

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**OBEZ OLAN VE OLMAYAN YETİŞKİN BİREYLERDE SEZGİSEL
YEME DAVRANIŞININ HEDONİK AÇLIK VE AŞIRI BESİN İSTEĞİ
İLE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

HAZIRLAYAN

Hatice Müge KARAKAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA - 2020

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**OBEZ OLAN VE OLMAYAN YETİŞKİN BİREYLERDE SEZGİSEL
YEME DAVRANIŞININ HEDONİK AÇLIK VE AŞIRI BESİN İSTEĞİ
İLE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

HAZIRLAYAN

Hatice Müge KARAKAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Mendane SAKA

ANKARA - 2020

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Hatice Müge KARAKAŞ tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 24/07/2020

Tez Adı: Obez Olan ve Olmayan Yetişkin Bireylerde Sezgisel Yeme Davranışının Hedonik Açlık ve Aşırı Besin İsteği İle İlişkisinin Belirlenmesi

Tez Jüri Üyeleri (Unvan, Adı-Soyadı, Kurumu)

İmza

Prof.Dr.Mendane SAKA (Başkent Üniversitesi)

Dr.Öğr.Üye.Sevan ÇETİN ÖZBEK (Yüksek İhtisas Üniversitesi)

Dr.Öğr.Üye.Esra KÖSELER BEYAZ (Başkent Üniversitesi)

Dr.Öğr.Üye. Merve ÖZDEMİR (Başkent Üniversitesi)

Dr.Öğr.Üye.Emel ÖKTEM (Yüksek İhtisas Üniversitesi)

ONAY

Prof. Dr. F. Belgin ATAÇ

Enstitü Müdürü

Tarih: .../.../.....

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 24 / 07 / 2020

Öğrencinin Adı, Soyadı : Hatice Müge KARAKAŞ

Öğrencinin Numarası : 21720529

Anabilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik

Programı : Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı : Prof. Dr. Mendane SAKA

Tez Başlığı : Obez Olan ve Olmayan Yetişkin Bireylerde Sezgisel Yeme Davranışının Hedonik Açlık ve Aşırı Besin İsteği ile İlişkisinin Belirlenmesi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 104 sayfalık kısmına ilişkin, 06 / 07 / 2020 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %19'dur. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç

2. Alıntılar hariç

3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

24 / 07 / 2020

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Prof. Dr. Mendane SAKA

TEŞEKKÜR

Bu zorlu yolda bana yol gösteren, çalışmamın ilk gününden son gününe kadar bütün bilgisini, tükenmeyen sabrını ve sonsuz hoşgörüsünü benimle paylaşan çok değerli tez danışmanım ve biricik hocam Prof. Dr. Mendane Saka'ya,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim süresince hem bilimsel hem de manevi olarak arkamda bir güç olarak hissettiğim canım hocalarım Doç. Dr. Perim Fatma Türker ve Dr. Öğr. Üyesi Esra Köşeler Beyaz'a

Her zaman içtenlikle yardımcı olan bölüm sekreterimiz Hatice Şahin'e,

Çalışmamın istatistiksel analizini yapan ve her sıkıntıda desteğini hep hissettiğim, üniversitenin bana kazandırdığı güzel dostum Araş. Gör. Deniz Güngör Özcan'a,

Tüm eğitim hayatım boyunca beni yüreklendiren, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, sonsuz sevgi dolu canım babam Hikmet Gezgin, canım annem Reşide Edip Gezgin ve canım ablam Melike Gezgin'e,

Aynı evi paylaştığım, tüm iyi ve kötü zamanlarımda yanımda olan ve akademik bilgisiyle de desteğini esirgemeyen canım arkadaşım Uzm. Dyt. Emel Aydan Oral'a,

Desteklerini, sevgilerini, varlıklarını her koşulda hissettiğim tüm can dostlarıma,

Hayatıma girdiği ilk günden bu yana olduğu gibi tüm yüksek lisans eğitimim süresince de yanımda olup bana güç ve enerji veren, cesaretlendiren, sonsuz sevgisiyle beni saran canım eşim Ahmet Emir Karakaş'a,

Yüksek lisans eğitimime karnımda başlayan, güler yüzüyle beni motive eden, koşulsuz sevgisiyle içimi ısıtan, birlikte geçireceğimiz zamanlardan çalmak zorunda kaldığım biricik kızım Elif Toprak Karakaş'a

Sonsuz teşekkür ederim...

ÖZET

Karakaş H.M, Obez Olan ve Olmayan Yetişkin Bireylerde Sezgisel Yeme Davranışının Hedonik Açlık ve Aşırı Besin İsteği ile İlişkisinin Belirlenmesi. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Tezi 2020.

Bu çalışma obez olan ve olmayan yetişkin bireylerde sezgisel yeme davranışının hedonik açlık ve aşırı besin isteği ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Çalışma, Yalova'nın Armutlu ilçesinde yaşayan 18-65 yaş arası gönüllü 211 kadın ve 111 erkek birey olmak üzere 322 yetişkin birey üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın anketi 3 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, çalışmaya katılan bireylerin demografik özellikleri, genel sağlık bilgileri, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeylerini saptamak amacıyla anket formu, ikinci aşamada sezgisel yeme durumlarını belirlemek amacıyla Sezgisel Yeme Ölçeği (SYÖ-2), hedonik açlık durumlarını belirleyebilmek amacıyla Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) ve bireylerin hedonik açlık durumlarını etkileyebileceği için Aşırı Besin İsteği Ölçeği (ABİS) uygulanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 37.8 ± 12.0 yıl; kadınların %20.4'ü hafif şişman, %14.2'si obez, erkeklerin %45.0'ı hafif şişman, %14.4'ü obezdir. Çalışmaya katılan tüm bireylerin %43.2'si obez, %56.8'i obez değildir. Bireylerin SYÖ toplam puan, 4. alt faktörü olan vücut-besin seçimi uyumu ile beden kütle indeksi arasında negatif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p > 0.05$). Bu da BKİ arttıkça, sezgisel yeme puanlarında bir azalma olduğunu göstermektedir. Zayıflama diyeti yapan bireylerin yapmayan bireylere göre SYÖ toplam puanı ve 3 alt faktör puanı, yapmayan bireylere göre daha düşük olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Hedonik açlık puanları açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$). Hedonik açlık BKİ gruplarına göre farklılık göstermektedir. Obez bireylerin normal ağırlıktaki bireylere göre BGÖ puanının daha yüksek olduğu görülmektedir ($p < 0.01$). Yaş arttıkça hedonik açlığın azaldığı saptanmıştır ($p < 0.05$). Aşırı besin isteği toplam puanı açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$). ABİS ölçeği toplam ve alt faktör puan ortalamalarının hedonik açlığı olan bireylerde, olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Toplam ABİS ve alt faktör puanları yaş grupları arasında farklılık göstermektedir. 54-65 yaş arasındaki bireylerin puanları diğer yaş grubundakilere göre

anlamli düzeyde daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Bireylerin ABİS alt faktörlerinden faktör 1, faktör 4 ve faktör 9 ile bel çevresi arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamli bulunmuştur ($p>0.05$). Bireylerin SY toplam puanı ile besin gücü leği toplam puanı ve alt faktörlerinden faktör 1, faktör 2 arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamli bir korelasyon gözlenmiştir ($p>0.05$). Toplam ABİS puanı ile toplam SY puanı ve alt faktörlerinden faktör 1, faktör 2 ve faktör 4 arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamli bir korelasyon gözlenmiştir ($p<0.05$). Toplam ABİS puanı ile toplam BG puanı ve tüm alt faktörleri arasında pozitif ilişki ve istatistiksel olarak anlamli bir korelasyon saptanmıştır ($p>0.05$). Sonuç olarak, hedonik açlığa sahip olan bireylerde aşırı besin isteği davranışının da bulunduğu, hedonik açlık ve aşırı besin isteği ölçek puanları arttıka sezgisel yeme puanlarının azaldığı ve bu ölçeklerin birbiri ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Obezite, sezgisel yeme, besin gücü, aşırı besin isteği, hedonik açlık.

ABSTRACT

Karakaş H.M, Determination of the Relationship Between Intuitive Eating Behavior And Hedonic Hunger And Food Cravings İn Obese And Non-Obese Adults. Başkent University, Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Master Thesis 2020.

This study was planned to determine the relationship between intuitive eating behavior and hedonic hunger and food cravings in obese and non-obese adults. The study was conducted on 322 adult individuals, 211 female and 111 male volunteers aged 18-65 years, living in Yalova's Armutlu district. The survey of the study consists of 3 stages. In the first stage, the questionnaire form to determine the demographic characteristics, general health information, nutritional habits, and physical activity levels of the individuals participating in the study, the Intuitive Eating Scale (IES-2) to determine the intuitive eating states, Power of Food Scale (PFS) to identify hedonic hunger states, and Food Craving Questionnaire (FCQ) was applied because it may affect the hedonic hunger status of individuals. The mean age of the individuals participating in the study was 37.8 ± 12.0 years; 20.4% of women are overweight, 14.2% are obese, 45% of men are overweight, 14.4% are obese. 43.2% of all individuals participating in the study are obese and 56.8% are not obese. There was a negative correlation between the IES total score, the 4th sub-factor, body-food selection fit, and body mass index, and this relationship was statistically significant ($p > 0.05$). This shows that as BMI increases, there is a decrease in intuitive eating scores. It was found that individuals who underwent a weight loss diet had a lower IES total score and 3 sub-factors scores than those who did not ($p < 0.05$). No statistically significant difference was found between the genders in terms of hedonic hunger scores ($p > 0.05$). Hedonic hunger differs according to BMI groups. It is seen that obese individuals have higher hedonic hunger score than normal weight individuals ($p < 0.01$). Hedonic hunger was found to decrease with age ($p < 0.05$). No statistically significant difference was found between genders in terms of excessive food desire total scores ($p > 0.05$). The mean and lower factor mean scores of the FCQ scale were higher in individuals with hedonic hunger than those without ($p < 0.05$). FCQ scale total and sub-factor scores differ between age groups. The scores of individuals between the ages of 54-65 were found to be significantly lower than those in the other age group ($p < 0.05$). A positive correlation was found between FCQ Scale's sub-factor 1, sub-factor 4 and sub-factor 9 and waist

circumference of the individuals, and this relationship was found to be statistically significant ($p > 0.05$). A negative and statistically significant correlation was observed between the total score of the IES and the total score of the food power scale and its sub-factors, factor 1, factor 2 of the individuals ($p > 0.05$). A negative and statistically significant correlation was observed between FCQ total score and intuitive eating total score and its sub-factors, factor 1, factor 2 and factor 4 ($p < 0.05$). A positive correlation and statistically significant correlation was found between the total score of the food craving scale and the total score of the power of food scale and all its sub-factors ($p > 0.05$). As a result, it was observed that individuals with hedonic hunger also had food cravings behavior, as hedonic hunger and food cravings increased, intuitive eating scores decreased and these scales were related.

Keywords: Obesity, intuitive eating, power of food, food cravings, hedonic hunger.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	29
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Obezitenin Tanımı ve Tanı Yöntemleri	4
2.2. Obezitenin Epidemiyolojisi	4
2.3. Obezitenin Etiyolojisi	6
2.4. Obezitenin Etiyolojisinde Beslenmenin Rolü.....	9
2.5. Vücut Ağırlığına İlişkin Diyetel Yaklaşımlar	9
2.6. Ağırlık Kaybına İlişkin Diyet Dışı Yaklaşımlar	10
2.7. Sezgisel Yeme.....	12
2.7.1. Sezgisel yeme davranışının ana bileşenleri.....	13
2.8. Yeme Davranışı	17
2.9. Açlık.....	18
2.9.1. Homeostatik açlık.....	19
2.9.2. Hedonik açlık	22
2.9.3. Homeostatik ve Hedonik açlığı birbirinden ayıran faktörler	28
2.10. Aşırı Besin İsteği.....	28
3. GEREÇ VE YÖNTEM	32
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	32
3.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	32

3.2.1. Kişisel özellikler	32
3.2.2. Antropometrik ölçümler	33
3.2.3. Fiziksel Aktivite Durumunun Saptanması	35
3.2.4. Sezgisel Yeme Ölçeği (SYÖ)	35
3.2.5. Besin Gücü Ölçeği (BGÖ).....	36
3.2.6. Aşırı Besin İsteği Ölçeği.....	38
3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	39
4. BULGULAR.....	41
4.1. Bireylerin Genel Özellikleri	41
4.2. Bireylerin Meslek Gruplarına İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi.....	43
4.3. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi	43
4.4. Bireylerin Genel Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.....	45
4.5. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.....	48
4.6. Bireylerin Yaş ve Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi	54
4.7. Bireylerin Cinsiyete Göre Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	56
4.8. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi	57
4.9. Bireylerin BKİ Değerlerine Göre Çeşitli Değişkenlerin Değerlendirilmesi	58
4.10. Bireylerin Sezgisel Yeme Ölçeği (SYÖ) Değerlendirmeleri.....	64
4.11. Bireylerin Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) Değerlendirmeleri	70
4.12. Aşırı Besin İsteği Ölçeği (ABİS) Değerlendirmeleri	75
4.13. Bireylerin Yaş Gruplarına Göre SYÖ, BGÖ ve ABİS Ölçeklerinin Toplam ve Alt Faktör Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Analizler	82
4.14. Bireylerin BKİ, Su Tüketimi ve Bel Çevresi ölçümleri ile SYÖ, BGÖ ve ABİS Ölçeği Toplam ve Alt Faktör Puanları Arasındaki Korelasyonlar	86
4.15. Bireylerin Sigara Kullanımı ve Alkol Tüketimi ile SYÖ Toplam ve Alt Faktör Puanları Arasındaki Korelasyonlar	88
4.16. Bireylerin SYÖ, BGÖ, ABİS ve BKİ Grup Puanları Arasındaki Korelasyonlar	89
5. TARTIŞMA.....	92
5.1. Bireylerin Sezgisel Yeme Düzeylerine İlişkin Durumları.....	93
5.1.1. Sezgisel Yeme ve Cinsiyet İlişkisi	93

5.1.2. Sezgisel Yeme ve BKİ İlişkisi.....	94
5.1.3. Sezgisel Yeme ve Yaş İlişkisi	94
5.2. Bireylerin Hedonik Açlık Düzeylerine İlişkin Durumları	95
5.2.1. Hedonik Açlık ve Cinsiyet İlişkisi.....	95
5.2.2. Hedonik Açlık ve BKİ İlişkisi	96
5.3. Bireylerin Aşırı Besin İsteği Düzeylerine İlişkin Durumları	97
5.3.1. Aşırı Besin İsteği ve Cinsiyet İlişkisi	97
5.3.2. Aşırı Besin İsteği ve BKİ İlişkisi.....	98
5.3.3. Aşırı Besin İsteği ve Yaş İlişkisi.....	98
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	100
6.1. Sonuçlar	100
6.2. Öneriler.....	107
KAYNAKLAR.....	109
EKLER	
EK 1: GÖNÜLLÜ ONAM FORMU	
EK 2: ETİK KURUL ONAYI	
EK 3: ANKET FORMU	

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 3.2.2.1. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre BKİ sınıflaması	34
Tablo 3.2.2.2. Bel çevresi ölçümünün değerlendirilmesi	34
Tablo 3.2.2.3. Bel/boy oranının değerlendirilmesi	35
Tablo 4.1.1. Bireylerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı	42
Tablo 4.2.1. Bireylerin meslek gruplarına göre dağılımı	43
Tablo 4.3.1. Bireylerin genel sağlık durumlarının dağılımı	44
Tablo 4.4.1. Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumlarına göre dağılımı	46
Tablo 4.4.2. Bireylerin fiziksel aktivite yapma durumlarına göre dağılımı	47
Tablo 4.4.3. Bireylerin uyku alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımı	48
Tablo 4.5.1. Bireylerin diyet öykülerine ilişkin verilerin dağılımı	49
Tablo 4.5.2. Bireylerin günlük tükettikleri öğün sayıları ve su tüketim miktarlarına göre dağılımı	51
Tablo 4.5.3. Bireylerin temel beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımı	53
Tablo 4.6.1. Bireylerin yaş ve antropometrik ölçümlerinin ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma (ss) değerleri	55
Tablo 4.7.1. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerine ilişkin verilerin dağılımı	57
Tablo 4.8.1. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin kısa fiziksel aktivite aracı ile değerlendirilmesi	58
Tablo 4.9.1. Bireylerin BKİ değerlerine göre temel beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımı	60
Tablo 4.9.2. Bireylerin demografik özellikleri ve çeşitli değişkenlerinin BKİ gruplarına göre dağılımı	63
Tablo 4.10.1. Bireylerin cinsiyete göre sezgisel yeme durumlarının değerlendirilmesi	64
Tablo 4.10.2. Bireylerin cinsiyete göre sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri	66

Tablo 4.10.3. Bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı	67
Tablo 4.10.4. Bireylerin BKİ sınıflandırmasına göre sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı	69
Tablo 4.10.5. Bireylerin zayıflama diyeti yapma durumuna göre sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı	70
Tablo 4.11.1. Bireylerin cinsiyete göre hedonik açlık durumlarının değerlendirilmesi	71
Tablo 4.11.2. Bireylerin cinsiyete göre besin gücü ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri	72
Tablo 4.11.3. Bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre besin gücü ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı	73
Tablo 4.11.4. Bireylerin BKİ sınıflandırmasına göre besin gücü ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı	74
Tablo 4.11.5. Bireylerin hedonik açlık durumuna göre sezgisel yeme ölçeği ve alt faktörlerinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri	75
Tablo 4.12.1. Bireylerin cinsiyete göre aşırı besin isteği ölçeği ve alt faktörlerinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri	77
Tablo 4.12.2. Bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre aşırı besin isteği ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı	79
Tablo 4.12.3. Bireylerin BKİ sınıflandırmasına göre aşırı besin isteği ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı	81
Tablo 4.12.4. Bireylerin hedonik açlık durumuna göre aşırı besin isteği ölçeği ve alt faktörlerinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri	82
Tablo 4.13.1. Bireylerin yaş gruplarına göre sezgisel yeme ölçeği, besin gücü ölçeği ve aşırı besin isteği ölçeklerinin toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi	84
Tablo 4.14.1. Bireylerin BKİ, su tüketimi ve bel çevresi ölçümleri ile sezgisel yeme ölçeği arasındaki ilişki	86
Tablo 4.14.2. Bireylerin BKİ, su tüketimi ve bel çevresi ölçümleri ile besin gücü ölçeği arasındaki ilişki	87

Tablo 4.14.3. Bireylerin BKİ, su tüketimi ve bel çevresi ölçümleri ile aşırı besin isteği ölçeği arasındaki ilişki	88
Tablo 4.15.1. Bireylerin sigara kullanımı ve alkol tüketimi ile sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanları arasındaki ilişki	89
Tablo 4.16.1. Bireylerin sezgisel yeme ölçeği, besin gücü ölçeği, aşırı besin isteği ölçeği ve BKİ grup puanları arasındaki korelasyon analizi	91



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.3.1. Kronik pozitif enerji dengesini etkileyebilen ve sonrasında obeziteye neden olan faktörler	8
Şekil 2.9.1. Homeostatik açlık mekanizması	22
Şekil 2.9.2. Hedonik ve homeostatik sistemlerin obezogenik bir ortamdaki çalışma mekanizması	27



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ABİS	Aşırı Besin İsteği
AgRp	Agouti İlişkili Peptid
ARC	Arkuat Nükleus
BGÖ	Besin Gücü Ölçeği
BKİ	Beden Kütle İndeksi
CART	Kokain Amfetamin Düzenleyici Transkript
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi)
DEBQ	Dutch Eating Behavior Questionnaire (Hollanda Yeme Davranışı Ölçeği)
DMH	Dorsomedial Hipotalamus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EKS	Endokannabinoid Sistem
FCQ	Food Cravings Questionnaires (Aşırı Besin İsteği Ölçeği)
FGF21	Fibroblast Growth Factor-21
GLP-1	Glukagon Benzeri Peptid 1
GWAS	Genomewide İlişkilendirme Çalışmaları
HAES	Health at Every Size (Her Boyutta Sağlık)
IES-2	Intuitive Eating Scale-2
LHA	Lateral Hipotalamik Alan
MSS	Merkezi Sinir Sistemi
Nac	Nükleus Accumbens
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey (Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Araştırması)
NPY	Nöropeptit Y
PFS	The Power of Food Scale
POMC	Pro-Opiomelanokortin
PVN	Paraventriküler Nükleus
PYY	Peptid YY
SPSS	Statistical Package For Social Sciences
SYÖ	Sezgisel Yeme Ölçeği
TFEQ	Three-Faktor Eating Questionnaire (Üç Faktörlü Yeme Anketi)
TURDEP	Türkiye Diyabet Hipertansiyon Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması
VMH	Ventromedial Hipotalamus
VTa	Ventral Tegmental Alan

1. GİRİŞ

Hafif şişmanlık ve obezite, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından sağlık için risk oluşturan anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır (1). Hafif şişmanlık ve obezite genellikle, vücut ağırlığının (kilogram) boy uzunluğunun karesine (metre) bölünmesiyle elde edilen beden kütle indeksi (BKİ) ile tanımlanmaktadır (2). BKİ'si 30 kg/m² veya daha fazla olan bir kişi genellikle obez, 25 ile 30 kg/m² arasında olan bir kişi aşırı kilolu olarak kabul edilmektedir (1).

Obezitenin tedavisinde diyet ve egzersiz müdahalesi ile ağırlık kaybı birincil amaçtır. Ancak birkaç vakada bu müdahaleler kısa süreli orta derecede ağırlık kaybına (vücut ağırlığının %5-10'u arasında) neden olmuştur. Bu da yalnızca kan basıncı, kolesterol ve kan şekeri düzeyi gibi birkaç parametre üzerinde iyileşmelere neden olabilmektedir. Ayrıca enerji alımını kısıtlayıcı diyetel girişimler, bireyleri açlık ve tokluk sinyallerinden uzaklaştırarak obezite için güçlü bir risk faktörü oluşturmaktadır (3).

Ağırlık kaybı müdahaleleriyle ilişkili olumsuz etkilerle ilgili olarak, bazı araştırmacılar, ağırlık durumundan bağımsız, sağlıklı davranışların benimsenmesini teşvik eden müdahaleleri destekleyerek obezite tedavisinin odağını sağlık odaklı bir paradigmaya kaydırmayı düşünmüştür. Bu yeni paradigmadan türetilen modeller arasında, Her Boyutta Sağlık (HAES) en çok kullanılanlardan biridir (3). HAES, vücut ağırlığını bir davranış olarak görmemekle birlikte açken besleyici yiyecekler yemeği, tok olduğunda yemekten vazgeçmeyi ve zevkle daha sürdürülebilir egzersiz yapmayı esas alan öz bakım davranışlarını içermektedir (4). Bu yeni paradigma, besin alımının düzenlenmesinin biyolojik mekanizmalara dayandığı sezgisel yeme davranışı olarak karşımıza çıkmaktadır (3).

Sezgisel yeme ilk olarak 1995 yılında Evelyn Tribole ve Elyse Resch tarafından popüler hale getirilmiş ve diyet dışı “zihinle, bedenle ve yiyeceğe dinamik bir süreç getiren uyum” olarak tanımlanmıştır. Tribole ve Resch, bu yöntemi, kişinin ideal vücut ağırlığına ulaşması için, geleneksel bir diyet dışı yaklaşım ile diyet içeren tipik sağlık yaklaşımı arasında bir köprü olarak kurmuştur (5).

Kısıtlayıcı bir yemeye veya diyetle alternatif olan sezgisel yeme, bireyleri yalnızca fiziksel olarak aç oldukları zaman enerji alımına teşvik etmektedir (6). Bu paradigma aynı zamanda bireyin istediği şeyi yemesine, vücudun neye ihtiyacı olduğunu söylemenin, duygusal, sosyal veya çevresel işaretler için besin tüketiminden kaçınmasının, doygunluk seviyesine dikkat etmenin doğal yolunun teorisini oluşturmaya odaklanmaktadır (7).

İnsanlarda yeme davranışı, hormonlar, nörotransmitterler gibi nöropsikolojik maddelerle beraber homeostazı sağlayan pek çok metabolik yolak ve hedonik sistemler aracılığıyla regüle edilen son derece karmaşık bir süreçtir (8, 9). Saper ve arkadaşları (10) yeme sistemlerini homeostatik ve hedonik sistemler olmak üzere iki farklı sistemle düzenlendiğini tanımlamışlar ve beslenmenin sadece homeostatik sistemler tarafından kontrol edilmesi halinde herkesin ideal ağırlıkta olacağını savunmuşlardır.

Günümüzde, yiyeceklerin çevrede fazla miktarda bulunmasından dolayı insanoğlu, sadece enerji homeostazını korumak için değil aynı zamanda haz duygusu için de yemek yemeğe yönelmektedir (11). Açlık, yemek yemekten elde edilen hazzı yoğunlaştırmaktadır (12). Fizyolojik ihtiyaçların ötesinde yemek, obeziteye de potansiyel olarak katkıda bulunabilmektedir (13,14). Aşırı derecede ödüllendirici, enerji içeriği yoğun besinlerin gereksiz tüketimine bağlı ağırlık artışı, tip II diyabet, kardiyovasküler hastalık ve hipertansiyon dahil olmak üzere diyetle ilişkili tıbbi durumların gelişimi ile yakından ilişkilidir (12).

Yemek miktarının ve öğün sayısının artması fazla enerji alımını kronikleştirecek, bu da, ağırlık kazanımına ve şişmanlığa yol açacaktır. Homeostatik ihtiyacın ötesinde besin tüketme arzusuna “hedonik açlık” denilmektedir (9).

Hedonik beslenme, kişinin lezzetli yiyeceklere, karşı konulmaz derecede istek duyması ve bunları tüketmekten fazlaca zevk alma durumu sonucu yemesidir. Besinin yeterli ve dengeli enerji ve besin öğeleri içermesi bu beslenme davranışına sahip olan bireyler için öncelikli tercih sebebi değildir. Hedonik yeme eğiliminde olan bireylerin yiyecek tercihleri daha çok bireyin damak zevkine uyacak ve zevk vererek onu mutlu edecek yemeklerden oluşmaktadır (8).

Bireyin kendi kendini düzenleme davranışlarını daha etkin kullanması (örneğin besin alımını ve ağırlığını kendi kendine izlemek), davranışsal ağırlık kaybı tedavilerinde

daha fazla ağırlık kaybı ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca hedonik açlığın artması başarılı bir davranış değişikliği ve ağırlık kaybına engel teşkil edebilmektedir (15).

Aşırı besin isteği, son yıllarda gündemde olan ve sıkça araştırılan bir kavramdır. Genel olarak yeme bağımlılığı (food addiction) kavramı ile de tanımlanabilmektedir (16). 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 (17). Yapılan laboratuvar, epidemiyolojik, klinik ve genetik araştırmaların sonuçları ile klinik geçerliliğini kısmen gösterse de nörobiyolojik araştırmalarda aynı madde bağımlılığında olduğu gibi bir ödül sistemine dayandığı ifade edilmektedir (16, 18).

Aşırı besin isteği; fizyolojik veya psikolojik durumun etkisiyle bireyin besin alımının artması olarak tanımlanmakta ve duygu durum bozuklukları ile ilişkilendirilmektedir (19). Aşırı besin isteği olan bireylerde tipik olarak belirli yiyecek türünü tüketmek için sık sık yoğun olarak arzulama duygusu olmaktadır (20). İstekler, tipik olarak zevk üreten maddelerin tüketilmesi veya hedonik davranışlarda bulunma beklentisiyle ilgili yoğun arzularla karakterize güçlü motivasyonel durumları temsil etmektedir (21).

Bu çalışma, obez olan ve olmayan yetişkin bireylerde sezgisel yeme davranışının hedonik açlık ve aşırı besin isteği ile ilişkisini belirlemek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Obezitenin Tanımı ve Tanı Yöntemleri

Obezite, yüksek enerji alımına sekonder olarak vücutta aşırı yağ birikimi ile gelişen, sağlığı olumsuz etkileyen kompleks ve multifaktöriyel bir hastalıktır. Vücut yağ yüzdesini belirlemek kolay olmadığı için obezite, aşırı yağdan ziyade aşırı vücut ağırlığı olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde obezite, önlenebilir ölümlerin sigaradan sonra gelen ikinci en önemli nedenidir (22).

Obezite, vücudun neredeyse tüm fizyolojik işlevlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşam kalitesi, iş verimliliği ve sağlık maliyetleri üzerinde olumsuz etkilere sahip olan diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, çeşitli kanser türleri, birçok kas-iskelet sistemi bozuklukları ve kötüleşmiş ruh sağlığı gibi çoklu hastalık durumlarının gelişme riskini artırmaktadır (23).

Dünya Sağlık Örgütü obeziteyi, “sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi” olarak tanımlamaktadır (24). Obezitenin tanımlanması için yaygın olarak kullanılan antropometrik ölçümlerden biri beden kütle indeksi (BKİ)’dir (25). BKİ, bireylerin kg cinsinden ölçülen ağırlıklarının, metre cinsinden ölçülen boyun karesine (kg/m^2) bölünmesiyle elde edilmektedir (26).

