aldıktan sonra şeker yemeye devam ederler.

DSM'nin yeni revize edilmiş versiyonu olan DSM-V'te madde kötüye kullanımı ve madde bağımlılığı tanı kriterleri, madde kullanım bozuklukları (SUDs) olacak şekilde birleştirilmiştir. SUDs, kronik olarak tekrarlayan, kompulsif ilaç alımını hafif bir formdan ağır bir duruma, bozukluğu daha geniş bir yelpazede tanımlamak için kullanılmaktadır (3). DSM-IV'teki madde bağımlılığı tanı kriterlerine ek olarak (1) madde kullanımının bir sonucu olarak işte, okulda ya da evde başlıca yükümlülükleri yerinde getirmekte başarısızlık; (2) madde kullanımının neden olduğu ya da kötüleştirdiği sosyal ya da kişiler arası sorunlara rağmen madde kullanımına devam etme; (3) fiziksel olarak zararlı olduğu durumlarda tekrarlayan madde kullanımı dahil edilmiştir. Ayrıca DSM-IV'teki madde kötüye kullanımında yasal sorunlar yaşama kriteri kaldırılmış, fakat yeni oluşturulan bir semptom, aşırma dahil edilmiştir. DSM-V'te SUDs için üç şiddet düzeyi tanımlanabilmektedir; hafif (2-3 semptomun varlığı), orta derecede (4-5 semptomun varlığı) ve şiddetli (6 ya da daha fazla semptomun varlığı) (29).

Yeni DSM-V kriterleri ve aşırı yeme arasındaki paralellikler ise şu şekilde belirtilmiştir:

1) Bir maddeyi tüketmek için yoğun bir isteği ifade eden aşermeyi sıklıkla yaşamak SUDs'un temel bir özelliğidir. Aşırma deneyiminin altında yatan nöronal yapıların aktivasyon örüntüsü besinler dahil olmak üzere farklı maddeler arasında büyük ölçüde örtüşmektedir. Bir maddeyi tüketmek için güçlü bir dürtü ya da sıklıkla aşırma deneyimi kriterinin besine çevrilebileceği ve yeme bağımlılığında önemli bir semptomu ifade edebileceği belirtilmiştir.

2) Başlıca yükümlülüklerin yerine getirilememesi durumunun, morbid obezitede büyük olasılıkla azalmış mobilitenin bir sonucu olarak ortaya çıkabilmesine rağmen eğer bu durum ayrıca yeme davranışının doğrudan bir sonucu ise bunun tartışmalı olduğu belirtilmiştir.

3) Sosyal ve kişiler arası sorunlar açıkça yeme davranışı bozukluğunda görülebilir. Örneğin, obez bireylerin normal vücut ağırlığındaki insanlara göre yüksek düzeylerde sosyal izolasyon kategorisinde olduğu bildirilmiştir. Bu durumun büyük olasılıkla ağırlık kazanımının bir sonucu iken, kişiler arası güvensizlik, sosyal

güvensizlik ya da düşmanlık gibi kişiler arası sorunların vücut ağırlığından bağımsız olarak tıknırcasına yeme davranışı ile bağlantılı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca tıknırcasına yeme ve kişiler arası sorunlar arasındaki ilişkinin büyük olasılıkla çift yönlü olduğu belirtilmiştir.

4) Potansiyel fiziksel tehlikeli durumlarda tekrarlayan madde kullanımı semptomu genellikle intoksikasyon etkisini ifade eder, örneğin alkol aldıktan sonra araba kullanmak tehlikelidir. Yemek yemek intoksikasyona yol açmaz. Ancak DSM-V'e göre tütün için de bir intoksikasyon söz konusu değildir. Bunun yerine tütün için DSM-V'te gösterilmiştir ki, bu kriter yangın çıkarma riskini artıran yatakta sigara içmeyi ifade edebilir. Bu düşünce doğrultusunda, örneğin araba kullanırken yeme kaza riskini artıracığından bu semptomun kabul edilebilir olduğu söylenebilir. Ayrıca obezite ile ilişkili akut sağlık durumu bağlamında besin tüketimi de bu duruma örnek olabilir (Diyabetik olmasına rağmen çok fazla şeker yeme ya da bariatrik cerrahi sonrası yanlış besinlerin aşırı yenmesi gibi.) Ancak bu semptomun yeme bağımlılığı ile muhtemelen daha az ilgili olduğu belirtilmiştir (29).

Ortak Hassasiyet

Obezite ve madde bağımlılığı arasında öne sürülen bir diğer ilişki, iki durumda da ortak genetik duyarlılık olabileceğini gösteren soy/familya çalışmalarından elde edilen bulgulara dayanmaktadır. Alkolizm aile öyküsünün artmış obezite riski ile ilişkili olduğu (31) ve BED'in akrabalarda madde kullanım bozukluklarının artmış düzeyi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (32). Spesifik genetik varyansların olası katkısı ise araştırılmaktadır. Bu çalışmalarda; kokain, sigara ve opioid bağımlılığı dahil madde kullanım bozuklukları, alkolizm ve obezite ile ilişkilendirilen dopamin reseptör D2 (DRD2) geninin Taq1A minör (A1) alleli en yaygın olarak araştırılmıştır. Ayrıca DRD2 gen polimorfizminin striatumda D2 dopamin reseptörlerinin düşük düzeyi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (8). BED olan obez bireylerde μ -opioid reseptörünün (OPRM1) A118G allelinin görülme sıklığının yüksek olduğu belirtilmiştir (33). OPRM1 A118G alleli ayrıca; tatlı ve yağlı besinlerin daha fazla tercih edilmesi (34) ve madde bağımlılığı (35,36) ile ilişkilendirilmiştir.

Ödül duyarlılığının obezite ve madde bağımlılığı ile ilişkilendirilen bir kişilik özelliği olduğu belirtilmiştir. Madde bağımlılığındaki gibi obez bireylerin düşük duyarlılığa sahip olduğu (ödül eksikliği hipotezi) ve bu durumun açığı kapatmak için aşırı tüketime neden olduğu öne sürülmüştür. Ancak BKİ ve ödül duyarlılığı arasındaki ilişkinin açık olmadığı belirtilmiştir. Ödül duyarlılığına OPRM1 ve Taq1A allel polimorfizmlerinin neden olabileceği belirtilmiştir (8).

Ayrıca bir diğer kişilik özelliği dürtüsellik –sonuçlarının uygun öngörüsü olmadan davranışı başlatma eğilimi- madde bağımlılığı için bir risk faktörü olarak belirlenmiştir. Bu özelliğin Taq1A polimorfizmi ile orta derecede ilişkili olduğu, obez ve BED olan bireylerde besin alımı ile korelasyonunun yüksek olduğu belirtilmiştir. (8).

Hayvan Modellerinden Gelen Çalışmalar

Yeme bağımlılığı için en güçlü kanıtların hayvan modellerinden geldiği belirtilmiştir. Lezzetli besinler ve aralıklı erişim diyetleriyle, ratlarda bağımlılık benzeri fenomen oluşturulmuştur (8). Yüksek oranda şeker ve yağ içeren besinlere aralıklı erişimin ratlarda tıknırcasına yeme benzeri davranış geliştirdiği belirtilmiştir. Lezzetli besinlerin aşırı tüketiminin farklı şekillerde bağımlılıkla ilişkili davranışları uyarabileceği ve bu davranışların besin tüketiminin nutrisyonel kompozisyonuna dayalı "yeme bağımlılığı" alt tiplerini karakterize edebileceği belirtilmiştir (37). Yine bir başka çalışmada da ratlarda düşük (%3,2) ve orta (%10) konsantrasyonlardaki sü kroza aralıklı erişimin tıknırcasına yeme tipi davranışı uyarabileceği belirtilmiştir (38).

Dürtüsellüğün, yeme bağımlılığı benzeri davranışların (aşırı alım, besin için artan motivasyon ve kompulsif benzeri yeme dahil) gelişmesinin habercisi bir özellik olduğunu gösteren veriler elde edilmiştir. Ayrıca yüksek dürtüsel özelliğe sahip ratlarda yeme bağımlılığı fenotipi, bağımlılık yapıcı maddeye maruziyetin ardından Δ FosB transkripsiyon faktörünün (nöro adaptif değişiklikler için bir gösterge) nükleus akkumbens kabukta artmış ekspresyonu ile karakterize bulunmuştur (39). Ratlarda sü kroza tıknırcasına yeme şeklinde aralıklı erişimden sonra görülen

nükleus akumbensteki ekstraselüler dopamin artışının, madde bağımlılığında madde alımından sonra görülene benzer olduğu belirtilmiştir (40).

Ratlarda tekrarlanan aşırı şeker alımının, davranışsal ve nörokimyasal opioid yoksunluk belirtileri oluşturduğu gözlenmiştir. Anksiyete ve dopamin/asetilkolin dengesizliğinin morfin ya da nikotinin neden olduğu yoksunlukla benzer nitelikte olması ratların şeker bağımlısı haline geldiğini düşündürmüştür (41).

Paul M. Johnson ve Paul J. Kenny yaptıkları bir çalışmada (42), lezzetli besinlerin aşırı tüketiminin beyin ödül devresinde bağımlılık benzeri nöro adaptif yanıtları ve kompulsif yeme gelişimini tetiklediğini bildirmişlerdir. Obez ratlarda bu maladaptif davranışsal tepkilerin olasılıkla diyetle indüklenen striatal D2R sinyalizasyonundaki eksiklikten kaynaklandığı öne sürülmüştür. Başka bir çalışmada ise kafeterya tarzı diyetle beslenen ratlarda 15 hafta sonra obezite gelişmiştir ve standart yemle beslenen normal ağırlıktaki ratlara göre ekstraselüler nükleus akumbens dopamin düzeyleri daha düşük bulunmuştur. Obez ratlarda nükleus akumbenste dopamin salınımı kafeterya tarzı diyetle uyarılırken, standart yem için yanıt oluşmamıştır. Mezolimbik dopamin nörotransmisyonundaki sorunların obezite ile bağlantılı olduğu öne sürülmüştür. Bastırılmış dopamin salınımının, bu durumu lezzetli besinlerle telafi etme yoluyla obeziteye neden olabileceği belirtilmiştir (43). Ayrıca yapılan bir diğer çalışmada da obeziteye eğilimli ratlarda nükleus akumbenste bazal dopamin düzeylerinin düşük olduğu gözlenmiştir. Yağ alımı dopamin salınımını arttırmış ancak dopamin düzeyleri halen düşük bulunmuştur. Obeziteye eğilimli ratlarda azalmış dopaminin diyet yağının aşırı alımına yol açabileceği belirtilmiştir (44).

Hayvan çalışmalarından gelen bulgulara göre, tıknırcasına yeme şeklinde şeker ve yağ alımının bazı bağımlılık benzeri özelliklere neden olabileceği belirtilmiştir. Bununla birlikte aşırı şeker tüketiminin vücut ağırlığını etkilemediği, fakat şekerli ve yağlı bir kombinasyonun vücut ağırlığında artışa neden olacağı belirtilmiştir. Yağın aşırı vücut ağırlığına neden olan makro besin ögesi olabileceği ve şekerli tadın yoksunluk sendromu dahil bağımlılık benzeri davranışların oluşmasından büyük ölçüde sorumlu olabileceği ileri sürülmüştür (45).

İnsan Obezitesinde Dopamin Reseptör Çalışmaları

2001’de yapılan bir çalışmada obez bireylerde, obez olmayanlara göre striatal dopamin D2 reseptör kullanılabilirliği anlamlı ölçüde daha düşük bulunmuştur. Ayrıca D2 reseptör düzeylerinin BKİ ile negatif ilişkili olduğu gözlenmiştir. Dopamin, beyin ödül sistemlerini ve motivasyonu modüle etmesine bağlı olarak obez bireylerde dopamin eksikliğinin bu sistemlerin azalmış aktivasyonunu telafi etmek için patolojik yemeyi devam ettirebileceği öne sürülmüştür. Ancak bu çalışmada obez bireylerin beyinlerindeki değişikliklerin obezitenin bir nedeni mi yoksa sonucu mu olduğunun ayırt edilemediği belirtilmiştir (46). Volkow ve ark. (47), yaptıkları bir çalışmada, obez deneklerde striatal dopamin D2 reseptör kullanılabilirliğinin obez olmayanlara göre daha düşük olduğunu bulmuştur. Obez deneklerde striatum D2 reseptörler ve dorso lateral prefrontal, medial orbitofrontal, anterior singula girus korteks aktivitesi (inhibitör kontrolü ve duygusal reaktivitede rol alan beyin bölgeleri, bunların bozulması dürtüsel ve kompulsif davranışlara neden olabilmektedir) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Obezitedeki düşük D2 reseptörlerinin aşırı yeme ve obeziteye neden olan mekanizmalardan biri olabileceği öne sürülmüştür. Ayrıca striatal D2 reseptörleri ve somatosensoriyel korteks (lezzeti işleyen bölge) arasında gözlenen ilişkinin, dopamin yoluyla besinin pekiştirici özelliklerini düzenleyen mekanizmalardan birinin temelini oluşturabileceği öne sürülmüştür. Bir başka çalışmada ise açlık-tokluk dışında insanlarda yeme davranışını etkileyen; bilişsel kısıtlama (ağırlık kontrolü için besin alımını kısıtlama eğilimi) ve duygusal sıkıntı (negatif duygu durumunda yeme eğilimi) değişkenlerinde dopaminin rolü araştırılmıştır. Bu çalışma sonucunda kısıtlama faktörü, besin uyarana karşı dopamin duyarlılığı ile pozitif ilişkili bulunmuştur (daha yüksek kısıtlama, daha yüksek duyarlılık). Duygusallık ise bazal D2 reseptörler ile negatif ilişkili bulunmuştur (yüksek duygusallık, düşük D2 reseptörleri) . Ancak bu ilişkiler dorsal striatumda anlamlı iken nükleus akumbensin yer aldığı beyin bölgesi olan ventral striatumda anlamlı bulunmamıştır. Nükleus akumbens besin tüketimi motivasyonunda rol oynadığı için bu sonuç şaşırtıcı bulunmuştur. Nükleus akumbensteki dopaminin ağırlıklı olarak besinin ödüllendirici özelliklerinde rolü olabileceği; dorsal striatumdaki dopaminin ise hayatta kalmak için gerekli enerji gereksinimini elde etmeye yönelik besin alımını sağlamak için gerekli

davranışlarda rol oynayabileceği belirtilmiştir (48). Bir başka çalışmada ise dopamin sentez kapasitesini gösteren dorsal striatal 6-floro-L-m-tirozin (FMT) alımı ile BKİ negatif ilişkili bulunmuştur. Düşük dorsal striatal presinaptik dopamin sentez kapasitesi ile aşırı yeme davranışının ilişkili olduğu öne sürülmüştür (49).

Normal ağırlıktaki bireylerde ise besin tüketimi ve dopamine ilişkin verilerin tutarlı olmadığı, ancak bu durumun farklı metodolojik yaklaşımların kullanılmasına bağlı olabileceği belirtilmiştir (8).

Fonksiyonel Nörogörüntüleme Çalışmaları

Fonksiyonel nörogörüntülemenin bağımlılık modeli için önemli bir araç olduğu, besin ve besine ilişkin uyarılara verilen fonksiyonel yanıtların ödülle ilişkili temel beyin bölgelerinde bozulmuş olması gerektiğinin beklendiği belirtilmiştir. (8).

İki fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) çalışmasında, "çikolatalı *milkshake*"e karşılık, tatsız bir solüsyon alımına cevaben striatal aktivasyon incelenmiştir. Her iki çalışmada da obez bireylerde zayıf bireylere göre *milkshake* alımına baskılanmış striatal yanıt gözlemediği belirtilmiştir. Ventral striatum ya da orta beyinde ise herhangi bir etki (pozitif veya negatif) gözlenmediği belirtilmiştir. Besin alımı sırasında baskılanmış striatal aktivasyonun obezite için risk faktörü olduğu öne sürülmüştür (50). On bir obez ve on iki normal ağırlıktaki kadında yapılan bir başka çalışmada ise bireylere manzara (kontrol) ya da yiyecek (besine maruziyet) resmi gösterilmiştir. Obez kadınlarda kontrol durumuna göre besine maruziyet sırasında sağ parietal ve temporal kortekste bölgesel serebral kan akışı (rCBF) daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca obez kadınlarda yiyecek resmine baktıkları zaman sağ parietal korteks aktivasyonu, artmış açlık hissiyle ilişkili bulunmuştur. Normal ağırlıktaki kadınlarda ise herhangi bir değişiklik ya da ilişki gözlenmediği belirtilmiştir (51). fMRI kullanılarak, obez ve zayıf 35 adölesanda yapılan bir başka çalışmada ise; BKİ hem iştah açıcı hem de iştah açıcı olmayan besin uyarısına karşı davranışsal yanıt hızıyla pozitif ilişkili bulunmuştur. Ayrıca çalışmada BKİ'nin besin uyarısı gösterilme sırasında anterior insula/frontal operkulum, lateral orbitofrontal korteks (OFC), ventrolateral prefrontal korteks (VLPFC) ve üst parietal lob dahil besin ödül ve dikkat ile ilişkili beyin bölgelerinin

aktivasyonu ile pozitif ilişkili olduğu gözlenmiştir. Lateral OFC’de daha fazla aktivasyon gözlenen bireylerde aşırı yeme ve ağırlık kazanımı için artmış risk olduğu öne sürülmüştür. Besin uyarılarına artmış dikkatin, özellikle besin uyarılarının fazlaca olduğu mevcut çevrede aşırı yemeye neden olabileceği belirtilmiştir (52). Bir başka çalışmada da hoş tatlı bir yiyeceği tatmayı beklemenin orta beyin, posterior dorsal amigdala, striatum ve OFC’de dopaminerjik aktivasyon meydana getirdiği gözlenmiştir (53).

2.3.3. Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği

Gearhardt ve ark. (54) tarafından, belirli besin türlerine bağımlılık belirtilerini saptamak için Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (YFAS) geliştirilmiştir. Gearhardt ve ark. YFAS’ın, bağımlılığın tipik alanlarında görülen davranışlara benzer yeme davranışlarını saptamak için sağlam bir araç olduğunu belirtmişlerdir. YFAS’ın içeriği DSM-IV-TR madde bağımlılığı kriterlerine dayalı sorulardan ve kumar, egzersiz, seks gibi davranışsal bağımlılıkları değerlendirmekte kullanılan ölçeklerden oluşmaktadır. Sorular yüksek oranda yağ ve şeker içeren besinlerin tüketimine ilişkin tanı kriterlerini tam kapsamlı değerlendirmek için adapte edilmiştir. Dikotom, frekans ve Likert ölçek seçenekleri dahil olmak üzere, çeşitli puanlama seçenekleri dikkate alınmıştır. Dikotom ve frekans puanlama kombinasyonunun, tanı kriteri için en uygun olduğu kabul edilmiştir. Tanı kriterlerine göre dikotom bir tanı (evet/hayır) ve semptom sayısı olmak üzere iki farklı puanlama seçeneği oluşturulmuştur. Tanı versiyonu için madde bağımlılığı tanısına benzer şekilde, bireylerin üç ya da daha fazla kriteri ve aynı zamanda da klinik olarak önemli iki maddeden (bozukluk ya da sıkıntı) en az birini karşılaması gerekmektedir. Semptom sayısı puanı ise yedi tanı kriterinin basit bir toplamıdır.

DSM-IV’te, en az 3 semptom varlığında madde bağımlılığı tanısı konulabilmekteydi. Bu eşik farklı şiddet düzeyleri ile DSM-V’te en az iki semptom varlığında hafif şiddetli SUD tanısı alınabilmesi ile değişti. Bu yeni değerlendirmenin muhtemelen yeme bağımlılığı prevalansını artıracaklığı belirtilmiştir (29). DSM-V SUD kriterleri göz önüne alınarak Gearhardt ve ark.(55) tarafından 2016’da YFAS’ın yeni versiyonu (YFAS 2.0) geliştirilmiştir. Yaptıkları çalışmada orjinal YFAS ile karşılaştırıldığında %5,8 daha fazla katılımcı yeme bağımlılığı

tanısı almıştır. Ancak eski ve yeni SUD kriterleri arasındaki büyük orandaki örtüşme göz önüne alındığında, yeme bağımlılığının gelecekteki incelemelerinde YFAS'ın yararlı olacağı belirtilmiştir (29).

2.4. Diyet Kalitesi

Besin öğeleri/besinler tek başlarına tüketilmezler. Sağlıklı diyet örüntüsü kapsamında, besin öğelerinin sinerjik etkisi; kardiyovasküler, kanser gibi hastalıklar ve tüm nedenlerden ölüm riskinde azalma ile ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle sadece belirli besin öğelerini araştırmak yerine, ilgili indeksleri kullanarak diyet örüntüsünün etkinliğinin değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir (56). Diyet indekslerinin, diyet kalitesinin yanı sıra beslenme alışkanlıkları ve çeşitli sağlık sonuçları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için de önemli araçlar olduğu bildirilmiştir (57).

Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ), Amerikalıların beslenme durumunu değerlendirmek ve izlemek için USDA (Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı) tarafından ilk kez 1995'te geliştirilmiştir (58). SYİ, ABD hükümetinin beslenme politikalarını ve tüm federal beslenme rehberlerini temel alan Amerikalılar için Diyet Rehberlerine uygunluk açısından bireylerin diyet kalitesinin bir ölçüsüdür. Bu Diyet Rehberleri her 5 yılda bir yayınlanmaktadır. SYİ, daha önce 2005 Diyet Rehberlerini yansıtabilecek şekilde revize edilmiştir. SYİ, Amerikalılar için 2010 Diyet Rehberlerinin önerilerini dikkate alarak 2010'da güncellenmiştir. SYİ-2010'un zaman içinde diyet kalitesindeki değişiklikleri saptamak, diyet maliyeti ve diyet kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek, alt popülasyonların diyetlerini değerlendirmek, beslenme müdahalelerinin etkinliğini belirlemek, diyet örüntüsünü araştırmak ve besin çevresini çeşitli yönlerden değerlendirmek için de kullanılabileceği belirtilmiştir (59).