Obezitenin bir diğer önemli boyutu da abdominal yağlanmadır. Bu durumda kullanılabilecek bir diğer ölçüm metodu da bel çevresi ölçümüdür. Bel çevresi ölçümü ile intraabdominal yağlanma miktarı iyi bir korelasyon göstermektedir (22). Amerikan toplumu için DSÖ değerleri (bel çevresinin erkeklerde ≥ 102 cm, kadınlarda ≥ 88 cm) kabul edilmiştir (27).

2.2. Obezitenin Epidemiyolojisi

Obezite, hemen hemen tüm toplumlarda çok yaygın olarak görülen ve giderek küreselleşen bir halk sağlığı sorunudur (28). Yaklaşık son 50 yıl içerisinde, obezite prevalansı dünya çapında pandemik oranlara yükselmiştir. BKİ’deki artışın hızlanması, özellikle Güney Asya, Güneydoğu Asya, Karayipler ve Güney Latin Amerika’da görülmektedir (29).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) yayınladığı rapora göre; dünya çapında obezite 1975 yılından günümüze kadar üç kat artmış ve 2016 yılında 18 yaşından büyük 1.9 milyar yetişkinin fazla kilolu olduğu, 650 milyondan fazla kişinin ise obez olduğu saptanmıştır (24).

DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı yöresinde yapılan ve 12 yıl süren MONICA çalışmasında, 10 yılda obezite prevalansında %10-30 arasında bir artış saptandığı bildirilmiştir (30, 31).

Obezitenin en yaygın olduğu ülkelerin başında yer alan ABD'de "Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC)" tarafından yapılan NHANES (ABD-Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması) çalışmasının verilerine göre; 2005-2006 yıllarında obezite prevalansı kadınlarda %35.3, erkeklerde %33.3 iken 2013-2014 yılları arasında bu rakam kadınlarda %40.4, erkeklerde ise %35 olarak rapor edilmiştir (32, 33).

Diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de obezite görülme sıklığı her geçen gün artmaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010" raporuna göre Türkiye'de obezite sıklığı (yetişkinler için); erkeklerde %20.5, kadınlarda %41 ve nüfusun toplamında %30.3 olarak saptanmıştır. Toplamda fazla kilolu olanlar %34.6, fazla kilolu ve şişman olanlar %64.9, çok şişman olanların oranı ise %2.9 olarak bulunmuştur (34).

On iki yıl ara ile aynı merkezlerde ve yetişkin nüfusta yapılan popülasyon temelli TURDEP-I ve TURDEP-II (Türkiye Diyabet Hipertansiyon Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması) çalışmalarına göre, 1998 yılında %22.3 (kadınlarda %32.9, erkeklerde %13.2) olan obezite prevalansı, 2010 yılında %31.2' ye (kadınlarda %44.2, erkeklerde %27.3) yükselmiştir. Çocuk ve adolesanlarda da obezitenin arttığı görülmektedir. TURDEP-II çalışmasında obezite sıklığı genel toplumda %35 (%44 kadın, %27 erkek) olarak bulunmuştur (22, 35, 36, 37).

Türk toplumunun kalp sağlığını inceleyen TEKHARF çalışmasına ait verilerin 2017 yılında yayınlanan sonuçlarına göre, 2001/02 yılı takibinin 30 yılı aşan kohortunda, $>30 \text{ kg/m}^2$ olanların prevalansı, erkeklerde %25.3, kadınlarda %44.2'dir. Bu çalışmanın 1990 taramasına göre, obez olan kişi sayısının yaklaşık olarak %90 oranında artmış olduğu görülmüştür. Buna göre 3.2 milyon erkeğin ve 5.5 milyon kadının obez olduğu tahmin edilmesine rağmen son iki tarama verilerine göre, yalnızca 40 yaş ve üzeri yetişkinlerin 3.6

milyon erkek, 8 milyon kadının obezite kriterlerine sahip olduğu gör÷lmüştür. Bu da, obezite prevalansının son 10 yılda nüfus artışı ve yaştan bağımsız olarak %20 oranında artışı anlamına gelmektedir (38).

2.3. Obezitenin Etiyolojisi

Obezitenin tedavisi oldukça zordur bu nedenle obezite etiyojisinin daha iyi anlaşılması birincil koruma için kritik bir öneme sahiptir. Beslenme ve egzersiz obezitenin gelişiminde çok önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte, Heindel ve Saal (39) bu iki faktörün tek başına obeziteye neden olan değişkenler olduğu görüşü yerine nikotin, östrojenik kimyasallar ve diğ er obezojenler gibi faktörlerin de katkıda bulunduğunu düşünmektedir. Aynı zamanda obeziteye neden olan etmenler tam anlamıyla açıklanamasa da enerji homeostazındaki uzun süreli dengesizlik, aşırı ve yanlış beslenme ile fiziksel inaktivite obezitenin en önemli nedenleri olarak gör÷lmektedir (40, 29, 41). Besin tüketimi sürekli olarak enerji harcamasını aştığında oluşan pozitif enerji dengesi, fazla enerjinin adipoz dokudaki birikiminden dolayı ağırlık kazanımına ve bunun sonucunda da obeziteye yol açmaktadır (42). Ayrıca genetik, beyin-bağırsak aksı, gebelik, menopoz, nöroendokrin durumlar, ilaçlar, bağırsak mikrobiyomu ve virüsler de obezite ile ilişkili kanıta dayalı biyolojik faktörlerdendir (43). Batılı toplumda kronikleş en enerji fazlalığının ana nedenlerinden biri, yerleşik bir yaşam tarzı nedeniyle azalan fiziksel aktivite düzeyidir. Diğ er bir nedeni de aşırı yemek yemektir (44) (Şekil 2.3.1.).

Bununla birlikte obezitenin etiyojisinde iştah ve yeme davranışları gibi aşırı enerji alımını tetikleyen diğ er faktörlerde bulunmaktadır (40). Ayrıca son yıllarda, obezitenin, genetik ve çevresel faktörler arasındaki karmaşık etkileşimin etiyojisi de ortaya çıkmıştır (45).

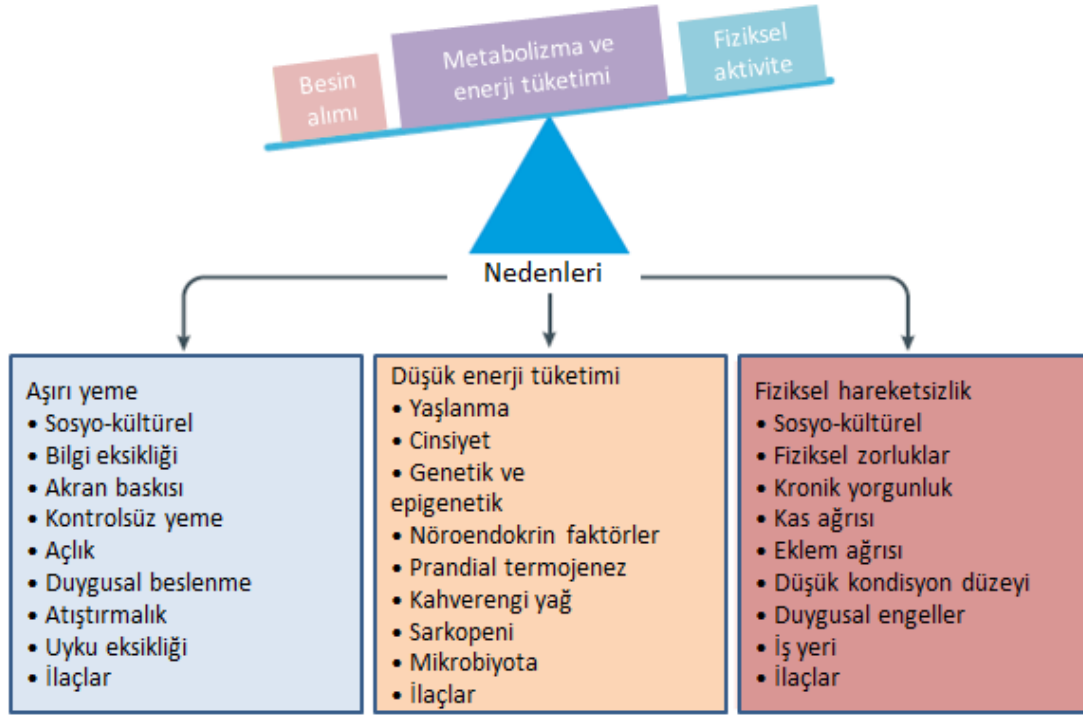
İkizler ve evlatlıklar ile yapılan çalışmaların sonuçları, obezitenin kalıtsal bir enerji homeostazı bozukluğunun olabileceğini düşündürmektedir. Bu çalışmalarda BKİ'nin kalıtım derecesinin %40 ila %70 arasında değiştiğı tahmin edilmektedir. Ayrıca leptin, leptin reseptörü, melanokortin 4 reseptörü, pro-opiomelanokortin gibi birçok geni kodlayan genlerdeki mutasyonların keşfi, insanlarda ciddi obeziteye neden olmasıyla, obezite patogeneğinde biyolojik faktörlerin önemini de vurgulamaktadır. Buna ek olarak, genomwide ilişkilendirme çalışmaları (GWAS), BKİ değişikliğinin sadece yaklaşık %2'sinin ortak tek nükleotid polimorfizmleri ile açıklanabileceğini göstermektedir. Bu

nedenle, nüfus genetiğindeki değişiklikler, 40 yıl içindeki obezite prevalansının artışını açıklayamamaktadır (29, 46, 47)

Depresyon, obeziteye yol açan mental sağlık faktörleri açısından anahtar bir rol oynamaktadır. Depresyon her zaman geçmişte var olan yeme bozukluklarını kötüleştirmekte ve duygusal yemeyi artırmaktadır. Tedavi edilmeyen hipotiroidizm ve obstrüktif uyku apnesi gibi tıbbi durumlar da hastanın düşük ruh haline olumsuz katkıda bulunabilmektedir (48).

Obezite gelişiminde kritik bir rol oynadığı tespit edilen en yeni faktörlerden biri bağırsak mikrobiyotasıdır. Enerji tüketimi, metabolik sinyalizasyon ve inflamasyondaki rolü nedeniyle vücut ağırlığının düzenlenmesinde bağırsak mikrobiyotasının önemli bir rolü bulunmaktadır (45). Bağırsak mikrobiyotası çeşitli nedenlerden dolayı bozulduğunda ve fonksiyonel çeşitliliği azaldığında "mikrobiyal disbiyozis" gerçekleşmektedir. Disbiyozis meydana geldiğinde bağırsak geçirgenliğinde artış ve kısa zincirli yağ asitlerinin üretiminde değişim olduğu gösterilmiştir. Bu değişim de glikoz ve lipit metabolizmasının bozulmasına, inflamasyon ve metabolik endotoksemiye neden olarak obeziteye yol açabilmektedir. Obeziteye ilişkin yapılan çalışmaların sonuçları; obez bireylerin intestinal mikrobiyotasının sağlıklı bireylere kıyasla değiştiğini göstermektedir. Obez bireylerin mikrobiyotasında *Bacteroidetes* ve *Prevotella* türünde artış, Firmicutes türünde ve Bifidobacterium miktarında azalış olduğu bulunmuştur (49). Bağırsak mikrobiyotası popülasyonları hayvanlarda yağ depolanmasının kontrolünde de rol oynamaktadır. Bunun en açık kanıtı, potansiyel mikroorganizmaların germ-free farelere nakliyle birlikte bu farelerde yağ depolarının %60 oranında artış göstermesidir. Farelerde Firmicutes/Bacteroidetes oranının yükselmesi obezite için genetik yatkınlığın artmasına neden olmaktadır. Hem patojenik hem de simbiyotik olan mikroorganizmalar metabolizmayı ve vücut ağırlığını etkileyebilmektedir (50).

Obeziteye neden olan bir diğer faktör de ilaçlardır. Özellikle antikolülzanlar ve nöroleptik ajanlar, henüz mekanizmaları tam olarak anlaşılmassa da, iştah üzerindeki merkezi etkisi ve periferik metabolik etkileri nedeniyle ağırlık artışını teşvik etmektedir (51). Kronik pozitif enerji dengesini etkileyebilen ve obeziteye neden olan faktörler Şekil 2.3.1'de verilmiştir.



Şekil 2.3.1. Kronik pozitif enerji dengesini etkileyebilen ve obeziteye neden olan faktörler (29).

Aşırı alkol tüketimi de ciddi bir enerji alımına yol açarak obeziteye neden olmaktadır (48).

Yetersiz uyku da obezite etiyolojisinde rol oynamaktadır. Son 50 yılda obezite prevalansında uyku süresinin azalması ile eşzamanlı artışlar meydana gelmiştir. Uyku kalitesi ve süresi, iştah ve enerji homeostazının biyolojik araçlarını etkilemektedir. Yetersiz uyku, açlığı artıran bir hormon olan ghrelinin plazma seviyesinde artışa ve gıda alımını ve enerji tüketimini düzenleyen leptinin plazma seviyesinde düşüşe neden olmaktadır. Aynı zamanda besin alımının artmasına, yoğun enerjili ve yüksek karbonhidratlı besinlere karşı iştahta artışa neden olarak obezite gelişimine neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda, uyku süresinin azalması ve uyku kalitesindeki bozulmalar ile obezite arasında bir ilişki gözlemlenmiştir (50, 52). Tasali ve arkadaşlarının (53) yaptığı bir çalışmada, uyku süresinin uzaması genel iştah ve tatlı/tuzlu gıdalara karşı olan arzuda bir azalma ile ilişkili bulunmuştur.

2.4. Obezitenin Etiyolojisinde Beslenmenin Rolü

Obezite ile ilişkili en önemli faktörlerden biri yanlış beslenme alışkanlıklarıdır. Yüksek enerji yoğunluğuna sahip diyetler, yüksek alkol alımı, şekerli içeceklerin sık sık tüketilmesi, fazla miktarda et ve işlenmiş et ürünlerinin tüketimi, daha büyük porsiyonlarda yemek yemek, meyve – sebze tüketiminin az olması, fast food tüketiminin alışkanlık haline getirilmesi enerji alımının artmasına, ağırlık kazanımına ve obeziteye katkıda bulunabilmektedir (54).

2.5. Vücut Ağırlığına İlişkin Diyetsel Yaklaşımlar

Obezitenin tedavisinde diyet ve egzersiz müdahaleleri, tedavinin birincil amacı olarak uygulanmaktadır (3). Negatif enerji dengesi, ağırlık kaybı miktarını ve oranını etkileyen en önemli faktördür. Obezite tedavisinde ilk öneri genellikle enerji alımında bir azalmanın sağlanmasıdır: Haftada 1-2 kg ağırlık kaybı elde etmek için günlük 500 ila 1.000 kkal azaltılması önerilmektedir (55).

Hipokalorik diyetler ve davranışsal tedavi, obezitenin tedavisi için son 40 yıldır uygulanmaktadır. Birçok diyet yaklaşımı ilk etapta ağırlık kaybına yol açmakta ancak uzun vadede bu kaybın korunamadığı bilinmektedir (56).

Ağırlık kaybı veya ağırlık kazanımını önlemek için yeme davranışını bilişsel olarak kontrol etmeye yönelik bir girişim şeklinde tanımlanan yeme kısıtlamasının; düzensiz yeme ve vücut kütlesiyle olan bağlantılarıyla ilişkisi geniş çapta incelenmiştir (57). Bu doğrultuda birkaç vakada yapılan diyet ve egzersiz müdahaleleri kısa süreli orta derecede ağırlık kaybına (vücut ağırlığının %5-10'u arasında) neden olmuştur. Bu da kan basıncı, kolesterol ve kan şekeri düzeyi gibi yalnızca birkaç parametrede iyileşmelere neden olabilmektedir. Ayrıca enerji alımını kısıtlayıcı diyetler, bireyleri açlık ve doyumluk sinyallerinden uzaklaştırarak obezitenin yanı sıra, yeme bozuklukları için de güçlü bir risk faktörü oluşturmaktadır (3). Kısıtlayıcı diyetlerle yapılan ağırlık kaybı müdahaleleri ile sağlık ve iyilik hali arasında ters bir ilişkili olabileceği belirtilmektedir (58). Genel olarak, yeme kısıtlaması, uzun süreli ağırlık kaybına yol açmamaktadır (57).

Fizyolojik olarak diyet veya enerji yoksunluğu, beynin dikkat (ön singulat korteks) ve yiyeceklerin ödüllendirilmesinden (amigdala) sorumlu kısımlarını aktive etmektedir. Beyindeki yüksek enerjili besinlerin ödül değerinin arttırılması, besin tüketimi olasılığını arttırmakta dolayısıyla tıkanırcasına yemeye neden olabilmektedir. Bu aynı zamanda enerji yoksunluğuna sebep olan zayıflama diyetlerinin tipik olarak neden kalıcı ağırlık kaybı sağlamadığını da açıklayabilmektedir (59).

Diyetle ilişkili paradoksal ağırlık artışının, genetik bir eğilime veya tek başına bir diyet hareketine bağlı olup olmadığını değerlendirmek adına ikizlerde gözlemsel bir çalışma yapılmıştır. Araştırmacılar genetiği sabit tutmak adına hem mono hem de dizigotik ikizleri kullanarak, vücut ağırlığı kazanımı ile diyet arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İkizler, 16 yaşındayken çalışmaya katılmış ve 25 yaşına kadar takip edilmiştir. Çalışmanın başında, aşırı kilolu olmayanların, 25 yaşında aşırı kilolu olma risklerinin, yaptıkları kasıtlı ağırlık kaybı ataklarının sayısı ile doğru orantılı olduğu saptanmıştır. 25 yaşında aşırı kilolu olma riski; beş veya daha fazla ağırlık kaybı atağı olanlarda 5.22 kat daha fazla iken, 1 kere olanlarda 2.72 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (60).

İkizlerle yapılan bu çalışmada, kasıtlı ağırlık kaybı çabalarının daha yüksek BKİ ile ilişki olduğu ileri sürülmüştür. Buna ek olarak, ağırlık kazanımında genetik yatkınlık halen rol oynadığı belirtilmiştir. Başlangıçta daha yüksek ağırlıkta olan ikizler, daha fazla ağırlık kaybı atağı yaşamışlardır. Bu sonuç, genetik olarak daha kilolu olma eğiliminde olanların ağırlıklarını kontrol altında tutmak adına ağırlık kontrol tekniklerini kullanabilme ihtimalini düşündürmektedir (60).

2.6. Ağırlık Kaybına İlişkin Diyet Dışı Yaklaşımlar

Diyet dışı programların, geleneksel yaklaşımlardan daha fazla kalıcı diyet ve fiziksel aktivite için davranış değişikliğini teşvik etmede etkili olabileceğine dair yeni kanıtlar mevcuttur. Diyet temelli olmayan müdahaleler, meyve ve sebze alımının artması ve fiziksel aktivitenin artması gibi sağlıklı davranış değişikliklerinin yapılmasını teşvik etmekte ve bu da kilo durumuna bakılmaksızın zindeliği artırmaktadır (61).

Kısıtlayıcı müdahalelerin, psikolojik sıkıntı, besin ve vücut ağırlığı kaygısı, depresyon, hızlı vücut ağırlığı dalgalanmaları, düşük benlik saygısını artırabileceği ve yeme bozukluğuna teşvik edebileceğini göstermektedir (58). Düzensiz ve kısıtlı yemenin dahil olduğu katı diyet kontrolünün, daha yüksek psikolojik sıkıntılarla bağlantılı olduğu

belirlenmiştir. Bazı akademisyenler ve / veya sağlık kuruluşları tarafından diyetle daha sağlıklı alternatifler olarak iki yaklaşım ortaya konmuştur: Bu yaklaşımlar sezgisel beslenme ve esnek kontroldür (57). 382 kadın ve erkekle yapılan bir çalışmada sezgisel yeme ve esnek diyet kontrolü arasındaki bağlantı incelenmiştir. Elde edilen bulgular, sezgisel yeme ve esnek kontrolün ters ilişkili yapılar olduğunu ortaya koymuştur. Sezgisel yeme, daha düşük katı kontrol, daha düşük psikolojik sıkıntı, daha yüksek psikolojik uyum ve daha düşük BKİ ile ilişkili bulunmuştur (57).

Bireylerin besin alımlarını bilinçli bir şekilde kısıtlamaya teşvik eden geleneksel diyet programları sadece ağırlık kaybındaki sonuçlar açısından etkisiz olmakla kalmayıp, yeme bozukluklarının artışı, aşırı yeme riski, kilo alma, besin kaygısı, bedensel memnuniyetsizliğin yanı sıra depresyon ve anksiyete gibi zayıf psikolojik sağlık da dahil birçok olumsuz etkiyi ortaya koymuştur (59, 62).

Ağırlık kaybı müdahalelerinin olumsuz etkileri ile ilgili, bazı araştırmacılar, ağırlık durumundan bağımsız olarak obezite tedavisinde kullanılan diyet dışı yaklaşımların odağını, ağırlık sonuçlarından, sağlık sonuçlarının ve psikolojik refahın iyileştirilmesine kaydırmaktadır (3, 59, 63). Böyle bir yaklaşım, sezgisel yemeyi, iç açlık ve doyumluk ipuçlarına dayalı diyet alımını, vücudun kabulünü, sağlığa ve zevke dayalı davranış seçimlerinin yapılmasını teşvik eden bir paradigmaya dayanmaktadır (59). Bu yeni paradigmadan türetilen modeller arasında, Her Boyutta Sağlık (HAES) en çok kullanılanlardan biridir (3). Beden Çeşitliliği ve Sağlık Derneği tarafından 2012'de tescillenen HAES terimi genellikle diyet dışı terimiyle eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. HAES paradigması, vücut şekline ve beden çeşitliliğine saygı göstermeye, sağlıklı yaşam için bütünsel bir yaklaşımı teşvik etmeye, ağırlık ayrımcılığını ve damgalamayı sona erdirmeye ve bireyselleştirilmiş açlık, tokluk, beslenme ihtiyaçları ve zevke dayalı yeme ve egzersizi teşvik etmeye odaklanan ağırlıktan bağımsız bir yaklaşımdır (61). HAES terimi, bireyin açken besleyici yiyecekler yemeği, tok olduğunda ise yemekten vazgeçmeyi ve zevkle (daha sürdürülebilir) egzersiz yapmayı esas alan öz bakım davranışlarını içermektedir. HAES modeli; sağlık çalışanları, tüketiciler ve aktivistler tarafından, sağlığın bir göstergesi olarak; ağırlık, boyut veya BKİ kullanımını reddeden, genetik ve çevresel faktörlerden bağımsız olarak kilonun kontrol edilemeyen veya istemsiz kişisel seçimlerin bir sonucu olduğu mitini reddeden tartışmalar sonucu ortaya çıkmaktadır (4). Ancak, tek başına HAES yaklaşımının ağırlık yönetiminde yeterli olmasının netleşecek kadar güçlü

kanıtların bulunmadığı ifade edilmektedir. Kanıtların tutarlılığı oluşana kadar, araştırılmaya devam edilmektedir. Ağırlık kaybına ilişkin diyet dışı yaklaşımların sağlık sistemlerine genelleştirilebilirliği ve uygulanabilirliği sınırlı da olsa umut verici olmaya devam etmektedir (64). Bu yeni paradigma, besin alımının düzenlenmesinin biyolojik mekanizmalara dayandığı sezgisel yeme davranışı olarak karşımıza çıkmaktadır (3).

2.7. Sezgisel Yeme

Sezgisel yeme, duygusal ve çevresel uyaranlardan etkilenmeden fizyolojik açlık ve tokluk sinyallerine cevap olarak geliştirilen diyet dışı bir yaklaşımdır (65).

Sezgisel yeme terimi ilk olarak 1995 yılında Evelyn Tribole ve Elyse Resch tarafından ortaya çıkmış ve 1998 yılında ise bir dergide yayınlanmıştır (66). Tribole ve Resch tarafından sezgisel yeme, açlık ve tokluk içsel fizyolojik belirtileri ile güçlü bir bağlantıyı koruyan, adaptif bir beslenme şekli olarak tanımlanmaktadır (5, 67).

Kısıtlayıcı bir yemeye veya diyetle alternatif olan sezgisel yeme, bireyleri yalnızca fiziksel olarak aç oldukları zaman enerji alımına teşvik etme düşüncesine dayanmaktadır (6). Bu paradigma aynı zamanda bireyin istediği şeyi yemesine, vücudun neye ihtiyacı olduğunu söylemesinin, duygusal, sosyal veya çevresel işaretler için besin tüketiminden kaçınmasının, doyumluk seviyesine dikkat etmenin doğal yolunun teorisini oluşturmaya odaklanmaktadır (7).

Sezgisel yemenin ardındaki temel prensip; hem besinsel sağlığı hem de uygun bir ağırlığı korumak için doğuştan gelen açlık ve tokluk sinyallerine cevap vermektir (acıınca ye, doyunca dur ve tüketilen yiyecek türlerinde herhangi bir kısıtlama bulunmamaktadır). Bu kavram aynı zamanda “beden bilgeliği” olarak da adlandırılmaktadır. Sezgisel yeme; kişiyi, diyetler ve açlıktan bağımsız olarak yemek yemeğe teşvik eden reklamlar gibi bu beden bilgeliğini geçersiz kılmaya çalışan durumlardan uzaklaştırıp, yeniden beden bilgeliği kazanımı sağlamaya çalıştırmaktadır. Belirli sağlık sorunları olmadığı süreçte (örneğin diyabet, besin alerjileri) bireylerin yiyebileceği yiyeceklerde herhangi bir kısıtlama bulunmamaktadır; çünkü vücut içgüdüsel olarak beslenme dengesini sağlayan çeşitli yiyecekleri seçebilmektedir (66). Gençler ve genç yetişkinler üzerinde yapılan büyük bir kohort çalışmada, yiyecek seçimi konusunda bedenlerine güvenen bireylerin

daha düzenli beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu ve daha az kronik diyet uygulaması yaptıkları görülmüştür. Özellikle, sezgisel yemenin iki bileşeni olan duygusal nedenlerden ziyade fiziksel olarak yemek yeme ve iç açlık/tokluk işaretlerine güvenerek yemek yeme, psikolojik iyiliğe de benzersiz bir şekilde katkıda bulunmaktadır (59).

Sezgisel yemede, beden kütle indeksi etkili bir faktördür. Daha düşük BKİ'nin olması, daha yüksek sezgisel yeme davranışı gösterme ile ilişkilendirilebilmektedir. Klinik çalışmalar, sezgisel yeme ile BKİ arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sezgisel yeme davranışı gerçekleştiren bireyler, gerçekleştirmeyen bireylere kıyasla daha düşük BKİ'ye sahip olabilmektedirler (68). Yeni Zelanda'da 40-50 yaş arası 2500 kadın birey üzerinde, sezgisel yeme ile BKİ arasındaki ilişkiyi incelemek için kesitsel bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda sezgisel yeme skorları ile BKİ arasında ters yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (69).

Tribole ve Resch'in geliştirdiği sezgisel yeme, 10 ilkeye dayanmaktadır. Bu ilkeler şu şekilde ifade edilmektedir:

- Diyet zihniyetini reddetme
- Açlığını onurlandırma
- Yiyecekler ile barışma
- Besin polisine meydan okuma
- Tatmin faktörlerini keşfetme
- Tokluğunu hissetme
- Duygularla yemeğe yönelmeden başa çıkma
- Bedene saygı gösterme
- Egzersiz yaparak farkı hissetme
- Sağlığını onurlandırma ve hoşgörülü beslenme (5)

2.7.1. Sezgisel yeme davranışının ana bileşenleri

Sezgisel yeme birçok psikolog ve diyetisyen tarafından kullanılmakta olup temelde dört özelliğe dayandırılmaktadır. Bunlar; yemek yemeğe koşulsuz izin verme, duygusal nedenlerden ziyade fiziksel olarak yemek yeme, iç açlık ve tokluk işaretlerine güvenerek yemek yeme ve vücut besin seçimi uyumudur (70, 59).

2.7.1.1. Yemek yemeğe koşulsuz izin verme

Yemek yemeğe koşulsuz izin verme kavramı, yiyecekleri yasak veya kötü olarak etiketlemeden bireylerin açken istedikleri yiyecekleri yemesini yansıtmaktadır (62).

Koşulsuz yemek izni, iç fizyolojik açlık sinyallerine ve şu anda istenen yiyeceğe yanıt olarak yemeye hazır olduğunu yansıtmaktadır. Bu yeme stratejisine katılan bireyler açlık sinyallerini göz ardı etmeye veya yiyecekleri kabul edilebilir/kabul edilemez kategorilere ayırmaya ve ikinci kategoride yiyeceklerden kaçınmaya çalışmamaktadırlar. Kısaca, açlık sinyallerine göre hareket etmektedirler. Ne zaman, ne kadar ve hangi yiyecekleri yiyebileceklerine (yani, bir dış standarda göre zaman, miktar ve türü kısıtlayarak) koşul koyan insanlar, yiyeceklerden mahrum kalma ve yiyeceklerle meşgul olma duygularını arttırmaktadırlar (70). Keys ve arkadaşlarının (71) yapmış olduğu çalışmaya göre, normalde yiyeceklerle meşgul olmayan erkekler 6 ay boyunca büyük ölçüde enerji kısıtlamalı bir diyet uyguladıklarında, birçoğunun yiyeceklerle olan meşguliyeti artış göstermiş ve hatta diyet sona erdikten sonra bile devam eden aşırı yeme durumları meydana gelmiştir. Ebeveynleri tarafından yiyecek alımı kısıtlanan çocukların, kısıtlanmayan çocuklara göre; açlık yokken bile yemek yeme olasılıkları ve vücut kütleleri daha yüksek bulunmuştur (72). Bireyler yediklerini kısıtladıklarında diyet kurallarını ihlal ettiklerini ve yasak yiyecekleri yediklerini algılamaları nedeniyle yiyeceklerle karşı aşırı istek duymaktadır (73). Buna ek olarak, diyet kısıtlaması yapan kişilerin, kısıtlama yapmayanlara göre, yiyecekleri görsel ve koku alma ipuçlarının besin tüketimine yönelmeleri daha mümkün olmaktadır (74). Diyet kısıtlaması, besinsel meşguliyeti daha da artırdığı için, yiyecek alımını kısıtlayan insanlar aslında kendilerine koşulsuz yeme izni veren insanlardan daha fazla yiyebilmektedirler (70).

Yemek yemeye koşulsuz izin verme kavramı aşağıdaki gibi 6 madde içermektedir (65).

- ❖ Yüksek yağ, karbonhidrat veya enerji içeren yiyeceklerden kaçınmaya çalışma
- ❖ Sağlıksız bir şey yediğinde kendine çok kızma
- ❖ Bir yiyeceği çok istiyorsa, onu yeme iznini verme
- ❖ Yiyecekleri olumsuz duyguları yatıştırmak için kullanmama
- ❖ Ne yemesi gerektiğini söylemesi konusunda vücuduna güvenme
- ❖ Ne kadar yemek yemesi gerektiğini söylemesi konusunda vücuduna güvenme

2.7.1.2.Duygusal nedenlerden ziyade fiziksel nedenlerden yemek yeme

Sezgisel olarak yemek yiyen insanlar, duygusal dalgalanmaları ve / veya sıkıntılarıyla baş etmek için değil, fiziksel bir açlık dürtüsünü tatmin etmek için yemek yemektedirler. Diyet yapmayan bireylerin açlık ve tokluğa karşılık gelen iki sınırı bulunmaktadır. Acıktıklarında, açlık bölgesinden kaçma amacıyla yemek yemekte ve orta derecede veya kısmen doyduklarında yemek yemeyi bırakmaktadırlar. Bununla birlikte, yemeğini kısıtlayan bireylerin davranışı büyük ölçüde üçüncü ve doğal olmayan bir diyet sınırının kontrolü altındadır. Diyet sınırı ihlal edildiğinde, yemek yeme çoğunlukla daha az kısıtlanmakta ve açlık-tokluk sınırları hiçe sayılmaktadır. Duygusal ajitasyon sıklıkla diyet sınırını bozmaktadır, çünkü yemeğini kısıtlayan insanlar olumsuz etkiler yaşadıklarında besin tüketimlerini arttırmaktadırlar (70). Bireylerin duygusal nedenler yerine fiziksel nedenler için yeme eğilimleri arttıkça, besinle meşguliyetleri ve aşırı yeme hissi azalmaktadır (65).

Duygusal nedenlerden ziyade fiziksel nedenlerden yemek yeme kavramı aşağıdaki gibi 8 madde içermektedir (65).

- ❖ Bireyin kendine yeme izni vermediği yasaklı yiyeceklerin bulunması,
- ❖ Herhangi bir anda, arzulanan bir yiyeceğin yeme izninin verilmesi,
- ❖ Stresliken, fiziksel olarak aç olunmasa bile yemek yerken bulunması,
- ❖ Rahatlamak için yiyeceklere başvurmaya gerek kalmadan olumsuz duygularla (ör. endişe, üzümlük) baş edebilme,
- ❖ Sıkılmışken, sırf yapacak bir şey olsun diye yemek yememe,
- ❖ Yalnız hissederken, rahatlamak için yemek yemeye başvurmama,
- ❖ Stres ve kaygıyla baş etmede, yemek yemekten başka yollar bulma,
- ❖ Ne zaman yemek yemek gerektiğini söylemesi konusunda vücuda güvenmedir.

2.7.1.3.Ne zaman ve ne kadar yiyeceğini belirlemek için iç açlık ve tokluk ipuçlarına güvenmek (Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme)

Bireyin yemesi, iç açlık ve tokluk ipuçlarına dayanmakta ve bu ipuçları yeme davranışına rehberlik etmektedir (62). Açlık ve tokluk ipuçlarına güvenme kavramı,

bireylerin kendi açlık ve tokluk sinyallerine güvenmeleri ve bu sinyaller sonucunda hareket etmeleri esasına dayanmaktadır. Açlık ve tokluk sinyallerine güvenmeyen ve bu sinyalleri takip etmeyen bireylerin bu doğal yeteneklerini kaybettikleri ve beden ağırlıklarında artış olduğu belirtilmektedir (65).

Sezgisel yemek yiyenler hem iç açlıklarının hem de tokluk sinyallerinin farkındadırlar ve bu sinyallere, yeme davranışlarına rehberlik etmek için güvenmektedirler. İç deneyimlerin farkındalığı refahın merkezi bir yönünü oluşturmaktadır. Bu farkındalık doğuştan gelmektedir; Bununla birlikte, bazı insanlar, diyetin olumlu sonuçlara yol açacağını söyleyen toplumsal mesajları içselleştirdiklerinden dolayı, dış deneyimleri (örneğin, ne zaman, ne ve ne kadar yiyeceğini yasaklama) içsel kuralların yerine koymaktadırlar (70). Laboratuvar deneyleri, küçük çocukların besin alımını adil bir şekilde düzenlemelerine yardımcı olan bir iç mekanizmaya sahip olduklarını ortaya koymuştur ve her öğünde alımları oldukça değişken olmasına rağmen, toplam günlük enerji alımları büyük ölçüde sabit (Örneğin, yüksek kalorili bir yemekten sonra düşük kalorili bir yemek yemek) bir düzeyde olmaktadır. Birçok bakıcı, çocukların değişken yeme davranışlarını gözlemlemekte ve bunun sonucunda çocukların besin alımını yeterince düzenleyemediği sonucuna varmaktadır. Bu nedenle de çocukların yeme davranışları üzerinde kontrol sağlamak için zorlayıcı stratejiler benimsemektedir (75). Bu stratejiler, besin tüketiminin düzenlenmesinde görevli olan, doğuştan gelen iç açlık ve tokluk sinyallerini dış kurallarla değiştirdikleri için sakıncalıdır. Aslında, çocuk beslenmesinde bu tür baskılar, diyet kısıtlamasının ortaya çıkması, kilo alımı, açlık oluşmadan yemek yeme ve duygulara (örneğin, üzüntü veya can sıkıntısı) ve durumsal faktörlere (örneğin, sadece yiyecek varlığı) yanıt olarak yeme ile ilişkilendirilmektedir (70).

Açlık ve tokluk ipuçlarına güven kavramı 6 madde içermektedir (65).

- ❖ Bireyin neyi, ne zaman ve/veya ne kadar yiyeceğini belirleyen yeme kurallarını veya diyet planlarını takip etmemesi,
- ❖ Duygusal hissettiğinde (ör. kaygılı, depresif, üzgün), fiziksel olarak aç olmasa bile kendini yemek yerken bulma,
- ❖ Yalnız hissederken, fiziksel olarak aç olmasa bile kendini yemek yerken bulma,
- ❖ Bireyin kendisi için fayda sağlayan, besleyici besinleri arzulaması,
- ❖ Bireyin vücuduna fayda sağlayacak yiyeceklere yönelmesi,
- ❖ Bireyin genellikle enerji ve dayanıklılık sağlayan yiyecekleri tüketmesidir.

2.7.1.4.Vücut-besin seçimi uyumu

Bu, bir kişinin yiyecek seçimlerini vücudun ihtiyaçları ile ne ölçüde eşleştirdiğini yansıtmaktadır (62). Fiziksel ve duygusal ihtiyaçları karşılayan besin tercihlerini yönlendirmek için düzgün beslenmenin kullanılmasından oluşmaktadır. Bu, sezgisel beslenen kişilerin vücutlarının belirli besinlere karşı nasıl tepki verdiğine, çoğu zaman vücut fonksiyonlarına daha iyi katkıda bulunan besinleri seçmeye, aynı zamanda da “lezzetin” besin seçiminin merkezi bir bileşeni olarak düşünülmesine dikkat etmesi anlamına gelmektedir (3).

Vücut-besin seçimi uyumu kavramı aşağıdaki gibi 3 madde içermektedir (65).

- ❖ Ne zaman yemek yiyeceğini söylemesi konusunda açlık sinyallerine güvenme,
- ❖ Ne zaman yemeyi bırakmayı söylemesi konusunda tokluk sinyallerine güvenme,
- ❖ Ne zaman yemeyi bırakmayı söylemesi konusunda vücuduna güvenmedir.

2.8. Yeme Davranışı

Genetik, biyolojik, davranışsal, psikolojik ve çevresel değişkenlerden etkilenen yeme davranışı insan vücudunda hormonlar, nörotransmitterler gibi nöropsikolojik maddelerle beraber homeostazı sağlayan pek çok metabolik yolak ve hedonik sistemler aracılığıyla regüle edilen son derece karmaşık ve zorlu bir süreç olarak ifade edilmektedir (8, 9, 76, 77).

Yemek yemek enerji homeostazını (dengesini) sağlamaktır (78). Enerji homeostazı, enerji alımı ile genel enerji ihtiyaçlarını eşleştirmeyi amaçlamaktadır (9). Gıda alımının düzenlenmesi, açlık ve tokluk sinyalleri tarafından kontrol edilmekte ve karmaşık bir geri bildirim sistemine dayanmaktadır. Sinyaller beyinde üretilerek hipotalamustaki bazı nöronlara iletilmektedir. Lezzetli yemekler açlık ve tokluk sinyallerinin ekspresyonunu düzenlerken aynı zamanda tokluk sinyallerine olan yanıtı köreltmekte ve ödül sistemini aktive etmektedir (78). Bu durum beynin ödül sisteminin lezzet ve haz alma süreciyle olan ilişkisine etki ederek bazı besin öğelerinin aşırı tüketilmesine neden olmaktadır (79). Aynı zamanda, herhangi bir öğünde fazladan enerji alımına yol açabilecek besinlerin varlığı ve lezzet gibi dış faktörler, toplamda alınan besinlerin miktarını etkileyebilmektedir. Yemek miktarının ve öğün sayısının artması fazla enerji alımını kronikleştirecek, bu da, aşırı

kazanımına ve şişmanlığa yol açacaktır. Bunun yanı sıra bazı bireylerde kronikleşen aşırı yemek yemenin nedenleri ise belirsizdir (9).

Sanayileşme öncesi dönemde insanlar, daha az işlenmiş, yüksek protein, yüksek tahıl ve nispeten daha az tuz içeren besinler tüketirken, günümüzde besin teknolojisinin gelişmesiyle birlikte, özellikle batılı ülkelerde, tat ve lezzeti artırmak adına katkı maddelerinin eklendiği işlenmiş besinlerin tüketimi artmıştır (80). Tüketilen besin maddesine göre farklı fizyolojik etkilerin ortaya çıkması, örneğin besin maddesinin niteliği (şekerli ve/veya yağdan zengin), yeme davranışını pekiştirmektedir. Ayrıca bu tür besinlerin tüketimi ile başta dopamin olmak üzere çeşitli biyolojik maddelerin salınımı da yeme davranışı üzerinde etkili olmaktadır (79).

Yeme davranışı ve obezite ilişkisi literatürde çeşitli kavramsal modeller ile tanımlanmıştır. Bu modellerin bazıları yemenin başlamasına, bazıları yemenin sonlandırılmasına veya her ikisine odaklanmış ve hem biyolojik hem de çevresel etkileri içermektedir. Başlangıç faktörleri; besine duyulan özlem, iştah, yeme motivasyonu, yiyeceğe hedonik yanıtlar veya yeme ödülünü etkileyen faktörler olarak geniş ölçüde kavramsallaştırılabilmektedir. Sonlandırma faktörleri arasında ise, tokluk ve doyumluğu etkileyen faktörler veya yemeği durdurmak için dış ipuçları yer almaktadır (76).

Yeme davranışı ile ilgili verilerin çoğu beden kütle indeksi ile pozitif yönde ilişkilidir. Yeme davranışları, yemeğin ne zaman ve nerede yenileceğine, miktarına ve türüne dair seçimler yaparak enerji alımını etkilemektedir (76).

2.9. Açlık

“Açlık” terimi, tarihsel bağlamda, akut enerji yoksunluğunun biyolojik, gerçek veya yaklaşmakta olan bir enerji yoksunluğu halini yansıtan subjektif bir durum olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte, bir süre (örneğin, en az 8 saat) besin yoksunluğunun olması kesin bir homeostatik açlık durumu yaratsa da, öznel açlık seviyesinin tam olarak ölçülemediği görülmektedir (81).

Bireyler, kan glukozunun düşmesi ve serbest yağ asidi düzeyinin yükselmesi sonucu açlık hissedebilmektedirler. Metabolizmal açlık; besinler vücuda alınmayıp enerji ihtiyacının internal depolardan sağlanması durumu olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç

plazma glukoz konsantrasyonunun 70-110 mg/dL aralığında olmasıyla korunmaktadır. Açlık durumu oluştuğunda vücut, gerekli olan glukozu, karaciğer depolarını yıkarak (glukojenolizis), protein ve lipidlerden glukoz sentezleyerek (glukoneogenesis) regüle etmektedir (82).

Açlık ve gıda alımının düzenlenmesinde, merkezi sinir yollarını periferden gelen sinyallerle birleştiren bir nöroendokrin ağ görev almaktadır. Özellikle, glukagon benzeri peptid 1 (GLP-1), peptid YY (PYY) ve ghrelin gibi intestinal hormonlar, ya merkezi sinir yapıları aracılığı ile doğrudan ya da vagal sinirlerin nöronal afferent etkileri yolu ile enerji homeostazını ve yeme davranışını düzenleyen hipotalamik yollar üzerinde etki yapmaktadırlar (83).

İştah regülasyonu hakkındaki araştırma tarihinde, besin tüketiminin homeostatik mekanizmalar tarafından sıkı bir şekilde düzenlendiği ve her iki yönde enerji alımındaki sapmaların davranışsal ve metabolik düzenleyici yanıtlarla düzeltileceği varsayılmaktadır. Obezite salgını ile porsiyon büyüklüğü ve lezzetinin besin tüketimi üzerindeki etkileri gibi konularda yapılan araştırmalar, enerji alımındaki yukarı doğru sapmaların daha sonraki besin tüketiminde azalmalar olsa bile enerji homeostazını dengeleyemediğini göstermektedir (81).

Açlık ve tokluk mekanizmaları hem homeostatik hem de hedonik yönlerini içermekte ve insanlar bu yollardan biri veya ikisi yoluyla aşırı yeme riski altında olabilmektedir. Bir bireyin besin alımını takiben tokluğa verdiği yanıt zayıfsa (homeostatik yol) ve yiyeceklere karşı duyarlılıkları ve / veya yiyeceklerden zevk almaları güçlü ise (hedonik yol), aşırı tüketim riskleri de daha yüksektir (76).

2.9.1. Homeostatik açlık

Homeostatik açlık, akut negatif enerji dengesizliğinden kaynaklanmakta ve yiyeceğin lezzetinden bağımsız olmaktadır (11). Homeostatik sinyaller sonucu oluşan hücresel açlık, fiziksel olarak aç olma durumudur. Hücresel açlık, duygusal ve hedonik sinyallerden ayırt edilebilmektedir (84).

Beyin, enerji alımı ve harcamalarının kontrolünde önemli bir rol oynamaktadır. Hedonik ve homeostatik kontroller vücut ağırlığının düzenlenmesinde birbirleri ile etkileşim halindedir (85).

Beyin, özellikle hipotalamus, iştah, enerji homeostazının düzenlenmesi ve vücut ağırlığı kontrolünde temel merkezdir (86, 87). Hipotalamusa beyin sapı ve ödül ile ilişkili limbik sistem de katkıda bulunmaktadır (88). Enerji homeostazının sağlanmasında; hipotalamusta bulunan arkuat nükleus (ARC), paraventriküler nükleus (PVN), ventromedial hipotalamus (VMH), dorsomedial hipotalamus (DMH) ve lateral hipotalamik alan (LHA) önemli rol oynamaktadır (86, 87). Spesifik olarak lateral hipotalamik alan (LHA) “açlık merkezi” ve ventromedial hipotalamus (VMH) “tokluk merkezi” olarak tanımlanmaktadır (86).

Besin alımını düzenleyen peptidler oreksijenik ve anoreksijenik peptidler şeklinde gruplandırılmaktadır. Oreksijenik peptidler iştahı artırıp enerji harcamasını azaltarak besin alımını uyarırken, anoreksijenik peptidler iştahı azaltıp enerji harcamasını artırarak besin alımını baskılamaktadır (89).

Glikoz, amino asitler ve yağ asitleri; ghrelin ve glukagon benzeri peptit-1 gibi bağırsak hormonları; ile leptin, insülin ve FGF21 (fibroblast growth factor-21) gibi diğer birçok hormonun beyine nispeten kolay erişimi bulunmaktadır. Gıda alımının kontrolünde ve enerji dengesinin düzenlenmesinde rol oynamaktadırlar (85).

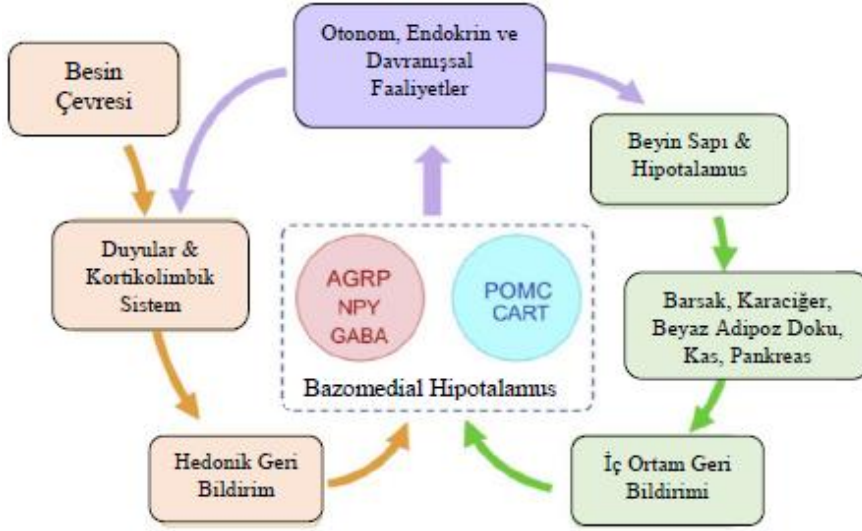
Leptin ve ghrelin, beyine periferik enerji seviyeleri hakkında bilgi ileten en önemli hormonlardan ikisidir. Leptin adipoz dokudan sentezlenen ve düzeyi yağ kütlesiyle orantılı olarak artış/azalış gösteren anoreksijenik bir peptiddir. Dolaşımdaki leptin seviyesinin yüksek oluşu gıda alımını güçlü bir şekilde bastırmakta ve fazla enerji depolarını dağıtmak için metabolik süreçleri uyarmaktadır. Bunun tersine ghrelin, negatif enerji dengesine yanıt olarak seviyesi artan, besin alımını ve enerji depolamasını uyaran mide türevi bir peptiddir (90).

Dolaşıma katılan leptin beyine ulaşınca hipotalamustaki leptin reseptörüne bağlanmaktadır. Bu bağlanma sonucu oreksijenik peptidler olan nöropeptit Y (NPY) ve agouti ilişkili peptidin (AgRP) ekspresyonunda azalma meydana gelmektedir. Yani leptin, anoreksijenik pro-opiomelanokortin (POMC) ve kokain amfetamin düzenleyici transkript (CART) ekspresyonunu uyarmaktadır. ARC içinde leptin reseptörleri NPY/AgRP (Nöropeptid Y/Agouti ilişkili protein) ve POMC/CART (Pro-opiomelanokortin/kokain amfetamin düzenleyici transkript) olmak üzere 2 farklı nöron alt grubunda eksprese edilmektedir (91). Birincisi hipotalamusta bulunan POMC, CART’ın aktive edilmesi yoluyla iştahı baskılamaktadır (88). İkincisi ise, leptin reseptörünün aktivasyonu ile NPY

ve AgRP içeren ikinci bir nöron grubu inhibe edilmektedir. Bu nöronlar normalde gıda alımını arttırmaktadır. Bu nedenle, POMC / CART nöronları ve NPY / AgRP nöronları gıda alımı ve enerji tüketimi üzerinde zıt etkiler göstererek enerji homeostazının sağlanmasında görev yapmaktadırlar. Bu şekilde, leptin, anoreksijenik POMC / CART nöronlarını uyararak ve NPY / AgRP nöronlarının etkisini karşılıklı olarak inhibe ederek beslenmeyi güçlü bir şekilde bastırmaktadır. Ghrelin reseptörleri esas olarak ARC içindeki NPY / AgRP nöronları üzerinde eksprese edilmekte, ghrelin sinyalinin aktivasyonu bu nöronları uyarmakta ve beslenme davranışını arttırmaktadır (90). Obezitenin patogeneğinde yer alan bu hormonların reseptör ya da genlerinde meydana gelen mutasyonlar ve alınan gıdanın niteliği obezitenin önemli nedenlerindendir (Şekil 2.9.1.) (88).

İştahı uyaran tek oreksijenik gastrointestinal hormon olan ghrelin, mide tarafından salgılanmaktadır. Ghrelin seviyeleri yemekten önce artış gösterip besinlerin yutulmasıyla birlikte hızlı bir düşüş göstermektedir (86, 92). Bu nedenle, ghrelinin birincil rolünün bir yemek başlatıcısı olarak hareket ettiği varsayılmaktadır (92). Büyüme hormonunu stimüle eden reseptörlere bağlanmakta ve ARC'deki NPY ve AgRP'yi artırarak gıda alımını uyarmaktadır (88). Bununla birlikte besin tüketiminde ve vücut ağırlığında artışa yol açmaktadır. Ghrelin ayrıca adipogenezi uyarak, apoptozu inhibe ederek, enerji harcaması için yağ asidi oksidasyonundan glikolize geçerek ve sempatik sinir sistemi aktivitesini inhibe ederek enerji dengesini değiştirebilmektedir (92).

NPY esas olarak, beynin her yerinde bulunan ve hipotalamusun paraventriküler çekirdeği (PVN), ventromedial hipotalamus ve lateral hipotalamik alanı içeren bölgelerde yoğun olan NPY1R ve NPY5R reseptörlerine etki ederek gıda alımını uyarmaktadır. Öte yandan AGRP, melanokortin-3 ve -4 reseptörlerini (çoğunlukla PVN'de anoreksijenik reseptörleri) inhibe etmektedir. NPY ve AGRP'yi eksprese eden (ghrelin yoluyla) nöronların aktivasyonu, oreksijenik sinyalleme etkinleştirilmesi (NPY reseptörleri yoluyla) ve anoreksojenik sinyalleme (melanokortin reseptörleri yoluyla) inhibe edilmesi gibi çift oreksijenik etkilere sahiptir (84).



Şekil 2.9.1. Homeostatik açlık mekanizması (85)

2.9.2. Hedonik açlık

Günümüzde, yiyeceklerin çevrede büyük miktarda bulunmasından dolayı insanoğlu, sadece enerji homeostazını korumak için değil aynı zamanda haz duygusu için de yemek yemeğe yönelmektedir (11). Yiyecekleri homeostatik ihtiyacın ötesinde tüketme arzusuna “hedonik açlık” denilmektedir (9).

Hedonik açlık, kişinin lezzetli yiyeceklere karşı konulmaz derecede istek duyması ve bunları tüketmekten fazlaca zevk alma durumu sonucu yemesidir. Besinin yeterli ve dengeli bir şekilde enerji ve besin öğeleri içermesi bu beslenme davranışına sahip olan bireyler için öncelikli tercih sebebi değildir. Hedonik yeme eğiliminde olanların yiyecek tercihleri genellikle bireyin damak zevkine uyacak ve zevk vererek onu mutlu edecek yemekler olma özelliği taşımaktadır (8). Enerji gereksinmesi olmasa bile sadece zevk duyma amaçlı, tatlandırıcı ödüllendirici özellikleri nedeniyle besinler tüketilmekte ve enerji içeriğinden bağımsız olarak yağ, şeker ve tuz içeriği ile oldukça lezzetli olan ve dolayısıyla enerji bakımından yüksek besinlerin alımıyla sonuçlanmaktadır (93, 11). Özellikle, ana yemeklerin dışında tüketilen yiyecekler olarak ifade edilen “atıştırma malikar” bu tür yüksek enerjili besinler kategorisinde tanımlanabilmektedir. Yapılan çalışmalar, yeme davranışının ve bilhassa atıştırma malik tüketiminin iç ve dış ipuçları ile ortaya çıktığını göstermektedir. Bu ipuçları çoğunlukla, daha önce besin alımı ile ilişkili olan iç durumlar (örneğin duygulanım, uyarılma veya stres), durumlar veya nesnelerden oluşmaktadır. Besin alımını etkileyen dışsal ipuçları; yiyecekleri görmek veya koklamak, yemek yiyen insanları gözlemlemek, reklamlar, içsel ipuçları ise; stresli olmak ya da ruh hali durumları ve

ödüllendirici deneyimlerdir. Bu ipuçlarına maruz kalmak, açlık olarak yanlış yorumlanabilmekte ve yemek yemeye neden olabilen ödül beklentisini tetiklediği ileri sürülmektedir. Bununla birlikte, herkes iç ve dış besinsel ipuçlarına aynı şekilde yanıt vermemektedir. Bazı kişiler genel olarak bu besinsel ipuçlarına karşı daha duyarlı olabilmekte ve buna bağlı olarak daha fazla yiyecek tüketebilmektedirler (94). Her ne kadar bu faktörler yemek yemeyi uyarabilse de yiyeceklerin sağladığı zevk olumlu ya da olumsuz pekiştirme yoluyla bu çeşitli uyarmaların etkisinin çoğunun temelini oluşturmaktadır (12). Beynin ödül devresi tarafından koordine edilen hedonik iştah sistemi, Berridge'ye göre (95) "beğenme" (yemek yerken zevk deneyimini yansıtmaktadır) ve "isteme" (teşvik motivasyonunu yansıtmaktadır) olmak üzere 2 farklı bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler nörobiyolojik sistemde farklı nörotransmitterlerden etkilenmektedir. "Beğenme" süreçlerine opioderjik ve GABAerjik yollar, "isteme" süreçlerine ise mezolimbik dopaminerjik yollar aracılık etmektedir. Yapılan çalışmalar; opiod sinyali (nükleus akumbens kabuk kısmında bulunur) hedonik açlık ile ilişkili "beğenme" süreçlerinde rol oynadığını ve dopamin sinyalizasyonunun motivasyonunu artırdığını göstermektedir (89). Her iki sistem de kısa vadeli "epizodik" ve uzun vadeli "tonik" enerji gereksinimleri için uygun olan seviyeyi dengede tutmak için çalışmaktadır. Bu nedenle, besin alımının kontrolünde homeostatik ve hedonik alanlar arasında önemli bir örtüşme olması beklenmektedir. Enerji bakımından zengin ve oldukça lezzetli yiyeceklerin her yerde bulunduğu bir ortamda, iştah kontrolünde hedonik süreçlerin, normal homeostatik düzenlemeye dahil olmalarının yanı sıra yemek için motivasyon, tokluk inhibitör sinyallerinin zayıflaması ve tüketimin enerji ihtiyaçları dışında tutulması gibi besin tüketim davranışlarında daha önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir (96).

Hedonik sistemle ilişkilendirilmiş ödül devresi, opiod, dopaminerjik ve kannabinoid sistemler dahil olmak üzere çeşitli sinyalleme sistemleri arasındaki etkileşimleri içeren karmaşık bir yapıdır (97). Ödül değerlendirme sisteminin çekirdek bileşenleri olan nükleus accumbens (NAc) ve ventral tegmental alan (VTA), hipokampus, amigdala, tat ve orbitofrontal korteks, hipotalamus ve beyin sapı dahil olmak üzere çeşitli diğer beyin alanlarıyla da bağlantılıdır. Bu genişletilmiş ağ, stres, endişe veya sadece rahatlık arayan birçok insanın neden fazla yemek yediğini açıklayabilmekte ve bu psikolojik faktörler, enerji dengesinin durumuna bakılmaksızın yeme davranışını önemli ölçüde etkileyebilmektedir (98).