Yapılan çalışmalarda yüksek SYİ-2010 puanı tüm nedenlerden, ölüm riski ile ters ilişkili bulunmuştur (60,61). Ayrıca yüksek SYİ-2010 puanının düşük metabolik sendrom riski (7,62) ve düşük BKİ (7,63) ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Çalışmanın örneklemini, İstanbul ilinde yer alan Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Beslenme ve Obezite Danışma Birimi'ne başvuran hafif şişman/obez 19-65 yaş arası 100 gönüllü kadın oluşturmuştur. Çalışmaya; kardiyovasküler, diyabet, metabolik ve psikiyatrik hastalığı olan bireyler, gebe ve emzicilik dönemindeki bireyler dahil edilmemiştir.

Çalışma için, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 13 Mayıs 2015 tarihli 16969557-598 sayılı izin (Ek 1) ve İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Projeler Birimi'nden 4 Ağustos 2015 tarihli 64222187/030.03/134113 sayılı izin (Ek 2) alınmıştır. Ayrıca katılımcılardan çalışmaya gönüllü katıldıklarına dair yazılı onam formu alınmıştır (Ek 3).

3.2. Araştırma Genel Planı

Çalışmaya katılan bireylere; genel özellikler, antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı ve vücut bileşimi, boy uzunluğu, bel çevresi), Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (YFAS), Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve besin tüketimin değerlendirilmesi için 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı ve besin tüketim sıklığını kapsayan bir anket uygulanmıştır (Ek 4). Anket, çalışmaya katılan bireylerle yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Bireylerin diyet kalitesi ise SYİ-2010 ile değerlendirilmiştir (Ek 5).

3.2.1. Genel Özellikler

Bu bölümde bireylerin yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek, hekim tarafından tanısı konulmuş hastalık bulunması durumu, sosyo-ekonomik olarak kendini ne düzeyde gördüğü, almak isteyip de alamadığı bir besin olup olmadığı sorgulanmıştır. Ancak bireylerin sosyo-ekonomik durum bilgileri kendi yorumları olduğu ve değerlendirme sonucunda subjektif hatalar olduğu saptandığı için sosyo-ekonomik duruma ilişkin bulguların tezin içeriğinde bulunması uygun görülmemiştir. Bu nedenle sosyo-ekonomik duruma ilişkin bulgular Ek-6'da sunulmuştur.

3.2.2. Antropometrik Ölçümler ve Vücut Bileşimi

Bireylerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi, kalça çevresi, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi, yağsız vücut yüzdesi ölçülmüş ve BKİ, bel kalça oranı ve bel boy oranı hesaplanmıştır.

Boy uzunluğu stadiometre ile, birey dik pozisyonda iken, frankort düzlemde dururken, 0,1 cm duyarlılıkla ölçülmüştür (64).

Vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi, yağsız vücut yüzdesi Tanita BC 418 MA model cihaz ile ölçülmüştür.

Bel çevresi; en alt kaburga ile iliak kemik arası orta noktadan geçen çevrenin 0,1 cm duyarlı esnemeyen mezura ile ölçülmesi ile saptanmıştır. Bel çevresi 80-88 cm olan kadınlar risk, ≥ 88 cm olan kadınlar ise yüksek risk grubu olarak sınıflandırılmıştır (65).

Kalça çevresi; bireyin yan tarafında durularak, maksimum çevrenin 0,1 cm duyarlı esnemeyen mezura ile ölçülmesi ile saptanmıştır (64).

BKİ; bireyin vücut ağırlığının (kilogram), boy uzunluğunun (metre) karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır. Bireyler BKİ değerine göre; 25,0-29,9 kg/m² hafif şişman/kilolu, >30 kg/m² ise şişman, 30,0-34,9 şişman I. derece, 35,0-39,9 şişman II. derece ve $\geq 40,0$ şişman III. derece olarak değerlendirilmiştir (66).

Bel kalça oranı; bireyin bel çevresinin, kalça çevresine bölümü ile elde edilmiştir. Kadınlarda 0,85'in üstü riskli, altı ise risksiz olarak sınıflandırılmıştır (65).

Bel boy oranı; bireyin bel çevresinin, boy uzunluğuna bölünmesiyle elde edilmiştir. Bel boy oranı değerleri; $<0,4$ dikkat, 0,4-0,5 uygun, 0,5-0,6 eylem düşün, $>0,6$ eyleme geç olarak sınıflandırılmıştır (67).

3.2.3. Besin Tüketim Sıklığı ve 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı Formu

Bireylerin son 1 aydaki; süt ve süt ürünleri, et-yumurta-kurubaklagil, sebze ve meyveler, ekmek ve tahıllar, yağ-şeker-tatlı-içecekleri kapsayan besin tüketim sıklığı sorgulanmıştır. Besin tüketim miktarlarının saptanmasında Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu'ndan yararlanılmıştır (68). Tüketim sıklığı için; her öğün, her gün, haftada 1-2 kez, haftada 3-4 kez, haftada 5-6 kez, 15 günde 1, ayda 1 tüketim ve hiç tüketmem şeklinde 8 seçenek tanımlanmıştır. Daha sonra bireylerin o besinden tek seferde ne kadar tükettiği belirlenmiş ve böylece bireyin bir günde besini ne miktarda tükettiği hesaplanmıştır.

Yirmi dört saatlik geriye dönük besin tüketim formuyla bireylerin besin tüketimleri, alınmıştır. Tüketilen besin miktarların belirlenmesinde Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu'ndan yararlanılmıştır (68).

Besin ögesi analizleri Beslenme Bilgi Sistemi (BEBIS) versiyon 7 ile yapılmıştır (69) ve Standart Yemek Tarifeleri'i kullanılmıştır (70). Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığı ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri (sodyum ve potasyum hariç) karşılama yüzdeleri Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne göre değerlendirilmiştir (71). Sodyum ve potasyum karşılama yüzdeleri ise DRI'ya göre değerlendirilmiştir (72).

3.2.4. Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği

Çalışmada, Ashley N. Gearhardt ve ark. tarafından belirli besin türlerine bağımlılık belirtilerini saptamak için geliştirilen YFAS'nin (54), Bayraktar ve ark. tarafından Türkçe'ye uyarlanan versiyonu kullanılmıştır (73). YFAS, son on iki ay içindeki bağımlılık benzeri yeme davranışlarını tespit etmek için kullanılan 27 maddelik bir ölçektir. Ölçek içerisinde yer alan sorular DSM-IV'teki madde bağımlılığına ilişkin kriterlerle benzerlik göstermektedir ve testin geliştirilmesi bu kriterler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Alt testler şu şekildedir:

1. Beklenenden uzun bir süre içerisinde maddenin fazlasıyla alınması

Soru #1 #2#3

2. Devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar

Soru #4 #22 #24 #25

3. Tedarik etme, kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma

Soru #5 #6 #7

4. Sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması

Soru #8 #9 #10 #11

5. Kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi

Soru #19

6. Tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma)

Soru #20 #21

7. Karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı

Soru #12 #13 #14

8. Kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması

Soru #15 #16

Kesinti Puanları

0: önemli ölçüde kriterleri karşılamayan sorular için

1: Soru kriterinin karşılanması söz konusu olan sorular için

Takip eden sorular şu şekilde puanlandırılmıştır: 0 = (0) 1 =(1) #19 #20 #21 #22

Takip eden sorular şu şekilde puanlandırılmıştır: 0 = (1) 1=(0) #24 (Ters skorlama)

Takip eden sorular şu şekilde puanlandırılmıştır: 0 = (0dan 1e) 1 = (2den 4e) #8 #10 #11

Takip eden sorular şu şekilde puanlandırılmıştır: 0 = (0dan 2ye) 1= (3 ve 4) #3 #5 #7 #9#12#13 #14 #15 #16

Takip eden sorular şu şekilde puanlandırılmıştır: 0 = (0dan 3e) 1=(4) #1 #2 #4 #6 #25

Takip eden sorular puanlandırılmamış fakat diğer sorular için öncü olmuştur: #17 #18 #23

Puanlama

Kesinti puanları hesaplandıktan sonra madde bağımlılığı kriterine ilişkin soruların toplamı alınmıştır. (örn. Tolerans, çekilme, klinik hassasiyet). Eğer skor için gerekli kriter 1'den büyük veya eşitse kriter karşılanmıştır ve 1 olarak puanlandırılmıştır. Eğer puan 0 ise kriter karşılanmamıştır.

Ölçeğin devamlılığı olan versiyonunun hesaplanmasında klinik hassasiyet puanı hariç her kriterin içerdiği tüm skorlar eklenmiştir. Semptom sayısı 0 ile 7 arasında değişmektedir. İkili versiyonun hesaplanmasında ise madde bağımlılığı teşhisine benzer şekilde klinik hassasiyet durumuna ilişkin puanın 1'e eşit olması ve semptom sayısının da 3'e eşit veya 3'ten fazla olması gerekmektedir (75). Mevcut çalışmada bireyler her iki puanlama seçeneğine göre değerlendirilmiştir

3.2.5. Beck Depresyon Envanteri

BDE, depresyonda görülen negatif, duygusal, bilişsel ve motivasyonel belirtileri saptamaya yönelik bir ölçektir (74). Çalışmada Türkçe'ye uyarlanan formu kullanılmıştır. Ölçek, dört seçeneği olan 21 tane kendini değerlendirme cümlesini

içermektedir. Her cümle 0'dan 3'e kadar depresyonun şiddetine göre azdan çoğa doğru sıralanmıştır. Bireylerin her madde için işaretlediği cümlelerden alınan puanların toplanmasıyla elde edilen puanlar 0-63 arasında değişmektedir. Çalışmada klinik depresyonu belirlemek için 17 puanlık kesme noktası kabul edilmiştir (75,76).

3.2.6. Sağlıklı Yeme İndeksi

SYİ-2010; 9'u yeterlilik 3'ü sınırlı tüketilmesi gereken olmak üzere toplam 12 bileşenden oluşmaktadır. Yeterlilik bileşenlerinde tüketimin artmasıyla birlikte puanlar orantısal olarak artış göstermektedir. Sınırlı tüketim bileşenlerinde ise tüketimin az olması puanı yükseltmektedir. SYİ-2010'da, 12 bileşenden alınan toplam puan en çok 100 iken en az puan ise 0'dır (59). SYİ puanı 80'nin üzerinde ise diyet "iyi", 51-80 arasında ise diyet "geliştirilmesi gereken", 50 ve altında ise diyet "kötü" olarak sınıflandırılmaktadır (58,61,77,78).

Toplam Meyve Tüketimi Puanlaması

Toplam meyve tüketimi puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına toplam meyve ve meyve suyu tüketim miktarı 192 gram ve üzeri ise maksimum puan olan 5 puan, daha az ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha düşük puan verilmiştir. Hiç meyve ve meyve suyu tüketilmemişse 0 puan verilmiştir (59).

Tam Meyve Tüketimi Puanlaması

Tam meyve tüketimi puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına meyve tüketim miktarı 96 gram ve üzeri ise maksimum puan olan 5 puan, daha az ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha düşük puan verilmiştir. Hiç meyve tüketilmemişse 0 puan verilmiştir (59).

Toplam Sebze Tüketimi Puanlaması

Toplam sebze tüketimi puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına sebze tüketim miktarı 264 gram ve üzeri ise maksimum puan olan 5 puan, daha az ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha düşük puan verilmiştir. Hiç sebze tüketimi yoksa 0 puan verilmiştir (59).

Koyu Yeşil Yapraklı Sebzeler ve Kurubaklagiller

Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller tüketimi puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller tüketim miktarı 48 gram ve üzeri ise maksimum puan olan 5 puan, daha az ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha düşük puan verilmiştir. Hiç koyu yeşil yapraklı sebze ve kurubaklagil tüketimi yoksa 0 puan verilmiştir. Ayrıca toplam protein yiyecekleri bileşeni tam karşılanmamışsa, tam karşılayacak kadar miktar toplam protein yiyecekleri ve deniz ürünleri ve bitkisel proteinler bileşenine aktarılmıştır. Toplam protein yiyecekleri bileşeni tam karşılandığında ise kalan miktar koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller bileşenine ve toplam sebze bileşenine eklenmiştir (59).

Tam Tahıllar

Tam tahıl tüketimi puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına tam tahıl tüketim miktarı 42 gram ve üzeri ise maksimum puan olan 10 puan, daha az ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha düşük puan verilmiştir. Hiç tam tahıl tüketimi yoksa 0 puan verilmiştir (59).

Süt ve Süt Ürünleri Grubu

Bu grup süt, yoğurt, peynir gibi tüm süt ürünlerini kapsamaktadır. Süt ve süt ürünleri grubu tüketimi puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına süt ve süt ürünleri grubu tüketimi miktarı 312 gram ve üzeri ise maksimum puan olan 10 puan, daha az ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha düşük puan verilmiştir. Hiç süt ve süt ürünleri grubu tüketimi yoksa 0 puan verilmiştir. Bu gruptaki doymuş yağ asitleri, yağ asitleri bileşenine ve boş enerji kaynakları bileşenine sayılmaktadır (59).

Toplam Protein Yiyecekleri

Toplam protein yiyecekleri tüketimi puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına toplam protein yiyecekleri tüketim miktarı 70 gram ve üzeri ise maksimum puan olan 5 puan, daha az ise tüketim miktarıyla doğru orantılı

olacak şekilde daha düşük puan verilmiştir. Hiç tüketim yoksa 0 puan verilmiştir (59).

Deniz Ürünleri ve Bitkisel Proteinler

Deniz ürünleri ve bitkisel proteinler tüketim puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına deniz ürünleri ve bitkisel proteinler tüketim miktarı 22,4 gram ve üzeri ise maksimum puan olan 5 puan, daha az ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha düşük puan verilmiştir. Hiç tüketim yoksa 0 puan verilmiştir (59).

Yağ Asitleri

Yağ asitleri bileşeni puanı hesaplanırken [Çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA)+ tekli doymamış yağ asitleri (MUFA)] / Doymuş Yağ oranı 2,5 ve üzeri ise maksimum puan olan 10 puan verilmiştir. Eğer 1,2 ve altında ise 0 puan verilmiştir (59).

Rafine Tahıllar

Rafine tahıllar tüketimi puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına rafine tahıl tüketim miktarı 50,4 gram ve altında ise maksimum puan olan 10 puan verilmiştir. Eğer tüketim miktarı alınan enerjinin 1000 kkal başına 120,4 gram ve üstünde ise 0 puan verilmiştir (59).

Sodyum

Sodyum bileşeni puanı hesaplanırken; günlük alınan enerjinin 1000 kkal başına sodyum tüketim miktarı 1,1 gram ve altında ise maksimum puan olan 10 puan verilmiştir. Eğer tüketim miktarı alınan enerjinin 1000 kkal başına 2,0 gram ve üstünde ise 0 puan verilmiştir (59). (Çalışmada bireylerin sodyum tüketim miktarı, 24 saatlik besin tüketim kayıtlarına göre BEBİS programından hesaplanmıştır. Ayrıca yemeklere sonradan eklenen tuzdan gelen sodyum gözardı edilmiştir.)

Boş Enerji Kaynakları

Katı yağlar, alkol ve eklenmiş şekerden gelen enerjiyi içermektedir. Boş enerji kaynakları bileşeni puanı hesaplanırken; enerjinin %19 ve daha azı bu gruptan geliyorsa maksimum puan olan 20 puan verilmiştir. Eğer alınan enerjinin %50'si veya daha fazlası bu gruptan geliyor ise 0 puan verilmiştir (59).

2.4. İstatistiksel Değerlendirme Yöntemi

Elde edilen bulguların istatistiksel analizinde IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 22.0 programı kullanılmıştır. İncelenen sayısal verilerin normal dağılımı durumunda iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (t testi), normal dağılmadığı durumlarda ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorili niteliksel verilerde ise Ki-Kare testleri kullanılmıştır. Veriler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Pearson korelasyon katsayısı (r) değerleri; 0.00-0.19 ilişki yok, 0.20-0.39 zayıf ilişki, 0.40-0.69 orta düzeyde ilişki, 0.70-0.89 kuvvetli ilişki, 0.90-1.00 çok kuvvetli ilişki olarak nitelendirilmiştir. Veriler, %95 güven aralığında ve $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir (79).

4. BULGULAR

Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Beslenme ve Obezite Danışma Birimi'ne başvuran, çalışmanın katılım şartlarını sağlayan 19-65 yaş arası 100 kadın çalışmaya alınmıştır.

4.1 Bireylerin Genel zellikleri

Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre eğitim düzeyi, meslek, medeni durum ve depresyon durumu Tablo 4.1'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin sayısı 100 olup, yeme bağımlısı (YB) olma sıklığı %38 olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan tüm bireylerin %50'si okur-yazar/ilkokul mezunu sınıfında yer alırken, niversite mezunu bireylerin sıklığı %12 bulunmuştur. Çalışmaya katılan kadınların %73'n ev hanımı bireyler oluşturmaktadır. Mevcut çalışmada evli bireylerin sıklığı bekar bireylerden daha yüksektir (sırasıyla %86; %14). Tüm bireylerde depresyon görülme sıklığı %42 olarak bulunmuştur. Ancak gruplar arasında eğitim düzeyi, meslek, medeni durum ve depresyon durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.1. Bireylerin yeme bağımlılığına göre genel özelliklerinin ve depresyon durumlarının dağılımı.

	Yeme Bağımlısı		Yeme Bağımlısı Olmayan		Toplam		<i>p</i>
	n	%	n	%	n	%	
Eğitim durumu							0.541
Okur-yazar- ilkokul mezunu	16	42,1	34	54,8	50	50,0	
Ortaokul mezunu	5	13,2	9	14,5	14	14,0	
Lise mezunu	11	28,9	13	21,0	24	24,0	
Üniversite mezunu	6	15,8	6	9,7	12	12,0	
Meslek							0.097
Ev hanımı	24	63,2	49	79,0	73	73,0	
Memur	2	5,3	3	4,9	5	5,0	
Serbest meslek	1	2,6	4	6,5	5	5,0	
Ücretli	6	15,8	1	1,6	7	7,0	
Emekli	1	2,6	2	3,2	3	3,0	
İşçi	1	2,6	2	3,2	3	3,0	
Öğrenci	3	7,9	1	1,6	4	4,0	
Medeni durumu							0.849
Bekar	5	13,2	9	14,5	14	14,0	
Evli	33	86,8	53	85,5	86	86,0	
Depresyon Durumu							0.092
Var	20	52,6	22	35,5	42	42,0	
Yok	18	47,4	40	64,5	58	58,0	
Toplam	38	38,0	62	62,0	100	100,0	

p değerlerinin hesaplanmasında Ki-kare testi kullanılmıştır.

4.2 Bireylerin Yaş, Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimi

Çalışmaya katılan bireylerin yeme bağımlılığına göre yaş ve antropometrik ölçümlerinin ortalama-standart sapma, alt ve üst değerleri Tablo 4.2’de verilmiştir. YB bireylerin yaş ortalaması $36,6 \pm 9,4$ yıl iken, YBO bireylerin yaş ortalaması $39,8 \pm 8,9$ yıldır ($p > 0.05$).

YB ve YBO bireyler arasında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut yağ kütlesi ve yüzdesi, yağsız vücut kütlesi ve yağsız vücut yüzdesi, BKİ, bel ve kalça çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranları açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre BKİ, bel-boy oranı, bel çevresi ve bel-kalça oranı sınıflaması dağılımları Tablo 4.3’te verilmiştir. Çalışmaya katılan tüm bireylerin %37’si hafif şişman, %31’i obez, %27’si 2. derece obez ve %5’i morbid obez sınıfında yer almıştır. Yeme bağımlılığı durumuna göre gruplar arasında BKİ sınıflaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). YB ve YBO bireyler arasında bel/boy oranı, bel çevresi ve bel/kalça oranı sınıflaması açısından da istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.2. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre yaş, antropometrik ölçümlerinin ve vücut bileşimi değerlerinin ortalama, standart sapma, alt ve üst değerleri.

	Yeme bağımlısı(n=38)		Yeme bağımlısı olmayan(n=62)		<i>p</i>
	X± S	Alt-üst değer	X± S	Alt-üst değer	
Yaş (yıl)	36,6±9,4	19-57	39,8±8,9	19-56	0.084
Boy uzunluğu (cm)	158,6±6,4	147-172	159,4±5,7	148-171	0.558
Vücut ağırlığı (kg)	84,5±17,1	60,5-145,5	80,4±12,4	59,6-117,5	0.165
BKİ (kg/m²)	33,4±5,4	25,9-49,2	31,7±5,0	25,4-52,9	0.096
Bel çevresi (cm)	94,8±13,9	74,0-132,0	90,7±10,1	72,0-120,0	0.098
Kalça çevresi (cm)	114,0±10,1	98,0-142,0	110,3±8,7	94,0-146,0	0.055
Bel/Kalça	0,83±0,07	0,70-0,98	0,82±0,06	0,64-1,0	0.643
Bel/Boy	0,6±0,08	0,47-0,86	0,57±0,06	0,44-0,80	0.064
Vücut yağ kütlesi (kg)	35,3±11,8	20,4-77,9	32±8,6	17,3-62,5	0.107
Vücut yağ yüzdesi (%)	40,8±5,5	29,9-53,5	39,1±5,0	27,8-53,2	0.108
Yağsız vücut kütlesi (kg)	49,2±6,0	40,0-67,6	48,4±4,6	40,6-60,6	0.435
Yağsız vücut yüzdesi (%)	59,1±5,5	46,46-70,2	60,8±5,0	46,8-72,1	0.114

p değerlerinin hesaplanmasında T testi kullanılmıştır.

Tablo 4.3. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre BKİ, bel-boy oranı, bel çevresi ve bel-kalça oranı sınıflaması dağılımları.