Opioid peptit sistemi, besinlerin ödüllendirici özellikleriyle motive olan besin tüketimini düzenlemektedir (81). Lezzetli olarak tanımlanan besinler, beyin ödül devrelerinde mezokortikolimbik yolları inhibe etmekte, opioid reseptörlerini azaltmaktadır. Opioid reseptörlerin azalması, hedonik yeme davranışına ve yüksek enerjili lezzetli yiyeceklere eğilimi artırmakta, dolaylı olarak besin bağımlılığına yol açmaktadır (93). Buna örnek olarak, farelere her biri eşdeğer kalorili yüksek yağlı / sükrozlu diyet veya daha az lezzetli bir mısır nişastası diyeti verildiğinde, bir opioid peptidi olan dynorfin ekspresyonu sadece yüksek yağlı / sükroz diyetinde artış göstermektedir. Bu opioid peptitlerin hedonik yemeyle ve spesifik olarak tadı iyi olan yiyeceklerin zevkle tüketilme özelliği ile ilişkili olduğuna dair daha fazla kanıt sağlamaktadır (81).

Dopaminerjik sistem, ödül kaynaklı beslenme davranışının ayrılmaz bir parçasıdır. Merkezi dopamin sinyalizasyonunun beslenme üzerindeki etkilerine dopaminerjik reseptör 1 (D1) ve dopaminerjik reseptör 2'nin (D2) aracılık ettiği düşünülmektedir (97). Belli bir besine veya maddeye karşı bağımlılığı olan kişilerde dopamin yetersizliği olabileceği öne sürülmektedir (8). Tirozin hidroksilaz geninden, dolayısı ile dopaminden yoksun farelerde ölümcül düzeyde hipofaji (iştah ve besin alımında azalma) görülmektedir. Bu farelere yapılan tirozin hidroksilaz, dolayısı ile dopamin replasmanının iştah ve besin alımını arttırdığı gözlenmiştir (97). Davis ve arkadaşlarının (99) obez bireylerde yaptığı bir çalışmada, beyindeki azalmış olan hücre dışı dopamin düzeylerini arttırmak için bir telafi mekanizması olarak aşırı yeme davranışının olduğu belirtilmektedir. Dopamin yetersizliğinin olduğu bireylerde lezzetli besinlerin aşırı tüketimi, biyolojik olarak dopamin aktivasyonunu arttıran alternatif bir metabolik yoldur. Yüksek yağlı besinler ve tatlılar, ödüle duyarlılığı yüksek olan bireyler tarafından özellikle tercih edilen besinlerdendir. Lezzetli yiyeceklerin (sükroz ve glikozdan zengin) tüketilmesinin ardından beyin ödül sistemi etkinleşmektedir. Dolayısıyla, şeker ve yağdan zengin besinlerin tüketilmesi, dopamin ve opioid salınımını artıran bir beslenme davranışı mekanizmasıdır (8).

Endokanabinoid sistem (EKS), son yıllarda tanımlanmış olan fizyolojik bir sistemdir. Kanabinoid reseptör tip 1 (KB1) ve Kanabinoid reseptör tip 2 (KB2) reseptörlerine bağlanabilen endojen yağlardır. KB1, enerji homeostazı ve vücut ağırlığının kontrolünü sağlayan hipotalamik nükleustaki nöronlarda ve besin isteğinin oluşmasına aracılık ettiğine inanılan mezolimbik sistemdeki nöronlarda bulunmaktadır. Açlık halinde, KB1'in aktive olmasıyla lezzetli bir besinin tüketimi uyarılmış olmaktadır. KB1'in uyarılması, hem nukleus akumbensteki dopaminin, hem de hipotalamustaki iştah açıcı ve

iştahı baskılayıcı bazı araçların salınımına neden olmaktadır (100). Çeşitli çalışmalar kannabinoidlerin uygulanmasının hayvan modellerinde besin alımını uyardığını göstermiştir (97, 101, 102). KB1 reseptörleri, enerji metabolizmasının düzenlenmesinde görevli olan yağ dokusu ve sindirim sistemi, pankreas ve kas gibi santral ve periferik bölgelerin çoğunda bulunmaktadır (100). Merkezi sinir sisteminde (MSS) EKS aktivasyonunun oreksijenik etkileri, hipotalamus ve limbik sistemdeki yemek yeme isteğini artırması sonucunda gerçekleşmektedir. Karaciğer, yağ dokusu, pankreas ve iskelet kasları gibi enerji homeostazını periferde kontrol eden dokularda EKS'in aktivasyonunun, metabolik hastalıklarda; abdominal yağ birikimi, hiperglisemi ve dislipidemiye neden olduğu gösterilmiştir (103).

Tüm bunlara ek olarak, istemli yeme (enerji alımı) ve istemli egzersiz (enerji harcamaları), açlık veya tokluk gibi neredeyse tüm metabolik sinyalleri geçersiz kılabilmekte ve kısa vadeli enerji dengesini değiştirebilmektedir. Beynin bu yüksek kortikal fonksiyonu, beyin sapı fonksiyonunun, yeme ve fiziksel egzersizin lokomotif fonksiyonlarını yönlendiren bir modülatörü olarak da görülebilmektedir. Bu tip modülasyon homeostatik olabilir, ancak bu bilinçli eylemlerin gerçekleştiği koşullara bağlı olarak, enerji dengesi açısından daha sıklıkla homeostatik olmamaktadır (98).

Hedonik açlığın değerlendirilmesi önemli olmakla birlikte oldukça da zordur. Bu nedenle ortaya çıktığı anda değerlendirilmesi daha doğru sonuç vermektedir. Besinlerle ilgili bildirilen yanıtların ya da motivasyonların homeostatik açlıktan ziyade hedonik açlıktan dolayı olduğunun anlaşılabilmesi için herhangi bir besin alımını takiben 2-3 saat içerisinde ölçümün yapılması gerekmektedir (81). Besin tüketimi davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla Üç Faktörlü Yeme Anketi (TFEQ), Bağımlılık Ölçeği, Hollanda Yeme Davranışı Ölçeği (DEBQ) gibi birçok ölçek geliştirilmiştir. Ancak bu ölçekler bireylerin yeme davranışındaki iştah açıcı yönleri içermediğinden, hedonik açlık dürtüsünü etkileyen faktörlerin saptanması amacı ile Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) geliştirilmiş ve Türkçe'ye uyarlanmıştır. BGÖ, lezzetli besinlerin fazla miktarda bulunduğu ortamlarda yaşamının, bireylerin psikolojik durumları ve hedonik açlık durumları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (82, 104).

Hedonik yemek yeme, yiyeceklerin her yerde bulunabilir olmasından dolayı güçlü bir şekilde besin tüketimine teşvik ederek aşırı kilo kazanımına ve şişmanlığın yayılmasına katkıda bulunabilmektedir (11). Bununla birlikte, ödül olarak yeme (reward eating) veya hedonik açlığın dünya çapında obezitenin hızlı gelişiminde önemli bir faktör olduğu varsayılmaktadır (105). Besinlere karşı duyulan zevk ve besinin ödüllendirici doğası nedeniyle yemek yemek potansiyel olarak obeziteye katkıda bulunabilmektedir (14, 97). Fonksiyonel beyin görüntüleme çalışmalarından elde edilen kanıtlar obez kadınlarda, besin ödülleriyle karşı kortikolimbik sistemin daha duyarlı olabileceğini ortaya koymaktadır (89). Ödül merkezinin etkinliği, yemek yeme isteği daha fazla olan bireylerin beyinlerinde daha yüksek olduğu bulunmuş ve beynin bu bölümündeki herhangi bir bozukluğun obezite riskini artırdığı öne sürülmüştür (106).

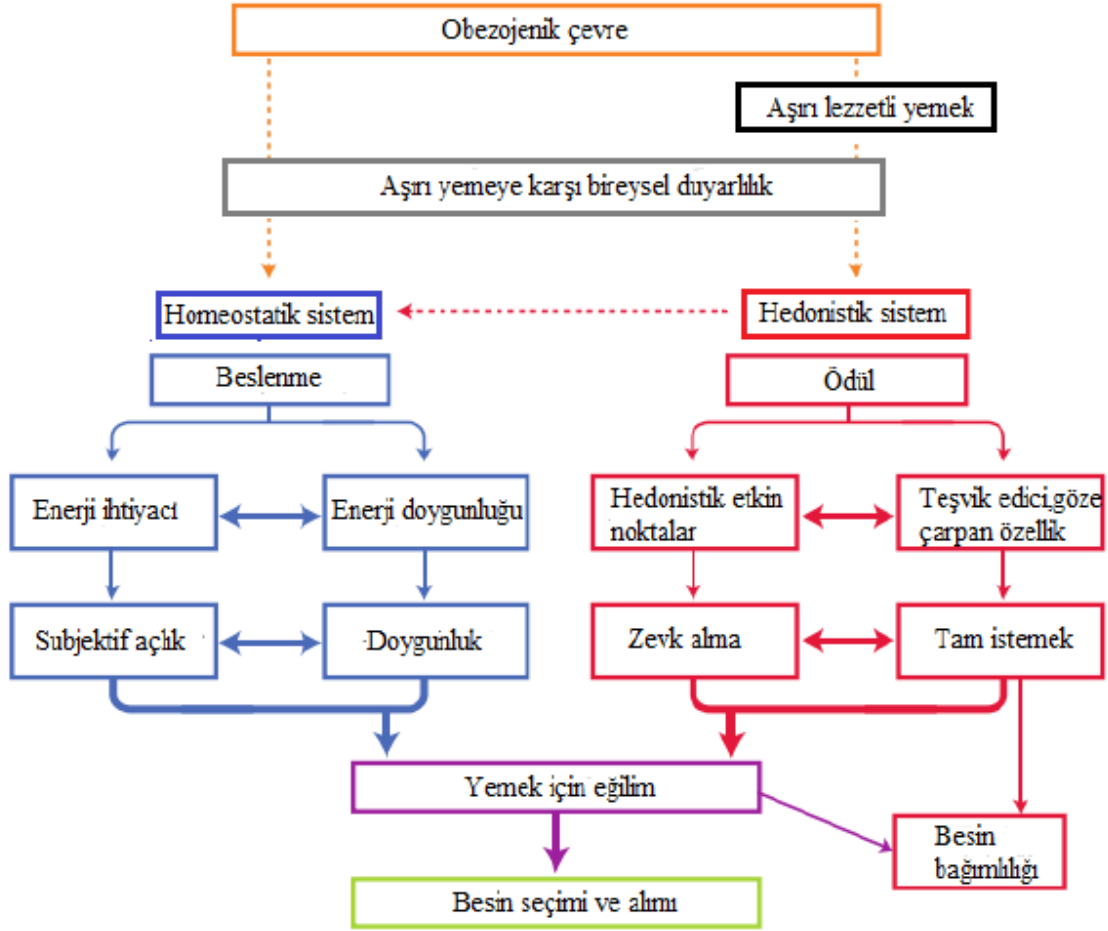
Bununla birlikte obezite, besinlere karşı artan hedonik yanıtla tam anlamıyla da ilişkili olmamaktadır. Aralarındaki bu tutarsız ilişki “beğenme” ve “isteme” arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Besin ile ilişkili davranışsal ve nörofizyolojik veriler, obezitenin orosensör deneyimden ziyade, yeme tüketimine yönelik artan bir motivasyonla ilişkili olduğunu göstermektedir (14).

Bu davranışın ölçülmesi, kilo alma riski taşıyanların belirlenmesine yardımcı olabilmektedir. Hedonik açlık kavramı üzerine yapılan çalışmalar, enerji ihtiyacının yokluğunda hedonik motivasyonlu iştahın gücünde bireysel farklılıklar olduğunu göstermektedir. Bu durum lezzetli yiyecekleri tüketmekten edinilen hazdaki ve kendi kendini kontrol etme kabiliyetindeki farklılıkları veya her ikisinin bir kombinasyonunu yansıtabilmektedir (13, 14).

Obez olan kişilerde obez olmayan kontrollere göre hem daha yüksek hedonik açlık, hem de besinsel ipuçlara seçici dikkat, besin istekleri, tıknırcasına yeme bozukluğu ve aşırı yeme gibi obezite ile ilişkili davranışların olduğu görülmektedir (107).

Besin ortamındaki değişiklikler, kolayca bulunabilen, enerjiden zengin ve oldukça lezzetli seçeneklerin olduğu obezogenik bir çevreye neden olmaktadır. Bu yiyecekler, enerjiye fizyolojik bir ihtiyaç olmasa bile ödüllendirici nitelikte ve cazip olabilmektedir. Enerji kısıtlaması olmadan yemek yemek, aşırı yemeye ve ağırlık kazanımına katkıda bulunabilmektedir (Şekil 2.9.2.) (13).

BKİ'nin oldukça lezzetli (genellikle yüksek yağlı) gıdaların tercihleri ve tüketimi ile ilgili olduğuna dair çok sayıda kanıt bulunmaktadır (81). Bununla birlikte, Blundell ve Finlayson (108) tarafından belirtildiği gibi, bu ilişki doğada doğrusal olmayabilir. Örneğin, aşırı kilolu bireylerin ödül duyarlılığı ölçüsünde obez bireylerden daha yüksek puan aldığını ve dopamin D2 reseptörünün mevcudiyetinin obez bireyler arasında BKİ ile ters ilişkili olduğunu kanıtlamaktadır.



Şekil 2.9.2. Hedonik ve homeostatik sistemlerin obezojenik bir ortamdaki çalışma mekanizması (96)

Lezzetli yiyeceklerle BKİ arasındaki ilişkinin kesin doğası ne olursa olsun, yoğun enerjili ve oldukça lezzetli yiyeceklerin yaygın olarak bulunması ağırlık kazanımına ve mevcut obezite salgınına önemli bir katkıda bulunmaktadır (81).

2.9.3. Homeostatik ve Hedonik açlığı birbirinden ayıran faktörler

Hedonik yeme, homeostatik yemekten iki açıdan ayrılmaktadır. Birincisi, yemeğin enerji alımına gerek olmadığına meydana gelmesidir. İkincisi ise, yemeğin sadece tat ve ödüllendirici özellikleri için tüketilmesidir (11).

Besin alımıyla ilişkili ödül odaklı hedonik beslenmeden farklı olarak, beslenmenin homeostatik kontrolü öncelikle enerji dengesinin düzenlenmesi ile ilgilidir (90). Ancak literatürde, homeostatik ve hedonik açlığı birbirinden ayıran net bir çizgi bulunmamaktadır. Bunun temel nedeni, “normal” yeme alışkanlığının bir parçası olan tüketimin bile (örneğin günde 3 öğün) kesinlikle tam olarak homeostatik olmamasıdır. Çünkü yeme davranışı genellikle kısa süreli bir gerçek enerji açlığının varlığıyla değil onun beklentisiyle başlatılmaktadır (81).

Homeostatik ve hedonik açlığı ayırt etmede yardımcı olan iki ayrım söz konusudur. Bunlardan ilki, gıda lezzetliliği her iki açlık türü ile ilgili olsa da, hedonik açlığın tanımını için gerekli gibi görünmektedir. En azından bir enerji açlığı olmadığına bazı yiyeceklerin hala istenip tüketilmesinin nedeninin bir kısmının, gıdanın enerji içeriğinden ziyade tat verici özelliklerine göre ödüllendirici özellikleri olduğu varsayılmaktadır. İkincisi, homeostatik açlığın aksine, hedonik açlık sadece kısa vadeli bir enerji açlığı olmadığına incelenebilir, aksi takdirde iştahlı davranışın arkasındaki motivasyon kısmen veya tamamen enerji ihtiyacına dayalı olabilmektedir (81).

Oldukça lezzetli yiyeceklerin her yerde bulunması, kendi başına hedonik açlığı indüklemek için yeterli olabilmektedir (81).

Homeostatik ve hedonik açlık arasındaki ayrımı destekleyen kanıtların çoğu hayvan modelleriyle oluşturulmuştur. Lezzetli yiyeceklerin anksiyolitik etkilerinin olabileceği ve yüksek derecede lezzetli yiyeceklerin tüketiminin kesilmesinin stresi artırıp onları yemeğe geri dönüşü hızlandırabileceği öne sürülmüştür. Bu döngü ile uyuşturucu bağımlılığı ve nüksetme arasındaki potansiyel ilişki açıktır (81).

2.10. Aşırı Besin İsteği

Aşırı besin isteği, genel olarak yeme bağımlılığı (food addiction) kavramı ile de tanımlanabilmektedir. Aynı zamanda, yapılan laboratuvar, epidemiyolojik, klinik ve genetik araştırmaların sonuçları ile nörobiyolojik araştırmalarda, obezlere yapılan pozitron

emisyon tomografi görüntülemesinin sonucunda dopamin reseptör ekspresyonunda, madde bağımlısı kişilerde bulunanlara benzer değişikliklerin ortaya çıkmasıyla birlikte obezite ve madde bağımlılığı arasında beyin ödüllendirme süreçlerinde ortaklıklar olduğu gösterilmiştir (19, 109, 110).

Aşırı yeme, enerji açığı olmasa bile, sık sık lezzetli ve yoğun enerji içeren besinlerin tüketilmesi ile tetiklenebilmektedir ve kısmen besin tüketimi ile ilişkili ödül sisteminden kaynaklanabilmektedir. Modern yiyecek ortamında her yerde bulunan lezzetli ve yoğun enerjili besinlerin tüketimi beyindeki dopaminergic ödül devrelerini aktive etmektedir (107).

Besin istekleri; bilişsel, motivasyonel ve davranışsal yönleri olan çok boyutlu deneyimlerdir (111). İsteklerin, tipik olarak zevk üreten maddelerin tüketilmesi veya hedonik davranışlarda bulunma beklentisiyle ilgili yoğun arzularla karakterize güçlü motivasyonel durumları temsil ettiği belirtilmektedir (21).

Aşırı besin isteği olan bireylerde belirli yiyecek türünü tüketmeye yönelik sık sık yoğun olarak arzulama duygusu söz konusu olmakla birlikte bu durum çoğu birey tarafından da düzenli olarak deneyimlenmektedir (20, 111). Yaygınlığı %52 ile %97 arasında değişmektedir (112).

Aşırı besin isteği; fizyolojik veya psikolojik durumun etkisiyle bireyin besin alımının artması olarak tanımlanmakta ve yaygın olarak duygu durum bozuklukları ile ilişkilendirilmektedir (19). Yeme bozukluğu olan ve olmayan kişilerde de aşırı besin isteği sıklıkla yaşanmakta ve bu aşırı yemenin de aşırı enerji tüketimine neden olduğu gösterilmiştir. Yeme bozukluğu olmayan üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada, haftalık 9-13 kez aşırı besin isteği davranışının gerçekleştiği gözlenmiştir (113).

Ayrıntılı saldırı istek teorisine göre (the elaborated intrusion theory of desire), özlem, istenen bir nesne hakkında müdahaleci düşüncelerin bilişsel olarak detaylandırılmasının bir sonucudur. Besin istekleri mutlaka besin uyaranlarının varlığıyla tetiklenmemekte aynı zamanda özlemi duyulan yiyeceklerin zihinsel görüntüleri ile kendiliğinden ortaya çıkabilmektedir. Bu düşünceler özellikle arzular yoğun olduğunda, bu yiyeceklerin tüketimini de tetikleyebilmektedir. Ayrıca bu besin isteği deneyimlerinin sıklığı ve yoğunluğu bireyler arası farklılıklar gösterebilmektedir (111).

Günümüzün obezogenik ortamında, şekerli ve yağ açısından zengin atıştırma lık yiyecekler genellikle homeostatik ihtiyacın ötesine geçen miktarlarda tüketilmektedir. Bu durumun en iyi göstergesi, belirli bir yiyeceği tüketmek için yoğun bir arzunun duyulması ve açlık olmadan ortaya çıkan besin özlemi deneyimidir (111). Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, ortamdaki besin miktarının fazla olduğu durumlarda, yeme davranışının çoğu zaman açlık veya homeostaziyi sağlamaktan ziyade besinin ödüllendirici hedonik değeri tarafından gerçekleştirildiğini göstermektedir (114). Aşırı besin isteği, gıdanın bol olduğu toplumlarda daha yaygındır. Bu bağlamda batılı toplumlarda en sık istek/özlem duyulan yiyeceklerin özellikle rafine karbonhidrat, şeker ve/veya yağ bakımından zengin yüksek derecede işlenmiş yiyecekler olduğu ifade edilmektedir (111, 113). Bireylerin istekleri genellikle yüksek enerjili yiyecekler olsa da, bazı bireyler farklı türdeki yiyecekleri (örneğin; tatlılar veya fast-food) tercih edebilmekte ve bu kapsamda tercih edilen yiyeceklerin tüketim davranışlarında önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir (115).

Aşırı besin isteği, geçmişteki diyet başarısızlıkları ile de ilişkili olduğu için besin tüketimini ve ağırlık kazanımını artırabilmektedir (111).

Literatürde, kadın ve erkekler arasında, menstrual döngünün farklı dönemlerinde ve BKİ'nin bazı gruplarında besin isteğinin türü, gücü ve sıklığında, farklılıklar olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, bu besin isteklerinin kökenleri ve obezitenin etiyo lojisi ve tedavisinde önemi belirsizliğini korumaktadır (112).

Besin isteklerinin yeme davranışı ve ağırlık kazanımıyla ilgili yapılan bir meta analizin sonucuna göre bir besine duyulan özlem yeme davranışını ve ağırlık kazanımını önemli ölçüde etkilemekte ve BKİ ile pozitif ilişkisi bulunmaktadır. Bu nedenle, besin istekleri, vücut ağırlığının değıştirilebilir bir belirleyicisi olma potansiyeline sahiptir (20). Çoğu insan bir noktada bir besin isteği yaşamış olsa da, obez bireylerin normal ağırlıktaki bireylerden ($BKİ < 25 \text{ kg/m}^2$) daha yüksek besin istekleri olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (115). Franken ve arkadaşlarının (114) yaptığı bir çalışmada, ödöl duyarlılığı yüksek olan bireylerde, BKİ ile aşırı besin isteğinin artışı arasında anlamlı ilişkiler olduğu ortaya konulmuştur.

Bir çalışma, bilişsel-davranışçı terapinin, bariatrik cerrahi geçiren morbid obez bireylerde daha iyi tedavi sonuçları ve azalmış besin istekliliği ile ilişkili olduğunu göstermiştir (116). Aşırı besin isteğini hedef alan davranışsal tekniklerin ve onunla başa çıkma yöntemlerinin, obezite ve aşırı besin isteği tedavisinde etkili olması, ek araştırma

yapılmasını gerektirmektedir. Aşırı besin isteğinin özellikle mevcut besin ortamında dikkate alınması gereken önemli bir yapı olduğu görülmektedir. Aşırı besin isteğini etkili bir şekilde hedefleyebilecek yaklaşımlar, halk sağlığını ilerletmek ve aşırı yeme ile ilgili klinik kaygıları önemli ölçüde etkilemektedir (21).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu çalışma, Haziran - Eylül 2019 tarihleri arasında Yalova ili Armutlu ilçesinde yaşayan 18-65 yaş arası, çalışmaya katılmayı kabul eden 211 kadın ve 111 erkek olmak üzere 322 yetişkin birey üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın birincil amacı sezgisel yeme davranışı ile hedonik açlık arasındaki ilişkiyi etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Bu amaç dikkate alınarak, bağımlı değişken sezgisel yeme ve besin gücü ölçeği puanı, bağımsız değişken(ler) olarak; ABİS, cinsiyet, yaş, beden kütle indeksi alınarak çoklu doğrusal regresyon modeli için örneklem sayısı belirlenmiştir. Modelden en küçük etkiyi (Etki büyüklüğü 0.08) %5 hata olasılığı ve %95 güçle ortaya çıkarabilmek için en az toplam alınması gereken yetişkin birey sayısı 315 olarak hesaplanmıştır. Armutlu ilçesinin sosyo-ekonomik duruma göre yerleşim yerleri dikkate alınarak mahalle muhtarlarıyla görüşülerek ve toplam örneklem büyüklüğü nüfus büyüklüğüne orantılı olarak dağıtılmıştır.

Bu çalışma için Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından 94603339-604.01.02/16541 sayılı karar ile 30/04/2019 tarihli ‘Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı’ alınmıştır (EK 1). Her bir bireye çalışma başlamadan önce “Bilimsel Araştırmalar İçin Gönüllü Olur Formu” (EK 2) okunup, çalışmaya katılmayı isteyip istemedikleri sorulmuş ve gönüllü olarak katılmayı kabul eden bireyler çalışmaya dahil edilmiştir.

3.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.2.1. Kişisel özellikler

Bireylerin kişisel özelliklerini saptamak için 38 sorudan oluşan bir anket formu kullanılmıştır (EK 3).

Anket formu bireylerin; sosyodemografik ve sosyoekonomik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu vb.), genel alışkanlık ve sağlık bilgilerini (tanısı konulan kronik hastalık varlığı, sigara ve alkol tüketimi, uyku saati düzeni vb.), diyet öyküsünü (daha önce zayıflama diyeti yapma durumu vb.) temel beslenme alışkanlıklarını belirleyen sorulardan oluşmuştur (ana öğün, ara öğün tüketim sıklıkları, öğün atlama bilgileri, yemek yeme hızı vb.). Ayrıca ankette bireylere ilişkin antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm) vb.), kısa fiziksel aktivite değerlendirme formu, Sezgisel Yeme Ölçeği (SYÖ), Besin Gücü Ölçeği (BGÖ), Aşırı Besin İsteği Ölçeği (ABİS) bölümleri de yer almaktadır (EK 3). Anket formu araştırmacı tarafından bireylere ulaşılarak gözlem altında kendi kendilerine doldurma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya, mutlaka özel diyet programı uygulaması gereken bir kronik hastalığı bulunan (diyabet, kronik böbrek yetmezliği, çölyak vb.), besin alerjileri olan; iştahı etkileyen ilaç kullanan ve psikiyatrik bozukluğu olan (majör depresyon vb.) bireyler ile gebe ve emziliklik döneminde olan kadınlar dahil edilmemiştir.

3.2.2. Antropometrik ölçümler

Araştırmaya katılan bireylerin boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerleri beyana dayalı olarak, bel çevresi ise bizzat araştırmacı tarafından alınmıştır. Beden kütle indeksi (BKİ), bel/boy oranı araştırmacı tarafından hesaplanmıştır.

3.2.2.1. Beden kütle indeksi (BKİ)

Bireylerin vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları kullanılarak BKİ hesaplanmıştır. BKİ hesaplanırken aşağıdaki formül kullanılmıştır. Elde edilen BKİ sonuçları, DSÖ sınıflamasına göre değerlendirilmiştir (117) (Tablo 3.2.2.1.).

$$BKİ = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{Boy uzunluğu (m}^2\text{)}$$

Tablo 3.2.2.1. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre BKİ sınıflaması

BKİ (kg/m²)	Sınıflandırma
<18.5	Zayıf
18.5 – 24.9	Normal
25.0 – 29.9	Pre-obez
30.0 – 34.9	1.derece Obez
35.0 – 39.9	2.derece Obez
≥40	3.derece Obez

3.2.2.2. Bel çevresi

Bireylerin bel çevresi ölçümü alınırken bel çevresinin yere paralel bir seviyede olmasına, kollarının iki yanda ve ayaklarının birleşik durumda olmasına dikkat edilmiştir. En alt kaburga ile kristailiyak üst kısmı bulunarak orta noktadan geçen çevre, esnek olmayan mezūra ile ölçülmüştür. Bel çevresi ölçümlerinin değerlendirilmesi Tablo 3.2.2.2.'de gösterilmiştir (118).

Tablo 3.2.2.2. Bel çevresi ölçümünün değerlendirilmesi

	Erkek	Kadın
Normal grup (cm)	<94	<80
Riskli grup (cm)	≥94	≥80
Yüksek riskli grup (cm)	≥102	≥88

3.2.2.3. Bel/boy oranı

Bel/boy oranı, Bel çevresi (cm) / Boy uzunluğu (cm) formülü ile hesaplanmıştır. Bu hesaplamının değerlendirilmesi Tablo 3.2.2.3.'de gösterilmiştir (119).

Tablo 3.2.2.3. Bel/boy oranının değerlendirilmesi

	Bel/boy oranı
Normal	<0.5
Risk	≥ 5 ve <0.6
Yüksek risk	≥ 0.6

3.2.3. Fiziksel Aktivite Durumunun Saptanması

Araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini saptamak için kısa fiziksel aktivite formu kullanılmıştır. Formda bireylere şiddetli ve orta şiddetli yaptıkları fiziksel aktivitelerin haftalık sıklığı sorularak puanlanmıştır. 4 ve üzeri puan alan bireyler “yeterli derecede aktif” bulunurken 0-3 puan alan bireyler “yetersiz aktif” olarak değerlendirilmiştir (120).

3.2.4. Sezgisel Yeme Ölçeği (SYÖ)

Tylka tarafından geliştirilen Orijinal sezgisel yeme ölçeği-1, 21 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır (121). Tylka ve Kroon Van Diest Sezgisel yeme ölçeği-1’i tekrar gözden geçirerek Sezgisel Yeme Ölçeği -2’yi geliştirmiştir (122). Bu ölçek Baş ve arkadaşları tarafından Türkçe ’ye uyarlanmıştır (cronbach α katsayısı: 0.82) (123). Sezgisel yeme ölçeği-2, 23 sorudan oluşmakta ve sezgisel yemeği 4 alt boyutta incelemektedir. Bunlar;

- 1. Koşulsuz yeme izni** (ne zaman acıktığı ve hangi besini arzuladığı) alt boyutunda 6 madde; Bu faktör altında; 1, 3, 4, 9, 16 ve 17. maddeler değerlendirilmektedir.
- 2. Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek** alt boyutunda 8 madde; Bu faktör altında; 2, 5, 10, 11, 12, 13, 14 ve 15. maddeler değerlendirilmektedir.
- 3. Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek** (ne zaman ve ne kadar yemek yemesi gerektiğini belirlemek) alt boyutunda 6 madde; Bu faktör altında; 6, 7, 8, 21, 22 ve 23. maddeler değerlendirilmektedir.