	Yeme Bağımlısı(n=38)		Yeme Bağımlısı Olmayan(n=62)		Toplam (n=100)		p
	n	%	n	%	n	%	
BKİ (kg/m²)							0.565
25-29,99	12	31,6	25	40,3	37	37,0	
30-34,99	11	28,9	20	32,3	31	31,0	
35-39,99	12	31,6	15	24,2	27	27,0	
≥40	3	7,9	2	3,2	5	5,0	
Bel/boy oranı							0.169
0,4-0,5	4	10,5	6	9,7	10	10,0	
0,5-0,6	19	50,0	42	67,7	61	61,0	
>0,6	15	39,5	14	22,6	29	29,0	
Bel Çevresi (cm)							0.791
< 80	4	10,5	7	11,3	11	11,0	
80-88	10	26,3	20	32,3	30	30,0	
≥88	24	63,2	35	56,4	59	59,0	
Bel-kalça oranı							0.762
<0,85	24	63,2	41	66,1	65	65,0	
≥0,85	14	36,8	21	33,9	35	35,0	

p değerlerinin hesaplanmasında Ki-kare testi kullanılmıştır.

4.3. Bireylerin Depresyon Durumu ve Yeme Bağımlılığına İlişkin Verileri

Tablo 4.4. Bireylerin yeme bağımlılığına göre depresyon skoru ve yeme bağımlılığı semptom sayısı ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.

	Yeme Bağımlısı (n=38)			Yeme Bağımlısı Olmayan (n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Depresyon skoru	16,2± 9,1	17,0	1,0-41,0	14,2±9,4	12,0	0-43,0	*0.000
Yeme bağımlılığı semptom sayısı	4,5±1,1	5,0	3,0-6,0	2,9±1,2	3,0	1,0-6,0	0.266

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p<0.001

Bireylerin yeme bağımlılığına göre depresyon skoru ve yeme bağımlılığı semptom sayısına ilişkin verileri Tablo 4.4'te verilmiştir. YB bireylerin depresyon skoru ortancası 17 iken, YBO depresyon skoru ortancası 12 olarak bulunmuştur. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p<0.001). Yeme bağımlılığı semptom sayısı ortancası; yeme bağımlısı bireylerde 5, yeme bağımlısı olmayan bireylerde 3 olarak bulunmuştur. Ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Bireylerin yeme bağımlılığına göre, yeme bağımlılığı kriterlerini karşılama durumlarının dağılımı Tablo 4.5'te verilmiştir. Beklenenden uzun bir süre içerisinde maddenin fazlasıyla alınması, tedarik etme/kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma, karakteristik çekilme belirtileri/çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı, kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması kriterlerini karşılayanların sıklığı YB grupta diğer gruba göre önemli ölçüde daha fazla bulunmuştur (p<0.001). Aynı şekilde sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması kriterini karşılayanların oranı YB grupta daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). Devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar, kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi, tolerans geliştirme (etkide azalma

miktarda artma) YBO grupta daha sık görülürken bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Yeme bağımlılığı durumuna göre, bireylerin aşırı yeme isteği uyandırdığı için ve/veya aşırı yemekten dolayı sorun yaşadıkları besinlere göre dağılımı Tablo 4.6'da gösterilmiştir. YB bireylerde dondurma, çikolata/gofret, poğaç/açma YBO bireylere göre anlamlı ölçüde daha fazla sorun yaşanan besinler olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer besinlerde sorun yaşama açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). YB bireylerin en sık sorun yaşadıkları beş besin; çikolata/gofret (%65,8), pasta/kek (%63,2), patates kızartması (%42,1), kurabiye/bisküvi (%39,5), ekme (%39,5), poğaç/açma (%36,8), pizza/lahmacun/döner (%36,8) olarak bulunmuştur. YBO grupta ise en sık sorun yaşanan beş besin; pasta/kek (45,2), çikolata/gofret (%40,3), kurabiye/bisküvi (%37,1), patates kızartması, (%37,1), simit (%32,3), ekme (%27,4) olarak bulunmuştur.

Tablo 4.5. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre yeme bağımlılığı kriterlerini karşılama durumlarının dağılımı.

Yeme bağımlılığı kriterleri		Yeme bağımlısı (n=38)		Yeme bağımlısı olmayan (n=62)		p
		n	%	n	%	
Beklenenden uzun bir süre içerisinde maddenin fazlasıyla alınması	Evet	28	73,7	23	37,1	*0.000
	Hayır	10	26,3	39	62,9	
Devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar	Evet	29	76,3	40	64,5	0.216
	Hayır	9	23,7	22	35,5	
Tedarik etme, kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma	Evet	28	73,7	20	32,3	*0.000
	Hayır	10	26,3	42	67,7	
Sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması	Evet	19	50,0	14	22,6	**0.005
	Hayır	19	50,0	48	77,4	
Kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi	Evet	11	28,9	25	40,3	0.250
	Hayır	27	71,1	37	59,7	
Tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma)	Evet	24	63,2	42	67,7	0.639
	Hayır	14	36,8	20	32,3	
Karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı	Evet	32	84,2	21	33,9	*0.000
	Hayır	6	15,8	41	66,1	
Kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması	Evet	38	100,0	3	4,8	*0.000
	Hayır	-	-	59	95,2	

p değerlerinin hesaplanmasında Ki-kare testi kullanılmıştır.*p<0.001 ** p<0.05

Tablo 4.6. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre sorun yaşadıkları besinlerin dağılımı.

Sorun yaşanan besin	Sorun yaşama durumu	Yeme bağımlısı (n=38)		Yeme bağımlısı olmayan (n=62)		p
		n	%	n	%	
Dondurma	Evet	13	34,2	10	16,1	*0.037
Çikolata/gofret	Evet	25	65,8	25	40,3	*0.013
Elma	Evet	6	15,8	7	11,3	0.732
Donat/tatlı çörek	Evet	12	31,6	12	19,4	0.165
Karnabahar	Evet	1	2,6	1	1,6	1.000
Kurabiye/bisküvi	Evet	15	39,5	23	37,1	0.812
Pasta/kek	Evet	24	63,2	28	45,2	0.080
Şeker/şekerleme	Evet	11	28,9	10	16,1	0.127
Ekmek	Evet	15	39,5	17	27,4	0.210
Poğaç/açma	Evet	14	36,8	11	17,7	*0.032
Marul	Evet	-	-	2	3,2	0.702
Makarna	Evet	11	28,9	9	14,5	0.080
Çilek/kiraz/üzüm	Evet	7	18,4	4	6,5	0.127
Pilav	Evet	10	26,3	10	16,1	0.216
Kraker	Evet	4	10,5	1	1,6	0.130
Cips	Evet	7	18,4	10	16,1	0.767
Simit	Evet	10	26,3	20	32,3	0.529
Patates kızartması	Evet	16	42,1	23	37,1	0.618
Havuç	Evet	1	2,6	3	4,8	0.983
Kırmızı et	Evet	10	26,3	10	16,1	0.216
Muz	Evet	6	15,8	9	14,5	0.863
Pastırma/sucuk/salam	Evet	6	15,8	7	11,3	0.732
Hamburger	Evet	7	18,4	4	6,5	0.127
Tost/peynirli sandviç	Evet	4	10,5	7	11,3	1.000
Pizza/lahmacun/döner	Evet	14	36,8	12	19,4	0.053
Kola/gazoz	Evet	6	15,8	7	11,3	0.732
Peynir (beyaz peynir. kaşar vb.)	Evet	6	15,8	14	22,6	0.410
Hiçbiri	Evet	-	-	5	8,1	0.186
Diğer	Evet	2	5,3	1	1,6	0.664

p değerleri Ki-Kare testi kullanılarak hesaplanmıştır. $p < 0.05$

4.4. Bireylerin SYİ Verileri

Bireylerin yeme bağımlılığına göre SYİ sınıflaması dağılımları Tablo 4.7’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %45’i kötü, %51’i geliştirilmesi gereken, %4’ü ise iyi SYİ puanına sahip bulunmuştur.

YB bireylerin %55,3’ü kötü, % 42,1’i geliştirilmesi gereken, % 2,6’sı ise iyi SYİ puanına sahip iken; YBO bireylerin ise % 38,7’si kötü, % 56,5’i geliştirilmesi gereken ve %4,8’i iyi SYİ puanına sahiptir. Ancak yeme bağımlılığı durumuna göre SYİ sınıfları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.7. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre SYİ sınıflaması.

	Yeme Bağımlısı (n=38)		Yeme Bağımlısı Olmayan (n=62)		Toplam (n=100)		<i>p</i>
	n	%	n	%	n	%	
SYİ sınıflaması							0.262
Kötü	21	55,3	24	38,7	45	45,0	
Geliştirilmesi gereken	16	42,1	35	56,5	51	51,0	
İyi	1	2,6	3	4,8	4	4,0	

p değerlerinin hesaplanmasında Ki-kare testi kullanılmıştır.

Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre SYİ-2010 bileşenleri değeri ve SYİ-2010 toplam puanlarının ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri Tablo 4.8’de verilmiştir. YBO bireylerin toplam SYİ puanı YB bireylerden daha yüksek bulunmuş, ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). YBO bireylerin toplam meyve, tam meyve, süt ve süt ürünleri bileşenlerinden aldıkları puanların ortancası YB bireylerin aldıkları puanlara göre daha yüksek bulunmuş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Sodyum bileşeninden alınan puan ise YB bireylerde, YBO bireylere göre daha yüksek

bulunmuş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer SYİ bileşenlerinden alınan puanlar açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.8. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre SYİ-2010 bileşenleri değeri ve SYİ-2010 toplam puanlarının ortalama, standart sapma, ortanca ve alt-üst değerleri.

SYİ Bileşenleri	Yeme bağımlısı (n=38)			Yeme bağımlısı olmayan (n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Toplam meyve (5)	1,3±1,8	0,2	0,0-5,0	2,3±1,8	2,7	0,0-5,0	*0.005
Tam meyve (5)	1,8±2,2	0,4	0,0-5,0	3,2±2,1	5,0	0,0-5,0	*0.001
Toplam sebze (5)	2,4±1,5	2,1	0,0-5,0	2,6±1,5	2,2	0,1-5,0	0.477
Yeşil yapraklı sebzeler ve baklagiller (5)	1,4±1,4	1,1	0,0-5,0	1,6±1,8	1,0	0,0-5,0	0.885
Tam tahıllar (10)	3,6±4,5	0,0	0,0-10,0	3,6±4,5	0,0	0,0-10,0	0.815
Süt ve ürünleri (10)	3,0±2,7	2,2	0,0-9,6	4,1±2,8	3,4	0,0-10,0	*0.043
Toplam protein yiyecekleri (5)	3,9±1,4	5,0	0,7-5,0	3,9±1,3	4,6	0,9-5,0	0.466
Deniz ürünleri ve bitkisel proteinler (5)	2,7±2,0	2,9	0,0-5,0	2,9±1,9	3,0	0,0-5,0	0.715
Yağ asitleri (10)	3,3±3,0	2,5	0,0-10,0	2,6±3,1	2,0	0,0-10,0	0.164
Rafine tahıllar (10)	4,6±3,9	4,0	0,0-10,0	5,2±4,1	5,0	0,0-10,0	0.527
Sodyum (10)	8,4±2,7	10,0	0,0-10,0	6,6±3,8	8,0	0,0-10,0	*0.032
Boş enerji kaynakları (20)	14,5±4,9	15,0	0,0-20,0	14,8±5,8	17,0	0,0-20,0	0.339
Toplam SYİ puanı (100)	51,2±13,4	48,0	24,0-84,0	53,7±17,2	55,0	10-94,0	0.434

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. * $p<0.05$

Yemeklere eklenen tuzdan gelen sodyum hesaplamaya katılmamıştır.

4.5. Bireylerin Besin Tüketim Verileri

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımlarının ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri Tablo 4.9'da gösterilmiştir. YBO grupta A vitamini, riboflavin, C vitamini, kalsiyum ve potasyum alımının YB gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu gözlenmiştir ($p<0.05$). Enerji ve diğer besin öğelerinin alımı açısından ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0.05$).

Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımlarının ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri Tablo 4.10'da verilmiştir. YB bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre günlük aldıkları enerji, karbonhidrat ve protein miktarı YBO bireylere göre daha fazla bulunmuş ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer besin öğeleri alımı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.9. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.

	Yeme Bağımlısı (n=38)			Yeme Bağımlısı Olmayan (n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Enerji (kcal)	1715,8±679,0	1583,5	573,1-3403,1	1950,4±1021,7	1718,3	606,2-6712,3	0.297
Karbonhidrat (g)	186,4±82,5	187,5	52,1-411,0	210,4±130,2	181,5	79,2-784,0	0.657
Protein (g)	61,0±32,7	53,6	22,7-174,4	66,7±35,2	59,2	14,8-229,7	0.295
Yağ (g)	78,8±36,7	74,9	19,8-163,7	91,7±58,2	78,3	17,3-322,2	0.460
Doymuş yağ asitleri (g)	30,3±17,5	26,5	3,6-72,0	35,3±21,2	31,0	2,5-99,3	0.271
Tekli doymamış yağ asitleri (g)	27,7±13,5	26,9	4,7-55,8	32,2±22,7	27,9	6,8-162,1	0.532
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	15,4±6,9	13,4	5,5-30,0	18,0±19,0	13,8	3,1-133,4	0.779
Posa (g)	20,0±8,5	19,9	7,7-45,4	24,4±12,4	23,0	3,3-66,5	0.064
A vitamini (mcg)	1233,0±1444,1	742,2	154,1-8220,6	1660,9±1525,1	1271,3	238,9-9326,5	*0.023
E vitamini (mg)	14,2±5,5	14,0	6,2-24,3	17,8±16,9	14,4	2,1-117,2	0.731
Tiamin (mg)	0,8±0,4	0,7	0,4-2,2	0,9±0,4	0,8	0,4-2,0	0.188
Riboflavin (mg)	1,2±0,4	1,0	0,4-2,2	1,4±0,6	1,3	0,3-3,0	*0.030
Niasin (mg)	23,2±16,2	19,6	10,5-94,2	24,8±16,8	20,8	6,4-123,8	0.347
B₆ vitamini (mg)	1,3±0,7	1,1	0,4-3,9	1,4±0,7	1,2	0,5-5,0	0.084
B₁₂ vitamini (mcg)	4,9±6,4	3,1	--30,7	4,1±5,1	3,0	0,0-39,3	0.915
Folik asit (mcg)	291,9±120,6	260,9	124,7-603,5	322,3±144,1	290,5	72,3-934,2	0.247
C vitamini (mg)	84,7±66,2	67,6	2,0-243,9	122,9±88,2	103,0	7,9-542,7	*0.009
Demir (mg)	10,7±3,9	9,4	5,3-19,5	11,9±5,1	11,0	4,3-33,5	0.292
Magnezyum(mg)	247,1±95,9	223,7	91,5-515,6	282±123,1	267	82,8-691,9	0.206
Çinko (mg)	8,8±3,8	8,1	3,8-19,2	9,4±4,0	8,9	2,8-21,5	0.305
Kalsiyum (mg)	550,9±363,5	431,1	70,4-1747,5	738,5±368,5	648,3	150,0-1807,6	*0.002
Fosfor (mg)	1032,2±414,2	874,0	499,6-1961,8	1188,4±510,0	1084,8	316,9-2581,7	0.084
Diyetsel sodyum (mg)	1799,3±1017,5	1570,4	302,3-4696,1	2227,6±1341,1	1881,8	355,9-7623,7	0.075
Potasyum (mg)	1954±812,3	1797,2	657,8-3722,7	2422,1±1075,1	2234,4	802,4±6827,9	*0.026

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p<0.05 Yemeklere eklenen tuzdan gelen sodyum hesaplamaya katılmamıştır.

Tablo 4.10. Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.

	Yeme bağımlısı (n=38)			Yeme bağımlısı olmayan(n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Enerji (kkal)	2312,7±902,0	2169,3	901,9-5620,8	1902,9±642,2	1856,1	561,8-4280,2	*0.016
Karbonhidrat (g)	270,8±133,1	256,2	93,2-725,6	206,9±110,0	191,3	25,7-657,5	*0.014
Protein (g)	80,1±31,9	75,0	32,8-173,4	68,0±24,5	65,0	19,9-145,6	**0.050
Yağ (g)	97,5±40,6	92,4	43,2-217,9	86,9±28,3	83,6	38,2-215,9	0.297
Doymuş yağ asitleri (g)	38,0±16,7	37,0	11,2-78,6	34,7±12,7	33,3	11,3-80,7	0.367
Tekli doymamış yağ asitleri (g)	33,0±15,6	31,6	11,7-76,9	28,6±11,6	26,7	10,9-92,9	0.163
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	19,0±11,1	14,3	6,6-63,9	17,3±6,7	16,8	8,9-55,8	0.774
Posa (g)	29,0±16,7	24,8	10,0-77,7	27,0±15,5	24,7	4,1-105,1	0.774
A vitamini (mcg)	1165,6±665,0	1044,9	282,8-3401,8	1412,5±756,7	1244,1	567,0-4021,6	0.054
E vitamini (mg)	18,5±9,7	15,6	6,7-49,7	17,8±6,9	16,8	6,0-55,6	0.589
Tiamin (mg)	1,1±0,5	1,0	0,4-2,4	0,9±0,4	0,9	0,3-2,3	0.430
Riboflavin (mg)	1,7±0,6	1,6	0,6-3,7	1,5±0,6	1,5	0,4-3,0	**0.165
Niasin (mg)	28,4±12,8	25,7	12,8-58,6	25,3±10,5	23,4	7,0-58,4	0.414
B ₆ vitamini (mg)	1,6±0,6	1,6	0,6-3,5	1,5±0,6	1,4	0,4-3,1	0.306
B ₁₂ vitamini (mcg)	3,9±1,9	3,4	1,1-9,8	4,2±2,4	3,9	0,6-14,1	0.553
Folik asit (mcg)	363,0±169,4	309,7	139,2-859,1	330,0±124,4	305,0	110,9-749,6	0.594
C vitamini (mg)	121,5±75,4	108,0	13,7-425,7	130,9±94,0	112,0	26,3-500,2	0.921
Demir (mg)	13,7±6,6	12,9	5,3-31,9	12,6±5,9	11,5	3,3-39,7	0.599
Magnezyum (mg)	364,8±198,7	281	101,6-981,1	322±168,6	289	81,7-1052,4	0.478
Çinko (mg)	11,9±5,4	10,8	5,1-25,1	10,5±4,8	10,1	2,8-33,3	0.290
Kalsiyum (mg)	943,8±423,9	819,9	249,4-2253,7	856,2±362,1	798,9	217,5-1923,3	**0.274
Fosfor (mg)	1485,4±651,7	1350,4	570,5-3387,1	1329,0±581,9	1277,2	382,2-3853,5	0.290
Diyetsel sodyum(mg)	2548,5±1330	2055	914,8-7205,9	2166,2±1092	2121,5	342,4-6888,6	0.201
Potasyum (mg)	2874,6±1149,1	2781	880,3-5838,1	2675±1024,0	2614,3	834-5245	**0.398

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p<0.05 ** p değerlerinin hesaplanmasında t testi kullanılmıştır. Yemeklere eklenen tuzdan gelen sodyum hesaplamaya katılmamıştır.

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan yüzdeleri sırasıyla Tablo 4.11 ve 4.12’de gösterilmiştir. YB ve YBO bireyler arasında 24 saatlik besin tüketim kaydına göre günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan yüzdeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$)

Son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre ise günlük alınan enerjinin karbonhidrat ve proteinden sağlanan yüzdeleri açısından YB ve YBO gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Günlük enerjinin yağdan sağlanan yüzdesi ise YBO bireylerde, YB bireylere göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.11. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan yüzdeleri.

	Yeme Bağımlısı (n=38)			Yeme Bağımlısı Olmayan (n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Karbonhidrat (%)	44,8±11,0	44,0	20,0-66,0	44,5±11,3	43,0	13,0-75,0	0.963
Protein (%)	14,5±4,9	13,0	9,0-34,0	14,2±3,2	14,0	7,0-21,0	0.633
Yağ (%)	40,4±9,6	42,0	20,0-64,0	41,0±10,2	41,5	17,0-68,0	*0.765

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p değerlerinin hesaplanmasında t testi kullanılmıştır.

Tablo 4.12. Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan yüzdeleri.

	Yeme Bağımlısı (n=38)			Yeme Bağımlısı Olmayan (n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Karbonhidrat (%)	47,1±10,2	48,0	26,0-66,0	42,6±11,6	43,5	11,0-63,0	0.052
Protein (%)	14,4±3,2	14,0	9,0-25,0	14,8±3,4	14,0	9,0-25,0	*0.633
Yağ (%)	38,3±9,3	36,5	19,0-58,0	42,4±10,2	41,0	23,0-70,0	**0.048

p değerlerinin hesaplanmasında t testi kullanılmıştır. *p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. **p<0.05

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri karşılama yüzdeleri ortalama, standart sapma, ortanca alt ve üst değerleri Tablo 4.13'te verilmiştir. A vitamini, riboflavin, C vitamini, kalsiyum ve potasyum karşılama yüzdeleri anlamlı düzeyde YBO bireylerde, YB bireylere göre daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). Enerji ve diğer besin öğeleri karşılama yüzdeleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05).

Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri karşılama yüzdeleri ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri Tablo 4.14'te gösterilmiştir. YB bireylerin enerji karşılama yüzdelerinin YBO bireylerden anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu görülmüştür (p<0.05). Diğer besin öğelerini karşılama yüzdeleri açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.13. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri karşılama yüzdeleri ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.