4. Vücut- besin seçim uyumu alt boyutunda 3 madde; Bu faktör altında; 18, 19 ve 20. maddeler değerlendirilmektedir.

Sezgisel yeme ölçeği 5’li likert ölçeğine göre değerlendirilmektedir (112). Sorulara verilen cevaplar “kesinlikle katılmıyorum” 1, “katılmıyorum” 2, “kararsızım” 3, “katılıyorum” 4 ve “kesinlikle katılıyorum” 5 puan olarak değerlendirilirken; 1, 2, 3, 7, 8, 9 ve 10 soruları için puanlandırma tersine dönmekte ve “kesinlikle katılmıyorum” 5, “katılmıyorum” 4, “kararsızım” 3, “katılıyorum” 2 ve “kesinlikle katılıyorum” 1 olarak puanlandırılmaktadır. Değerlendirme kısmında asıl ölçek ve her alt boyutun kendisini oluşturan toplam puanın kapsadığı soru sayısına bölünerek bir sayısal değer elde edilmektedir. Ölçeğin toplam puanı veya alt boyut puanları ne kadar yüksekse sezgisel yeme de o kadar yüksek demektir (69). Aynı zamanda sezgisel yiyenler ve sezgisel yemeyenler olarak sınıflandırma yapabilmek için bireylerin sezgisel yeme toplam puanının medyan değeri temel alınmıştır. Medyan ve medyanın üzerindeki değerlere sahip olanlara sezgisel yiyen bireyler, medyanın altındaki değerlere sahip olanlara ise sezgisel yemeyen bireyler olarak değerlendirme yapılmıştır (124).

3.2.5. Besin Gücü Ölçeği (BGÖ)

Besin gücü ölçeğinin (BGÖ) orijinal adı “Power of Food Scale –PFS”dir ve bu ölçek 2009 yılında Cappelleri ve arkadaşları (9) tarafından geliştirilmiştir. BGÖ ölçeğinin Türkçe adaptasyonu ve geçerlilik-güvenirlilik çalışması Hayzaran ve arkadaşları (104) tarafından yapılmıştır. Orjininde 21 madde ile başlayan ölçek, soruların faktör yüklerinden dolayı araştırmacılar tarafından 15 maddeye indirilmiştir. Soruların faktör yükleri incelendiğinde diğer araştırma sonuçlarında olduğu gibi 6 madde diğer maddeler ile negatif ve sıfıra çok yakın korelasyonlu olduğu ve yapısal geçerliliği bozduğu gerekçesiyle ölçekten çıkarılmıştır. BGÖ’de yer alan bu maddeler; 2, 4, 7, 9, 12 ve 13. maddelerdir. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra ölçeğin güvenirlik katsayısı artış göstermiştir.

Ölçeğin Türkçeye uyarlanması aşamasında Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi (AGFI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMR) ve Tahmini Ortalama Karekök Hatası (RMSEA) gibi uygunluk testleri yapılmış, saptanan değerler sonucu BGÖ’nün Türkçeye uyarlanmasının kabul edilebilir ve uygulanabilir olduğu sonucuna varılmıştır (104).

BGÖ, besin tüketiminden bağımsız olarak, hedonik açlığın yapısını ölçmek amacıyla, besin açısından zengin çevrelerde yaşamının psikolojik etkisini değerlendirmek üzere geliştirilmiştir (9, 125). Bu yaklaşım fizyolojik ihtiyaçların ötesinde, yemek yeme motivasyonunda bireysel farklılıkların ve lezzetli besinlerin sürekli olarak bulunduğu ortamların tüketimi daha da artıracığını gösteren bir iştah modeline dayanmaktadır (82).

BGÖ, 1'den (hiç katılmıyorum), 5'e (kesinlikle katılıyorum) kadar değişen, beş maddelik bir Likert ölçeği ile cevaplandırılmaktadır. BGÖ maddeleri 3 alt faktörde besinlere olan yakınlığı içeren, besinin bulunduğu ortama olan duyarlılığı yansıtacak şekilde tasarlanmıştır.

- 1) **Besin bulunabilirliği (food available);** ortamda lezzetli besinlerin bulunduğu varsayılmaktadır. Dolayısıyla bu maddeler en soyut olanlardır. Çünkü bu maddeler, besinlerin fiziksel olarak mevcut olmayıp daima imgesel olarak mevcut olduğu ortama verilen tepkileri tanımlamaktadır. Bu faktör altında; 1, 2, 5, 10, 11 ve 13. maddeler değerlendirilmektedir.
- 2) **Besin mevcudiyeti (food present);** ortamda lezzetli besinler fiziksel olarak mevcuttur fakat henüz tadına bakılmamıştır. Bu faktör altında; 3, 4, 6 ve 7. maddeler değerlendirilmektedir.
- 3) **Besinin tadına bakılması (food tested);** lezzetli besinlerin yalnızca tadına bakılmıştır fakat henüz tamamı tüketilmemiştir. Bu faktör altında; 8, 9, 12, 14 ve 15. maddeler değerlendirilmektedir (9, 125).

Değerlendirme aşamasında tüm maddeler skorlanır ve skorlar 1-5 arasında değişmekte olup, toplam puan madde sayısına bölünerek yorumlanmaktadır. Yüksek skorlar, bireyin besin ortamına karşı daha duyarlı olduğunu ve psikolojik olarak besinlerin birey üzerindeki etki gücünün (hedonik açlık) arttığını göstermektedir (9). Besin Gücü Ölçeği'nin değerlendirilmesi 5 puan üzerinden yapılmakta ve ölçek ortalama puanının 2.5'in üzerine çıkması, hedonik açlığın varlığını ve besinden etkilenildiğini ifade etmektedir (104).

3.2.6. Aşırı Besin İsteği Ölçeği

Bireylerin besinlere karşı olan isteğini belirlemek için Food Cravings Questionnaires (FCQ) ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçeğin Türkçeye çevrilmiş formu Aşırı Besin İsteği Ölçeği (ABİS)'dir. Bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Müftüoğlu ve arkadaşları (79) tarafından yapılmıştır. Ölçek 39 maddeden ve 9 alt faktörden oluşmaktadır.

- 1) **Besin tüketme niyeti ve planı olma** alt boyutunda 3 madde; Bu faktör altında; 5, 18 ve 23. maddeler değerlendirilmektedir.
- 2) **Yemeğin sonucunda oluşabilecek pozitif destek beklentisi** alt boyutunda 5 madde; Bu faktör altında; 9, 10, 15, 24 ve 38. maddeler değerlendirilmektedir.
- 3) **Yemeğin sonucu olarak negatif duygulardan ve durumlardan rahatlama beklentisi** alt boyutunda 3 madde; Bu faktör altında; 16, 19 ve 21. maddeler değerlendirilmektedir.
- 4) **Yeme üzerine kontrolün olmaması** alt boyutunda 6 madde; Bu faktör altında; 2, 3, 22, 25, 26 ve 29. maddeler değerlendirilmektedir.
- 5) **Yiyecek ile ilgili düşünceler veya zihin meşguliyeti** alt boyutunda 7 madde; Bu faktör altında; 6, 8, 27, 28, 31, 32 ve 33. maddeler değerlendirilmektedir.
- 6) **Fizyolojik olarak aşırı istek duyma** alt boyutunda 4 madde; Bu faktör altında; 11, 12, 13 ve 14. maddeler değerlendirilmektedir.
- 7) **Besin aşırı isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular** alt boyutunda 4 madde; Bu faktör altında; 20, 30, 34 ve 39. maddeler değerlendirilmektedir.

8) **Aşırı besin isteğini tetikleyen uyarılar** alt boyutunda 4 madde; Bu faktör altında; 1, 35, 36 ve 37. maddeler değerlendirilmektedir.

9) **Yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama hâlinde hissedilen suçluluk** alt boyutunda 3 madde bulunmaktadır. Bu faktör altında; 4, 7 ve 17. maddeler değerlendirilmektedir.

Araştırmacılar, aşırı besin isteğini tanımlamak ve ölçmek için geliştirilen bu ölçeğe 'FCQ-Trait' adını vermişlerdir. Ölçekteki maddelerin tamamı 6'lı Likert tipinde olup; yanıtlar 6=Her zaman, 5=Çoğunlukla, 4=Sık sık, 3=Ara sıra, 2=Nadiren, 1=Hiçbir zaman şeklindedir. Buna göre bireyin ölçekten aldığı puanın artışı, aşırı besin isteğinin geliştiği anlamına gelmektedir (19).

3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Çalışma sonucunda elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 22.0 istatistik yazılım paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında ölçüm ile elde edilen sürekli (nicel) değişkenlerden toplanan veriler; ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS) ve alt, üst tanımlayıcı istatistikleriyle verilmiştir. Kategorik (nitel) değişkenlerden elde edilen veriler ise sayı (S) ve yüzde (%) ile özetlenmiştir.

Nicel değişkenlerin karşılaştırılmasında öncelikli olarak parametrik test koşullarının sağlanıp sağlanmadığı araştırılmıştır. Örneklem sayısı 50'nin üzerinde olduğu için Normal Dağılım Varsayımı Kolmogorov-Simirnov testi ile incelenmiştir. Nicel verilerde sayı ve beklenen değer yeterli ise "Pearson chi-square test", eğer yeterli değilse "Fisher's exact test" uygulanmıştır.

Bağımsız iki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında, normal dağılım varsayımı sağlandığında "Student t Testi", sağlanmadığında ise "Mann Whitney U testi" kullanılmıştır. Bağımsız üç ve daha fazla grubun ortalamalarının karşılaştırılması normal dağılım varsayımı sağlandığında "Tek Yönlü (faktörlü) Varyans Analizi (ANOVA)/F Testi", sağlanmadığında "Kruskal Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi" ile

değerlendirilmiştir. F testi sonucu istatistiksel olarak önemli fark bulunan gruplarda, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla “Çoklu Karşılaştırma (Post-Hoc) testlerinden Tukey HSD ile Tamhane’s T2” testinden yararlanılmıştır. Nicel iki değişken arasındaki ilişkinin gücü ve yönü, normal dağılım varsayımı sağlandığında "Pearson Korelasyon Analizi", normal dağılım varsayımı sağlanmadığında ise Spearman Korelasyon Analizi” ile araştırılmıştır.

Analizlerin sonuçları %95 güven aralığında, $p < 0.05$ (Tip 1 hata olasılığı) olarak değerlendirilmiştir.



4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Çalışmaya 111 erkek ve 211 kadın olmak üzere toplam 322 birey katılmıştır. Bireylerin cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, sosyoekonomik durumu ile kiminle ve nerede yaşadıkları ile ilgili bilgiler Tablo 4.1.1.'de verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %34.5'i erkek, %65.5'i kadındır. Yaş ortalamaları ise 37.8 ± 12 yıl olarak saptanmıştır. Bireylerin %32.6'sı 18-29 yaş, %31.7'si 30-41 yaş, %22.7'si 42-53 yaş ve %13'ü 54-65 yaş aralığındadır.

Bireylerin eğitim durumları incelendiğinde %4.3'ünün ilkokul mezunu, %5.9'unun ortaokul mezunu, %28.3'ünün lise mezunu, %11.8'inin ön lisans, %41.3'ünün lisans ve %8.4'ünün lisansüstü mezunu olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılan bireylerin %50'si evli, %50'si bekardır.

Bireylerin gelir durumları incelendiğinde çoğunluğunun (%55.9) gelirlerinin giderlerine eşit olduğu, %23.9'unun gelirlerinin giderlerinden fazla olduğu ve %20.2'sinin gelirlerinin giderlerden az olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin büyük bir çoğunluğu (%87.9) ailesiyle birlikte yaşamaktayken, %7.8'i evde yalnız, %3.1'i evde arkadaşlarıyla ve %1.2'si ise yurttta yaşamaktadır.

Tablo 4.1.1. Bireylerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Sosyodemografik Özellikler	Bireyler (n=322)	
	S	%
Cinsiyet		
Erkek	111	34.5
Kadın	211	65.5
Yaş Grupları		
18-29	105	32.6
30-41	102	31.7
42-53	73	22.7
54-65	42	13.0
$\bar{X} \pm SS$, yıl		37.8±12
(Alt – Üst)		18-65
Eğitim Durumu		
İlkokul mezunu	14	4.3
Ortaokul mezunu	19	5.9
Lise mezunu	91	28.3
Ön lisans	38	11.8
Lisans	133	41.3
Lisansüstü	27	8.4
Medeni Durum		
Evli	161	50.0
Bekâr	161	50.0
Sosyoekonomik durum		
Geliri giderinden az olanlar	65	20.2
Geliri giderine eşit olanlar	180	55.9
Geliri giderinden fazla olanlar	77	23.9
Kiminle ve nerede yaşadıkları		
Aile	283	87.9
Evde yalnız	25	7.8
Evde arkadaşlarla	10	3.1
Yurtta	4	1.2

4.2. Bireylerin Meslek Gruplarına İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 4.2.'de gösterilmiştir. Bireylerin %8.1'inin öğrenci, %10.9'unun ev hanımı, %7.5'inin emekli, %18'inin memur, %17.4'ünün işçi, %10.9'unun serbest meslek, %27.3'ünün özel sektörde ücretli olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.2.1. Bireylerin meslek gruplarına göre dağılımı

Meslek Grupları	S	%
Öğrenci	26	8.1
Ev hanımı	35	10.9
Emekli	24	7.5
Memur	58	18.0
İşçi	56	17.4
Serbest meslek	35	10.9
Özel sektörde ücretli	88	27.2

4.3. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin hastalık ve ilaç kullanma durumuna ilişkin bilgiler Tablo 4.3.'te gösterilmiştir. 322 bireyden 62'sinin (%19.3) tanısı konulmuş bir kronik hastalığı bulunurken, 260'ının (%80.7) herhangi bir hastalık tanısı bulunmamaktadır. Hastalık tanısı almış 62 bireyin 5'i (%6.4) nörolojik hastalıklar, 24'ü (%30.8) kalp-damar hastalıkları, 2'si (%2.6) kanser, 5'i (%6.4) sindirim sistemi hastalıkları, 3'ü (%3.8) dermatolojik hastalıklar, 7'si (%8.9) kas-iskelet sistemi hastalıkları, 13'ü (%16.7) alerjik hastalıklar, 2'si (%2.6) romatolojik hastalıklar, 16'sı (%20.5) endokrin hastalıklar ve 1'i (%1.3) ürolojik hastalıklara sahiptir.

Çalışmaya katılan 322 bireyden 59'u (%18.3) hastalığa ilişkin ilaç kullanmaktayken, 263'ü (%81.7) herhangi bir ilaç kullanmamaktadır. Hastalığa ilişkin ilaç kullanım durumuna göre cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.3.1. Bireylerin genel sağlık durumlarının dağılıımı

	Cinsiyet						p
	Erkek		Kadın		Toplam		
	(n=111)		(n=211)		(n=322)		
	S	%	S	%	S	%	
Tanısı konulmuş kronik hastalığa sahip olma durumu							
Var	15	13.5	47	22.3	62	19.3	0.058* ^a
Yok	96	86.5	164	77.7	260	80.7	
Kronik Hastalıklar**							
Nörolojik Hastalıklar	-	-	5	8.6	5	6.4	b
Kalp-Damar Hastalıkları	12	60.0	12	20.7	24	30.8	
Kanser	1	5.0	1	1.7	2	2.6	
Sindirim Sistemi Hastalıkları	2	10.0	3	5.2	5	6.4	
Dermatolojik Hastalıklar	-	-	3	5.2	3	3.8	
Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları	1	5.0	6	10.3	7	8.9	
Alerjik Hastalıklar	3	15.0	10	17.2	13	16.7	
Romatolojik Hastalıklar	-	-	2	3.5	2	2.6	
Endokrin Hastalıklar	-	-	16	27.6	16	20.5	
Ürolojik Hastalıklar	1	5.0	-	-	1	1.3	
Hastalığa ilişkin ilaç kullanım durumu							
Var	15	13.5	44	20.9	59	18.3	0.106* ^a
Yok	96	86.5	167	79.1	263	81.7	

a: Pearson chi-square, *p>0.05, b:çok fazla sıfır değeri olduğu için istatistiksel analiz yapılamamıştır,

** Birden fazla seçenek işaretlemiştir.

4.4. Bireylerin Genel Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin sigara ve alkol tüketim alışkanlıkları Tablo 4.4.1.'de gösterilmektedir. Erkek bireylerin %45.0'nın, kadın bireylerin %32.7'sinin ve tüm bireylerin %37'sinin sigara kullandığı belirlenmiştir. Sigara kullanımı açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Erkek bireylerin günlük içtikleri sigara sayısı incelendiğinde; %34'ü günde 1-10 adet, %54'ü 11-20 adet, %12'si 21 adet ve üzeri sayıda sigara içtikleri saptanmıştır. Kadın bireylerin ise %63.8'i günde 1-10 adet, %36.2'si 11-20 adet, sigara içtiği belirlenmiştir. Erkek bireylerin günlük ortalama 16 ± 8.7 adet, kadın bireylerin günlük ortalama 10.8 ± 5.6 adet ve tüm bireylerin günlük ortalama 13 ± 7.5 adet sigara içtiği saptanmıştır. Günlük tüketilen sigara miktarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$, $p<0.05$). Erkek bireylerin ortalama 17.3 ± 9.6 yıl, kadın bireylerin ortalama 14.6 ± 10.2 yıldır sigara kullanma alışkanlığı olduğu belirlenmiştir.

Erkek bireylerin %61.3'ünün, kadın bireylerin %82'sinin ve tüm bireylerin %74.8'inin alkol kullanmadığı saptanmıştır. Alkol tüketim durumlarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$; $p<0.05$). Erkek bireylerin günlük ortalama 15.2 ± 24.8 g alkol tükettiği tespit edilmiştir.

Tablo 4.4.1. Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumlarına göre dağılımı

	Cinsiyet							
	Erkek		Kadın		Toplam			p
	(n=111)		(n=211)		(n=322)			
	S	%	S	%	S	%		
Sigara kullanma durumu								
Evet	50	45.0	69	32.7	119	37.0	0.039**^a	
Hayır	61	55.0	142	67.3	203	63.0		
Günlük içilen sigara sayısı								
1-10 adet	17	34.0	44	63.8	61	51.3	0.000**^b	
11-20 adet	27	54.0	25	36.2	52	43.7		
≥21 adet	6	12.0	-	-	6	5.0		
$\bar{X} \pm SS$ (adet/gün)	16±8.7		10.8±5.6		13±7.5			
Sigara kullanım süresi								
$\bar{X} \pm SS$ (yıl)	17.3±9.6		14.6±10.2		15.7±10			
Alkol kullanma durumu								
Evet	43	38.7	38	18.0	81	25.2	0.000**^a	
Hayır	68	61.3	173	82.0	241	74.8		
Günlük kullanılan alkol miktarı								
$\bar{X} \pm SS$ (g/gün)	15.2±24.8		4.1±6.9		10±19.5			

a: Pearson chi-square, b: Fisher's Exact test, *p<0.05, **p<0.01

Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite yapma alışkanlıkları Tablo 4.4.2'de gösterilmiştir. Erkeklerin %64'ünün, kadınların %73.9'unun fiziksel aktivite yapmadığı saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05).

Fiziksel aktivite yapan bireylerin fiziksel aktivite yapma süreleri incelendiğinde; Erkek bireylerin haftalık ortalama 269.4±175.8 dakika, kadın bireylerin 222±123.9 dakika fiziksel aktivite yaptıkları saptanmıştır. Erkeklerin %75'i, kadınların %69.1'inin haftada 150 dakika ve üzerinde fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir. Fiziksel aktivite sürelerine göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.4.2. Bireylerin fiziksel aktivite yapma durumlarına göre dağılımı

	Cinsiyet						p
	Erkek		Kadın		Toplam		
	(n=111)		(n=211)		(n=322)		
	S	%	S	%	S	%	
Fiziksel aktivite yapma durumu							
Evet	40	36.0	55	26.1	95	29.5	0.062 ^a
Hayır	71	64.0	156	73.9	227	70.5	
Haftalık yapılan fiziksel aktivite süresi							
<150 dakika/hafta	10	25.0	17	30.9	27	28.4	0.528 ^a
≥150 dakika/hafta	30	75.0	38	69.1	68	71.6	
$\bar{X} \pm SS$ (dakika)	269.4±175.8		222±123.9		241.9±148.5		

a: Pearson chi-square,

Çalışmaya katılan bireylerin uyku alışkanlıklarına ilişkin veriler Tablo 4.4.3.'te gösterilmiştir. Erkeklerin %59.5'i, kadınların %52.1'inin uyku saatlerinin düzenli olduğu bulunmuştur. Erkek bireylerin ortalama 6.9±1.3 saat, kadın bireylerin ortalama 7.2±1.1 saat ve tüm bireylerin ortalama 7.1±1.2 saat uyku uyuduğu belirlenmiştir. Uyku sürelerine göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Gece uyanıp yemek yeme alışkanlıkları incelendiğinde; erkeklerin %58.6'sı ve kadınların %77.7'si "hiç yapmadım/yapmam", erkeklerin %39.6'sı ve kadınların %21.3'ü "arada sırada yaparım", erkeklerin %1.8'i ve kadınların %1'i "hemen hemen her gece yaparım" şeklinde cevap vermişlerdir.

Bireylerin gece uyanıp yemek yeme alışkanlıklarına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).

Tablo 4.4.3. Bireylerin uyku alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımı

	Cinsiyet						p
	Erkek		Kadın		Toplam		
	(n=111)		(n=211)		(n=322)		
	S	%	S	%	S	%	
Uyku saati düzeni							
Düzenli	66	59.5	110	52.1	176	54.7	0.209 ^a
Düzensiz	45	40.5	101	47.9	146	45.3	
Uyku süresi							
$\bar{X} \pm SS$ (saat/gün)	6.9±1.3		7.2±1.1		7.1±1.2		
Gece uyanıp yemek yeme alışkanlıkları							
Hiç yapmadım/yapmam	65	58.6	164	77.7	229	71.1	0.001*^b
Arada sırada yaparım	44	39.6	45	21.3	89	27.7	
Hemen hemen her gece yaparım	2	1.8	2	1.0	4	1.2	

a: Pearson chi-square, b: Fisher's Exact Test, *p<0.01.

4.5. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin diyet öykülerine ilişkin veriler Tablo 4.5.1'de gösterilmiştir. Erkek bireylerin %83.8'i, kadın bireylerin %66.4'ü daha önce zayıflama diyeti yapmadıkları belirlenmiştir. Daha önce zayıflama diyeti yapma durumuna göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.001; p<0.05) Erkeklerin %50'si sağlık; kadınların ise %56.9'u estetik görünüm nedeniyle kilo vermek istediklerini ifade etmişlerdir.

Çalışmaya katılan erkek bireylerin %40.5'i kendi vücut ağırlığını normal, %35.1'i hafif şişman, %12.6'sı şişman ve %11.7'si zayıf olarak görürken, kadın bireylerin %54'ü vücut ağırlığını normal, %23.7'si hafif şişman, %14.2'si şişman, %7.1'i zayıf ve %1'i çok zayıf olarak görmektedir.

Tablo 4.5.1. Bireylerin diyet öykülerine ilişkin verilerin dağılımı

	Cinsiyet						
	Erkek		Kadın		Toplam		
	(n=111)		(n=211)		(n=322)		
	S	%	S	%	S	%	p
Daha önce zayıflama diyeti yapma							
Evet	18	16.2	71	33.6	89	27.6	0.001^{*a}
Hayır	93	83.8	140	66.4	233	72.4	
Ağırlık kaybı nedeni							
Sağlık nedeniyle	9	50.0	30	41.7	39	43.3	0.345 ^b
Estetik görünüm nedeniyle	8	44.4	41	56.9	49	54.5	
Çevre baskısı nedeniyle	1	5.6	1	1.4	2	2.2	
Kendi vücut ağırlıklarını değerlendirme							
Çok zayıf	-	-	2	1	2	0.6	0.059 ^a
Zayıf	13	11.7	15	7.1	28	8.7	
Normal	45	40.5	114	54	159	49.4	
Hafif şişman	39	35.1	50	23.7	89	27.6	
Şişman	14	12.6	30	14.2	44	13.7	

a: Pearson chi-square, b: Fisher's Exact test, *p<0.01.

Tablo 4.5.2.'de çalışmaya katılan bireylerin cinsiyetlere göre günlük öğün sayısı ve su tüketimleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Erkek bireylerin %57.7'si 3 ana öğün, %37.8'i 2 ana öğün ve %4.5'i 1 ana öğün tüketmektedir. Kadın bireylerin %58.3'ü 3 ana öğün, %37.4'ü 2 ana öğün ve %4.3'ü 1 ana öğün tüketmektedir. Günlük tüketilen ana öğün sayılarının dağılımına göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05). Bireylerin günlük toplam ana öğün sayısı 2.5 ± 0.6 olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan erkeklerin %53.2'si, kadınların %43.1'i hiç ara öğün tüketmemektedir. Erkek bireylerin %20.7'si bir ara öğün, %18'i iki ara öğün, %5.4'ü üç ara öğün, %2.7'si dört ara öğün tüketmektedir. Kadın bireylerin %20.9'u bir ara öğün, %26.5'i iki ara öğün, %7.6'sı üç ara öğün ve %1.9'u dört ara öğün tüketmektedir. Günlük tüketilen ara öğün sayılarına göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Bireylerin günlük toplam ara öğün sayısı 1 ± 1.1 olarak belirlenmiştir.

Erkeklerin %36.9'unun, kadınların %41.2'sinin ve tüm bireylerin %39.8'inin günlük 1000 mL'den daha az su tükettiği saptanmıştır. Erkeklerin %45.1'i ortalama 2000 mL ve üzeri, %14.4'ü ortalama 1500-1999 mL ve %3.6'sı ortalama 1000-1499 mL su tüketmektedir. Kadınların %34.1'i ortalama 2000 mL ve üzeri, %20.4'ü ortalama 1500-1999 mL ve %4.3'ü ortalama 1000-1499 mL su tüketmektedir. Erkeklerin günde ortalama 1613.96 ± 773.78 mL, kadınların ortalama 1487.68 ± 799.37 mL su tükettiği saptanmıştır. Erkeklerin kadınlardan daha fazla su tükettikleri belirlenmiştir ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.5.2. Bireylerin günlük tükettikleri öğün sayıları ve su tüketim miktarlarına göre dağılımı

	Cinsiyet						p
	Erkek (n=111)		Kadın (n=211)		Toplam (n=322)		
	S	%	S	%	S	%	
Ana Öğün Sayısı							
1	5	4.5	9	4.3	14	4.3	0.991 ^a
2	42	37.8	79	37.4	121	37.6	
3	64	57.7	123	58.3	187	58.1	
$\bar{X} \pm SS$	2.5±0.6		2.5±0.6		2.5±0.6		
Ara Öğün Sayısı							
Tüketmiyor	59	53.2	91	43.1	150	46.6	0.339 ^a
1	23	20.7	44	20.9	67	20.8	
2	20	18.0	56	26.5	76	23.6	
3	6	5.4	16	7.6	22	6.8	
4	3	2.7	4	1.9	7	2.2	
$\bar{X} \pm SS$	0.8±1.1		1±1.1		1±1.1		
Su tüketimi (mL)							
<1000	41	36.9	87	41.2	128	39.8	0.209 ^a
1000-1499	4	3.6	9	4.3	13	4.0	
1500-1999	16	14.4	43	20.4	59	18.3	
≥2000	50	45.1	72	34.1	122	37.9	
$\bar{X} \pm SS$	1613.96±773.78		1487.68±799.37		1531.211±791.72		

a: Pearson chi-square

Bireylerin temel beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgiler Tablo 4.5.3.'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan erkeklerin %74.8'inin, kadınların %80.1'inin öğün atladıkları saptanmıştır. Öğün atlama açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

En sık atlanan öğünler incelendiğinde; erkeklerin %44.6'sı, kadınların %19.3'ü kahvaltı öğününü, erkeklerin %41'i, kadınların %51.4'ü öğle öğününü, erkeklerin %4.8'i, kadınların %10.5'i akşam öğününü atladıkları belirlenmiştir. En sık atlanan öğüne göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).

Bireylerin öğün atlama nedenleri incelendiğinde; erkeklerin %22.9'u ve kadınların %28.7'si canı istemediği için, erkeklerin %30.1'i ve kadınların %11.1'i iş yoğunluğu nedeniyle, erkeklerin %15.7'si ve kadınların %28.1'i fırsat bulamadığı için, erkeklerin %10.8'i ve kadınların %18.7'si alışkanlığı olmadığı için öğün atladıkları belirlenmiştir. Öğün atlama nedenlerine göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).