	Yeme Bağımlısı (n=38)			Yeme Bağımlısı Olmayan (n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Enerji	82,4±32,5	78,7	27,7-164,8	94,7±49,2	82,8	29,3-307,9	0.241
Protein	110,3±58,9	96,7	40,5-311,5	119,2±62,5	107,8	26,5-396,0	0.312
Posa	81,3±34,8	80,6	30,9-181,8	99,9±50,6	95,0	13,4-266,0	0.062
A vitamini	176,1±206,3	106,0	22,0-1174,3	237,2±217,9	181,6	34,1-1332,3	*0.023
E vitamini	95,1±36,7	93,6	41,2-162,2	119,1±112,7	95,9	14,2-781,6	0.731
Tiamin	78,8±36,3	69,5	38,2-199,0	85,7±35,0	77,2	36,3-188,2	0.188
Riboflavin	111,3±40,9	95,5	42,0-219,0	133,5±55,2	125,0	31,0-302,0	*0.043
Niasin	166,1±116,0	140,3	75,3-677,9	177,6±120,5	148,9	45,6-884,2	0.347
B ₆ vitamini	99,1±53,2	87,3	33,8-303,1	112,9±56,8	96,1	40,7-385,4	0.084
B ₁₂ vitamini	203,4±268,3	131,9	--1279,2	170,4±214,6	125,2	--1640,0	0.915
Folik asit	73,0±30,1	65,2	31,2-150,9	80,6±36,0	72,6	18,1-233,6	0.249
C vitamini	94,1±73,6	75,2	2,2-271,0	136,6±97,9	114,4	8,8-603,0	*0.009
Demir	95,5±44,6	81,2	29,6-195,7	112,5±50,3	104,4	34,3-334,9	0.101
Magnezyum	77,2±30	69,9	28,6-161,1	88,1±38,5	84	25,9-216,2	0.206
Çinko	87,8±38,2	81,5	37,9-191,9	94,5±40,3	89,7	28,1-214,8	0.305
Kalsiyum	54,3±36,2	43,1	7,0-174,8	72,6±36,8	64,6	15,0-180,8	*0.003
Fosfor	147,4±59,1	124,8	71,4-280,3	169,7±72,8	154,9	45,3-368,8	0.084
Sodyum	119,9±67,8	104,7	20,1-313,1	148,5±89,4	125,4	23,7-508,2	0.075
Potasyum	41,5±17,3	38,2	14-79,2	51,5±22,8	47,5	17-145,2	*0.026

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p<0.05

Yemeklere eklenen tuzdan gelen sodyum hesaplamaya katılmamıştır.

Tablo 4.14. Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri karşılama yüzdeleri ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.

	Yeme Bağımlısı (n=38)			Yeme Bağımlısı Olmayan (n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Enerji	110,8±42,0	101,2	43,7-257,8	92,3±31,2	89,8	27,2-207,3	*0.019
Protein	125,5±49,9	117,3	47,0-260,0	133,2±50,5	125,5	37,6-309,7	0.452
Posa	117,1±66,4	105,5	40,1-310,7	110,4±63,1	101,9	16,6-420,4	0.771
A vitamini	166,5±95,0	149,3	40,4-486,0	201,8±108,1	177,7	81,0-574,5	0.054
E vitamini	123,5±64,5	104,0	45,0-331,0	119,1±45,9	112,0	40,0-371,0	0.587
Tiamin	101,1±45,9	91,8	40,9-220,9	89,5±34,8	86,4	26,4-209,1	0.430
Riboflavin	164,0±65,9	155,0	65,0-375,0	144,7±52,5	139,1	34,5-276,4	0.222
Niasin	202,8±91,7	183,7	91,4-419,1	180,8±75,2	167,2	50,1-417,1	0.414
B ₆ vitamini	126,0±51,9	130,4	45,4-272,3	115,1±46,2	110,0	33,8-237,7	0.306
B ₁₂ vitamini	161,8±83,1	142,3	47,5-410,8	175,7±99,8	162,9	26,3-587,9	0.553
Folik asit	90,7±42,3	77,4	34,8-214,8	82,5±31,1	76,2	27,7-187,4	0.594
C vitamini	135,0±83,8	120,0	15,3-473,1	145,5±104,5	124,4	29,2-555,8	0.921
Demir	79,0±35,5	73,4	29,8-177,7	76,5±40,5	69,5	18,5-220,9	0.570
Magnezyum	113,9±62	87,8	31,6-306,6	100,8±52,7	90,3	25,5-328,9	0.478
Çinko	119,7±54,3	108,0	51,4-251,6	105,1±48,3	101,6	27,8-333,5	0.290
Kalsiyum	93,4±42,9	81,9	24,9-225,4	83,8±34,9	79,9	21,8-172,6	0.327
Fosfor	212,2±93,1	192,9	81,5-483,9	189,8±83,1	182,5	54,6-550,5	0.290
Sodyum	169,9±88,6	137,0	61-480,4	144,4±72,8	141,4	22,8-459,2	0,201
Potasyum	61,1±24,4	59	18,7-124,2	56,9±21,8	55,6	17,7-111,6	0,398**

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p<0.05 ** p değerlerinin hesaplanmasında t testi kullanılmıştır.

Yemeklere eklenen tuzdan gelen sodyum hesaplamaya katılmamıştır.

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre günlük tükettikleri besin grupları ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri Tablo 4.15'te verilmiştir. Toplam süt grubu, toplam meyve ve diğer meyveler tüketimi YBO grupta, YB gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Toplam tatlı grubu tüketimi ise YB bireylerde, diğer gruba göre anlamlı ölçüde daha fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer besin gruplarının tüketimi açısından YB ve YBO bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre günlük tükettikleri besin grupları ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri Tablo 4.16'da gösterilmiştir. Ekmek tüketim miktarının, YB grupta YBO gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer besin gruplarının tüketimi yönünden YB ve YBO gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.15. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına ve yeme bağımlılığına göre günlük tükettikleri besin grupları ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.

	Yeme Bağımlısı (n=38)			Yeme Bağımlısı Olmayan (n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Süt grubu							
Toplam (g)	175,3±156,0	135,0	- -632,0	255,4±180,4	237,5	--772,0	*0.022
Süt, yoğurt (g)	134,0±136,6	94,0	- -562,0	196,6±176,4	169,0	--660,0	0.090
Peynir, çökelek (g)	41,3±45,1	30,0	--140,0	58,8±58,4	60,0	--300,0	0.078
Et, yumurta grubu (g)							
Toplam (g)	166,0±154,3	120,5	15,0-725,0	150,0±150,4	117,5	16,0-1013,0	0.709
Kırmızı etler (g)	42,6±64,1	15,0	--252,0	23,1±33,3	2,5	--128,0	0.307
Kümes hayvanları (g)	33,1±94,1	-	--516,0	30,9±84,2	-	--516,0	0.974
Balık (g)	19,5±113,2	-	--698,0	19,7±119,8	-	--930,0	0.802
Yumurta (g)	32,7±35,5	25,0	--120,0	39,1±40,4	41,5	--207,0	0.394
Kurubaklagil (g)	14,5±23,2	-	--100,0	10,1±19,3	-	--88,0	0.337
Yağlı tohumlar (g)	23,5±31,0	12,0	--124,0	26,9±58,8	16,5	--462,0	0.380
Taze sebze ve meyve grubu							
Toplam sebze (g)	207,5±145,9	176,0	--569,0	251,8±157,5	226,5	20,0-752,0	0.172
Yeşil yapraklı sebzeler (g)	16,7±21,9	3,0	--75,0	29,3±46,9	5,5	--239,0	0.582
Diğer sebzeler (g)	190,7±138,4	163,0	--506,0	222,5±155,1	189,0	6,0-726,0	0.300
Toplam meyve (g)	95,7±150,5	14,0	--719,0	174,3±160,8	163,5	--660,0	*0.004
Turunçgiller (g)	36,0±80,2	-	--287,0	46,1±99,6	-	--535,0	0.315
Diğer meyveler (g)	59,6±130,5	2,5	--719,0	128,2±148,2	105,5	--660,0	*0.008
Tahıl grubu							
Ekmek (g)	153,0±115,9	122,5	--590,0	148,2±118,0	127,5	--535,0	0.856
Pirinç, bulgur, makarna,un (g)	55,6±58,4	37,5	--239,0	66,7±95,1	40,0	--561,0	0.562
Yağ ve şeker							
Yağlar toplam (g)	28,8±19,9	27,0	--75,0	38,5±42,7	24,5	3,0-231,0	0.298
Katı yağlar (g)	18,5±19,5	15,0	--75,0	19,6±28,7	8,0	--134,0	0.181
Sıvı yağlar (g)	10,3±8,5	10,0	--38,0	18,9±28,6	12,0	--158,0	0.656
Tatlılar toplam (g)	24,0±26,1	15,5	--108,0	22,0±39,8	8,5	--201,0	*0.045
Şeker (g)	13,9±22,3	-	--107,50	16,9±34,6	2,5	--186,0	0.112
Bal, pekmez, reçel (g)	9,50±13,4	2,5	--46,00	5,0±10,2	-	--52,0	0.239

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p<0.05

Tablo 4.16. Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına ve yeme bağımlılığına göre günlük tükettikleri besin grupları ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri.

	Yeme Bağımlısı (n=38)			Yeme Bağımlısı Olmayan (n=62)			p
	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	X± S	Ortanca	Alt-üst değer	
Süt grubu							
Toplam (g)	333,4±229,8	292,5	72,0-1083,0	315,9±192,2	287,5	42,0-830,0	0.918
Süt, yoğurt (g)	268,0±223,0	209,5	10,0-1016,0	249,0±181,7	193,0	9,0-767,0	0.854
Peynir, çökelek (g)	65,4±43,3	61,5	2,0-189,0	66,9±40,7	62,0	--251,0	0.842
Et, yumurta grubu (g)							
Toplam (g)	99,2±68,8	75,0	5,0-332,0	88,4±46,9	80,5	21,0-250,0	0.941
Kırmızı etler (g)	29,0±33,9	21,5	--175,0	21,9±21,7	16,0	--120,0	0.244
Kümes hayvanları (g)	0,3±0,7	-	--3,0	0,7±1,4	-	--5,0	0.135
Balık (g)	10,4±17,7	3,0	--86,0	17,0±30,4	7,0	--199,0	0.134
Yumurta (g)	29,5±24,4	23,0	--120,0	31,7±21,9	24,5	--97,0	0.594
Kurubaklagil (g)	8,6±13,6	3,0	--79,0	6,0±10,4	2,0	--50,0	0.073
Yağlı tohumlar (g)	21,4±31,4	10,5	--135,0	11,3±15,1	7,5	--100,0	0.132
Taze sebze ve meyve grubu							
Toplam sebze (g)	216,1±107,2	209,5	32,0-584,0	240,4±132,6	211,0	61,0-698,0	0.504
Yeşil yapraklı sebzeler (g)	29,4±28,4	23,0	--135,0	41,0±45,8	29,5	--285,0	0.184
Diğer sebzeler (g)	186,6±105,8	186,5	27,0-568,0	199,5±121,4	174,5	46,0-650,0	0.854
Toplam meyve (g)	245,7±234,2	214,0	3,0-1338,0	252,4±213,0	202,0	--1182,0	0.867
Turunçgiller (g)	88,9±127,5	59,0	--650,0	84,1±161,0	38,0	--1070,0	0.473
Diğer meyveler (g)	156,8±144,4	121,0	--688,0	168,2±137,1	142,0	--722,0	0.568
Tahıl grubu							
Ekmek (g)	274,3±208,3	205,0	20,0-1020,0	199,7±187,1	160,5	--1245,0	*0.048
Pirinç, bulgur, makarna, un (g)	42,6±54,9	29,5	--315,0	32,5±37,0	18,0	1,0-216,0	0.123
Yağ ve şeker							
Yağlar toplam (g)	24,6±14,9	21,5	1,00-78,00	25,1±13,1	22,5	6,00-81,00	0.696
Katı yağlar (g)	6,0±7,6	3,0	--34,00	6,2±7,3	4,0	--44,00	0.637
Sıvı yağlar (g)	18,5±11,2	18,5	1,00-55,00	18,8±11,5	15,5	5,00-81,00	0.817
Tatlılar toplam (g)	18,6±17,6	12,6	0,60-63,00	15,6±16,3	11,2	--81,00	0.283
Şeker (g)	6,9±13,4	-	--60,0	6,8±12,8	-	--60,0	0.907
Bal, pekmez, reçel (g)	11,7±11,8	9,0	--51,0	8,7±9,3	5,9	--45,0	0.168

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p<0.05

4.6. Bireylerin Yaş, Yeme Bağımlılığı Semptom Sayısı, Depresyon Puanı, SYİ Puanı ve Bazı Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimi Değerleri Arasındaki Korelasyon

Bireylerin yaş, yeme bağımlılığı semptom sayısı, depresyon puanı, SYİ puanı ve bazı antropometrik ölçümleri ve vücut bileşimi değerleri arasındaki korelasyon durumu Tablo 4.17’de gösterilmiştir. Yaş ile yeme bağımlılığı semptom sayısı, toplam SYİ puanı ve vücut ağırlığı arasında bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Buna karşılık yaş ile depresyon puanı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi, ve BKİ değerleri arasında pozitif zayıf bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Yeme bağımlılığı semptom sayısı ve depresyon puanı, toplam SYİ puanı, vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi, ve BKİ değerleri arasında bir ilişki gözlenmemiştir ($p>0.05$). Depresyon puanı ve toplam SYİ puanı arasında bir ilişki gözlenmezken ($p>0.05$); vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi, ve BKİ değerleri arasında zayıf pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). SYİ toplam puanı ve vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi, ve BKİ değerleri arasında bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Vücut ağırlığı ve vücut yağ kütlesi arasında pozitif çok kuvvetli bir ilişki bulunurken; vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi, ve BKİ değerleri arasında pozitif kuvvetli bir ilişki gözlenmiştir ($p<0.001$). Vücut yağ kütlesi ile vücut yağ yüzdesi, kalça çevresi ve BKİ arasında pozitif çok kuvvetli bir ilişki gözlenirken; bel çevresi ile kuvvetli pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0.001$). Vücut yağ yüzdesi ile bel çevresi, kalça çevresi ve BKİ arasında pozitif kuvvetli ilişki bulunmuştur ($p<0.001$). Bel çevresi ile kalça çevresi ve BKİ arasında pozitif kuvvetli bir ilişki; kalça çevresi ve BKİ arasında ise pozitif kuvvetli bir ilişki gözlenmiştir ($p<0.001$).

Tablo 4.17. Bireylerin yaş, yeme bağımlılığı semptom sayısı, depresyon puanı, SYİ puanı ve bazı antropometrik ölçümleri ve vücut bileşim değerleri arasındaki korelasyon durumu.

	YFAS semptom sayısı (cm)	Depresyon puanı	SYİ toplam puanı	Vücut ağırlığı (kg)	Vücut yağ kitlesi (kg)	Vücut yağ yüzdesi (%)	Bel çevresi (cm)	Kalça çevresi (cm)	BKI (kg/m ²)
Yaş (yıl)	-0.120 p=0.236	0.246* p=0.013	0.100 p=0.323	0.124 p=0.218	0.201* p=0.045	0.332** p=0.001	0.250* p=0.012	0.219* p=0.029	0.280** p=0.005
YFAS semptom sayısı		0.086 p=0.395	0.029 p=0.771	-0.018 p=0.856	-0.021 p=0.837	-0.018 p=0.860	-0.016 p=0.875	-0.014 p=0.887	0.033 p=0.746
Depresyon puanı			-0.153 p=0.127	0.286** p=0.004	0.273** p=0.006	0.239* p=0.017	0.337** p=0.001	0.270** p=0.007	0.357** p=0.000
SYİ toplam puanı				-0.172 p=0.088	-0.116 p=0.252	-0.050 p=0.623	-0.194 p=0.053	-0.126 p=0.212	-0.141 p=0.163
Vücut ağırlığı (kg)					0.972** p=0.000	0.819** p=0.000	0.872** p=0.000	0.893** p=0.000	0.887** p=0.000
Vücut yağ kitlesi (kg)						0.918** p=0.000	0.880** p=0.000	0.920** p=0.000	0.900** p=0.000
Vücut yağ yüzdesi (%)							0.788** p=0.000	0.851** p=0.000	0.815** p=0.000
Bel çevresi (cm)								0.779** p=0.000	0.868** p=0.000
Kalça çevresi (cm)									0.884** p=0.000

p değerlerinin hesaplanmasında Person korelasyon katsayısı kullanılmıştır. *p<0.05 **p<0.01

5. TARTIŞMA

5.1. Yeme Bağımlılığı ve Bireylerin Genel Özellikleri

Çalışmaya katılan bireylerin sayısı 100 olup, yeme bağımlılığı sıklığı %38 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.1). Yeme bağımlılığı ile ilgili yapılan birçok çalışmada ise yeme bağımlılığı sıklığı %2,8 ile %26,7 arasında değişmektedir (80-90). Benzer şekilde bu konuda yapılan bir sistematik derlemede de, meta-analiz yöntemi ile yeme bağımlılığının ağırlıklı ortalama prevalansı %19,9 olarak saptanmıştır (91). Mevcut çalışmanın hafif şişman/obez bireylerde yapılmasına bağlı olarak, bu çalışmada yeme bağımlılığı sıklığı genel toplumu yansıtan çalışmalara göre daha yüksektir. Ancak mevcut çalışma sonuçlarından farklı olarak ağırlık kaybı programına alınan hafif şişman ve obez bireylerde yapılan bir çalışmada yeme bağımlılığı sıklığı % 15,2 olarak bulunurken (92), bariatrik cerrahi aday bireylerde yapılan çalışmalarda ise yeme bağımlılığı sıklığı %14 ile %16,5 olarak bildirilmiştir (93,94). Obez bireylerde yapılan bir başka çalışmada ise yeme bağımlılığı sıklığı mevcut çalışmada bulunan sonuca benzer olarak %32 bulunmuştur (95). Bu durumun örneklem karakteristiği (ırk, cinsiyet vs) ve büyüklüğündeki farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Yeme bozukluğu olan bireylerde yapılan çalışmalarda yeme bağımlılığı sıklığı %41,5 ve %72,8 olarak bulunurken (96-98), Tip 2 DM'li 334 bireyde yapılan bir çalışmada ise yeme bağımlılığı sıklığı %70 olarak saptanmıştır (99). Bu çalışmalarda yeme bağımlılığı sıklığının mevcut çalışma sonucundan daha yüksek bulunmasında, klinik gruplarda yapılmasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada YB ve YBO gruplar arasında eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Bkz. Tablo 1) ($p>0.05$). Bu çalışmanın sonucuna benzer şekilde, yapılan diğer çalışmalarda da yeme bağımlılığı ve eğitim düzeyi arasında fark gözlenmemiştir (86,95,97,98,100). Ancak Pursey ve ark. (83) genç yetişkinlerde (18-35 yaş) yaptığı bir çalışmada YBO bireylerde üniversite mezunu bireylerin oranı YB gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Mevcut çalışmadaki bireylerin ağırlıklı olarak okuryazar-ilkokul

grubunda yer almasının, eğitim düzeyi açısından gruplar arasında fark bulunmamasına neden olduğu düşünülmektedir.

Yapılan bir çalışmada, yaşlı kadınlarda yalnız yaşamak ile yeme bağımlılığı pozitif ilişkili bulunsa da, ilişki durumunun yeme bağımlılığı ile tutarlı bir ilişkisi olmadığı belirtilmiştir (14). Bu sonuçla benzer şekilde, mevcut çalışmada da YB ve YBO gruplar arasında medeni durum açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

5.2. Yeme Bağımlılığı ve Bireylerin Yaş, Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimi

Yapılan çalışmada, YB bireylerin yaş ortalaması ($36,6\pm 9,4$ yıl) ile YBO bireylerin yaş ortalaması ($39,8\pm 8,9$ yıl) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Benzer şekilde yapılan diğer çalışmalarda da YB ve YBO bireyler arasında yaş açısından bir fark gözlenmemiştir (83,84,86,92,95,97,98,100-102). Bu çalışma sonuçlarının aksine bir başka çalışmada yeme bağımlılığı prevalansı yaş ile güçlü negatif ilişkili bulunmuştur (14). Sistemik bir derlemede ise yeme bağımlılığı görülme sıklığının 35 yaş üstü bireylerde daha yüksek olduğu belirtilmiştir (91).

Mevcut çalışmada YB ve YBO bireyler arasında antropometrik ölçümler ve vücut bileşimi açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Yapılan bu çalışma sonucunun aksine bir başka çalışmada ise antropometrik ölçüm ve vücut bileşimi değerleri, YB bireylerde kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur; YB bireylerde BKİ ortalaması $31,8\pm 6,6$ kg/m^2 iken YBO bireylerde $27,2\pm 5,2$ kg/m^2 , YB bireylerde bel çevresi ortalaması $105,5\pm 15,2$ cm iken YBO bireylerde $94,4\pm 14,6$ cm, YB kalça çevresi ortalaması $110,7\pm 14,7$ cm iken YBO bireylerde $99,9\pm 11,7$ cm, YB bireylerde vücut yağ yüzdesi ortalaması $\%41,04\pm 9,3$ iken YBO bireylerde $\%32,8\pm 10,05$ olarak bildirilmiştir (11). Yine bir diğer çalışmada yeme bağımlılığı tanı kriterlerini karşılayanlarda, karşılamayanlara göre ortalama BKİ daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $33,8\pm 10,8$ kg/m^2 , $26,5\pm 7,3$ kg/m^2) (103). Yapılan bir başka çalışmada ise YB grupta vücut ağırlığı ortalaması ($75\pm 23,4$ kg) ve BKİ ($26,4\pm 7,6$ kg/m^2), YBO gruba göre (vücut ağırlığı ortalaması= $64,6\pm 11,6$ kg, BKİ ortalaması= $22,7\pm 3,5$ kg/m^2) önemli ölçüde daha yüksek

bulunmuştur (83). Aynı şekilde başka bir çalışmada da yeme bağımlılığı yüksek BKİ ile anlamlı ölçüde ilişkili bulunmuştur. YB bireylerde BKİ ortalama değeri $31,14 \pm 10,39 \text{ kg/m}^2$ iken YB olmayan bireylerde $27,72 \pm 7,73 \text{ kg/m}^2$ olmuştur (84). Bu sonuçlarla benzer şekilde yapılan pek çok çalışmada da YB bireylerin YBO bireylere göre önemli ölçüde daha yüksek BKİ'ye sahip olduğu gözlenmiştir (90,99,104). Bu konuda yapılan çalışmaların çoğunda YB bireylerin daha yüksek BKİ değerine sahip olduğu bulunsa da mevcut çalışmanın sonucuna benzer şekilde, YB ve YBO gruplar arasında BKİ açısından fark gözlenmeyen çalışmalar da bulunmaktadır (92,100,101). Çalışmaya başlanırken; YB bireylerde BKİ, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi ölçümlerinin YBO bireylere göre anlamlı ölçüde daha yüksek olması beklenmiştir. Ancak çalışmanın sonucu bu hipotezi doğrulamamıştır. Çalışmaya sadece hafif şişman ve obez bireylerin alınması, sağlıklı vücut ağırlığındaki bireylerin çalışmada yer almaması nedeniyle, sınırlı aralıktaki BKİ değerinin bu sonuca neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca mevcut çalışmada bireylerin enerji harcaması incelenmemiştir. Eğer YB bireylerin enerji harcaması daha yüksek ise gruplar arasında bu nedenle BKİ değerleri açısından fark gözlenmemiş olabilir.