Öğün aralarında tüketilen yiyecekler sorgulandığında; erkeklerin %10'unun ve kadınların %5.8'sinin tost, poğaça gibi besinleri, erkeklerin %10.9'sının ve kadınların %4.6'sının meşrubat, kola, meyve suyu gibi içecekleri, erkeklerin %15.8'ünün ve kadınların %14.9'ünün bisküviyi, erkeklerin %18.1'inin ve kadınların %18'sinin çikolata ve gofreti, erkeklerin %8.6'sının ve kadınların %11.1'ünün süt, ayran, yoğurdu, erkeklerin %15.8'ünün ve kadınların %19.5'unun kuruyemişi, erkeklerin %20.8'inin ve kadınların %24.6'sının meyveyi, sadece kadınların %1.5'sinin kahve tükettiği saptanmıştır. Bireylerin öğün aralarında tükettikleri besinlere göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan bireylerin kendi düşüncelerine göre yemek yeme hızlarına bakıldığında erkeklerin %56.8'inin ve kadınların %39.3'ünün hızlı, erkeklerin %32.4'ünün ve kadınların %46'sının orta hızda, erkeklerin %10.8'inin ve kadınların %14.7'sinin yavaş yemek yediği belirlenmiştir. Yemek yeme hızına göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.5.3. Bireylerin temel beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımı

	Cinsiyet						p
	Erkek		Kadın		Toplam		
	(n=111)		(n=211)		(n=322)		
	S	%	S	%	S	%	
Öğün atlama							
Evet	83	74.8	169	80.1	252	78.3	0.271 ^a
Hayır	28	25.2	42	19.9	70	21.7	
En sık atlanan öğün							
Sabah	37	44.6	33	19.3	70	27.5	0.001 ^{*a}
Kuşluk	2	2.4	15	8.8	17	6.7	
Öğle	34	41.0	88	51.4	122	48.0	
İkindi	6	7.2	14	8.2	20	7.9	
Akşam	4	4.8	18	10.5	22	8.7	
Gece	-	-	3	1.8	3	1.2	
Öğün atlama nedeni							
Alışkanlığı yok	9	10.8	32	18.7	41	16.2	0.001 ^{*a}
Canı istemiyor	19	22.9	49	28.7	68	26.8	
Fırsat bulamadığı için	13	15.7	48	28.1	61	24.0	
Zayıflamak için	5	6.0	3	1.8	8	3.1	
Üşendiği için	10	12.1	16	9.3	26	10.2	
İş yoğunluğu	25	30.1	19	11.1	44	17.3	
Diğer (geç kalktığı için)	2	2.4	4	2.3	6	2.4	
Öğün aralarında tüketilen yiyecekler**							
Tost, poğaça	22	10.0	23	5.8	45	7.8	0.012 ^{*a}
Meşrubat, kola, meyve suyu	24	10.9	18	4.6	4	0.7	
Bisküvi	35	15.8	59	14.9	94	16.3	
Çikolata, gofret	40	18.1	71	18.0	111	19.2	
Süt, ayran, yoğurt	19	8.6	44	11.1	63	10.9	
Kuruyemiş	35	15.8	77	19.5	112	19.4	
Meyve	46	20.8	97	24.6	143	24.7	
Kahve	-	-	6	1.5	6	1.0	
Yemek yeme hızı							
Yavaş	12	10.8	31	14.7	43	13.4	0.012 ^{*a}
Orta	36	32.4	97	46.0	133	41.3	
Hızlı	63	56.8	83	39.3	146	45.3	

a: Pearson Chi-Square, ** Birden fazla seçenek işaretlemiştir.

4.6. Bireylerin Yaş ve Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri ve vücut kompozisyonuna ilişkin değerlerin ortalama değerleri Tablo 4.6.1’de gösterilmiştir. Erkek bireylerin yaş ortalamalarının 37.6 ± 11.3 yıl, kadın bireylerin yaş ortalamalarının 38 ± 12.4 yıl olduğu saptanmıştır. Cinsiyete göre yaş ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Bireylerin vücut ağırlıkları incelendiğinde; erkeklerin ortalama ağırlıkları 81.6 ± 17.3 kg, kadınların ortalama ağırlıkları 64 ± 11.6 kg olarak belirlenmiştir.

Erkek bireylerin boy uzunluğu ortalamalarının 176.4 ± 7.1 cm, kadın bireylerin boy uzunluğu ortalamalarının 162.2 ± 6.7 cm olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan erkek bireylerin Beden Kütle İndeksi (BKİ) ortalaması 26.2 ± 4.8 kg/m², kadın bireylerin BKİ ortalaması 24.2 ± 4.7 kg/m² olarak hesaplanmıştır.

Bireylerin bel çevresi ortalamaları; erkeklerde 95.9 ± 15.3 cm, kadınlarda 82.8 ± 13 cm olarak belirlenmiştir.

Bel/boy oranları ortalamaları incelendiğinde; hem erkek hem de kadın bireylerin 0.5 ± 0.1 olduğu hesaplanmıştır.

Tablo 4.6.1. Bireylerin yaş ve antropometrik ölçümlerinin ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma (ss) değerlerinin dağılımı

Antropometrik Ölçümler	Katılımcılar (n= 322)								
	Erkek (n=111)				Kadın (n=211)				
	Alt	Üst	$\bar{X}$	SS	Alt	Üst	$\bar{X}$	SS	p
Yaş (yıl)	18	65	37.6	11.3	18	65	38	12.4	0.830
Vücut ağırlığı (kg)	50	140	81.6	17.3	40	100	64	11.6	
Boy uzunluğu (cm)	153	196	176.4	7.1	147	180	162.2	6.7	
BKİ (kg/m ²)	15.4	47.8	26.2	4.8	15.6	37.3	24.2	4.7	
Bel çevresi (cm)	60	146	95.9	15.3	56	131	82.8	13	
Bel/boy oranı	0.3	0.9	0.5	0.1	0.3	0.8	0.5	0.1	

*İndependent t test; p<0.05

4.7. Bireylerin Cinsiyete Göre Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerinin gruplara göre dağılımı Tablo 4.7.1.'de gösterilmiştir. DSÖ kriterlerine göre gruplandırılan Beden Kütle İndeksi değerlerinin dağılımı incelendiğinde; erkeklerin %3.6'sının zayıf, %36.9'unun normal, %45.1'inin hafif şişman ve %14.4'ünün obez grupta yer aldığı saptanmıştır. Kadınların %7.6'sının zayıf, %57.8'inin normal, %20.4'ünün hafif şişman, %14.2'sinin obez grupta bulunduğu belirlenmiştir. Tüm katılımcıların BKİ ortalamaları $24.9 \pm 4.8 \text{ kg/m}^2$ olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan tüm bireylerin %43.2'si obez, %56.8'i obez değildir.

Bireylerin bel çevresi ölçümleri cinsiyete göre gruplandırıldığında; erkek bireylerin %45'inin bel çevresi 94 cm'den az olup normal bel çevresi ölçümlerine sahip olduğu, %21.6'sının bel çevresi ölçümlerinin 94 cm ve üzerinde olup riskli grupta olduğu, %33.3'ünün bel çevresi ölçümlerinin 102 cm ve üzeri olup yüksek riskli grupta yer aldığı belirlenmiştir. Kadın bireylerin %43.6'sının bel çevresi ölçümü 80 cm'den az olup normal bel çevresine sahip grupta, %23.7'sinin bel çevresinin 80 cm ve üzeri değerlerde olup riskli grupta, %32.7'sinin bel çevresi 88 cm ve üzeri değerlerde olup yüksek riskli grupta yer aldıkları görülmektedir. Bel çevresine göre erkeklerin %33.4'ü, kadınların %32.7'si yüksek risk altındadır. Tüm bireylerin bel çevresi ortalamaları $87.3 \pm 15.1 \text{ cm}$ bulunmuştur.

Bireylerin bel/boy oranları cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkeklerin %3.6'sının ve kadınların %8.5'inin bel/boy oranı normal değerlerin altında bulunmuştur. Erkeklerin %27.1'inin ve kadınların %43.6'sının bel/boy oranları normal değerler (0.4-0.49) arasındadır. Erkeklerin %46.8'inin ve kadınların %28.9'unun bel/boy oranları riskli (0.5-0.59) gruptadır. Erkeklerin %22.5'inin ve kadınların %19'unun bel/boy oranları yüksek riskli (≥ 0.6) grupta olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.7.1. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerine ilişkin verilerin dağılımı

Antropometrik ölçüm gruplaması	Erkek (n= 111)		Kadın (n= 211)		Toplam (n=322)	
	S	%	S	%	S	%
BKİ (kg/m²)						
Zayıf	4	3.6	16	7.6	20	6.2
Normal	41	36.9	122	57.8	163	50.6
Hafif şişman	50	45.1	43	20.4	93	28.9
Obez	16	14.4	30	14.2	46	14.3
$\bar{X} \pm SS$	26.2±4.8		24.2±4.7		24.9±4.8	
BKİ<25.0 kg/m²	45	40.5	138	65.4	183	56.8
BKİ ≥25 kg/m²	66	59.5	73	34.6	139	43.2
Bel çevresi (cm)						
Normal	50	45.0	92	43.6	142	44.1
Risk	24	21.6	50	23.7	74	23.0
Yüksek risk	37	33.4	69	32.7	106	32.9
$\bar{X} \pm SS$	95.9±15.3		82.8±13		87.3±15.1	
Bel/boy oranı						
Düşük	4	3.6	18	8.5	22	6.8
Normal	30	27.1	92	43.6	122	37.9
Risk	52	46.8	61	28.9	113	35.1
Yüksek risk	25	22.5	40	19	65	20.2
$\bar{X} \pm SS$	0.54±0.09		0.51±0.09		0.52±0.09	

BKİ: Beden Kütle İndeksi

4.8. Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri Tablo 4.8.1.'de gösterilmektedir. Erkek bireylerin %33.3'ünün ve kadın bireylerin %16.6'sının yeterli derecede aktif olduğu saptanmıştır. Erkek bireylerin %66.7'si ve kadın bireylerin %83.4'ünün yetersiz aktif olduğu bulunmuştur. Bireyleri fiziksel aktivite düzeyleri açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0.05$).

Tablo 4.8.1. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin kısa fiziksel aktivite aracı ile değerlendirilmesi

Toplam skor	Erkek (n=111)		Kadın (n=211)		Toplam (n=322)		p
	S	%	S	%	S	%	
>4=Yeterli derecede aktif	37	33.3	35	16.6	72	22.4	0.001*
0-3=Yetersiz aktif	74	66.7	176	83.4	250	76.6	

*Pearson Chi-Square, $p<0.01$.

4.9. Bireylerin BKİ Değerlerine Göre Çeşitli Değişkenlerin Değerlendirilmesi

Bireylere ait temel beslenme alışkanlıklarının Beden Kütle İndeksi gruplarına göre dağılımları Tablo 4.9.1’de yer almaktadır. Bireylerin öğün atlama durumları incelendiğinde zayıf bireylerin %85’inin, normal bireylerin %81.6’sının, hafif şişman bireylerin %76.3’ünün ve obez bireylerin %67.4’ünün öğün atladığı tespit edilmiştir. Öğün atlama durumuna göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

En sık atlanan öğünlere bakıldığında; zayıf bireylerin %44.4’ü kahvaltı, %38.9’u öğle öğününü, normal bireylerin %46.3’ü öğle, %23.1’i kahvaltı, hafif şişman bireylerin %53.5’i öğle, %29.6’sı kahvaltı, şişman bireylerin %48.4’ü öğle, %32.2’si kahvaltı öğününü atlamaktadır.

Öğün atlama nedeni olarak; zayıf bireylerin %33.3’ü “canım istemiyor”, %22.2’si “fırsat bulamadığım için”, normal bireylerin %30.6’sı “canım istemiyor”, %23.1’i “fırsat bulamadığım için”, hafif şişman bireylerin %26.8’i “fırsat bulamadığım için”, %19.7’si “alışkanlığım yok” ve “canım istemiyor”, obez bireylerin %32.2’si “iş yoğunluğundan”, %22.6’sı “alışkanlığım yok”, “canım istemiyor” ve “fırsat bulamadığım için” seçeneğini göstermişlerdir.

Öğün aralarında bir şeyler tüketme durumlarına göre; zayıf bireylerin %85’inin, normal bireylerin %89.6’sının, hafif şişman bireylerin %80.6’sının, obez bireylerin %78.3’ünün öğün aralarında bir şeyler tükettikleri saptanmıştır. Öğün aralarında bir şeyler

tüketme durumlarına göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Öğün aralarında tüketilen yiyecekler sorgulandığında; sıklıkla, zayıf bireylerin %27.1'inin çikolata, gofreti, %18.9'unun bisküviyi, normal bireylerin %25.6'sının meyve, %18.3'ünün çikolata, gofreti, hafif şişman bireylerin %22.8'inin meyve, %21.6'sının kuruyemişi ve obez bireylerin %20.3'ünün meyve, %19.1'inin çikolata, gofreti tükettikleri saptanmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin kendi düşüncelerine göre yemek yeme hızlarına bakıldığında; zayıf bireyler (%60) ile normal bireylerin (%45.4) çoğunlukla orta hızda, hafif şişman (%58.1) ve obez bireylerin (%54.3) çoğunlukla hızlı bir şekilde yemek yedikleri tespit edilmiştir. Yemek yeme hızlarına göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.9.1. Bireylerin BKİ değerlerine göre temel beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımı

	BKİ (kg/m ²)								
	<18.5		18.5-24.9		25-29.9		>30		p
	Zayıf		Normal		Hafif Şişman		Obez		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Öğün atlama									
Evet	17	85.0	133	81.6	71	76.3	31	67.4	0.172 ^a
Hayır	3	15.0	30	18.4	22	23.7	15	32.6	
En sık atlanan öğün									
Sabah	8	44.4	31	23.1	21	29.6	10	32.2	b
Kuşluk	1	5.6	9	6.7	4	5.6	3	9.7	
Öğle	7	38.9	62	46.3	38	53.5	15	48.4	
İkinci	-	-	15	11.2	5	7.1	-	-	
Akşam	2	11.1	14	10.5	3	4.2	3	9.7	
Gece	-	-	3	2.2	-	-	-	-	
Öğün atlama nedeni									
Alışkanlığım yok	3	16.7	17	12.7	14	19.7	7	22.6	b
Canım istemiyor	6	33.3	41	30.6	14	19.7	7	22.6	
Fırsat bulamadığım için	4	22.2	31	23.1	19	26.8	7	22.6	
Zayıflamak için	-	-	3	2.2	5	7	-	-	
Üşendiğim için	2	11.1	18	13.4	6	8.5	-	-	
İş yoğunluğundan	3	16.7	20	15.0	11	15.5	10	32.2	
Diğer (geç kahvaltıdan dolayı)	-	-	4	3.0	2	2.8	-	-	
Öğün aralarında bir şeyler tüketme									
Evet	17	85	146	89.6	75	80.6	36	78.3	0.126 ^a
Hayır	3	15	17	10.4	18	19.4	10	21.7	

Tablo 4.9.1. Bireylerin BKİ değerlerine göre temel beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımı (devam)

	BKİ (kg/m ²)								
	<18.5		18.5-24.9		25-29.9		>30		
	Zayıf		Normal		Hafif Şişman		Obez		
	S	%	S	%	S	%	S	%	p
Öğün aralarında tüketilen yiyecekler**									
Tost, poğaça	5	13.5	20	6.1	11	6.8	9	10.1	b
Meşrubat, kola, meyve suyu	5	13.5	16	4.9	12	7.4	9	10.1	
Bisküvi	7	18.9	51	15.5	25	15.4	11	12.4	
Çikolata, gofret	10	27.1	60	18.3	24	14.8	17	19.1	
Süt, ayran, yoğurt	1	2.7	35	10.7	17	10.5	10	11.2	
Kuruyemiş	4	10.8	59	18.0	35	21.6	14	15.7	
Meyve	4	10.8	84	25.6	37	22.8	18	20.3	
Kahve	1	2.7	3	0.9	1	0.7	1	1.1	
Yemek yeme hızı									
Yavaş	1	5.0	29	17.8	8	8.6	5	10.9	0.010* ^a
Orta	12	60	74	45.4	31	33.3	16	34.8	
Hızlı	7	35	60	36.8	54	58.1	25	54.3	

a: Pearson Chi-Square, b: istatistiksel analiz yapılamamıştır.

** Birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Bireylerin demografik özellikleri ve çeşitli değişkenlerinin BKİ gruplarına göre dağılımı Tablo 4.9.2.'de yer almaktadır. BKİ değerlerine göre zayıf (%90) ve normal değerlere sahip bireylerin (%53.4) çoğunluğunun evli olduğu belirlenmiştir. Hafif şişman (58.1) ve obez bireylerin (%63) çoğunluğunun bekar olduğu saptanmıştır. Medeni duruma göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.01).

Beden kütle indeksine göre zayıf bireylerin %55'inin, normal bireylerin %63.8'inin, hafif şişman bireylerin %62.4'ünün ve obez bireylerin 65.2'sinin sigara

kullanmadığı belirlenmiştir. Sigara kullanım durumuna göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Düzenli fiziksel aktivite yapma durumlarına bakıldığında; zayıf bireylerin %30'unun, normal bireylerin %31.3'ünün, hafif şişman bireylerin %28'inin ve obez bireylerin %28.3'ünün düzenli fiziksel aktivite yaptıkları saptanmıştır. Düzenli fiziksel aktivite yapma durumlarına göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uyku saati düzenine göre incelendiğinde zayıf bireylerin %10'unun, normal bireylerin %55.2'sinin, hafif şişman bireylerin %67.7'sinin ve obez bireylerin %45.7'sinin düzenli uyku saatine sahip olduğu saptanmıştır. Uyku saati düzenine göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).

Gece uykudan kalkıp atıştırma alışkanlığına göre; zayıf bireylerin (%70), normal bireylerin (%77.3), hafif şişman bireylerin (%65.6) ve obez bireylerin (%60.9) çoğunluğunun gece uyanıp hiç atıştırmalık tüketmediği belirlenmiştir. Gece uykudan kalkıp atıştırma alışkanlığına göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.9.2. Bireylerin demografik özellikleri ve çeşitli değişkenlerinin BKİ gruplarına göre dağılımı

	BKİ (kg/m ²)								
	<18.5		18.5-24.9		25-29.9		>30		p
	Zayıf		Normal		Hafif şişman		Obez		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Medeni durum									
Evli	18	90	87	53.4	39	41.9	17	37	0.000 * ^a
Bekar	2	10	76	46.6	54	58.1	29	63	
Sigara kullanım durumu									
Evet	9	45	59	36.2	35	37.6	16	34.8	0.871 ^a
Hayır	11	55	104	63.8	58	62.4	30	65.2	
Düzenli fiziksel aktivite yapma									
Evet	6	30	51	31.3	26	28	13	28.3	0.945 ^a
Hayır	14	70	112	68.7	67	72	33	71.7	
Uyku saati düzeni									
Düzenli	2	10	90	55.2	63	67.7	21	45.7	0.000 * ^a
Düzensiz	18	90	73	44.8	30	32.3	25	54.3	
Gece uykudan kalkıp atıştırma									
Hiç yapmadım/yapmam	14	70	126	77.3	61	65.6	28	60.9	0.163 ^b
Arada sırada yaparım	6	30	35	21.5	30	32.2	18	39.1	
Hemen hemen her gece yaparım	0	0	2	1.2	2	2.2	0	0	

a: Pearson chi-square, b: Fisher's Exact test, *p<0.01.

4.10. Bireylerin Sezgisel Yeme Ölçeği (SYÖ) Değerlendirmeleri

Çalışmaya katılan bireylerin Sezgisel Yeme Ölçeği'ne göre değerlendirilmesi Tablo 4.10.1'de gösterilmiştir. SYÖ ölçeğinin ortalama puanı; tüm öğelerin puanları toplanıp (1, 2, 4, 5, 9, 10 ve 11. sorular ters puanlanmıştır.) 23'e bölünerek elde edilmektedir. Bu çalışmada bireylerin SYÖ'ne verdiği cevapların puan ortalaması 3.27'dir. Cevapların ortalamadan küçük olması durumunda sezgisel yeme davranışının daha az, büyük olması durumunda ise sezgisel yeme davranışının daha fazla olduğu görülmektedir. Erkeklerin %41.2'sinde, kadınların %58.8'inde sezgisel yeme davranışının görüldüğü saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.10.1 Bireylerin cinsiyete göre sezgisel yeme durumlarının değerlendirilmesi

	Sezgisel Yeme Durumu				p
	Var (>3.27)		Yok (<3.27)		
	S	%	S	%	
Erkek	70	41.2	41	27	0.007*
Kadın	100	58.8	111	73	
Toplam	170	100.0	152	100.0	

a: Pearson chi-square

Çalışmaya katılan bireylere ilişkin sezgisel yeme puanı ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), en alt sınır, en üst sınır değerleri Tablo 4.10.2.'de gösterilmektedir. Buna göre erkeklerin sezgisel yeme toplam puanı 3.37 ± 0.39 , kadınların ise 3.22 ± 0.37 'dir. Erkek ve kadınlarda “sezgisel yeme alt faktörleri olan, “Koşulsuz yemeye izin verme (sırasıyla 3.28 ± 0.50 ; 3.12 ± 0.49)”, “duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme (sırasıyla 3.41 ± 0.48 ; 3.22 ± 0.57)” puanları karşılaştırıldığında erkeklerin puanlarının kadınlardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) “Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (sırasıyla 3.19 ± 0.54 ; 3.18 ± 0.59) ” ve vücut – besin seçim uyumu (sırasıyla 3.77 ± 0.95 ; 3.54 ± 1) puanları karşılaştırıldığında erkeklerin puanlarının kadınlardan daha yüksek olmasına rağmen aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan bireyler SYÖ ölçeğinden minimum 1.78 puan, maksimum 4.30 puan, ve ortalama 3.27 ± 0.38 puan ölçeğin 1. alt faktörü olan “Koşulsuz yemeğe izin verme alt faktöründen” minimum 1.67 puan, maksimum 4.67 puan ve ortalama 3.17 ± 0.5 puan;

ölçeğin 2. alt faktörü olan “Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme” alt faktöründen minimum 1 puan, maksimum 4.63 puan ve ortalama 3.28 ± 0.55 puan; ölçeğin 3. alt faktörü olan “Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme” alt faktöründen minimum 1.33 puan, maksimum 4.83 puan ve ortalama 3.18 ± 0.57 puan, ölçeğin 4. Alt faktörü olan “Vücut – besin seçim uyumu” alt faktöründen minimum 1 puan, maksimum 5 puan ve ortalama 3.62 ± 0.99 puan almışlardır.



Tablo 4.10.2. Bireylerin cinsiyete göre sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri

Sezgisel Yeme Ölçeği	Erkek (n=111)		Kadın (n=211)		Toplam (n=322)		p*
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	
Sezgisel yeme toplam puanı	3.37±0.39	1.96-4.30	3.22±0.37	1.78-4.17	3.27±0.38	1.78±4.30	0.001*
Alt Faktörler							
Koşulsuz yemeye izin verme	3.28±0.50	2-4.67	3.12±0.49	1.67-4.50	3.17±0.5	1.67±4.67	0.005*
Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme	3.41±0.48	2.13-4.50	3.22±0.57	1-4.63	3.28±0.55	1±4.63	0.002*
Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme	3.19±0.54	1.50-4.83	3.18±0.59	1.33-4.67	3.18±0.57	1.33±4.83	0.920
Vücut – besin seçim uyumu	3.77±0.95	1-5	3.54±1	1-5	3.62±0.99	1±5	0.052

*Independent samples T test

Bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre SYÖ ölçeğinin toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi Tablo 4.10.3.'de gösterilmiştir. Obez olma/olmama durumlarına göre SYÖ toplam puanı obez olmayanlarda 3.29 ± 0.34 , obezlerde 3.25 ± 0.43 olarak bulunmuştur. Sezgisel yeme alt faktörlerinden “Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme” (Faktör 3) puanı obez olan bireylerde anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). “Vücut – besin seçim uyumu” (Faktör 4) puanı ise obez olmayan bireylerde anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.10.3. Bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı

Sezgisel Yeme Ölçeği	BKİ (kg/m ²)				
	Obez olmayan		Obez olan		p
	<25		≥25		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	
Sezgisel yeme toplam puanı	3.29±0.34	1.78-3.96	3.25±0.43	1.96-4.30	0.301
Alt faktörler					
Koşulsuz yemeye izin verme (Faktör 1)	3.19±0.45	1.67-4.33	3.15±0.55	2-4.67	0.506
Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme (Faktör 2)	3.31±0.54	1-4.63	3.24±0.55	1.75-4.63	0.223
Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (Faktör 3)	3.11±0.56	1.33-4.67	3.27±0.59	1.50-4.83	0.017*
Vücut – besin seçim uyumu (Faktör 4)	3.79±0.93	1-5	3.40±1.03	1-5	0.001*

*Independent samples T test

Çalışmaya katılan bireylerin BKİ sınıflamasına göre sezgisel yeme puanı ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), en alt sınır, en üst sınır değerleri Tablo 4.10.4'de gösterilmektedir. Sezgisel yeme toplam puanı zayıflarda 3.33 ± 0.43 , normal bireylerde 3.29 ± 0.33 , hafif şişman bireylerde 3.31 ± 0.44 , obezlerde 3.12 ± 0.37 olarak bulunmuştur. Bireylerin BKİ değerlendirmesine göre sezgisel yeme toplam puanları açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). “Vücut-besin seçimi

uyumu” alt faktörü puanı zayıflarda 4.18 ± 0.97 , normal bireylerde 3.74 ± 0.91 , hafif şişman bireylerde 3.58 ± 1.05 , obezlerde 3.05 ± 0.91 şeklindedir. Sezgisel yemenin alt boyut puanları bakımından sadece 4. alt faktör olan “vücut besin seçimi uyumu”nda BKİ grupları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0.001$). Bireylerin BKİ’leri arttıkça 4. alt faktörden aldıkları puan azalmaktadır.



Tablo 4.10.4. Bireylerin BKİ sınıflandırmasına göre sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı

Sezgisel Yeme Ölçeği	BKİ (kg/m ²)									
	<18.5		18.5-24.9		25.0-29.9		≥30		F ^{##}	p
	Zayıf		Normal		Hafif şişman		Obez			
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst		
Sezgisel yeme toplam puanı	3.33 ^a ±0.43	2.39-3.91	3.29 ^{a,b} ±0.33	1.78-3.96	3.31 ^{a,b} ±0.44	1.96-4.30	3.12 ^b ±0.37	2.26-3.83	3.172	0.025*
Alt faktörler										
Koşulsuz yemeye izin verme	3.17 ±0.49	2.33-3.83	3.19 ±0.45	1.67-4.33	3.20±0.58	2-4.67	3.04±0.48	2.17-4.17	1.246	0.293
Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme	3.34 ±0.58	2.25-4.13	3.31±0.54	1-4.63	3.28±0.55	2.13-4.63	3.15±0.54	1.75-4.25	1.152	0.328
Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme	3.07±0.48	2.33-4.17	3.12±0.56	1.33-4.67	3.31±0.59	1.50-4.83	3.18±0.59	1.67-4.50	2.556	0.055
Vücut – besin seçim uyumu	4.18 ^a ±0.97	1.67-5	3.74 ^{a,b} ±0.91	1-5	3.58 ^{a,b} ±1.05	1-5	3.05 ^b ±0.91	1-5	8.642	0.000*

Post-hoc testlerden Tukey HD testi sonucu; aynı satırda üssü farklı olan gruplar istatistiksel olarak farklılığı yaratan gruplardır. ## Tek yönlü ANOVA

Bireylerin zayıflama diyeti yapma durumuna göre sezgisel yeme toplam ve alt faktör puanları Tablo 4.10.5.'de gösterilmiştir. Zayıflama diyeti yapan bireylerin SYÖ toplam puanı (3.19±0.37); alt faktörlerinden “Koşulsuz yemeye izin verme” puanı (3.04 0.47), “Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme” puanı (3.18 0.56) ve “Vücut – besin seçim uyumu” puanı (3.40 1), zayıflama diyeti yapmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.10.5. Bireylerin zayıflama diyeti yapma durumuna göre sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı

	Zayıflama diyeti yapma durumu				
	Evet		Hayır		p
	$\bar{x}$	SS	$\bar{x}$	SS	
SYÖ TOPLAM	3.19	0.37	3.30	0.38	0.002*
Koşulsuz yemeye izin verme	3.04	0.47	3.22	0.50	0.002*
Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme	3.18	0.56	3.32	0.53	0.028*
Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme	3.24	0.59	3.16	0.57	0.309
Vücut – besin seçim uyumu	3.40	1	3.71	0.97	0.007*

Independent Samples T Test, * $p<0.05$

4.11. Bireylerin Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) Değerlendirmeleri

Çalışmaya katılan bireylere uygulanan BGÖ ölçeği ve alt faktörlerinden elde edilen istatistiksel değerlendirmeler Tablo 4.11.1'de gösterilmiştir. Bireylerin hedonik açlık durumları cinsiyetlere göre incelendiğinde; hedonik açlığı olan bireylerin %65.2'i kadın, %34.8'i erkektir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 4.11.1. Bireylerin cinsiyete göre hedonik açlık durumlarının değerlendirilmesi

	Hedonik Açlık Durumu				p
	Var (≥2.5)		Yok (<2.5)		
	S	%	S	%	
Erkek	70	34.8	41	33.9	0.863
Kadın	131	65.2	80	66.1	
Toplam	201	100	121	100	

Pearson Chi-Square

Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine göre BGÖ toplam ve alt faktör puanlarına ilişkin istatistiksel değerlendirmeler Tablo 4.11.2.'de verilmiştir. Bireylerin cinsiyetlerine göre toplam puanlarına bakıldığında kadınların besin gücü ölçeği toplam puanı ortalama 2.72 ± 0.78 , besin bulunabilirliği (faktör 1) puanı ortalama 2.35 ± 0.85 , besin mevcudiyeti (faktör 2) puanı ortalama 3.01 ± 1.02 , besinin tadına bakılması (faktör 3) puanı ortalama 2.92 ± 0.85 iken bu puanların ortalamaları erkeklerde sırasıyla; 2.76 ± 0.79 , 2.34 ± 0.86 , 3 ± 1 , 3.06 ± 0.88 olarak bulunmuştur. BGÖ ölçeğinin toplam puanı ve tüm alt faktör puanları ortalaması için kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Bu çalışmaya katılan bireyler ölçekten minimum 1 puan, maksimum 5 puan ve ortalama 2.73 ± 0.78 puan almıştır. Çalışmaya katılan bireyler ölçeğin 1. alt faktörü olan besin bulunabilirliği alt faktöründen minimum 1 puan, maksimum 5 puan ve ortalama 2.35 ± 0.85 puan; ölçeğin 2. alt faktörü olan besin mevcudiyeti alt faktöründen minimum 1 puan, maksimum 5 puan ve ortalama 3.01 ± 1.01 puan; ölçeğin 3. alt faktörü olan besinlerin tadına bakılması alt faktöründen minimum 1 puan, maksimum 5 puan ve ortalama 2.97 ± 0.86 puan almışlardır.