Yeme bağımlılığı ve BKİ ilişkisini inceleyen bir çalışmada hafif şişman bireylerin %15'i YB iken, obez bireylerin %24'ü YB olarak bulunmuştur (103). YB bireylerin %88,6'sının hafif şişman/obez olduğu (11), YB bireylerde obez olarak sınıflandırılan bireylerin YBO göre daha fazla olduğu (99) ve yeme bağımlılığı prevalansının BKİ ile pozitif ilişkili olduğu (14) bildirilen çalışmalar da literatürde mevcuttur. Bu konuda yapılan bir sistematik derleme çalışmasında da yeme bağımlılığı görülme sıklığının hafif şişman/obez bireylerde daha yüksek olduğu görülmüştür. Yeme bağımlılığı prevalansının hafif şişman/obez bireylerde sağlıklı vücut ağırlığında olanlara göre 2 kat fazla olduğu bildirilmiştir (91). Mevcut çalışmada önceki birçok çalışmanın aksine YB ve YBO bireyler arasında BKİ sınıflaması açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Benzer şekilde, 1067 kadın üzerinde yapılan bir başka çalışmada da yeme bağımlılığı ve BKİ sınıflaması arasında ilişki saptanmamıştır (86). Daha önce de bahsedildiği gibi çalışmaya sadece hafif şişman ve obez bireylerin alınmasına bağlı olarak, sınırlı aralıktaki BKİ değerinin bu sonuçta etkili olmuş olabileceği düşünülmektedir.

5.3. Yeme Bağımlılığı ve Bireylerin Depresyon Durumu

Depresyon skoru ortancası YB bireylerde, YBO bireylere göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.4) ($p<0.05$). Benzer şekilde, yapılan diğer çalışmalarda da yeme bağımlılığı önemli ölçüde daha yüksek düzeyde depresyon ile ilişkili bulunmuştur (86,90,93,94,96,97).

Yapılan çalışmada, YB ve YBO gruplar arasında depresyon varlığı açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır (Bkz. Tablo 4.1.) ($p>0.05$). Flint ve ark.(14) yaptığı bir çalışmada ise depresyon ve yeme bağımlılığı pozitif ilişkili bulunurken, depresyonlu kadınlarda yeme bağımlılığı sıklığının 2 kat daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bir başka çalışmada da YB bireylerde MDD sıklığı %72,1 iken, YBO grupta %40,6 olarak bulunmuştur (97). Mevcut çalışma sonucunun aksine yapılan diğer çalışmalarda da YB bireylerde anlamlı ölçüde daha fazla depresif semptom bildirilmiştir (92,93,96,100). Bu konuda yapılan diğer çalışmalarla mevcut çalışma sonucunu farklı olmasının nedeni örneklem büyüklüklerinin istatistiksel güçlerinin farklı olması ve çalışmalarda farklı depresyon ölçeklerinin kullanılmış olması olabilir. Ayrıca bu çalışmada depresyonu saptamak için N.Hisli ve ark.(75,76) BDE'nin Türkçe uyarlaması için önerilen kesim noktası kullanılmıştır. Mevcut çalışma sonucunu diğer çalışmalarla tutarlı olmamasında BDE için farklı kesim noktalarının kullanılmış olabileceği düşünülmektedir.

5.4. Yeme Bağımlılığı Semptomlarına İlişkin Veriler

Mevcut çalışmada yeme bağımlılığı semptom sayısı ortancası; YB bireylerde 5 iken, YBO bireylerde 3 olarak bulunmuş, ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu çalışma sonucunun aksine bir başka çalışmada YB grupta YFAS semptom sayısı ($5,2\pm 1,5$) anlamlı ölçüde YBO gruba ($1,9\pm 1,4$) göre daha yüksek bulunmuştur (83). Bir diğer çalışmada ise YB, BED ve BED+YB olan gruplarda, YB ve BED olmayan kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde daha yüksek YFAS semptom sayısı bildirilmiştir. YFAS semptom sayısı ortalaması YB ve YB+BED olan bireylerde sırasıyla $5,3\pm 1,4$ ve $5,5\pm 1,4$ olarak bulunurken, YB olmayan bireylerde $2,4\pm 1,5$, YB olmayan ancak BED olanlarda ise $4,6\pm 1,7$ olarak saptanmıştır (90). Yapılan bir başka çalışmada ise YFAS semptom sayısı ortancası

YB kadınlarda 5 iken, YBO kadınlarda 1 olarak bulunmuştur (86). Bir diğer çalışmada da YBO bireylerin %35'inde klinik bozukluk olmadan 3 ya da daha fazla semptom bildirilmiştir (92).

Yapılan bu çalışmada YB bireylerde en sık görülen 3 YFAS semptomu sırasıyla; "karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı"(%60,4), "tedarik etme, kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma" (%58,3), "sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması" (%57,6) olarak bulunmuştur. YBO grupta en sık bildirilen 3 YFAS semptomu ise; "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi" (%69,4), "tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma" (%63,6), "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" (%58,0) olarak saptanmıştır. YB bireylerde en az görülen semptom "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi"(%30,6) iken, YBO bireylerde "karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı"(%39,6) olmuştur. Meule ve ark. (105) yaptıkları bir çalışmada ise YB bireylerde en sık görülen semptomların; "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" (%100,0), "sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması" (%96,9) ve "karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı" (%96,9) iken, en az görülen semptomun ise "tolerans geliştirme" (%65,6) olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada YBO bireylerde en sık görülen semptomların "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" (%54,5), "karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı" (%18,2) ve "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi" (%11,7) olduğu ve en az görülen semptomun "tolerans geliştirme" (%9,7) olduğu belirtilmiştir. Bariatrik cerrahi aday bireylerde yapılan bir çalışmada ise YB bireylerde en sık görülen semptomlar; "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" (%96,8), "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi"(%77,4), "tolerans geliştirme" (%64,5) iken en az görülen semptom "karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı" (%45,4) olmuştur. Aynı çalışmada YBO grupta en sık görülen semptomlar; "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar"

(%92,4), "tolerans geliştirme" (%33,8) ve "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi" (%33,1) iken, en az görülen semptom "sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması" (%6,4) olmuştur (93). Başka bir çalışmada ise tüm bireylerde "karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı" en az görülen semptom olmuştur (14). Bir diğer çalışmada en yaygın görülen semptomlar "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" (%91,6) ve "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi" (%37,2) iken en az görülen semptom ise "sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması" olmuştur (%16,9) (83). Farklı gruplarda yapılan birçok çalışmada da benzer şekilde en sık görülen 3 semptom; "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar", "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi" ve "tolerans geliştirme" olmuştur (86,87,92,99). Yapılan diğer çalışmalarda da benzer şekilde tüm bireylerde en sık bildirilen YFAS semptomları; "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" iken, en az görülen semptom "sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması" olmuştur (98,104). Bir başka çalışma 923 bariatrik cerrahi aday bireyde yapılmış ve en sık görülen YFAS semptomları "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" (%98,5), "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi" (%91,5) ve "tedarik etme, kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma" (%81,5) olmuştur (94). Bu konuda yapılan sistematik derleme çalışmasında da aynı şekilde en yaygın görülen semptomun "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" olduğu belirtilmiştir (91). Bu konudaki çalışmaların çoğunda en sık görülen semptom "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" olmasına rağmen mevcut çalışmada YB bireylerde bu semptom en az görülen semptom olmuştur. Önceki çalışmalarda genellikle tüm örneklemin bildirdiği en sık semptomun belirtilmesi, bu çalışmada ise YB ve YBO bireylerde görülen semptomların ayrı verilmesi ve YB bireylerin oranının YBO bireylerden düşük olması bu farklılığın nedeni olabilir.

Yapılan çalışmada; beklenenden uzun bir süre içerisinde maddenin fazlasıyla alınması, tedarik etme/kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme

ve eylem içerisinde olma, karakteristik çekilme belirtileri/ çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı, kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması, sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması kriterini karşılayanların oranı YB grupta, diğer gruba göre önemli ölçüde daha fazla bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.5.) ($p<0.05$). Diğer YFAS semptomları açısından ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Mevcut çalışmanın sonuçlarından farklı olarak başka bir çalışmada ise yedi YFAS semptomundan her birinin görülme oranı YB grupta YBO gruba göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (83). Yine başka bir çalışmada da "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" dışındaki tüm semptomların görülme sıklığının YB bireylerde, YBO gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu saptanmıştır (93).

Yapılan çalışmada YB bireylerin en sık sorun yaşadıkları besinler; çikolata/gofret, pasta/kek, patates kızartması, kurabiye/bisküvi, ekmek, poğaç/açma, pizza/lahmacun/döner olarak bulunmuştur. YBO grupta ise en fazla sorun yaşanan besinlerin; pasta/kek, çikolata/gofret, kurabiye/bisküvi, patates kızartması, simit, ekmek olduğu saptanmıştır. YB bireylerin aşırı yeme isteği uyandırdığı için ve/veya aşırı yemekten dolayı sorun yaşadıkları besinlerden dondurma, çikolata/gofret, poğaç/açma YBO bireylere göre anlamlı ölçüde daha fazla sorun yaşanan besinler olmuştur ($p<0.05$). Diğer besinlerde sorun yaşama açısından ise iki grup arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0.05$) (Bkz. Tablo 6.). Yetişkinlerde yeme bağımlılığı ile ilgili yapılan çalışmalarda sorun yaşanan besine ilişkin bulgulara rastlanmamıştır. Ancak çocuklarda yapılan bir çalışmada en sık bildirilen sorun yaşanan besinlerin; çikolata/gofret, dondurma, kola/gazoz, patates kızartması, ekmek, pirinç, şeker/şekerleme, cips ve makarna olduğu bildirilmiştir (102). Daha önceki çalışmalarda da obez YB bireylerin yüksek miktarda yağ, şeker ve sodyum içeren hiper lezzetli besinleri daha fazla tüketebileceği belirtilmiştir (106). Yüksek YFAS semptom skorunun şekerleme, paketli ve fırınlanmış tatlı ürünler dahil enerjisi yoğun, besin ögesi yönünden fakir besinlerden sağlanan daha yüksek enerji yüzdesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (83). Ancak mevcut çalışmaya katılan bireylerin tamamının hafif şişman/obez olmasına bağlı olarak, bu tür besinleri sıklıkla

tüketebilecekleri ve yeme bağımlılığı durumunun bireylerin bu tür besinleri tüketmelerinde önemli olmadığı düşünülmektedir.

5.5. Yeme Bağımlılığı ve SYİ

Çalışmaya katılan tüm bireylerin %45'i kötü, %51'i geliştirilmesi gereken, %4'ü ise iyi SYİ sınıfında yer almıştır (Bkz. Tablo 4.7.). Mevcut çalışma bulguları ile benzer şekilde, 139 genç ve 124 orta yaşlı kadında yapılan bir çalışmada orta yaşlı kadınların %57'si ve genç kadınların %48'inin kötü diyet kalitesine sahip olduğu bulunmuştur. Orta yaşlı kadınların %42'si ve gençlerin %52'si geliştirilmesi gereken SYİ sınıfında yer almıştır. Gençlerde iyi diyet kalitesine sahip birey bulunmazken, yaşlı kadınların sadece %1'i iyi diyet kalitesi sınıfında yer almıştır (107). SYİ-2010 kullanılarak 407 yetişkin bireyde yapılan bir başka çalışmada ise bireylerin yalnızca 12'si iyi diyet kalitesine sahip iken, 85'i kötü diyet kalitesine sahip bulunmuştur (108). Yine SYİ-2010 ile yapılan bir çalışmada bireylerin %44,2'si kötü diyet kalitesi, %55,1'i iyileştirilmesi gereken, %0,68'i ise iyi diyet kalitesine sahip bulunmuştur (62). SYİ-2005 kullanılarak 1104 adölesanda yapılan bir çalışmada ise bireylerin %42,8'i kötü diyet kalitesine sahipken, %57,2'si geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip bulunmuştur. İyi diyet kalitesine sahip birey ise bulunmamıştır (109). SYİ-2010 ile 1116 kişide yapılan bir çalışmada ise daha yüksek düzeyde eğitim daha yüksek SYİ-2010 puanı ile ilişkili bulunmuştur (110). Ayrıca yapılan çalışmalarda yüksek BKİ değerine sahip bireylerin kötü diyet kalitesine sahip olduğu belirtilmiştir (7,63). Literatürdeki bu çalışmaların sonucuna göre, mevcut çalışmaya katılan bireylerin tamamının hafif şişman/obez olmasının ve ağırlıklı olarak düşük eğitim düzeyinde yer almalarının, bu çalışmada iyi diyet kalitesi sıklığının düşük bulunmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan bu çalışmada YB bireylerin %55,3'ü kötü, % 42,1'i geliştirilmesi gereken, % 2,6'sı ise iyi SYİ puanına sahip iken; YBO bireylerin % 38,7'si kötü, % 56,5'i geliştirilmesi gereken ve %4,8'i iyi SYİ puanına sahip bulunmuştur. Ancak yeme bağımlılığı durumuna göre SYİ sınıfları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Bkz. Tablo 4.7) YB ve YBO bireylerin toplam SYİ puanları arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Bkz. Tablo 4.8.). SYİ, tüketilen besinin miktarı yerine aslında enerji başına diyet alımını, besinin göreceli

oranının kalitesini değerlendirmektedir. Böylece çok fazla besin tüketen bir kişinin besin grupları/öğeleri için önerilen alım düzeylerini karşılama ihtimalinin daha az besin tüketenlerden daha fazla olması durumu ortadan kalkmaktadır. Bu durum, mevcut çalışmada YB ve YBO bireylerin besin tüketim kaydı verilerine göre enerji, makro ve mikro besin öğelerini karşılama açısından yetersizlik durumu olmadığı saptansa da (Bkz. Tablo 4.13 ve 4.14); diyet kalitesi açısından her iki grupta da iyi diyet kalitesine sahip bireylerin sıklığının oldukça düşük olmasını açıklamaktadır. YBO bireylerin toplam meyve, tam meyve, süt ve süt ürünleri bileşenlerinden aldıkları puanların ortancası YB bireylerin aldıkları puanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$), ancak diğer SYİ bileşenleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Yapılan bir çalışmada yüksek YFAS semptom skoru; şekerleme, paketli ve fırınlanmış tatlı ürünler dahil enerjisi yoğun, besin ögesi yönünden fakir besinlerden sağlanan daha yüksek enerji yüzdesi ile ilişkili bulunurken; tam tahıllı ürünler ve kahvaltılık gevrekler dahil tahıllar, süt ürünleri, et, meyve ve sebzeler gibi besin ögesi yönünden zengin temel besinlerden sağlanan düşük enerji yüzdesi ile ilişkili bulunmuştur. Ancak mevcut çalışma sonucuyla benzer şekilde diyet kalitesi ve yeme bağımlılığı tanısı ve yeme bağımlılığı skoru arasında ilişki gözlenmemiştir (83). Bir başka çalışmada da obez YB bireylerin daha fazla yağ, sodyum ve şeker tükettiği gözlenmiştir (106). Mevcut çalışmada ise bu sonucun aksine düşük sodyum tüketiminin daha yüksek puan aldığı SYİ'ne göre (59), sodyum bileşeninden alınan puan YB bireylerde, YBO bireylere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Gruplar arasında diyet kalitesi açısından fark gözlenmemesinin nedeninin, çalışmaya katılan bireylerin tamamının hafif şişman/obez ve aynı yaş grubundaki kadınlar olmasına bağlı olabileceği düşünülmektedir.

5.6. Yeme Bağımlılığı ve Bireylerin Besin Tüketimi Verileri

Yapılan bu çalışmada bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydı verilerine göre A vitamini, riboflavin, C vitamini, kalsiyum ve potasyum alımının, YBO grupta anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Enerji ve diğer besin öğelerinin alımı yönünden ise YB ve YBO bireyler arasında fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Bkz. Tablo10). Bir başka çalışmada da benzer şekilde enerji alımında YB

ve YBO gruplar arasında fark gözlenmemiştir. Yine aynı çalışmada artmış yeme bağımlılığı tanısı ile ilişkili primer besin ögesi toplam diyet yağı bulunurken, yeme bağımlılığı sonuçları ve herhangi bir mikrobesein ögesi arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir (83). Mevcut çalışmada bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığı verileri 24 saatlik tüketim kaydı sonuçlarından farklı olmuştur. Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığı verilerine göre YB bireylerin enerji, karbonhidrat ve protein alımının YBO bireylere göre daha fazla olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Diğer besin öğeleri açısından ise gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p > 0.05$) (Bkz. Tablo 4.11). Yapılan bir çalışmada, mevcut çalışmanın 1 aylık besin tüketim sıklığı verileri sonucuna benzer şekilde toplam enerji alımı, diyet karbonhidrat alımı obez YB bireylerde, YBO gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada mevcut çalışma sonucunun aksine YB bireylerin, YBO bireylere göre; önemli ölçüde daha fazla mineral ve yağ tükettiği saptanmıştır (106). YBO bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına göre A vitamini, riboflavin, C vitamini, kalsiyum ve potasyum alımı YB bireylerden yüksek ($p < 0.05$) bulunurken, son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre YB bireylerin enerji, karbonhidrat ve protein alım miktarı YBO bireylerden yüksek ($p < 0.05$) bulunması yeme bağımlılığı ve makro besin ögesi/mikro besin ögesi arasında ilişki olduğunu iddia eden hipotezi doğrulamıştır. Ancak mevcut çalışmada bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydı ve son 1 aylık besin tüketim sıklığı sonuçlarının farklı olması bireylerin besin tüketimlerini doğru bildirmediklerini düşündürmektedir. Bu nedenle mevcut çalışma ve bahsedilen çalışmalarda yeme bağımlılığı ile enerji ve besin ögesi alımı arasındaki ilişki açıkça ortaya konamamış olabilir. Ayrıca örneklem büyüklüğü ve karakteristiğinin de sonucu etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada 24 saatlik besin tüketim kaydı verilerine göre günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan yüzdeleri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Bkz. Tablo 4.12). Son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre ise günlük alınan enerjinin yağdan sağlanan yüzdesi YBO bireylerde, YB bireylere göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuş, ancak karbonhidrat ve proteinden sağlanan yüzdeler açısından gruplar arasında farkı anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$) (Bkz. Tablo 4.13). Yapılan bir çalışmada mevcut çalışma sonuçlarının aksine YB bireylerin YBO gruba göre, diyetlerinin

yağdan ve proteinden sağlanan enerjilerinin daha fazla olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada diyetle yağdan sağlanan enerji YB bireylerde $26,6 \pm 7,5$ iken YBO bireylerde $24,3 \pm 7,2$; proteinden sağlanan enerji YB bireylerde $19,9 \pm 3,8$, YBO bireylerde $17,9 \pm 3,9$; karbonhidrattan sağlanan enerji YB grupta $52,2 \pm 7,4$, YBO grupta ise $54,3 \pm 8,5$ olarak bulunmuştur (11). Bu çalışmadaki enerjinin yağdan sağlanan yüzdesi mevcut çalışma sonucuna göre oldukça düşük iken karbonhidrattan sağlanan enerji yüzdesi ise daha yüksektir. Yine benzer şekilde, yapılan bir başka çalışmada diyetin yağdan sağlanan enerji yüzdesi YB obez bireylerde ($27,1 \pm 7,5$), YBO gruba göre ($23,4 \pm 4$) daha yüksek iken; enerjinin proteinden ve karbonhidrattan sağlanan yüzdeleri için gruplar arasında fark gözlenmemiştir (YB: CHO% $52,2 \pm 7,4$, YBO: CHO% $54,3 \pm 8,5$; YB: prot% $=19,9 \pm 3,8$, YBO: prot% $=17,9 \pm 3,9$) (106).

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına göre A vitamini, riboflavin, C vitamini, kalsiyum ve potasyum karşılama yüzdeleri YBO bireylerde, YB bireylere göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$) (Bkz. Tablo 4.14). Bu durumun nedeni bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına göre toplam A vitamini, kalsiyum ve riboflavin için iyi kaynak olan süt grubu ve C vitamini, potasyum için iyi kaynak olan toplam meyve ve diğer meyveler tüketiminin YBO grupta, YB gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek olması olabilir. ($p < 0.05$) (Bkz. Tablo 4.16) (111). Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına göre enerji ve diğer besin öğelerini karşılama yüzdeleri yönünden ise gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p > 0.05$) (Bkz. Tablo 4.14). Bu sonuçtan farklı olarak son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre besin öğelerini karşılama yüzdeleri açısından gruplar arasında fark saptanmazken ($p > 0.05$); YB bireylerin enerji karşılama yüzdelерinin, YBO bireylerden daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Bkz. Tablo 4.15.). Yapılan bir çalışmada da benzer şekilde toplam enerji alımının YB obez bireylerde, YBO gruba göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada mevcut çalışma sonuçlarının aksine YB bireylerin, YBO bireylere göre önemli ölçüde daha fazla mineral alımı olduğu saptanmıştır (106). Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına göre toplam tatlı grubu tüketimi YB bireylerde, YBO gruba göre daha fazla ($p < 0.05$) iken; diğer besin gruplarının tüketimi yönünden YB ve YBO bireyler arasında fark gözlenmemiştir ($p > 0.05$) (Bkz. Tablo 4.16). Benzer şekilde, yapılan bir başka

çalışmada ise yüksek YFAS semptom skoru şekerleme, paketli ve fırınlanmış tatlı ürünler dahil enerjisi yoğun, besin ögesi yönünden fakir besinlerden sağlanan daha yüksek enerji yüzdesi ile ilişkili bulunmuştur (83). Bir başka çalışmada da obez YB bireylerin daha fazla şeker tükettiği gözlenmiştir (106). Bireylerin son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre ise ekmek tüketim miktarının YB grupta, YBO gruba göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (Bkz. Tablo 4.17). Bireylerden alınan 24 saatlik ve son 1 aylık besin tüketim verilerinden elde edilen sonuçların farklı olması bireylerin besin tüketim bildirimlerinin gerçek tüketimlerini tam olarak yansıtmadığını düşündürmektedir.

5.7. Bireylerin Yeme Bağımlılığı Semptom Sayısı, Yaş, Depresyon Puanı, SYİ Puanı, Bazı Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimi Değerleri Arasındaki Korelasyon

Mevcut çalışmada yeme bağımlılığı semptom sayısı ve yaş, depresyon puanı, toplam SYİ puanı, vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi ve BKİ değerleri arasında bir ilişki gözlenmemiştir ($p>0.05$) (Bkz. Tablo 4.18). Dolayısıyla çalışmanın başında yeme bağımlılığı ve BKİ, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, depresyon ve SYİ arasında ilişki olduğuna dair kurulan hipotezler kabul edilmemiştir. Bu çalışma ile benzer şekilde Meule ve ark. yaptığı bir çalışmada da yeme bağımlılığı semptom sayısı ile yaş arasında ilişki gözlenmemiştir (105). Bir başka çalışmada ise mevcut çalışma sonucunun aksine YFAS skoru anlamlı ölçüde yaş ile negatif ve BKİ ile pozitif ilişkili bulunmuştur (112). Bir diğer çalışmada da YFAS semptom sayısı yaş ile ters ilişkili bulunurken; mevcut çalışma ile benzer şekilde BKİ ile ilişkili bulunmamıştır. Mevcut çalışma sonucunun aksine, yapılan bir başka çalışmada yeme bağımlılığı klinik semptom sayısının BKİ, vücut ağırlığı, bel çevresi, kalça çevresi, vücut yağ yüzdesi ile pozitif ilişkili olduğu gözlenmiştir (11). Yapılan diğer çalışmalarda da BKİ ve yeme bağımlılığı semptom sayısının pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur (89,104,113). Mevcut çalışmada, yukarıda bahsedilen birçok çalışmanın aksine antropometrik ölçümler ve vücut bileşimi ile yeme bağımlılığı arasında ilişki gözlenmemesinin nedeni çalışmaya sadece hafif şişman/obez bireylerin alınarak BKİ aralığının sınırlanması olabilir. Daha önce yapılan çalışmalarda mevcut çalışma bulgularının aksine YFAS semptom

sayısı daha yüksek depresyon puanı ile ilişkili bulunmuştur (12,86,87,92,96-98,112,113). Bu çalışmada klinik grubun bulunmaması ve örneklem büyüklüğü, mevcut çalışma sonucunun önceki çalışmalardan farklı olmasında etkili olmuş olabilir.

Bu çalışmada depresyon puanı ve toplam SYİ puanı arasında bir ilişki gözlenmemiştir ($p>0.05$). Benzer şekilde bir başka çalışmada da depresif semptomlar, alternatif SYİ puanı ile ilişkili bulunmamıştır (26). Bu sonuçların aksine 4511 kişinin katıldığı bir çalışmada ise depresyon şiddeti puanı SYİ puanı ile negatif ilişkili bulunmuştur (22). Yapılan diğer çalışmalarda da artmış depresyon puanı düşük SYİ-2005 puanı ile ilişkili bulunmuştur (114-116). Mevcut çalışmada SYİ-2010 puanı ve depresyon arasında ilişki gözlenmemesinin nedeninin bahsedilen diğer çalışmalarda diyet kalitesinin farklı indekslerle değerlendirilmiş olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Mevcut çalışmada depresyon puanı ile yaş, vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi ve BKİ değerleri arasında zayıf pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$) (Bkz. Tablo 4.19). Bu çalışma bulguları ile benzer şekilde bir başka çalışmada da depresyon puanı tüm adipoz indikatörlerle (BKİ, bel çevresi, yağ yüzdesi vb.) pozitif ilişkili bulunmuştur (22). Aynı şekilde diğer çalışmalarda da depresyon puanı, BKİ ile pozitif ilişkili bulunmuştur (24,115). Yapılan bir meta-analizde de obezite ve depresyon arasında pozitif bir ilişki gözlenmiştir (117). Bu sonuçların aksine yapılan başka bir çalışmada ise BKİ ve depresyon skoru arasında ilişki gözlenmemiştir (113).

Mevcut çalışmada SYİ toplam puanı ile yaş, vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi ve BKİ değerleri arasında bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu sonucun aksine bir başka çalışmada SYİ-2005 puanı ve yaş, arasında negatif ilişki gözlenmiştir (109). Başka bir çalışmada ise SYİ-2010 daha yüksek yaş ile ilişkili iken; düşük SYİ-2010 puanı yüksek BKİ ve bel çevresi ile ilişkili bulunmuştur (7). Amerikalı kadınlarda yapılan bir çalışmada ise yüksek SYİ-2010 puanı düşük vücut yağ yüzdesi ile ilişkili bulunmuştur (118). Yetişkin 407 bireyde yapılan bir başka çalışmada ise SYİ-2010 ve vücut yağ yüzdesi sadece erkeklerde ilişkili bulunmuştur (108). Yapılan bir başka çalışmada da daha iyi diyet kalitesine sahip kadınların daha düşük BKİ'ye sahip olduğu görülmüştür (63).

Mevcut çalışma bulgularının, daha önce yapılan çalışmalardan farklı olmasının nedeni her iki grupta yer alan bireylerin de hafif şişman/obez ve yaş ortalaması benzer bireyler olmasına bağlı olabilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Hafif şişman/obez 19-65 yaş arası kadınlarda yeme bağımlılığı ve yeme bağımlılığının depresyon, bazı antropometrik ölçümler ve vücut bileşimi ve diyet kalitesi ile ilişkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

1. Çalışmaya katılan bireylerin %38'i yeme bağımlıdır.
2. YB ve YBO bireyler arasında eğitim durumu, meslek, medeni durum açısından fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
3. YB ve YBO bireyler arasında depresyon görülme sıklığı açısından fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
4. YB ve YBO bireylerin yaş ortalamaları arasında fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
5. YB ve YBO bireylerin antropometrik ölçümleri arasında fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
6. YB bireylerin depresyon puanı ortancası YBO bireylerden yüksektir ($p<0.001$).
7. YB ve YBO bireyler arasında yeme bağımlılığı semptom sayısı açısından fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
9. YB ve YBO bireyler arasında SYİ sınıflaması ve toplam SYİ puanı açısından fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
10. YBO bireylerin toplam meyve, tam meyve ve süt ürünleri SYİ bileşen puanları, YB bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$).
11. YB bireylerin sodyum SYİ bileşen puanı YBO bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$).
12. 24 saatlik besin tüketim kaydına göre YBO bireylerin A vitamini, riboflavin, C vitamini, kalsiyum ve potasyum alımı YB bireylerden yüksek iken ($p<0.05$); gruplar arasında enerji ve diğer besin öğeleri alımı açısından fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

13. Son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre YB bireylerin enerji, karbonhidrat ve protein alım miktarı YBO bireylerden yüksek iken ($p<0.05$); gruplar arasında diğer besin öğeleri alımı açısından fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

14. Son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre günlük enerjinin yağdan sağlanan yüzdesi YBO bireylerde, YB bireylerden yüksek iken ($p<0.05$); protein ve karbonhidrattan sağlanan yüzdeler açısından gruplar arasında fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

15. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına göre günlük alınan enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan yüzdeleri açısından YB ve YBO bireyler arasında fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

16. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydına göre A vitamini, riboflavin, C vitamini, kalsiyum ve potasyum karşılama yüzdeleri YBO bireylerde, YB bireylerden yüksektir ($p<0.05$).

17. Son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre YB bireylerin enerji karşılama yüzdeleri YBO bireylerden yüksektir ($p<0.05$).

18. 24 saatlik besin tüketim kaydına göre toplam süt grubu, toplam meyve ve diğer meyveler tüketimi YBO bireylerde, YB bireylerden yüksektir ($p<0.05$).

19. 24 saatlik besin tüketim kaydına göre toplam tatlı grubu tüketimi YB bireylerde, YBO bireylerden yüksektir ($p<0.05$).

20. Son 1 aylık besin tüketim sıklığına göre ekmek tüketim miktarı YB bireylerde, YBO bireylerden yüksektir ($p<0.05$).

21. Yaş ile yeme bağımlılığı semptom sayısı arasında ilişki yoktur ($p>0.05$).

22. Yaş ile toplam SYİ puanı arasında ilişki yoktur ($p>0.05$).

23. Yaş ile ve vücut ağırlığı arasında ilişki yoktur ($p>0.05$).

24. Yaş ile depresyon puanı arasında pozitif zayıf bir ilişki vardır ($p<0.05$).

25. Yaş ile vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi ve BKİ arasında pozitif zayıf bir ilişki vardır ($p<0.05$).

26. Yeme bağımlılığı semptom sayısı ve depresyon puanı arasında ilişki yoktur ($p>0.05$).

27. Yeme bağımlılığı semptom sayısı ve toplam SYİ puanı arasında ilişki yoktur ($p>0.05$).

28. Yeme bağımlılığı semptom sayısı ile vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi ve BKİ arasında ilişki yoktur ($p>0.05$).

29. Depresyon puanı ve toplam SYİ puanı arasında ilişki yoktur ($p>0.05$).

30. Depresyon puanı ile vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi ve BKİ arasında zayıf pozitif bir ilişki vardır ($p<0.05$).

31. SYİ toplam puanı ile vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi, ve BKİ arasında ilişki yoktur ($p>0.05$).

6.2. Öneriler

- Yeme bağımlılığı obeziteye neden olan önemli faktörlerden biri olabilir. Bu konuda yapılan çalışmaların arttırılması ve bu konunun aydınlatılması obezitenin önlenmesinde ve tedavisinde yeni yöntemler bulunmasına yardımcı olabilir.

- Yeme bağımlılığı ile ilişkilendirilen besinlerin tüketiminin azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Okul kantinlerinde düzenlemeler, bu tür besinlerin üretimine ve tüketimine getirilecek yasal sınırlamalar ve bu besinler yerine sağlıklı ve ucuz alternatif besinler sunmak yararlı olacaktır.

- Psikolojik nedenlerden kaynaklı aşırı yeme durumunu saptamak ve önlemek için psikiyatristler, psikologlar ve diyetisyenlerin işbirliği yapması, bu konuda sağlık personelinin bilinçlendirilmesi bu sorunun çözümünde etkili bir yol olacaktır.

- Türkiye’de obezitenin arttığı bu dönemde kadınlara yönelik beslenme eğitimi arttırılmalıdır.

- Türkiye'ye özgü bir diyet kalite indeksinin oluşturulması bu tür çalışmalarda Türk toplumunun beslenme alışkanlıklarını daha doğru yansıtacak ve yararlı olacaktır.
- Obez bireylerde yeme tutum ve davranışların değerlendirilmesi ve besin ve beslenmeye yönelik bağımlılıkların tespit edilmesine yönelik testlerin yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Obesity and overweight [Internet]. 2016 [Erişim tarihi 20 Eylül 2016]. Erişim adresi: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
2. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu, Ankara: Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü; 2014.
3. Hebebrand J, Albayrak Ö, Adan R, Antel J, Dieguez C, de Jong J, et al. "Eating addiction", rather than "food addiction", better captures addictive-like eating behavior. *Neurosci Biobehav Rev.* 2014; 47: 295-306.
4. Neki NS. Obesity and depression:-Is there any link. *JK Science.* 2013; 15(4):164-168.
5. Drewnowski A, Aggarwal A, Hurvitz PM, Monsivais P, Moudon AV. Obesity and supermarket access: proximity or price? *Am J Public Health.* 2012; 102 (8): e74-e80.
6. Rehm CD, Monsivais P, Drewnowski A. Relation between diet cost and Healthy Eating Index 2010 scores among adults in the United States 2007–2010. *Prev Med.* 2015;73: 70-75.
7. Saraf-Bank S, Haghghatdoost F, Esmailzadeh A, Larijani B, Azadbakht L. Adherence to Healthy Eating Index-2010 is inversely associated with metabolic syndrome and its features among Iranian adult women. *Eur J Clin Nutr.* 2016;71 (3): 425-430.
8. Ziauddeen H, Farooqi IS, Fletcher PC. Obesity and the brain: how convincing is the addiction model? *Nat Rev Neurosci.* 2012;13 (4): 279-286.
9. Zilberter T. Food addiction and obesity: do macronutrients matter? *Front Neuroenergetics.* 2012; 4: 7.
10. Barry D, Clarke M, Petry NM. Obesity and its relationship to addictions: is overeating a form of addictive behavior? *Am J Addict.* 2009;18 (6): 439-451.
11. Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, Cahill F, et al. Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PloS one* 2013; 8 (9): e74832.
12. Burmeister JM, Hinman N, Koball A, Hoffmann DA, Carels RA. Food addiction in adults seeking weight loss treatment. Implications for psychosocial health and weight loss. *Appetite.* 2013; 60: 103-110.
13. Lent MR, Eichen DM, Goldbacher E, Wadden TA, Foster GD. Relationship of food addiction to weight loss and attrition during obesity treatment. *Obesity.* 2014;22 (1): 52-55.
14. Flint AJ, Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD, Field AE, Rimm EB. Food-addiction scale measurement in 2 cohorts of middle-aged and older women. *Am J Clin Nutr.* 2014; 99 (3): 578-586.
15. Morris MJ, Beilharz JE, Maniam J, Reichelt AC, Westbrook RF. Why is obesity such a problem in the 21st century? The intersection of palatable food, cues

and reward pathways, stress, and cognition. *Neurosci Biobehav Rev.* 2015; 58: 36-45.

16. Öyekçin DG, Deveci A. Etiology of Food Addiction. *Current Approaches in Psychiatry.* 2012; 4 (2): 138-153.

17. Barnes TL, French SA, Mitchell NR, Wolfson J. Fast-food consumption, diet quality and body weight: cross-sectional and prospective associations in a community sample of working adults. *Public Health Nutr.* 2016;19 (05): 885-892.

18. Schröder H, Fito M, Covas MI. Association of fast food consumption with energy intake, diet quality, body mass index and the risk of obesity in a representative Mediterranean population. *Br J Nutr.* 2007;98 (06): 1274-1280.

19. Oakes P, Loukas M, Oskouian RJ, Tubbs RS. The Neuroanatomy of depression: a review. *Clin Anat* 2016;30 (1): 44-49.

20. Depression [Internet]. 2016 [Erişim Tarihi 1 Kasım 2016]. Erişim adresi: <https://www.psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression>.

21. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BW, et al. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry.* 2010; 67 (3): 220-229.

22. Zhijie MY, Parker L, Dummer TJ. Depressive symptoms, diet quality, physical activity, and body composition among populations in Nova Scotia, Canada: report from the Atlantic Partnership for Tomorrow's Health *Prev Med.* 2014;61: 106-113.

23. Simon GE, Ludman EJ, Linde JA, Operskalski BH, Ichikawa L, Rohde P, et al Association between obesity and depression in middle-aged women *Gen Hosp Psychiatry.* 2008;30 (1): 32-39.

24. Beydoun MA, Wang Y. Pathways linking socioeconomic status to obesity through depression and lifestyle factors among young US adults. *J Affect Disord.* 2010;123 (1): 52-63.

25. Sharma S, Fulton S. Diet-induced obesity promotes depressive-like behaviour that is associated with neural adaptations in brain reward circuitry. *Int J Obes (Lond).* 2013;37 (3): 382-389.

26. Whitaker KM, Sharpe PA, Wilcox S, Hutto BE. Depressive symptoms are associated with dietary intake but not physical activity among overweight and obese women from disadvantaged neighborhoods. *Nutr Res.* 2014;34 (4): 294-301.

27. Appelhans BM, Whited MC, Schneider KL, Ma Y, Oleski JL, Merriam PA, et al. Depression severity, diet quality, and physical activity in women with obesity and depression. *J Acad Nutr Diet.* 2012; 112 (5):693-698.

28. Isasi CR, Parrinello CM, Jung MM, Carnethon MR, Birnbaum-Weitzman O, Espinoza RA, et al. Psychosocial stress is associated with obesity and diet quality in Hispanic/Latino adults. *Ann Epidemiol.* 2015;25 (2): 84-89.

29. Meule A, Gearhardt AN. Food addiction in the light of DSM-5. *Nutrients.* 2014; 6 (9): 3653-3671.

- 30.** Meule A. Focus: addiction: back by popular demand: a narrative review on the history of food addiction research. *Yale J Biol Med.* 2015; 88 (3): 295.
- 31.** Grucza RA, Krueger RF, Racette SB, Norberg KE, Hipp PR, Bierut LJ. The emerging link between alcoholism risk and obesity in the United States. *Arch Gen Psychiatry.* 2010; 67 (12): 1301-1308.
- 32.** Lilenfeld LR, Ringham R, Kalarchian MA, Marcus MD. A family history study of binge-eating disorder. *Compr Psychiatry.* 2008; 49 (3):247-254.
- 33.** Davis CA, Levitan RD, Reid, C, Carter JC, Kaplan AS, Patte KA, et al. Dopamine for “wanting” and opioids for “liking”: a comparison of obese adults with and without binge eating. *Obesity.* 2009;17 (6): 1220-1225.
- 34.** Davis C, Zai C, Levitan R, Kaplan A, Carter J, Reid-Westoby C, et al. Opiates, overeating and obesity: a psychogenetic analysis. *Int J Obes (Lond).* 2011; 35 (10), 1347-1354.
- 35.** Miranda R, Ray L, Justus A, Meyerson LA, Knopik, VS, McGeary J, et al. Initial evidence of an association between OPRM1 and adolescent alcohol misuse. *Alcohol Clin Exp Res.* 2010; 34 (1):112-122.
- 36.** Ramchandani VA, Umhau J, Pavon FJ, Ruiz-Velasco V, Margas W, Sun, et al. A genetic determinant of the striatal dopamine response to alcohol in men. *Mol Psychiatry.* 2011;16 (8): 809-817.
- 37.** Bocarsly ME, Berner LA, Hoebel BG, Avena NM. Rats that binge eat fat-rich food do not show somatic signs or anxiety associated with opiate-like withdrawal: implications for nutrient-specific food addiction behaviors. *Physiol Behav.* 2011; 104 (5): 865-872.
- 38.** Wojnicki F, Stine J, Corwin R. Liquid sucrose bingeing in rats depends on the access schedule, concentration and delivery system. *Physiol Behav.* 2007;92 (4):566-574.
- 39.** Velázquez-Sánchez C, Ferragud A, Moore CF, Everitt BJ, Sabino V, Cottone P. High trait impulsivity predicts food addiction-like behavior in the rat. *Neuropsychopharmacology.* 2014;39 (10): 2463-2472.
- 40.** Rada P, Avena N, Hoebel B. Daily bingeing on sugar repeatedly releases dopamine in the accumbens shell. *Neuroscience.* 2005; 134 (3): 737-744.
- 41.** Colantuoni C, Rada P, McCarthy J, Patten C, Avena NM, Chadeayne A, et al. Evidence that intermittent, excessive sugar intake causes endogenous opioid dependence. *Obes Res.* 2002;10 (6): 478-488.
- 42.** Johnson PM, Kenny PJ. Addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats: Role for dopamine D2 receptors. *Nat Neurosci.* 2010;13 (5): 635.
- 43.** Geiger B, Haburcak M, Avena N, Moyer M, Hoebel B, Pothos E. Deficits of mesolimbic dopamine neurotransmission in rat dietary obesity. *Neuroscience.* 2009;159 (4): 1193-1199.