Tablo 4.11.2. Bireylerin cinsiyete göre besin gücü ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri

Besin Gücü Ölçeği	Erkek (n=111)		Kadın (n=211)		Toplam (n=322)		p*
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	
BGÖ toplam puanı	2.76±0.79	1.07-5	2.72±0.78	1-4.93	2.73±0.78	1-5	0.663
BGÖ alt faktörleri						1-5	
Besin bulunabilirliği (Faktör 1)	2.34±0.86	1-5	2.35±0.85	1-4.83	2.35±0.85	1-5	0.909
Besin mevcudiyeti (Faktör 2)	3±1	1-5	3.01±1.02	1-5	3.01±1.01	1-5	0.928
Besinin tadına bakılması (Faktör 3)	3.06±0.88	1-5	2.92±0.85	1-5	2.97±0.86	1-5	0.166

Independent Samples T Test, p>0.05

Bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre BGÖ ölçeğinin toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi Tablo 4.11.3.'de gösterilmiştir. Obez olma/olmama durumlarına göre BGÖ toplam puanı obez olmayanlarda 2.63 ± 0.72 , obezlerde 2.86 ± 0.84 olarak bulunmuştur ($p < 0.05$). BGÖ ölçeği toplam ve alt faktörlerinden “besin bulunabilirliği” (faktör 1) ve “besin mevcudiyeti” (faktör 2) puanı obez bireylerde obez olmayan bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.11.3. Bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre besin gücü ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı

Besin Gücü Ölçeği	BKİ (kg/m ²)				
	Obez olmayan		Obez olan		
	<25		≥25		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	p
Besin gücü ölçeği toplam puanı	2.63±0.72	1-4.83	2.86±0.84	1-5	0.013*
Alt faktörler					
Besin bulunabilirliği (Faktör 1)	2.20±0.81	1-5	2.55±0.87	1-5	0.000*
Besin mevcudiyeti (Faktör 2)	2.89±0.93	1-5	3.15±1.09	1-5	0.025*
Besinin tadına bakılması (Faktör 3)	2.96±0.83	1-4.93	2.99±0.90	1-5	0.738

*Independent samples T test

Bireylerin BKİ gruplarına göre BGÖ ölçeğinin toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi Tablo 4.11.4.'de gösterilmiştir. BKİ gruplarına göre BGÖ toplam puanı zayıflarda 2.75 ± 0.86 , normal bireylerde 2.62 ± 0.70 , hafif şişman bireylerde 2.76 ± 0.85 , obezlerde ise 3.06 ± 0.79 olarak bulunmuştur. Normal ağırlıktaki bireylerin BGÖ toplam puanı obez bireylerden daha düşüktür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Normal bireylerin besin gücü ölçeği alt faktörlerinden besin bulunabilirliği faktör puanı hafif şişman ve obez bireylerden daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0.01$). Normal ve hafif şişman bireylerin besin gücü ölçeği alt faktörlerinden besin mevcudiyeti faktör puanı obez bireylerden daha düşük olduğu görülmektedir ($p < 0.01$).

Tablo 4.11.4. Bireylerin BKİ sınıflandırmasına göre besin gücü ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı

Besin Gücü Ölçeği	BKİ (kg/m ²)									
	<18.5		18.5-24.9		25.0-29.9		≥30		F ^{##}	p
	Zayıf		Normal		Hafif şişman		Obez			
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst		
Besin Gücü Ölçeği	2.75±0.86	1-4.80	2.62 ^b ±0.70	1-4.93	2.76±0.85	1-5	3.06±0.79 ^a	1.47-4.53	3.923	0.009
Toplam Puanı										
Alt faktörler										
Besin bulunabilirliği (Faktör 1)	2.24±0.92	1-4.50	2.19 ^b ±0.8	1-4.83	2.47±0.88	1-5	2.71±0.83 ^a	1-4.17	5.677	0.001
Besin mevcudiyeti (Faktör 2)	2.99±1.17	1-5	2.88 ^b ±0.91	1-5	2.97±1.08	1-5	3.53±1.02 ^a	1.25-5	5.089	0.002
Besinin tadına bakılması (Faktör 3)	3.18±0.93	1-5	2.93±0.83	1-5	2.94-0.91	1-5	3.1±0.89	1.40-5	0.905	0.439

Post-hoc testlerden Tukey HD testi sonucu; aynı satırda üssü farklı olan gruplar istatistiksel olarak farklılığı yaratan gruplardır. ## Tek yönlü ANOVA

Bireylerin hedonik açlık durumlarına göre sezgisel yeme puanları Tablo 4.11.4.'de gösterilmiştir. Hedonik açlığı olmayan bireylerin, sezgisel yeme toplam puanı ve tüm alt faktör puanları, hedonik açlığı olan bireylere göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.11.5. Bireylerin hedonik açlık durumuna göre sezgisel yeme ölçeği ve alt faktörlerinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri

	Hedonik Açlık Durumu				
	Var (>2.5)		Yok (<2.5)		
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	p
SYÖ TOPLAM	3.22	0.36	3.36	0.39	0.002*
Koşulsuz yemeye izin verme (Faktör 1)	3.10	0.46	3.29	0.54	0.001*
Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme (Faktör 2)	3.19	0.54	3.43	0.51	0.000*
Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (Faktör 3)	3.23	0.57	3.1	0.58	0.035*
Vücut – besin seçim uyumu (Faktör 4)	3.51	1	3.81	0.95	0.008*

Independent Samples T Test, * $p<0.05$

4.12. Aşırı Besin İsteği Ölçeği (ABİS) Değerlendirmeleri

Çalışmaya katılan bireylere uygulanan aşırı besin isteği ölçeği ve alt faktörlerinden elde edilen veriler Tablo 4.12.1'de gösterilmiştir. ABİS ölçeğinden minimum 39 puan; maksimum 234 puan alınabilmektedir. Bu çalışmaya katılan bireyler ölçekten minimum 39 puan, maksimum 210 puan ve ortalama 89.56 ± 36.55 puan almıştır.

Çalışmaya katılan bireyler ABİS ölçeğinden minimum 39, maksimum 210 puan, ölçeğin 1. alt faktörü olan besin tüketme niyeti ve planı olma alt boyutundan minimum 3 puan, maksimum 18 puan ve ortalama 7.37 ± 3.57 puan; ölçeğin 2. alt faktörü olan yemeğin sonucunda oluşabilecek pozitif destek beklentisi alt faktöründen minimum 5 puan, maksimum 30 puan ve ortalama 13.48 ± 5.48 puan; ölçeğin 3. alt faktörü olan yemeğin sonucu olarak negatif duygulardan ve durumlardan rahatlama beklentisi alt faktöründen

minimum 3 puan, maksimum 18 puan ve ortalama 7.37 ± 3.48 puan; ölçeğin 4. alt faktörü olan yeme üzerine kontrolün olmaması alt faktöründen minimum 6 puan, maksimum 36 puan ve ortalama 13.90 ± 6.81 puan; ölçeğin 5. alt faktörü olan yiyecek ile ilgili düşünceler veya zihin meşguliyeti alt faktöründen minimum 7 puan, maksimum 42 puan ve ortalama 12.11 ± 6.91 puan; ölçeğin 6. alt faktörü olan fizyolojik olarak aşırı istek duyma alt faktöründen minimum 4 puan, maksimum 24 puan ve ortalama 10.82 ± 4.84 puan; ölçeğin 7. alt faktörü olan aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular alt faktöründen minimum 4 puan, maksimum 24 puan ve ortalama 7.67 ± 4.60 puan; ölçeğin 8. alt faktörü olan aşırı besin isteğini tetikleyen uyaranlar alt faktöründen minimum 4 puan, maksimum 24 puan ve ortalama 9.57 ± 4.73 puan ve ölçeğin 9. alt faktörü olan yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama halinde hissedilen suçluluk alt faktöründen ise minimum 3 puan, maksimum 18 puan ve ortalama 7.28 ± 3.91 puan almışlardır.

Aşırı besin isteği ölçeği toplam puanı ortalaması kadınlarda 88.37 ± 36.44 , erkeklerde 91.18 ± 36.81 ; besin tüketme niyeti ve planı olma (faktör 1) puanı ortalaması kadınlarda 7.17 ± 3.45 , erkeklerde 7.75 ± 3.76 ; yemeğin sonucunda oluşabilecek pozitif destek beklentisi (faktör 2) puanı ortalaması kadınlarda 13.07 ± 5.51 , erkeklerde 14.26 ± 5.37 ; yemeğin sonucu olarak negatif duygulardan ve durumlardan rahatlama beklentisi (faktör 3) puanı ortalaması kadınlarda 7.03 ± 3.45 , erkeklerde 8.01 ± 3.48 ; yeme üzerine kontrolün olmaması (faktör 4) puanı ortalaması kadınlarda 13.76 ± 6.77 , erkeklerde 14.16 ± 6.92 ; yiyecek ile ilgili düşünceler veya zihin meşguliyeti (faktör 5) puanı ortalaması kadınlarda 12.04 ± 6.68 , erkeklerde 12.26 ± 7.36 ; fizyolojik olarak aşırı istek duyma (faktör 6) puanı ortalaması kadınlarda 10.66 ± 4.79 , erkeklerde 11.11 ± 4.93 ; besin aşırı isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular (faktör 7) puanı ortalaması kadınlarda 7.79 ± 4.70 , erkeklerde 7.43 ± 4.40 ; aşırı besin isteğini tetikleyen uyaranlar (faktör 8) puanı ortalaması kadınlarda 9.35 ± 4.63 , erkeklerde 9.96 ± 4.90 ; yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama halinde hissedilen suçluluk (faktör 9) puanı ortalaması kadınlarda 7.50 ± 4.03 , erkeklerde 6.86 ± 3.67 bulunmuştur. Aşırı besin isteği 2. ve 3. alt faktör puan ortalamaları erkeklerde kadınlara göre daha yüksektir ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.12.1. Bireylerin cinsiyete göre aşırı besin isteği ölçeği ve alt faktörlerinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri

Aşırı Besin İsteği Ölçeği	Erkek (n=111)		Kadın (n=211)		Toplam (n=322)		p*
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	
ABİS toplam puanı	91.81±36.81	39-210	88.37±36.44	39-203	89.56±36.55	39-210	0.337
ABİS alt faktörleri							
Besin Tüketme Niyeti ve Planı Olma (Faktör 1)	7.75±3.76	3-18	7.17±3.45	3-18	7.37±3.57	3-18	0.191
Yemeğin Sonucunda Oluşabilecek Pozitif Destek Beklentisi (Faktör 2)	14.26±5.37	5-30	13.07±5.51	5-30	13.48±5.48	5-30	0.027*
Yemeğin Sonucu Olarak Negatif Duygulardan ve Durumlardan Rahatlama Beklentisi (Faktör 3)	8.01±3.48	3-18	7.03±3.45	3-18	7.37±3.48	3-18	0.008*
Yeme Üzerine Kontrolün Olmaması (Faktör 4)	14.16±6.92	6-36	13.76±6.77	6-32	13.90±6.81	6-36	0.519
Yiyecek İle İlgili Düşünceler veya Zihin Meşguliyeti (Faktör 5)	12.26±7.36	7-42	12.04±6.68	7-38	12.11±6.91	7-42	0.978
Fizyolojik Olarak Aşırı İstek Duyma (Faktör 6)	11.11±4.93	4-24	10.66±4.79	4-24	10.82±4.84	4-24	0.475
Aşırı Besin İsteği ve Beslenme Sırasında veya Öncesinde Tecrübe Edilen Duygular (Faktör 7)	7.43±4.40	4-24	7.79±4.70	4-23	7.67±4.60	4-24	0.719
Aşırı Besin İsteğini Tetikleyen Uyarılar (Faktör 8)	9.96±4.90	4-24	9.35±4.63	4-23	9.57±4.73	4-24	0.277
Yemek İsteme ve/veya Yemek İstemeye Karşı Koyamama Halinde Hissedilen Suçluluk (Faktör 9)	6.86±3.67	3-18	7.50±4.03	3-18	7.28±3.91	3-18	0.226

Mann Whitney U, *p<0.05.

Bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre ABİS ölçeğinin toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi Tablo 4.12.2.'de gösterilmiştir. Obez olma/olmama durumlarına göre ABİS toplam puanı obez olmayanlarda 84.04 ± 32.32 , obezlerde 96.81 ± 40.45 olarak bulunmuştur. ABİS toplam ve alt faktörlerinden “besin tüketme niyeti ve planı olma” (faktör 1), “duygulardan ve durumlardan rahatlama beklentisi” (faktör 3), “yeme üzerine kontrolün olmaması” (faktör 4), “aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular” (faktör 7), “aşırı besin isteğini tetikleyen uyaranlar” (faktör 8), “yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama halinde hissedilen suçluluk” (faktör 9) puanı obez olan bireylerde olmayan bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.



Tablo 4.12.2. Bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre aşırı besin isteği ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı

Aşırı Besin İsteği Ölçeği	BKİ (kg/m ²)				
	Obez olmayan		Obez olan		P
	<25		≥25		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	
ABİS toplam puanı	84.04±32.32	39-203	96.81±40.45	39-210	0.007*
ABİS alt faktörleri					
Besin Tüketme Niyeti ve Planı Olma (Faktör 1)	6.93±3.18	3-17	7.94±3.96	3-18	0.036*
Yemeğin Sonucunda Oluşabilecek Pozitif Destek Beklentisi (Faktör 2)	12.96±5.05	5-28	14.17±5.95	5-30	0.109
Yemeğin Sonucu Olarak Negatif Duygulardan ve Durumlardan Rahatlama Beklentisi (Faktör 3)	6.94±3.29	3-18	7.94±3.66	3-18	0.016*
Yeme Üzerine Kontrolün Olmaması (Faktör 4)	12.61±6.14	6-32	15.60±7.28	6-36	0.000*
Yiyecek İle İlgili Düşünceler veya Zihin Meşguliyeti (Faktör 5)	11.34±6.04	7-36	11.34±6.04	7-36	0.065
Fizyolojik Olarak Aşırı İstek Duyma (Faktör 6)	10.67±4.51	4-24	11.01±5.25	4-24	0.849
Aşırı Besin İsteği ve Beslenme Sırasında veya Öncesinde Tecrübe Edilen Duygular (Faktör 7)	7.01±3.97	4-22	8.53±5.21	4-24	0.010*
Aşırı Besin İsteğini Tetikleyen Uyaranlar (Faktör 8)	8.94±4.34	4-23	10.38±5.11	4-24	0.017*
Yemek İsteme ve/veya Yemek İstemeye Karşı Koyamama Halinde Hissedilen Suçluluk (Faktör 9)	6.66±3.68	3-18	8.10±4.08	3-18	0.001*
Mann Whitney U Testi					

Bireylerin BKİ gruplarına göre ABİS ölçeğinin toplam ve alt faktör gruplarının değerlendirilmesi Tablo 4.12.3.'de gösterilmiştir. BKİ gruplarına göre ABİS toplam puanı zayıflarda 94.25±46.30, normal bireylerde 82.79±30.13, hafif şişman bireylerde 91.89±37.21, obezlerde ise 106.76±45.12 olarak bulunmuştur. ABİS toplam puanı obez bireylerde normal bireylerden daha yüksektir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak

anlamli bulunmuştur ($p=0.015$; $p<0.05$). ABİS alt faktörleri arasından yeme üzerine kontrolün olmaması (faktör 4), yiyecek ile ilgili düşünceler veya zihin meşguliyeti (faktör 5), aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular (faktör 7), aşırı besin isteğini tetikleyen uyaranlar (faktör 8) puanı; obez bireylerde normal ağırlıktaki bireylerden anlamlı bir şekilde daha yüksektir. ABİS alt faktörleri arasından yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama halinde hissedilen suçluluk (faktör 9) puanı; obez bireylerde zayıf bireylerden daha yüksektir. Aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$; $p<0.05$).



Tablo 4.12.3. Bireylerin BKİ sınıflandırmasına göre aşırı besin isteği ölçeği toplam ve alt faktör puanlarının dağılımı

Aşırı Besin İsteği Ölçeği	BKİ (kg/m ²)								p
	<18.5		18.5-24.9		25.0-29.9		≥30		
	Zayıf		Normal		Hafif şişman		Obez		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-üst	
ABİS toplam p.	94.25±46.30	39-188	82.79 ^b ±30.13	39-203	91.89±37.21	39-210	106.76 ^a ±45.12	39-199	0.015*
Alt faktörler									
Faktör 1	7.5 ±4.29	3-15	6.86±3.03	3-17	7.57±3.83	3-18	8.70±4.15	3-18	0.070
Faktör 2	14.55 ±6.74	5-28	12.76±4.79	5-27	13.65±5.66	5-30	15.24±6.44	5-30	0.189
Faktör 3	7.45 ±4.17	3-15	6.88±3.18	3-18	7.69±3.48	3-17	8.43±3.99	3-18	0.82
Faktör 4	13.8±7.93	6-32	12.46 ^b ±5.90	6-30	14.55±6.82	6-36	17.72 ^a ±7.79	6-31	0.000**
Faktör 5	14.25±9.23	7-36	10.98 ^b ±5.46	7-35	12.43±7.43	7-42	14.59 ^a ±8.45	7-38	0.039*
Faktör 6	12.8±6.18	4-24	10.40±4.22	4-21	10.67±4.93	4-24	11.72±5.84	4-24	0.389
Faktör 7	8.1±4.59	4-20	6.88 ^b ±3.88	4-22	7.81±4.63	4-24	9.98 ^a ±6.01	4-24	0.007***
Faktör 8	10.75±5.17	4-21	8.72 ^b ±4.19	4-23	9.83±4.80	4-24	11.5 ^a ±5.57	4-23	0.011*
Faktör 9	5.05±3.61	3-16	6.85 ^b ±3.65	3-18	7.71±3.96	3-18	8.89 ^a ±4.25	3-18	0.000**

Post-hoc testlerden Tamhane testi sonucu; aynı satırda üssü farklı olan gruplar istatistiksel olarak farklılığı yaratan gruplardır. ## Kruskal-Wallis test uygulanmıştır.

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Bireylerin hedonik açlık durumlarına göre aşırı besin isteği toplam ve alt faktör puanları Tablo 4.12.3’de gösterilmiştir. Hedonik açlığı olan bireylerin, aşırı besin isteği toplam puanı ve tüm alt faktör puanları, hedonik açlığı olmayan bireylere göre daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$; $p<0.05$).

Tablo 4.12.4. Bireylerin hedonik açlık durumuna göre aşırı besin isteği ölçeği ve alt faktörlerinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri

	Hedonik Açlık Durumu				
	Var (>2.5)		Yok (<2.5)		
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	p
ABİS TOPLAM	104.95	36.51	63.99	17.22	0.000*
Faktör 1	8.71	3.59	5.13	2.11	0.000*
Faktör 2	15.56	5.27	10.02	3.85	0.000*
Faktör 3	8.47	3.52	5.54	2.52	0.000*
Faktör 4	16.53	6.93	9.52	3.63	0.000*
Faktör 5	14.46	7.69	8.23	2.20	0.000*
Faktör 6	12.64	4.63	7.79	3.49	0.000*
Faktör 7	9.01	5.01	5.42	2.54	0.000*
Faktör 8	11.24	4.86	6.78	2.81	0.000*
Faktör 9	8.32	4.05	5.55	2.98	0.000*

Mann Whitney U testi, * $p<0.01$

4.13. Bireylerin Yaş Gruplarına Göre SYÖ, BGÖ ve ABİS Ölçeklerinin Toplam ve Alt Faktör Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı Analizler

Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre SYÖ, BGÖ ve ABİS ölçeklerinin toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi Tablo 4.13.1’de gösterilmiştir. Bireylerin yaş gruplarına göre, SYÖ, BGÖ ve ABİS ölçeklerine ilişkin puanlara bakıldığında; 18-29, 30-41, 42-53, 54-65 yaş grubundaki bireylerin sezgisel yeme ölçeği toplam puanları sırasıyla, 3.22 ± 0.35 , 3.29 ± 0.39 , 3.30 ± 0.41 , 3.32 ± 0.38 ’dir. SYÖ alt faktörleri açısından Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (faktör 3), 42-53 yaş grubundaki bireylerde 18-29 yaş grubundaki bireylerden daha yüksek çıkmıştır. Aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.043$; $p<0.05$).

Bireylerin yaş gruplarına göre BGÖ toplam puanlarına bakıldığında; 18-29, 30-41, 42-53, 54-65 yaş grubundaki bireylerin besin gücü ölçeği toplam puanları sırasıyla, 2.95 ± 0.74 , 2.33 ± 0.82 , 2.33 ± 0.80 , 2.07 ± 0.86 'dır. BGÖ toplam puanı 18-29 yaş grubundaki bireylerin 54-65 yaş grubundaki bireylerden yüksektir ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$; $p<0.01$). BGÖ alt faktörleri arasından Besin mevcudiyeti alt faktörü (faktör 2) ve Besinin tadına bakılması alt faktörü (faktör 3) puanı; 18-29 yaş grubundaki bireylerde, 54-65 yaş grubundaki bireylere göre daha yüksek çıkmıştır. Aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p=0.000$; $p<0.01$).

Bireylerin yaş gruplarına göre ABİS toplam puanlarına bakıldığında; 18-29, 30-41, 42-53, 54-65 yaş grubundaki bireylerin aşırı besin isteği ölçeği toplam puanları sırasıyla, 98.89 ± 38.12 , 84.68 ± 31.65 , 95.12 ± 38.33 , 68.40 ± 38.48 'dir. ABİS toplam puanı ile alt faktörleri arasından besin tüketme niyeti ve planı olma (faktör 1), yemeğin sonucunda oluşabilecek pozitif destek beklentisi (faktör 2), yeme üzerine kontrolün olmaması (faktör 4), yiyecek ile ilgili düşünceler veya zihin meşguliyeti (faktör 5), fizyolojik olarak aşırı istek duyma (faktör 6), aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular (faktör 7), aşırı besin isteğini tetikleyen uyaranlar (faktör 8) puanı; 18-29 yaş grubundaki bireylerde 54-65 yaş grubundaki bireylerden daha yüksektir. Aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$; $p<0.05$). ABİS alt faktörlerinden Yemeğin Sonucu Olarak Negatif Duygulardan ve Durumlardan Rahatlama Beklentisi (faktör 3) ve Yemek İsteme ve/veya Yemek İstemeye Karşı Koyamama Halinde Hissedilen Suçluluk (faktör 9) puanı; 42-53 yaş grubundaki bireylerde 54-65 yaş grubundaki bireylerden daha yüksektir. Aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$; $p<0.05$).

Tablo 4.13.1. Bireylerin yaş gruplarına göre sezgisel yeme ölçeği, besin gücü ölçeği ve aşırı besin isteği ölçeklerinin toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi

Ölçekler	Yaş Grupları								F ^{##}	p
	18-29 (n=105)		30-41 (n=102)		42-53 (n=73)		54-65 (n=42)			
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS		
SYÖ toplam puanı	3.22	0.35	3.29	0.39	3.30	0.41	3.32	0.38	1.031	0.379
SYÖ alt faktörleri										
Faktör 1	3.13	0.47	3.17	0.50	3.18	0.51	3.28	0.54	0.835	0.475
Faktör 2	3.23	0.55	3.28	0.57	3.33	0.54	3.35	0.50	0.815	0.486
Faktör 3	3.07 ^b	0.53	3.25 ^{a,b}	0.53	3.28 ^a	0.60	3.13 ^{a,b}	0.70	2.750	0.043*
Faktör 4	3.68	1	3.61	1.05	3.51	0.95	3.69	0.91	0.506	0.678
BGÖ toplam puanı	2.95 ^a	0.74	2.70 ^{a,b}	0.78	2.72 ^{a,b}	0.73	2.28 ^b	0.79	7.870	0.000*
BGÖ alt faktörleri										
Faktör 1	2.49	0.89	2.33	0.82	2.33	0.80	2.07	0.86	2.608	0.052
Faktör 2	3.26 ^a	0.92	2.98 ^{a,b}	1.02	3.07 ^{a,b}	0.99	2.32 ^b	0.96	9.494	0.000*
Faktör 3	3.24 ^a	0.78	2.93 ^{a,b}	0.89	2.90 ^{a,b}	0.84	2.51 ^b	0.82	8.144	0.000*

Post-hoc testlerden Tukey HD testi sonucu; aynı satırda üssü farklı olan gruplar istatistiksel olarak farklılığı yaratan gruplardır.

Tek yönlü ANOVA

Tablo 4.13. Bireylerin yaş gruplarına göre sezgisel yeme ölçeği, besin gücü ölçeği ve aşırı besin isteği ölçeklerinin toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi (Devam)

Ölçekler	Yaş Grupları								p
	18-29 (n=105)		30-41 (n=102)		42-53 (n=73)		54-65 (n=42)		
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
ABİS toplam puanı	98.89 ^a	38.12	84.68 ^{a,b}	31.65	95.12 ^{a,b}	38.33	68.40 ^b	38.48	0.000*
ABİS alt faktörleri									
Faktör 1	8.39 ^a	3.79	6.89 ^{a,b}	3.08	7.66 ^{a,b}	3.79	5.45 ^b	2.7	0.000*
Faktör 2	14.89 ^a	5.49	12.93 ^{a,b}	5	14.45 ^{a,b}	5.75	9.61 ^b	4.03	0.000*
Faktör 3	7.89 ^{a,b}	3.46	6.86 ^{a,b}	3.12	8.27 ^a	3.85	5.74 ^b	3.02	0.000*
Faktör 4	15.2 ^a	7.18	13.26 ^{a,b}	6.26	14.89 ^{a,b}	7	10.48 ^b	5.52	0.000*
Faktör 5	13.7 ^a	7.85	11.14 ^{a,b}	5.57	12.58 ^{a,b}	7.55	9.74 ^b	5.14	0.001*
Faktör 6	12.02 ^a	4.97	10.79 ^{a,b}	4.39	10.99 ^{a,b}	4.98	7.57 ^b	3.90	0.000*
Faktör 7	8.29 ^a	4.75	7.36 ^{a,b}	4.33	8.07 ^{a,b}	4.86	6.14 ^b	4.08	0.009*
Faktör 8	10.83 ^a	5.09	8.64 ^{a,b}	3.95	10.19 ^{a,b}	4.91	7.55 ^b	4.19	0.000*
Faktör 9	7.70 ^{a,b}	4.08	6.78 ^{a,b}	3.70	8.03 ^a	4.14	6.12 ^b	3.27	0.023*

Post-hoc testlerden Tamhane testi sonucu; aynı satırda üssü farklı olan gruplar istatistiksel olarak farklılığı yaratan gruplardır. ## Kruskal-Wallis

4.14. Bireylerin BKİ, Su Tüketimi ve Bel Çevresi ölçümleri ile SYÖ, BGÖ ve ABİS Ölçeği Toplam ve Alt Faktör Puanları Arasındaki Korelasyonlar

Çalışmaya katılan bireylerin SYÖ toplam ve alt faktör puanları ile BKİ, su tüketimi ve bel çevresi ölçümleri arasındaki korelasyonlar Tablo 4.14.1.'de gösterilmiştir. Bireylerin SYÖ toplam, alt faktörlerinden faktör 4 ile BKİ arasında negatif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=-0.141$, $p=0.011$; $r=-0.271$, $p<0.001$). Bu da BKİ arttıkça sezgisel yeme puanlarında bir azalma olduğunu göstermektedir.