44. Rada P, Bocarsly ME, Barson JR, Hoebel BG, Leibowitz SF. Reduced accumbens dopamine in Sprague–Dawley rats prone to overeating a fat-rich diet. *Physiol Behav.* 2010;101 (3): 394-400.
45. Avena NM, Rada P, Hoebel BG. Sugar and fat bingeing have notable differences in addictive-like behavior. *J Nutr.* 2009;139 (3): 623-628.
46. Wang GJ, Volkow ND, Logan J, Pappas NR, Wong CT, Zhu W, et al. Brain dopamine and obesity. *The Lancet.* 2001;357 (9253): 354-357.
47. Volkow ND, Wang GJ, Telang F, Fowler JS, Thanos PK, Logan J, et al. Low dopamine striatal D2 receptors are associated with prefrontal metabolism in obese subjects: possible contributing factors. *Neuroimage.* 2008;42 (4): 1537-1543.
48. Volkow ND, Wang GJ, Maynard L, Jayne M, Fowler JS, Zhu W, et al. Brain dopamine is associated with eating behaviors in humans. *Int J Eat Disord.* 2003; 33 (2): 136-142.
49. Wilcox CE, Braskie MN, Kluth JT, Jagust WJ. Overeating behavior and striatal dopamine with 6-[1 8 F]-Fluoro-L-. *Journal Obes.* 2010; 2010:909348.
50. Stice E, Spoor S, Bohon C, Small D. Relation between obesity and blunted striatal response to food is moderated by TaqIA A1 allele. *Science.* 2008;322 (5900): 449-452.
51. Karhunen L, Lappalainen R, Vanninen E, Kuikka J, Uusitupa M. Regional cerebral blood flow during food exposure in obese and normal-weight women. *Brain.* 1997; 120 (9): 1675-1684.
52. Yokum S, Ng J, Stice E. Attentional bias to food images associated with elevated weight and future weight gain: an fMRI study. *Obesity.* 2011; 19 (9): 1775-1783.
53. O'Doherty JP, Deichmann R, Critchley HD, Dolan RJ. Neural responses during anticipation of a primary taste reward. *Neuron.* 2002; 33 (5): 815-826.
54. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *Appetite.* 2009; 52 (2): 430-436.
55. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Development of the Yale food addiction scale version 2.0. *Psychol Addict Behav.* 2016; 30 (1): 113.
56. Schwingshackl L, Hoffmann G. Diet quality as assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary Approaches to Stop Hypertension score, and health outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *J Acad Nutr Diet.* 2015;115 (5): 780-800. e785.
57. Kourlaba G, Panagiotakos DB. Dietary quality indices and human health: a review. *Maturitas.* 2009; 62 (1): 1-8.
58. Basiotis PP, Carlson A, Gerrior SA, Juan WY, Lino M. The healthy eating index: 1999-2000. US Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion; 2002 December. Report No: CNPP-12, 3-5 .
59. Guenther PM, Casavale KO, Reedy J, Kirkpatrick SI, Hiza HA, Kuczynski KJ, et al. Update of the healthy eating index: HEI-2010. *J Acad Nutr Diet.* 2013;113 (4): 569-580.

- 60.** Harmon BE, Boushey CJ, Shvetsov YB, Ettienne R, Reedy J, Wilkens LR, et.al. Associations of key diet-quality indexes with mortality in the Multiethnic Cohort: the Dietary Patterns Methods Project. *Am J Clin Nutr.* 2015; 101(3): 587-597.
- 61.** Rathod AD, Bharadwaj AS, Badheka AO, Kizilbash M, Afonso L. Healthy Eating Index and mortality in a nationally representative elderly cohort. *Arch Intern Med.* 2012;172 (3): 275-277.
- 62.** Yosae S, Esteghamati A, Nasab MN, Khosravi A, Alinavaz M, Hosseini B, et al. Diet quality in obese/overweight individuals with/without metabolic syndrome compared to normal weight controls. *Med J Islam Repub Iran.* 2016; 30: 376.
- 63.** George SM, Ballard-Barbash R, Manson JE, Reedy J, Shikany JM, Subar AF, et al. Comparing indices of diet quality with chronic disease mortality risk in postmenopausal women in the Women's Health Initiative Observational Study: evidence to inform national dietary guidance. *Am J Epidemiol.*2014;180 (6): 616-625.
- 64.** Tüfekçi-Alphan E, Baş M, Baysal A, Kutluay-Merdol T, Kızıltan G, Pekcan G ve ark. Hastalıklarda beslenme tedavisi. Ankara: Hatiboğlu Yayınları; 2013.
- 65.** Waist Circumference and Waist–Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation, Geneva: WHO; 8–11 December 2008.
- 66.** BMI classification [Internet]. [Erişim Tarihi 20 Eylül 2016]. Erişim adresi: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
- 67.** Ashwell M, Hsieh SD. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. *Int J Food Sci Nutr.* 2005; 56 (5): 303-307.
- 68.** Rakıcıoğlu N, Acar-Tek N, Ayaz A, Pekcan G. Yemek ve besin fotoğraf kataloğu. İkinci Baskı. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık;2009.
- 69.** BeBiS (Beslenme Bilgi Sistemi) bilgisayar yazılım programı versiyon 7.2 (2011).
- 70.** Kutluay-Merdol T. Standart yemek tarifeleri. İkinci Baskı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi; 1994.
- 71.** Besler HT, Rakıcıoğlu N, Ayaz A, Büyüktuncel-Demirel Z, Gökmen-Özel H, Eroğlu-Samur G ve ark. Türkiye'ye özgü beslenme rehberi. Ankara; 2015.
- 72.** Institute of Medicine of the National Academies. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. Washington, D.C.: Institute of Medicine of the National Academies; 2005.
- 73.** Bayraktar F, Erkman F, Kurtuluş E. Adaptation study of Yale food addiction Scale. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology,* 2012;22 (1): S38.
- 74.** Erbauch J. An inventory for measuring depression. *Arch. Gen. Psychiatry.* 1961; 562: 53-63.
- 75.** Hisli N. Beck depresyon envanterinin geçerliği üzerine bir çalışma. *Türk Psikoloji Dergisi.* 1989; 22, 118-126.

76. Hisli N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*. 1989; 7 (23): 3-13.

77. Shatenstein B, Nadon S, Godin C, Ferland, G. Diet quality of Montreal-area adults needs improvement: estimates from a self-administered food frequency questionnaire furnishing a dietary indicator score. *J Am Diet Assoc*. 2005; 105 (8): 1251-1260.

78. Guenther PM, Reedy J, Krebs-Smith SM, Reeve BB, Basiotis PP. Development and evaluation of the healthy eating index-2005, United States. Department of Agriculture. Center for Nutrition Policy and Promotion; 2007.

79. Alpar R. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik. İkinci Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2012.

80. Flint AJ, Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD, Field AE, Rimm EB. Food-addiction scale measurement in 2 cohorts of middle-aged and older women. *Am J Clin Nutr*. 2014; 99 (3): 578-586.

81. Lee NM, Hall WD, Lucke J, Forlini C, Carter A. Food addiction and its impact on weight-based stigma and the treatment of obese individuals in the US and Australia. *Nutrients*. 2014; 6 (11): 5312-5326.

82. Ye J, Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, et. al. Food Addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PLoS ONE*. 2013; 8 (9): e74832.

83. Pursey KM, Collins CE, Stanwell P, Burrows TL. Foods and dietary profiles associated with ‘food addiction’ in young adults. *Addict Behav Rep*. 2015; 2: 41-48.

84. Gearhardt AN, Boswell RG, White MA. The association of “food addiction” with disordered eating and body mass index. *Eat Behav*. 2014;15 (3): 427-433.

85. Brunault P, Ballon N, Gaillard P, Réveillère C, Courtois R. Validation of the French version of the Yale Food Addiction Scale: an examination of its factor structure, reliability, and construct validity in a nonclinical sample. *Can J Psychiatry*. 2014;59 (5): 276-284.

86. Berenson AB, Laz TH, Pohlmeier AM, Rahman M, Cunningham KA. Prevalence of food addiction among low-income reproductive-aged women. *Journal of women's health* 2015; 24 (9): 740-744.

87. Nolan LJ, Geliebter A. “Food addiction” is associated with night eating severity. *Appetite*, 2016; 98: 89-94.

88. Hardman CA, Rogers PJ, Dallas R, Scott J, Ruddock HK, Robinson E. “Food addiction is real”. The effects of exposure to this message on self-diagnosed food addiction and eating behaviour. *Appetite*. 2015; 91: 179-184.

89. Murphy CM, Stojek MK, MacKillop J. Interrelationships among impulsive personality traits, food addiction, and body mass index. *Appetite*. 2014; 73: 45-50.

90. Ivezaj V, White MA, Grilo CM. Examining binge-eating disorder and food addiction in adults with overweight and obesity. *Obesity*. 2016; 24 (10): 2064-2069.

91. Pursey KM, Stanwell P, Gearhardt AN, Collins CE, Burrows TL. The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: a systematic review. *Nutrients*. 2014; 6 (10): 4552-4590.

92. Eichen DM, Lent MR, Goldbacher E, Foster GD. Exploration of “food addiction” in overweight and obese treatment-seeking adults. *Appetite*. 2013; 67: 22-24.

93. Brunault P, Ducluzeau PH, Bourbao-Tournois C, Delbachian I, Couet C, Réveillère C, et al. Food addiction in bariatric surgery candidates: prevalence and risk factors. *Obes Surg*. 2016; 26(7):1650-3.

94. Koball AM, Clark MM, Collazo-Clavell M, Kellogg T, Ames G, Ebbert J, et al. The relationship among food addiction, negative mood, and eating-disordered behaviors in patients seeking to have bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2016;12 (1): 165-170.

95. Pepino MY, Stein R, Eagon JC, Klein S. Bariatric surgery-induced weight loss causes remission of food addiction in extreme obesity. *Obesity*. 2014; 22 (8): 1792-1798.

96. Granero R, Hilker I, Agüera Z, Jiménez-Murcia S, Sauchelli S, Islam MA, et al. Food addiction in a Spanish sample of eating disorders: DSM-5 diagnostic subtype differentiation and validation data. *Eur Eat Disord Rev*. 2014;22 (6): 389-396.

97. Gearhardt AN, White MA, Masheb RM, Morgan PT, Crosby RD, Grilo CM. An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2012; 45 (5): 657-663.

98. Gearhardt AN, White MA, Masheb RM, Grilo CM. An examination of food addiction in a racially diverse sample of obese patients with binge eating disorder in primary care settings. *Compr Psychiatry*. 2013;54 (5): 500-505.

99. Raymond KL, Lovell GP. Food addiction symptomology, impulsivity, mood, and body mass index in people with type two diabetes. *Appetite*. 2015; 95: 383-389.

100. Davis C, Curtis C, Levitan RD, Carter JC, Kaplan AS, Kennedy JL. Evidence that ‘food addiction’ is a valid phenotype of obesity. *Appetite*. 2011; 57 (3) 711-717.

101. Meule A, Kübler A. Food cravings in food addiction: the distinct role of positive reinforcement. *Eat Behav*. 2012;13 (3): 252-255

102. Keser A, Yüksel A, Yeşiltepe-Mutlu G, Bayhan A, Özsu E, Hatun Ş. A new insight into food addiction in childhood obesity. *Turk J Pediatr*. 2015;57: 219-224.

103. Lee NM, Hall WD, Lucke J, Forlini C, Carter A. Food addiction and its impact on weight-based stigma and the treatment of obese individuals in the US and Australia. *Nutrients*. 2014; 6 (11): 5312-5326.

104. Chen G, Tang Z, Guo G, Liu X, Xiao S. The Chinese version of the Yale food addiction scale: an examination of its validation in a sample of female adolescents. *Eat Behav*. 2015; 18: 97-102.

105. Meule A, Rezori V, Blechert J. Food addiction and bulimia nervosa. *Eur Eat Disord Rev.* 2014; 22 (5): 331-337.

106. Pedram P, Sun G. Hormonal and dietary characteristics in obese human subjects with and without food addiction. *Nutrients.* 2014;7 (1): 223-238.

107. Pignotti GA, Vega-López S, Keller C, Belyea M, Ainsworth B, Williams AN, et.al . Comparison and evaluation of dietary quality between older and younger Mexican-American women. *Public Health Nutr.* 2015; 18 (14): 2615-2624.

108. Drenowatz C, Shook RP, Hand GA, Hébert JR, Blair SN. The independent association between diet quality and body composition. *Sci Rep.* 2014; 4:4928.

109. Acar-Tek N, Yildiran H, Akbulut G, Bilici S, Koksall E, Gezmen-Karadag M, et al. Evaluation of dietary quality of adolescents using Healthy Eating Index. *Nutr Res Pract.* 2011;5 (4): 322-328.

110. Drewnowski A, Aggarwal A, Cook A, Stewart O, Moudon AV. Geographic disparities in Healthy Eating Index scores (HEI-2005 and 2010) by residential property values: Findings from Seattle Obesity Study (SOS). *Prev Med.* 2016; 83: 46-55.

111. Baysal A. (2007). *Beslenme*. 11. Baskı. Ankara: Hatipoğlu; 2007.

112. Loxton NJ, Tipman RJ. Reward sensitivity and food addiction in women. *Appetite.* 2016; 1-8.

113. Şanlıer N, Türközü D, Toka O. Body image, food addiction, depression, and body mass index in university students. *Ecol Food Nutr.* 2016; 55 (6): 491-507.

114. Beydoun MA, Kuczmarski MTF, Mason MA, Ling SM, Evans M, Zonderman AB. Role of depressive symptoms in explaining socioeconomic status disparities in dietary quality and central adiposity among US adults: a structural equation modeling approach. *Am J Clin Nutr.* 2009; 90 (4): 1084-1095.

115. Flórez KR, Dubowitz T, Ghosh-Dastidar MB, Beckman R, Collins RL. Associations between depressive symptomatology, diet, and body mass index among participants in the Supplemental Nutrition Assistance Program. *J Acad Nutr Diet.* 2015; 115 (7): 1102-1108.

116. Kuczmarski MF, Sees AC, Hotchkiss L, Cotugna N, Evans MK, Zonderman AB. Higher Healthy Eating Index-2005 scores associated with reduced symptoms of depression in an urban population: findings from the Healthy Aging in Neighborhoods of Diversity Across the Life Span (HANDLS) study. *J Am Diet Assoc.* 2010; 110 (3): 383-389.

117. de Wit L, Luppino F, van Straten A, Penninx B, Zitman F, Cuijpers P. Depression and obesity: a meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Res.* 2010; 178 (2): 230-235.

118. Bailey BW, Perkins A, Tucker LA, LeCheminant JD, Tucker JM, Moncur B. Adherence to the 2010 dietary guidelines for Americans and the relationship to adiposity in young women. *J Nutr Educ Behav.* 2015;47 (1): 86-93.

EKLER

EK-1: Tez Çalışması İle İlgili Etik Kurul İzni



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557- 598

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 13.05.2015 ÇARŞAMBA
Toplantı No : 2015/10
Proje No : GO 15/341 (Değerlendirme Tarihi: 13.05.2015)
Karar No : GO 15/341 - 24

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyelerinden Yrd. Doç. Dr. Pelin BILGIÇ'in sorumlu araştırmacı olduğu, Dyt. İrem ÖZKAN'ın tezi olan GO 15/341 kayıt numaralı ve "Hafif Şişman/Obez Kadınlarda Yeme Bağımlılığı, Depresyon ve Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

1. Prof. Dr. Nurten Akarsu (Başkan)	9 Prof. Dr. Rahime Nohutçu (Üye)
2. Prof. Dr. Nüket Örnek Buken (Üye)	10. Prof. Dr. R. Köksal Özgül (Üye)
3. Prof. Dr. M. Yılmaz Sara (Üye)	11. Prof. Dr. Ayşe Lale Doğan (Üye)
4. Prof. Dr. Sevda F. Müftüoğlu (Üye)	12. Doç. Dr. S. Kutay Demirkan (Üye)
5. Prof. Dr. Cenk Sökmensüer (Üye)	13 Prof. Dr Leyla Dinç (Üye)
6. Prof. Dr. Volga Bayrakçı Tunay (Üye)	14. Prof. Dr. Hatice Doğan Buzoğlu (Üye)
7. Prof. Dr. Ali Düzova (Üye)	15. Av. Meltem Onurlu (Üye)
8. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev Turnagöl (Üye)	

EK-2: Tez Çalışması ile İlgili İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Projeler Birimi İzni


T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL
HALK SAĞLIĞI
MÜDÜRLÜĞÜ

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
Halk Sağlığı Müdürlüğü



Sayı : 64222187/030.03 / 134113 - 04/08/2015
Konu : Araştırma Başvurusu
İrem ÖZKAN

SAYIN İREM ÖZKAN
(Kumbargane Cd. Güner Akın Lisesi Karşısı Beyoğlu Yelken Kulübü Beyoğlu/İSTANBUL)

02.07.2015 tarihli başvurunuzdaki "Hafif Şişman/Obez Kadınlarda Yeme Bağımlılığı, Depresyon ve Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi" konulu araştırma talebiniz komisyonca değerlendirilmiş ve uygun bulunmuştur.
Çalışmanın yürütülmesi esnasında protokolün dışına çıkmaması ve araştırma tamamlandıktan sonra bir nüshasının tarafımıza iletilmesi hususunda,
Gereğini rica ederim.


Uz. Dr. Onur Özlem KÖSE
Halk Sağlığı Müdür Yardımcısı

Ekler :
Protokol Örneği (1 Sayfa)

PROTOKOL

Maddde 1-

Bu protokol TC Sağlık Bakanlığı İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü ile İrem ÖZKAN arasında düzenlenmiştir. Çalışmanın gerçekleştirileceği kurum/kuruluşları: Çalışma İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü'nün sorumluluğunda, Beşoğlu Toplum Sağlığı Merkezi'nde yürütülecektir. Çalışmanın adı: "Hafif Şişman/Obes Kadınlarda Yeme Bağlılığı, Depresyon ve Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi" Bu çalışmayı yürütecek kişiler: Pelin BİLGİÇ, İrem ÖZKAN

Maddde 2-

a) Bu protokol ilimiz sınırları içinde İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü'nün sorumlu olduğu çalışma sahasında uygulanacak olan anket çalışmalarını kurula bağlamak amacı ile düzenlenmiştir.

b) Çalışma uygulanırken kapsama dışı hiçbir veri toplanmayacaktır.

Maddde 3-

Anket uygulanması yapılacaksa, anketi uygulamadan önce araştırma amacı hakkında bilgi verilecek ve anket uygulanacak kişiden onay alınacaktır. Sözleşme şartlarında ayrıntıdır:

Protokol süresince yapılacak çalışmalar aynı kişi(ler) yapacaktır. Sadece çalışmaya katılan ve protokolle tespit edilen kişide değişiklik yapılması ya da yeni kişinin çalışmaya dahil edilmesi ancak İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü'nün onayına tabidir. Aksi durumda protokol iptal edilecektir.

Protokolün Süresi:

a) Bu çalışmanın yürütülmesi ilgili kuruma 12 ay süre ile çalışmaya yürütülecektir.

b) Başlangıç: 01.07/2015 Bitiş: 01.07/2016

c) Protokol, çalışmanın taraflarca planlanan ve kabul edilen süresi ile sınırlıdır. Uzunlaması ancak yeni bir protokole bağlıdır.

d) Şartlarda oluşabilecek değişikliklere bağlı olarak İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü protokoli daha önce de sonlandırabilir.

Buiffların Çözümü: Protokolün uygulanması ile ilgili çıkabilecek sorunlar tarafların yetkili temsilcileri tarafından görüşülerek çözülecektir.

Faydalan:

a) Çalışma yayıncı/tez haline getirilmeden önce İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü'nün ilgili birimi tarafından verilerin rapora değerlendirilecektir. Toplum sağlığı açısından sakıncalı verilerin yayınlaması kullanılabilir.

b) Çalışma Üniversite ya da kurum tarafından kabul edildikten sonra bir nüshası kitapçık halinde İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Projeler Birimine teslim edilecektir.

c) Yürürlük bölümündeki (a) ve (b) maddeleri yerine getirilmediği takdirde toplanan veriler yayıncı/proje/tez ...vs gibi bilimsel bir çalışmada kullanılmayacaktır.

d) Çalışma esnasında her tür ilaç uygulanması veya girişim için gerek hastanın kendisi ya da yasal vasısından geçecek etik kuruldan onay alınacaktır.

e) Araştırma verileri, sözel ya da yazılı olarak kullanıldığında ilgili kurum/kurumların ismi zikredilmeyecektir. Aksi takdirde cezai müeyyide uygulanacaktır.

Taraflar:

21.07/2015

Araştırmacı
Adı-Soyadı:
İrem ÖZKAN



Halk Sağlığı Müdür Yardımcısı
Uzm. Dr. Onur Özlem KÖSE



21.07/2015
Prof. Dr. Şerhat İNCE
Halk Sağlığı Müdürü



EK-3: Onam Formu

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

(Diyetisyenin Açıklaması)

Hafif şişman/obez kadınlarda; yeme bağımlılığı, depresyon ve diyet kalitesi ile ilgili bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi '**Hafif Şişman/ Obez Kadınlarda Yeme Bağımlılığı, Depresyon ve Diyet Kalitesinin Değerlendirilmesi**'dir.

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nden Yrd. Doç. Dr. Pelin BİLGİÇ'in danışmanlığında Dyt. İrem ÖZKAN tarafından yürütülmektedir.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni hafif şişman/ obez kadınlarda yeme bağımlılığı, depresyon ve diyet kalitesini değerlendirmek ve birbirleri ile ilişkilerini incelemektir. Beyoğlu Toplum Sağlığı Merkezi Obezite Danışma Birimi'nde gerçekleştirilecek bu araştırmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz Dyt. İrem ÖZKAN size anket formu uygulayacaktır. Anket formunda genel bilgileriniz, yeme bağımlılığı, depresyon ve beslenme durumunuzu belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Ayrıca boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut bileşimi, bel ve kalça çevresi ölçümlerinizi yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Diyetisyen İrem Özkan tarafından Beyoğlu Toplum Sağlığı Merkezi Sağlıklı Beslenme ve Obezite Danışma Birimi'nde araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam diyetisyen ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim). Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve diyetisyen ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

**Katılımcı
görüşen araştırmacı**

Görüşme tanığı

Katılımcı ile

Adı, soyadı:
unvanı:

Adı, soyadı:

Adı soyadı,

Adres:

Adres:

Adres:

Tel.

Tel.

Tel.

İmza:

İmza:

İmza:

Sorumlu Araştırmacı: Yrd. Doç. Dr. Pelin BİLGİÇ*

Yardımcı araştırmacılar: Dyt. İrem ÖZKAN**

* H.Ü. Sağık Bilim Fakóltesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 06100 Ankara/ [Tel: 0532 4861674](tel:05324861674)

** Beyoğlu Toplum Sağlığı Merkezi Obezite Danışma Birimi, İSTANBUL/ Tel: 05545463137

EK-4: Tez Anket Formu

**HAFİF ŞİŞMAN/ OBEZ KADINLARDA YEME BAĞIMLILIĞI,
DEPRESYON VE DİYET KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

ANKET NO:.....

TARİH:

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

A. GENEL BİLGİ FORMU

1. Yaşınız (yıl):.....(Doğum Yılı:.....)

2. Medeni durumunuz? 1. Evli 2. Bekar

3. Eğitim Durumunuz:

1.Okur-yazar değil 2.Okur-yazar 3.İlkokul mezunu 4.Ortaokul mezunu

5.Lise mezunu 6.Üniversite mezunu

4. Toplam eğitim süreniz?yıl

5. Mesleğiniz:

1.Ev hanım 2. Memur 3. Serbest meslek 4.Ücretli 5. Emekli 6.İşçi

7.Diğer:.....

6. Doktor teşhisiyle konmuş herhangi bir hastalığınız var mı?

1. Evet (.....) 2. Hayır

7. Sürekli uyguladığınız bir diyet tedaviniz var mı? 1. Evet 2. Hayır

8. Kullandığınız bir depresyon ilacı var mı?

1. Evet (Adı: Kullanılan süre.....) 2. Hayır

9. Vitamin desteği alıyor musunuz?

1. Evet (Adı: Kullanılan süre.....) 2. Hayır

10. Kendinizi sosyo-ekonomik olarak nerede görüyorsunuz?

1. Düşük 2. Orta 3. Yüksek

11. Almak isteyip de alamadığınız bir besin var mı? 1.Evet 2. Hayır

12. Soruya cevabınız evet ise almak isteyip de alamadığınız besin nedir?

(.....)

B. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Vücut ağırlığı	.....kg	Vücut yağ kütlesi	.....kg
Boy uzunluğu	.....cm	Vücut yağ yüzdesi	%....
BKİ	.....kg/m ²	Yağsız vücut kütlesi	.....kg
Bel çevresi	.....cm	Yağsız vücut yüzdesi	%.....
Kalça çevresi	.....cm	Kas kütlesi	.....kg
Bel/kalça	.....	
Bel/boy	.....	

C. Yale Yemek Bağımlılığı Ölçeği

Bu ankette yer alan sorular, geçen bir yıla dair yeme alışkanlıklarınızı öğrenmeyi amaçlamaktadır. İnsanlar bazen belirli yiyeceklerin tüketimini kontrol etmekte zorlanırlar:

-Dondurma, çikolata, kurabiye, pasta, şeker gibi tatlılar

-Beyaz ekmek, makarna, pirinç gibi nişastalı gıdalar

-Cips, kraker gibi tuzlu atıştırmalar

-Biftek, hamburger, pizza, patates kızartması gibi yağlı yiyecekler

-Kolalı ve şekerli içecekler

Aşağıdaki sorularda “BELİRLİ YİYECEKLER” ifadesini gördüğünüzde listedeki yiyecekler ya da benzerlerini, ya da geçen bir yıl içinde sorun yaşadığınız bir yiyecek türünü düşünün

SON 12 AYDIR:	Hiç	Ayda bir kez	Ayda 2-4 kez	Haftada 2- kez	Haftada 4'ten fazla ya da her gün
1, Belirli yiyecekleri yemeye başladıktan sonra planladığımdan daha fazla yediğimi fark ettim	0	1	2	3	4
2. Açlığım geçmesine rağmen kendimi belirli yiyecekleri tüketmeye devam ederken buluyorum	0	1	2	3	4

3.Fiziksel olarak rahatsız hissedene kadar yiyorum	0	1	2	3	4
4. Belirli yiyecekleri yemeyi bırakmak ya da tüketimini azaltmak beni endişelendiriyor	0	1	2	3	4
5. Zamanımın büyük kısmını çok fazla yediğimden dolayı kendimi miskin ve yorgun hissederek geçiriyorum	0	1	2	3	4
6. Kendimi belirli yiyecekleri gün boyunca sürekli yerken buluyorum	0	1	2	3	4
7. Belirli yiyecekler elimin altında olmadığına, dışarı çıkıp temin etmeye çalışıyorum. Örneğin, evde başka seçeneklerim olsa bile markete gidip satın alırım.	0	1	2	3	4
8. Öyle anlar oluyor ki, çok sık ve çok fazla yemek yediğim için çalışmaya, ailem ve arkadaşarımla vakit geçirmeye, benim için önemli ya da eğlenceli faaliyetleri yapmaya vakit ayıramıyorum.	0	1	2	3	4
9. Öyle anlar oluyor ki, çok sık ve çok fazla yemek yediğim için hissettiğim olumsuz duygularla baş etmeye çalışmaktan çalışmaya, ailem ve arkadaşarımla vakit geçirmeye,	0	1	2	3	4

benim için önemli ya da eğlenceli faaliyetleri yapmaya vakit ayıramıyorum.					
10. Öyle anlar oluyor ki, çok fazla yemekten korktuğum için belirli yiyeceklerin bulunabileceği profesyonel ve sosyal ortamlardan kaçınıyorum.	0	1	2	3	4
11. Öyle anlar oluyor ki, belirli yiyecekleri yiyemeyeceğim bazı profesyonel ve sosyal ortamlardan kaçınıyorum.	0	1	2	3	4
12. Belirli yiyecekleri azalttığımda ya da bıraktığımda endişe, kaygı ya da fiziksel yoksunluk belirtileri yaşıyorum. (lütfen kahve, kola, çay, enerji içeceği gibi kafeinli içecekleri azaltmanın yarattığı belirtileri dahil etmeyin)	0	1	2	3	4
13. Gelişen endişe, kaygı ya da fiziksel yoksunluk belirtilerini önlemek için belirli yiyecekleri tüketiyorum. (lütfen kahve, kola, çay, enerji içeceği gibi kafeinli içeceklerin tüketimini dahil etmeyin)	0	1	2	3	4
14. Belirli yiyecekleri azalttığımda ya da bıraktığımda onları tüketme isteğimin arttığını fark ediyorum.	0	1	2	3	4

15. Yemeklerle ve yemek yemekle ilgili davranışlarım beni önemli ölçüde rahatsız ediyor.	0	1	2	3	4
16. Yemekler ve yemek yemek yüzünden verimli iş yapma konusunda önemli sıkıntılar yaşıyorum (günlük hayat, iş/okul, sosyal faaliyetler, aile faaliyetleri, sağlık sorunları)	0	1	2	3	4

	EVET	HAYIR
17. Yemek tüketimin yüzünden depresyon, kaygı, kendimden nefret etme, suçluluk gibi önemli psikolojik sorunlar yaşıyorum.	0	1
18. Yemek tüketimim önemli fiziksel sorunlara yol açıyor ya da var olan sorunları kötüleştiriyor.	0	1
19. Duygusal ve/veya fiziksel sorunlar yaşamama rağmen aynı tipte ya da aynı miktarda yemek tüketmeye devam ediyorum.	0	1
20. Zaman içinde, daha az olumsuz duygu ya da daha çok hazz gibi istediğim duyguları elde etmek için daha fazla yemek yemeye ihtiyacım olduğunu fark ediyorum.	0	1
21. Aynı miktarda yemeğin, eskisi gibi olumsuz duyguları azaltmadığını ya da hazzı arttırmadığını fark ettim.	0	1
22. Belirli yiyecekleri azaltmak ya da yemeyi bırakmak	0	1

istiyorum.		
23. -Belirli yiyecekleri azaltmaya ya da yemeyi bırakmaya çalıştım	0	1
24. Bu yiyecekleri azaltmayı ya da yemeyi bırakmayı başardım	0	1

25. Geçen bir yıl içerisinde belirli yiyecekleri azaltmayı ya da bırakmayı kaç kere denediniz?	1 kere	2 kere	3 kere	4 kere	5 ya da daha fazla
--	--------	--------	--------	--------	--------------------

26. Aşırı yeme isteği uyandırdığı için ve/veya aşırı yemekten dolayı sorun yaşadığınız her yiyeceği işaretleyiniz:

Dondurma	Çikolata/gofret	Elma	Donat/Tatlı Çörek	Karnabahar	Kurabiye/Bisküvi	Pasta/kek	Şeker/Şekerlemeler
Ekmek	Poğaç/Açma	Marul	Makarna	Çilek/Kiraz/Üzüm	Pilav	Kraker	Cips
Simit	Patates kızartması	Havuç	Kırmızı Et	Muz	Pastırma/ Sucuk/ Salam	Hamburger	Tost/Peynirli Sandviç
Pizza/Lahmacun Döner	Kola/Gazoz	Peynir(Beyaz peynir, kaşar,vs.)	Yukarıdakilerin hiçbiri				

27. Listedekiler dışında aşırı yeme isteği uyandırdığı için ve/veya aşırı yemekten dolayı sorun yaşadığınız yiyecekler varsa belirtiniz.

D. BECK DEPRESYON ENVANTERİ (BDE)

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o durumun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi işaretleyiniz.

1. a) Kendimi üzgün hissetmiyorum.
b) Kendimi üzgün hissediyorum.
c) Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.
d) Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. a) Gelecekte umutsuz değilim.
b) Gelecek konusunda umutsuzum.
c) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
d) Benim için gelecek olmadığı gibi bu durum düzelmeyecek.
3. a) Kendimi başarısız görmüyorum.
b) Herkesten daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.
c) Geriye dönüp baktığımda, pek çok başarısızlığımın olduğunu görüyorum.
d) Kendimi bir insan olarak tümüyle başarısız görüyorum.

4. a) Her Şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.
b) Her Şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.
c) Artık hiçbir Şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.
d) Beni doyanan hiçbir Şey yok. Her Şey çok can sıkıcı
5. a) Kendimi suçlu hissetmiyorum.
b) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.
c) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.
d) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. a) CezalandırılıyormuŐum gibi duygular içinde değilim.
b) Sanki, bazı Őeyler için cezalandırılabilirmiŐim gibi duygular içindeyim.
c) CezalandırılacakmıŐım gibi duygular yaşıyorum.
d) Bazı Őeyler için cezalandırılıyorum.
7. a) Kendimi hayal kırıklığına uğratmadım.
b) Kendimi hayal kırıklığına uğrattım.
c) Kendimden hiç hoŐlanmıyorum.
d) Kendimden nefret ediyorum.
8. a) Kendimi diğer insanlardan daha kötü durumda görmüyorum.
b) Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleŐtiriyorum.
c) Kendimi hatalarım için her zaman suçluyorum.
d) Her kötü olayda kendimi suçluyorum.

9. a) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
- b) Bazen, kendimi öldürmeyi düşünüyorum ama böyle bir şeyi yapamam.
- c) Kendimi öldürebilmeyi çok isterdim.
- d) Eğer fırsatını bulursam kendimi öldürürüm.
10. a) Herkesten daha fazla ağladığımı sanmıyorum.
- b) Eskisine göre şimdilerde daha çok ağlıyorum.
- c) Şimdilerde her an ağlıyorum.
- d) Eskiden ağlayabilirdim. Şimdilerde istesem de ağlayamıyorum.
11. a) Eskisine göre daha sinirli veya tedirgin sayılmam.
- b) Her zamankinden biraz daha fazla tedirginim.
- c) Çoğu zaman sinirli ve tedirginim.
- d) Şimdilerde her an için tedirgin ve sinirliyim.
12. a) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.
- b) Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.
- c) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.
- d) Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
13. a) Eskisi gibi rahat ve kolay kararlar verebiliyorum
- b) Eskisine kıyasla, şimdilerde karar vermeyi daha çok erteliyorum.
- c) Eskisine göre, karar vermekte oldukça güçlük çekiyorum.
- d) Artık hiç karar veremiyorum.

14. a) Eskisinden daha kötü bir dış görünüşüm olduğunu sanmıyorum.
- b) Sanki yaşlanmış ve çekiciliğimi kaybetmişim gibi düşünüyorum ve üzülüyorum.
- c) Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan ve beni çirkinleştiren değişiklikler olduğunu hissediyorum.
- d) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.

15. a) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
- b) Bir işe başlayabilmek için eskisine göre daha fazla çaba harcıyorum.
- c) Ne iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.
- d) Hiç çalışmıyorum.

16. a) Eskisi kadar rahat ve kolay uyuyabiliyorum.
- b) Şimdilerde eskisi kadar kolay ve rahat uyuyamıyorum.
- c) Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta güçlük çekiyorum.
- d) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

17. a) Eskisine göre daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.
- b) Eskisinden daha çabuk ve kolay yoruluyorum.
- c) Şimdilerde neredeyse her şeyden kolay ve çabuk yoruluyorum.
- d) Artık hiçbir şey yapamayacak kadar yoruluyorum.

18. a) İştahım eskisinden pek farklı değil.

b) İştahım eskisi kadar iyi değil.

c) Őimdilerde iřtahım epey kōtū.

d) Artık hiē iştahım yok.

19. a) Son zamanlarda pek kilo kaybettiğimi sanmıyorum.

b) Son zamanlarda istemediğim halde iki buēuk kilodan fazla kaybettim.

c) Son zamanlarda beş kilodan fazla kaybettim.

d) Son zamanlarda yedi buēuk kilodan fazla kaybettim.

20. a) Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.

b) Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sıkıntılarım var.

c) Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği iēin başka Őeyleri dūřunmek zor geliyor.

d) Bu tūr sıkıntılar beni ōylesine endiřelendiriyor ki, artık bařka Őeyleri dūřünemiyorum.

21. a) Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi ēeken bir Şey yok.

b) Eskisine gōre cinsel konularla daha az ilgileniyorum.

c) Şimdilerde cinsellikle pek ilgili değilim.

d) Hiē cinsel istek duymuyorum.

E. BESİN TÜKETİM SIKLIĞI SAPTAMA FORMU

Son 1 ayı düşünerek tabloda yer alan besinleri tüketim sıklığımızı belirtiniz.

Besinler	Tüketim Sıklığı	Bir Seferde Tüketilen		Günlük Miktar (g/ml)
		Miktar		
SÜT VE ÜRÜNLERİ				
Süt				
Tam süt (UHT)				
Tam süt (Pastörize))				
Tam süt (Sokak sütü)				
Yarım yağlı (%2 yağlı)				
Yağsız süt (light-%1 yağlı)				
Özel sütler (zenginleştirilmiş)				
Aromalı sütler				
Kefir				
Ayran				
Yoğurt				
Tam yağlı				
Yarım yağlı				
Yağsız (light)				
Prebiyotik/Probiyotik				
Beyaz peynir				
Tam yağlı				

Yarım yağlı				
Yağsız (light)				
Kaşar peyniri				
Krem peynir				
Tulum peyniri				
Çökelek				
Diğer(.....)				
ET, YUMURTA, KURUBAKLAGİL				
Kırmızı et				
Dana eti				
Koyun eti				
Keçi eti				
Et ürünleri				
Sucuk				
Salam				
Sosis				
Pastırma				
Sakatatlar				
Karaciğer				
Böbrek				
Dalak				
Tavuk				

Hindi				
Diğer kümes hayvanları				
Besinler	Tüketim Sıklığı	Bir Seferde Tüketilen Miktar		Günlük Miktar (g/ml)
		Ev ölçüsü	g/ml	
Av etleri				
Balık				
Yumurta				
Kurubaklagiller				
.....				
Yağlı tohumlar				
.....				
.....				
TAZE SEBZE-MEYVE				
Yeşil yapraklı sebzeler				
.....				
Patates				
Kuru soğan				
Domates				
Diğer sebzeler				
.....				
.....				
Turunçgiller				

.....				
.....				
Kavun, karpuz				
Diğer meyveler				
.....				
.....				
.....				
Kuru meyveler				
.....				
.....				
EKMEK-TAHILLAR				
Beyaz ekmek ve türleri				
Kepekli ekmek ve türleri				
Diğer(.....)				
Bazlama				
Yufka				
Pirinç				
Bulgur				
Makarna, erişte vb.				
Buğday unu				
Börek				
Kurabiye				

Kahvaltılık tahıl ürünleri (cornflakes vb.)				
Cips vb.				
Diğer(.....)				
Besinler	Tüketim Sıklığı	Bir Seferde Tüketilen Miktar		Günlük Miktar (g/ml)
		Ev ölçüsü	g/ml	
İÇECEKLER				
Hazır meyve suları				
Kolalı içecekler				
Normal				
Light gazozlar				
Maden suları				
Kahve				
Çay				
Bitki çayları				
Bira				
Şarap				
Rakı				
Viski, cin vb.				
Diğer (.....)				

...)				
YAĞ, ŞEKER, TATLI				
Zeytinyağı				
Diğer sıvı yağ (.....)				
Margarin				
Yumuşak margarin (kase)				
Tereyağ				
Şeker				
Şekerleme, lokum				
Çikolata				
Bal				
Reçel				
Pekmez				
Hazır besinler				
Hazır çorba				
DİĞERLERİ				
Hazır sebze yemeği				
Hazır köfte				
Hazır börek				
Hazır sarma				
Hazır salata				
Hazır meze				

Hazır pasta				
Dondurulmuş besin				
Pide, lahmacun				
Diğer(.....)				
Hamur işi tatlılar				
Sütlü tatlılar				

Tüketim sıklığı: **1.**Her öğün **2.**Her gün **3.**Haftada 1-2 kez **4.**Haftada 3-4 kez
5.Haftada 5-6 kez **6.**15 günde bir **7.**Ayda 1 **8.**Hiç tüketmem

24 saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı Formu

Öğün	Besin adı	Besinler veya içindekiler	Miktar		Artık(%)	Net miktar (g)
			Ölçü	Ağırlık (g)		
Sabah						
Kuşluk						
Öğle						
İkindi						
Akşam						
Gece						

KAYNAKLAR:

- Bayraktar F, Erkman F, Kurtuluş E.** Yale yeme bağımlılığı ölçeğinin Türkçe uyarlama çalışması. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2012;22(Ek 1):S38.
- Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. Psikoloji Dergisi 1989; 7-3-13.

EK-5: Sağlıklı Yeme İndeksi-2010

Bileşen	Maksimum puan	Maksimum puan için standart	Minimum puan 0 için standart
SYİ-2010			
Yeterlilik:			
Toplam meyve	5	≥0,8 cup Her 1000 kkal için	Hiç meyve ve meyve suyu tüketimi yok.
Tam meyve	5	≥0,4 cup Her 1000 kkal için	Hiç meyve tüketimi yok.
Toplam sebze	5	≥1,1 cup Her 1000 kkal için	Hiç sebze tüketimi yok.
Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller	5	≥0,2 cup Her 1000 kkal için	Hiç koyu yeşil yapraklı sebze ve kurubaklagil tüketimi yok.
Tam tahıllar	10	≥1,5 oz Her 1000 kkal için	Hiç tam tahıl tüketimi yok.
Süt ve süt ürünleri	10	≥1,3 cup Her 1000 kkal için	Hiç süt ve süt ürünleri tüketimi yok.
Toplam protein yiyecekleri	5	≥2,5 oz Her 1000 kkal için	Hiç protein yiyecekleri tüketimi yok.
Deniz ürünleri ve bitkisel proteinler	5	≥0,8 oz Her 1000 kkal için	Hiç deniz ürünleri ve bitkisel proteinler tüketimi yok.
Yağ asitleri	10	(PUFA + MUFA)/SFA ≥2,5	(PUFA+ MUFA)/SYA≤ 1,2
Sınırlılık:			
Rafine tahıllar	10	≤ 1,8 oz Her 1000 kkal için	≥ 4,3 oz Her 1000 kkal için
Sodyum	10	≤1,1 gram Her 1000 kkal için	≥ 2,0 gram Her 1000 kkal için
Boş enerji kaynakları	20	Enerjinin %19'undan az ya da eşit	Enerjinin %50'sinden fazla ya da eşit

1 cup: 240 g, 1 oz= 28 g olarak alınmıştır.

EK-6: Sosyo-Ekonomik Durum İle İlgili Bulgular

Ek 6a. Bireylerin yeme bağımlılığı durumuna göre sosyo-ekonomik düzey durumları.

	Yeme Bağımlısı		Yeme Bağımlısı Olmayan		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Sosyo-ekonomik Durum						
Düşük	4	36,4	7	63,6	11	100,0
Orta	33	37,5	55	62,5	88	100,0
Toplam	37	37,4	62	632,6	99	100,0

p değerlerinin hesaplanmasında Kİ-Kare testi kullanılmıştır. p değeri 1.0 olarak bulunmuştur.

Ek 6b. Bireylerin BKİ değerlerine göre sosyo-ekonomik düzey durumları.

	Sosyo-Ekonomik Düzey			
	Düşük		Orta	
	n	%	n	%
BKİ				
25-29.99 kg/m ²	2	18.2	35	39.8
30-34.99 kg/m ²	6	54.5	25	28.4
35-39.99 kg/m ²	3	27.3	24	27.3
≥40 kg/m ²	0	0.0	4	4.5
Toplam	11	100.0	88	100.0

p değerlerinin hesaplanmasında Kİ-Kare testi kullanılmıştır. p değeri 0.240 olarak bulunmuştur.

BKİ: Beden Kütle İndeksi

Çalışmaya katılan bireylerden sadece 1 kişi yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle tablo 6a ve 6b hazırlanırken ve p değeri hesaplanırken dikkate alınmamıştır.

Çalışmanın başında kurulan "Yeme bağımlılığı ve sosyo-ekonomik düzey ilişkilidir." ve "Sosyo-ekonomik düzey azaldıkça, BKİ artmaktadır." hipotezleri doğrulanmamıştır.

ÖZGEÇMİŞ

I-Bireysel Bilgiler

Ad-Soyad: İrem ÖZKAN

Doğum yeri ve tarihi: ÇUMRA/ 10.05.1989

Uyruğu: T.C

E-mail: irem_ozkan89@hotmail.com

Tel: 05545463137

II-Eğitim Bilgileri

Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü-2012

III-Mesleki Deneyim

Diyetisyen-Beyoğlu Toplum Sağlığı Merkezi (2014-Halen)

Diyetisyen- Özel Konya Medline Hastanesi (2012-2014)