SYÖ toplam ve alt faktörleri ile su tüketimi arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Bireylerin SYÖ alt faktörlerinden faktör 4 ile bel çevresi arasında negatif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=-0.160$, $p=0.004$).

Tablo 4.14.1. Bireylerin BKİ, su tüketimi ve bel çevresi ölçümleri ile sezgisel yeme ölçeği arasındaki ilişki

	BKİ		Su Tüketimi		Bel Çevresi	
	r	p	r	p	r	p
SYÖ TOPLAM	-0.141	0.011*	0.060	0.285	-0.008	0.886
Faktör 1	-0.097	0.082	-0.002	0.975	0.017	0.768
Faktör 2	-0.108	0.052	0.036	0.517	0.003	0.964
Faktör 3	0.109	0.051	0.063	0.259	0.102	0.067
Faktör 4	-0.271	<0.001	0.023	0.683	-0.160	0.004*

Pearson Korelasyon Analizi, * $p<0.05$,

Çalışmaya katılan bireylerin BGÖ toplam ve alt faktör puanları ile BKİ, su tüketimi ve bel çevresi ölçümleri arasındaki korelasyonlar Tablo 4.14.2.'de gösterilmiştir. Bireylerin BGÖ toplam, alt faktörlerinden faktör 1 ile BKİ arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=0.137$, $p=0.014$; $r=0.203$, $p<0.001$). BKİ ile BGÖ 3. alt faktörü arasında negatif yönlü bir ilişki olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=-0.008$, $p=0.891$; $p>0.05$).

BGÖ toplam ve alt faktörleri ile su tüketimi arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Bireylerin BGÖ alt faktörlerinden faktör 1 ile bel çevresi arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0.122$, $p=0.029$).

Tablo 4.14.2. Bireylerin BKİ, su tüketimi ve bel çevresi ölçümleri ile besin gücü ölçeği arasındaki ilişki

	BKİ		Su Tüketimi		Bel Çevresi	
	r	p	r	p	r	p
BGÖ TOPLAM	0.137	0.014*	0.033	0.556	0.082	0.143
BGÖ 1	0.203	<0.001	0.067	0.232	0.122	0.029*
BGÖ 2	0.134	0.016	-0.007	0.900	0.084	0.130
BGÖ 3	-0.008	0.891	0.004	0.941	0.000	0.993

Pearson Korelasyon Analizi, * $p<0.05$,

Çalışmaya katılan bireylerin ABİS ölçeği toplam ve alt faktör puanları ile BKİ, Su Tüketimi ve Bel Çevresi ölçümleri arasındaki korelasyonlar Tablo 4.14.3.'de gösterilmiştir. Bireylerin ABİS toplam, alt faktörlerinden faktör 1, faktör 3, faktör 4, faktör 7, faktör 9 ile BKİ arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=0.139$, $p=0.013$; $r=0.131$, $p=0.019$; $r=0.130$, $p=0.019$; $r=0.202$, $p<0.001$; $r=0.142$, $p=0.011$; $r=0.221$, $p<0.001$). Bu sonuçlar, BKİ arttıkça ABİS puanlarında bir artış olduğunu göstermektedir.

ABİS toplam ve alt faktörleri ile su tüketimi arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Bireylerin ABİS alt faktörlerinden faktör 1, faktör 4 ve faktör 9 ile bel çevresi arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=0.130$, $p=0.019$; $r=0.149$, $p=0.007$; $r=0.155$, $p=0.005$).

Tablo 4.14.3. Bireylerin BKİ, su tüketimi ve bel çevresi ölçümleri ile aşırı besin isteği ölçeği arasındaki ilişki

	BKİ		Su Tüketimi		Bel Çevresi	
	r	p	r	p	r	p
ABİS TOPLAM	0.139	0.013*	0.052	0.356	0.092	0.098
ABİS 1	0.131	0.019*	0.024	0.670	0.130	0.019*
ABİS 2	0.80	0.154	0.003	0.957	0.066	0.237
ABİS 3	0.130	0.019*	0.061	0.279	0.105	0.060
ABİS 4	0.202	<0.001	0.015	0.790	0.149	0.007*
ABİS 5	0.079	0.157	0.030	0.590	0.036	0.518
ABİS 6	-0.017	0.759	0.050	0.370	-0.048	0.386
ABİS 7	0.142	0.011*	0.042	0.448	0.070	0.213
ABİS 8	0.106	0.058	-0.006	0.913	0.073	0.194
ABİS 9	0.221	<0.001	0.104	0.062	0.155	0.005*

Spearman Korelasyon Analizi, * $p<0.05$,

4.15. Bireylerin Sigara Kullanımı ve Alkol Tüketimi ile SYÖ Toplam ve Alt Faktör Puanları Arasındaki Korelasyonlar

Çalışmaya katılan bireylerin SYÖ toplam ve alt faktör puanları ile sigara kullanımı ve alkol tüketimi arasındaki korelasyonlar Tablo 4.15.1.'de gösterilmiştir. Bireylerin SYÖ alt faktörlerinden faktör 2 ile sigara kullanımı arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0.285$, $p=0.041$). Sigara kullanımı ile SYÖ 3. alt faktörü arasında negatif yönlü bir ilişki olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=-0.221$, $p=0.115$; $p>0.05$).

Bireylerin SYÖ toplam ve alt faktörlerinden faktör 1, faktör 2 ile alkol tüketimi arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=0.310$, $p=0.026$; $r=0.322$, $p=0.020$; $r=0.347$, $p=0.012$).

Bireylerin sigara kullanımı ve alkol tüketimi arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0.378$, $p=0.006$).

Tablo 4.15.1. Bireylerin sigara kullanımı ve alkol tüketimi ile sezgisel yeme ölçeği toplam ve alt faktör puanları arasındaki ilişki

	Sigara Kullanımı		Alkol Tüketimi	
	r	p	r	p
SYÖ TOPLAM	0.070	0.623	0.310	0.026*
SYÖ 1	0.098	0.488	0.322	0.020*
SYÖ 2	0.285	0.041*	0.347	0.012*
SYÖ 3	-0.221	0.115	-0.060	0.675
SYÖ 4	0.027	0.847	0.260	0.063
Sigara kullanımı			0.378	0.006**
Alkol tüketimi	0.378	0.006**		

Pearson Korelasyon Analizi, * $p<0.05$, ** $p<0.01$

4.16. Bireylerin SYÖ, BGÖ, ABİS ve BKİ Grup Puanları Arasındaki Korelasyonlar

Bireylerin SYÖ, BGÖ, ABİS ve BKİ grup puanları arasındaki korelasyonlar Tablo 4.16.1.'de gösterilmiştir. Bireylerin sezgisel yeme ölçeği toplam puanı ile besin gücü ölçeği toplam puanı ve alt faktörlerinden faktör 1, faktör 2 arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gözlenmiştir (sırasıyla, $r=-0.253$, $r=-0.326$, $r=-0.271$; $p=0.000$).

ABİS toplam puanı ile sezgisel yeme toplam puanı ve alt faktörlerinden faktör 1, faktör 2 ve faktör 4 arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gözlenmiştir (sırasıyla, $r=-0.335$, $p=0.000$; $r=-0.301$, $p=0.000$; $r=-0.342$, $p=0.000$; $r=-0.284$, $p=0.000$).

ABİS toplam puanı ile BGÖ toplam puanı ve alt faktörlerinden faktör 1 ve faktör 2 arasında pozitif ilişkili ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (sırasıyla, $r=0.719$, $r=0.637$, $r=0.651$).

ABİS toplam puanı ile BKİ grup puanları arasında pozitif ilişkili ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmıştır ($r=0.156$, $p=0.003$).

BKİ grup ile sezgisel yeme toplam puanı arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0.121$, $p=0.015$). BKİ grup ile yemek yemeğe koşulsuz izin verme (faktör 1) alt faktörü arasında negatif yönlü bir korelasyon bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir ($r=-0.083$, $p=0.069$). BKİ grup ile duygusal nedenlerden ziyade fiziksel nedenlerden yemek yeme (faktör 2) alt faktörü arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0.097$, $p=0.042$). BKİ grup ile açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (faktör 3) alt faktörü arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=0.126$, $p=0.012$). BKİ grup ile vücut-besin seçimi uyumu (faktör 4) alt faktörü arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0.261$, $p=0.000$).

Tablo 4.16.1. Bireylerin sezgisel yeme ölçeği, besin gücü ölçeği, aşırı besin isteği ölçeği ve BKİ grup puanları arasındaki korelasyon analizi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.SYÖ Toplam Puanı	-	0.785** 0.000	0.699** 0.000	0.183** 0.000	0.793** 0.000	-0.253** 0.000	-0.326** 0.000	-0.271** 0.000	-0.043 0.220	-0.335** 0.000	-0.121* 0.015
2.Yemek yemeğe koşulsuz izin verme (faktör1)	0.785** 0.000	-	0.553** 0.000	-0.144** 0.005	0.605** 0.000	-0.236** 0.000	-0.299** 0.000	-0.230** 0.000	-0.061 0.136	-0.301** 0.000	-0.083 0.069
3.Duygusal nedenlerden ziyade fiziksel nedenlerden yemek yeme (faktör2)	0.699** 0.000	0.553** 0.000	-	-0.310** 0.000	0.403** 0.000	-0.276** 0.000	-0.363** 0.000	-0.238** 0.000	-0.066 0.117	-0.342** 0.000	-0.097* 0.042
4.Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (faktör3)	0.183** 0.000	-0.144** 0.005	-0.310** 0.000	-	0.079 0.078	0.093* 0.048	0.129* 0.010	0.037 0.257	0.044 0.216	0.095* 0.045	0.126* 0.012
5.Vücut-besin seçimi uyumu (faktör4)	0.793** 0.000	0.0605** 0.000	0.403** 0.000	0.079 0.078	-	-0.231** 0.000	-0.281** 0.000	-0.255** 0.000	-0.050 0.186	-0.284** 0.000	-0.261** 0.000
6.BGÖ Toplam Puanı	-0.253** 0.000	-0.236** 0.000	-0.276** 0.000	0.093* 0.048	-0.231** 0.000	-	0.872** 0.000	0.854** 0.000	0.826** 0.000	0.719** 0.000	0.160** 0.002
7.Besin bulunabilirliği (faktör1)	-0.326** 0.000	-0.299** 0.000	-0.363** 0.000	0.129* 0.010	-0.281** 0.000	0.872** 0.000	-	0.638** 0.000	0.570** 0.000	0.637** 0.000	0.216** 0.000
8.Besin mevcudiyeti (faktör2)	-0.271** 0.000	-0.230** 0.000	-0.238** 0.000	0.037 0.257	-0.255** 0.000	0.854** 0.000	0.638** 0.000	-	0.595** 0.000	0.651** 0.000	0.156** 0.002
9.Besinin tadına bakılması (faktör3)	-0.043 0.220	-0.061 0.136	-0.066 0.117	0.044 0.216	-0.050 0.186	0.826** 0.000	0.570** 0.000	0.595** 0.000	-	0.581** 0.000	0.012 0.416
10.ABİS Toplam Puanı	-0.335** 0.000	-0.301** 0.000	-0.342** 0.000	0.095* 0.045	-0.284** 0.000	0.719** 0.000	0.637** 0.000	0.651** 0.000	0.581** 0.000	-	0.156** 0.003
11.BKİ Grup	-0.121* 0.015	-0.083 0.069	-0.097* 0.042	0.126* 0.012	-0.264** 0.000	0.160** 0.002	0.216** 0.000	0.156** 0.000	0.012 0.416	0.156** 0.003	-

Spearman Korelasyon Analizi

5. TARTIŞMA

Obezite, günümüzde önlenabilir ölümlerin en önemli nedenlerinden biridir (21). Obezitenin tedavisi için diyet ve egzersiz müdahalesi yaygın olarak uygulanmaktadır. Ancak bazı vakalarda, diyet ve egzersiz müdahalesi kısa süreli ve orta derecede bir ağırlık kaybına neden olmuştur (3). Sezgisel yeme, obezitenin tedavisi için geleneksel yaklaşımlara alternatif olarak doğmuştur (6). Sezgisel yeme eğitimi, geleneksel ağırlık kaybı müdahalelerine kıyasla, hem fiziksel hem de psikolojik sağlığın iyileştirilmesinde uzun vadeli bir etkiye sahiptir (3). Sezgisel yiyenlerin, vücut ağırlığı kontrollerini daha iyi sağladıkları görülmektedir (5).

Besin tüketimi, hem homeostatik hem de hedonik süreçler tarafından kontrol edilmektedir (90). Günümüzde, yüksek enerji içeren çok lezzetli besinlere ulaşımın kolay olması ile obezogenik bir çevre meydana gelmektedir (13). Bu nedenle, haz duygusu içinde besin tüketimine yönelinmektedirler (11). Lezzetli besinlere karşı olan maruziyetin, bireylerde sürekli ve güçlü bir dürtü oluşturması durumuna “hedonik açlık” denilmektedir (104). Enerji açığı olmadığı zamanlarda bile sık sık lezzetli ve yoğun enerjili besinlerin tüketilmesi aşırı yemeği tetikleyebilmekte bu da obezitenin gelişmesine katkı sağlayabilmektedir (108). Besin alımının düzenlenmesinin biyolojik mekanizmalara dayandığı sezgisel yeme davranışı, hafif şişmanlık ve obezitenin tedavisi için önemli bir etkiye sahiptir (3).

Bu çalışmaya %65.5’i kadın, %34.5’i erkek birey katılmıştır. Çalışmaya katılan tüm bireylerin %43.2’si obez, %56.8’i obez değildir. Kadınların %14.2’si, erkeklerin %14.4’ü obezdir. Çalışmaya katılan bireylerin %32.6’sı 18-29 yaş grubunda, %31.7’si 30-41 yaş grubunda, %22.7’si 42-53 yaş grubunda ve %13’ü 54-65 yaş grubundadır. Çalışmadan elde edilen bulgular, ilgili literatür incelemesi altında tartışılmıştır.

5.1. Bireylerin Sezgisel Yeme Düzeylerine İlişkin Durumları

5.1.1. Sezgisel Yeme ve Cinsiyet İlişkisi

Sezgisel yeme üzerine yapılan araştırmalarda bazı korelasyonlar incelenmiş olmasına rağmen yine de oldukça sınırlıdır. Sezgisel yeme düzeylerindeki cinsiyet farklılıklarını inceleyen ilk çalışma, 259 üniversite öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, erkeklerin kadınlardan daha fazla sezgisel yeme toplam puanına sahip olduklarını ve duygusal nedenlerden ziyade fiziksel nedenlerle yemek yeme olasılıklarının daha fazla olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (126). Sezgisel yeme ölçeği-2'nin Almanca uyarlamasının yapıldığı çalışmada 18-91 yaş arası 532 Alman birey incelenmiş ve erkeklerin sezgisel yeme toplam puanı kadınlardan daha yüksek bulunmuştur ($p=0.001$) (127).

Özkan (121) tarafından 68 erkek ve 182 kadınla yapılan çalışmada da erkeklerin SYÖ toplam puanı kadınlardan yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Bu çalışmada sezgisel yeme toplam puanı ve alt faktörlerinden “koşulsuz yemeğe izin verme (faktör 1)” ve “duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme (faktör 2)” alt faktörlerinde erkeklerin puanlarının kadınlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Bu sonuçlar genellikle literatürdeki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Bu sonuçların doğrultusunda, erkeklerin kadınlara göre, duygusal durum ve olaylardan daha az etkilenererek duygusal nedenlerden çok kendi içsel sezgilerine güvenerek yemek yediklerini ortaya konmaktadır.

Sezgisel yeme, yeme tutumu, diyet kalitesi ve beden kütle indeksi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla, 400 yetişkin kadın birey üzerinde yapılan bir çalışmada, bireylerin %53.3'ünde sezgisel yeme durumunun yüksek olduğu yani sezgisel yediği, %46.7'sinde sezgisel yeme puanının düşük olduğu saptanmıştır (128). Özkan (121) tarafından yapılan çalışmada erkeklerin %69.1'inin, kadınların ise %47.7'sinin sezgisel yediği bulunmuştur ($p<0.05$). Bu çalışmada, erkeklerin %41.2'sinin, kadınların %58.8'inin sezgisel yediği belirlenmiştir. (Tablo 4.10.1) ($p<0.05$). Cinsiyet ve sezgisel yeme arasındaki ilişki net olmamakla birlikte, erkeklerin kadınlardan daha fazla sezgisel olarak yemek yediği düşünülmektedir.

5.1.2. Sezgisel Yeme ve BKİ İlişkisi

Beden kütle indeksi, bireylerin sağlık durumunu tam olarak yansıtamamaktadır. Bununla birlikte BKİ ile sezgisel yeme arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmaların çoğunda negatif bir ilişki bulunduğu dikkat çekicidir (62). Sezgisel yeme, iç açlık ve tokluk ipuçlarına göre yiyecek tüketmeyi içermektedir. Sezgisel yeme, ergenlerde, genç yetişkinlerde, üniversite öğrencilerinde ve yetişkinlerde BKİ ile negatif korelasyon göstermektedir (129). Van Dyke ve arkadaşlarının (66) 11'i kesitsel, 8'i klinik olan sezgisel yeme yaklaşımı ve ağırlık/BKİ arasındaki ilişkinin incelendiği derleme çalışmasında, sezgisel yeme puanı yüksek olan bireylerin, düşük olan bireylere göre daha düşük BKİ'ye sahip oldukları saptanmıştır. Bazı araştırmacılar sezgisel beslenmenin obezitenin gelişiminde koruyucu bir rol oynayabileceğini öne sürmektedirler (130). Obez kadınlarda sezgisel yemeyle tedaviye yönelik yapılan son randomize çalışmalar 2 yıl boyunca ağırlık kazanımını önleyebileceğini göstermektedir. Sezgisel yeme ile BKİ arasındaki ilişkiyi incelemek için Yeni Zelanda'da yapılan kesitsel bir çalışmada 2500 kadın incelenmiş, sezgisel yeme ölçeği skorları ve BKİ ters yönde anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur ($p<0.01$) (69). Erkek ve kız öğrencilere yapılan, başka bir kesitsel çalışmada sezgisel yeme, diyet kompozisyonu ve yemeğe yüklenen anlam arasındaki ilişki incelenmiştir. Sezgisel yeme skorları yüksek olanların BKİ skorları daha düşük, yiyeceklerle ilgili sağlık bilinçleri daha az, yiyecek ve yeme ile ilgili zevkleri daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (131). Bu çalışmada sezgisel yeme toplam puanı ve alt faktörlerinden vücut-besin seçimi uyumu alt faktörü ile BKİ sınıflandırması arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.10.3) ($p<0.05$). Bireylerin BKİ'leri arttıkça ölçekten aldıkları puanlarda azalma görülmektedir. BKİ sınıflandırmasına göre zayıf bireylerin sezgisel yeme toplam puan ortalaması (3.33 ± 0.43), diğer BKİ grubundaki bireylerden yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Dahil edilen çalışmaların tümünde bu çalışma ile benzer olarak sezgisel yeme ve BKİ arasında istatistiksel olarak negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bilgiler ışığında, bireyler sezgilerine güvenerek yemek yediği zaman hem uygun ağırlıkta hem de daha sağlıklı olabilecekleri düşünülebilir.

5.1.3. Sezgisel Yeme ve Yaş İlişkisi

Yapılan bir çalışmada 18-91 yaş arası 532 katılımcının, sezgisel yeme toplam puan ve alt faktörlerinden yemek yemeğe koşulsuz izin verme (faktör 1) için yaş grupları

arasında bir anlamlılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlerden yeme (faktör 2) için, 18-29 yaş arası bireylerin 30-49 yaş ve 50-91 yaş arası bireylerden daha düşük puanları bulunmaktadır ($p<0.05$) (127). Yüzseksen bir erkek birey üzerinde yapılan bir çalışmada, yaş arttıkça sezgisel yeme durumunun azaldığı ve BKİ'nin arttığı bulunmuştur ($p<0.05$) (132). Bu çalışmada, sezgisel yeme toplam puan, yemek yemeğe koşulsuz izin verme (faktör 1) ve duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlerden yeme (faktör 2) puan ortalaması yaş grupları arttıkça bir artış göstermesine rağmen aralarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (faktör 3) alt faktörü için, 42-53 yaş grubundaki bireylerin puan ortalaması, 18-29 yaş grubu bireylerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

5.2. Bireylerin Hedonik Açlık Düzeylerine İlişkin Durumları

5.2.1. Hedonik Açlık ve Cinsiyet İlişkisi

Yaş, cinsiyet, BKİ gibi bireysel farklılıklar, bireylerin beslenme alışkanlıkları ve besinlerin ödül değeri gibi birçok faktörün hedonik açlığı etkileyebileceği düşünülmektedir (89). Bu çalışmada, besin gücü ölçeği toplam puanı erkeklerde kadınlardan yüksek olmasına rağmen aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.11.2). Shüz ve arkadaşlarının (94) yaptığı bir çalışmada besinsel ipuçlarına olan duyarlılık ile günlük atıştırmalık tüketimindeki bireysel farklılıklar incelenmiş ve erkeklerin BGÖ puanları kadınlardan daha düşük olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Lowe ve arkadaşlarının (125), 18-42 yaşları arasındaki 466 üniversite öğrencisi üzerinde yaptıkları bir çalışmada, kadın ve erkek bireylerin BGÖ puanları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır. Araştırmacılar bunun nedeni olarak kadın-erkek sayısı arasındaki farklılığı göstermişlerdir. Coşkunsu'nun (133), 311 kadın ve 89 erkek üzerinde yaptığı çalışmada BGÖ toplam puan ve tüm alt faktör puanları, kadınlarda erkeklerden daha yüksek olmasına rağmen aralarında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Şarahman'ın (89), 315 yetişkin birey üzerinde yaptığı çalışmada ise BGÖ toplam puan ve tüm alt faktör puanları, kadınlarda erkeklerden daha yüksektir ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Literatür incelemesinin sonuçları, kadınların hedonik açlığa daha yatkın olduğunu düşündürmektedir. Ancak kesin yargıya varabilmek için daha geniş çaplı araştırmalara ihtiyaç vardır.

5.2.2. Hedonik Açlık ve BKİ İlişkisi

Lezzetli yiyecekler hedonik açlığı uyarabilmekte ve obezitenin bir nedeni olabilmektedir (134). Bu çalışmada, besin gücü ölçeğinin puan ortalamasına göre erkeklerin %34.8'inde, kadınların %65.2'sinde hedonik açlık bulunmaktadır ancak cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Hedonik açlığı ölçmek için yapılan kesitsel bir çalışmada 1266 bireye besin gücü ölçeğinin ölçüm ve değerlendirme yapılmıştır. Düzeltilmiş lineer regresyon modellerinde örnekler arasında BGÖ skoru ile BKİ arasında anlamlı fakat zayıf pozitif ilişki bulunmuştur. Hedonik açlık düzeyleri, BGÖ puanındaki her bir birim artış için obez olma olasılığının yaklaşık olarak iki katına çıktığı görülmüştür (107). Spesifik olarak obezlerle normal ağırlıktaki bireyler karşılaştırıldığında, obezlerin besinsel ipuçlara beynin ödül devresinde daha fazla yanıt verdiğini ancak lezzetli yiyeceklerin alımı sırasında bu sistemin daha az aktive olduğunu göstermektedir. Ayrıca hem normal ağırlıktaki hem de obez bireyler için BGÖ skorları arttıkça yeme üzerinde kontrol kaybına, aşırı yemenin tanımlayıcı özelliklerine ve gelecekte kilo alma eğilimine daha fazla yatkın oldukları gösterilmiştir. Roux-en-Y gastrik bypass cerrahisi geçiren obez hastalarla yapılan prospektif çalışmalarda, bu işlemten sonra bireylerin BGÖ skorlarında önemli düşüşler olduğu gösterilmiştir (107). Önceki çalışmalar, obez yetişkinlerin obez olmayan kontrollerden daha yüksek hedonik açlık ifade ettiğini bildirmiştir. Ayrıca, kilo verme programları ve bariatrik ameliyatlar gibi müdahaleler, bu tedavi stratejilerinin obez bireylerde hedonik açlıktaki değişim üzerindeki etkisini göstermiştir. Oniki haftalık bir kilo kaybı programından sonra hedonik açlıktaki değişiklikleri inceleyen bir çalışma, kilo kontrol davranışları ile hedonik açlık arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir; hedonik açlığın azalması daha iyi kilo kaybı ile ilişkilidir (135). Bu çalışmada besin gücü ölçeği toplam puanı ve alt faktörlerinden besin bulunabilirliği (faktör 1) ve besin mevcudiyeti (faktör 2) alt faktörleri puanı, obez bireylerde normal ağırlıktaki bireylerden daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Yani bireylerin BKİ'leri arttıkça besinlerden aldıkları haz da artış göstermektedir. Besinin tadına bakılması (faktör 3) alt faktöründe de obez bireylerin puanı normal ağırlıktaki bireylerden fazladır ancak bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.11.3).

5.2.3. Hedonik Açlık ve Yaş ilişkisi

Besinlerin tadı ve diğer duyuşal özellikleri, besinlerden alınan haz duygusunu etkileyebilmektedir (82). Yaşlanma ile birlikte tat duyusunda kayıplar olmaktadır (136).

Yaş ve tat algısı üzerine yapılan bir çalışmada, 21 genç (19-33 yaş) ve 21 yaşlı (60-75 yaş) katılımcı incelenmiş, yaşlı erkeklerin gençlerden daha fazla yoğun olan tatları tercih ettikleri bulunmuştur (137). Yaşlı bireyler (61-86 yaş) ile genç bireyler (18-25 yaş) arasındaki besin algısı ve besin beğenileri arasındaki farklılıkların araştırıldığı bir çalışmada, yaşlılar gençlerle aynı tadı alabilmek için lezzet ve koyulaştırıcı konsantrasyonunda daha büyük bir artışa ihtiyaç duymuştur (138). Bu çalışmaya yaş ortalamaları 37.8 ± 12 yıl olan 322 birey katılmıştır. Bireylerin, 18-29, 30-41, 42-53 ve 54-65 yaş gruplarındaki hedonik açlık durumları incelendiğinde; BGÖ ölçeği toplam puanı, alt faktörlerinden besin mevcudiyeti (faktör 2) ve besinin tadına bakılması (faktör 3) alt faktörü, 18-29 yaş grubundaki bireylerde 54-65 yaş grubundaki bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.01$) (Tablo 4.13.). Bu bilgiler doğrultusunda, yaş ilerlemesinin bir sonucu olarak tat duyusundaki azalmayla birlikte hedonik açlığında azalabileceği düşünülebilir.

5.3. Bireylerin Aşırı Besin İsteği Düzeylerine İlişkin Durumları

5.3.1. Aşırı Besin İsteği ve Cinsiyet İlişkisi

Aşırı besin isteği olan 50 genç yetişkin (18-35 yaş) ve 48 yaşlı birey (≥ 65 yaş) üzerinde yapılan bir çalışmada, kadınların erkeklerden daha fazla besine karşı istekte bulunduğu görülmüştür ($p < 0.05$) (139). Wang ve arkadaşlarının (140) besin uyarımı ile ortaya çıkan beyin aktivasyonunu inhibe etme yeteneğinde cinsiyet farklılıklarını araştırdıkları bir çalışmada, kadın ve erkeklerin benzer sinirsel aktivite başlattığı saptanmıştır. Araştırmacılar bireylerden, besin ipuçlarını yok saymalarını istediklerinde, erkekler başarabilmişken kadınlar yeterli oranda başaramamışlardır. Aşırı besin isteği ölçeğinin Brezilya uyarlamasının yapıldığı çalışmada cinsiyet farklılıkları araştırılmıştır. Çalışmaya 313 kadın ve 298 erkek katılmıştır. ABİS toplam puanları kadınlarda, erkeklerden anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Ayrıca, bu bulgular, aşırı kilolu bireylerin klinik yönetiminde gıda isteklerinin önemli bir unsur olabileceğini ve cinsiyete özgü bir yaklaşım gerektirebileceğini düşündürmektedir (141). Bu çalışmada cinsiyetler arasında, ABİS toplam puanı ve alt faktörlerinden Yemeğin Sonucunda Oluşabilecek Pozitif Destek Beklentisi (Faktör 2) ve Yemeğin Sonucu Olarak Negatif Duygulardan ve Durumlardan Rahatlama Beklentisi (Faktör 3) alt faktörü hariç diğer tüm alt faktörlerinde herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.12.1.).

5.3.2. Aşırı Besin İsteği ve BKİ İlişkisi

Aşırı yeme, küresel halk sağlığı için giderek artan bir tehdit haline gelmiştir. Aşırı yeme, genetik yatkınlıktan tıbbi hastalıklara kadar çok sayıda faktöre bağlıdır. Son yıllarda, gıda alımını etkileyen bireysel farklılık değişkenlerine olan ilgi giderek artmaktadır. Besine duyulan özlem, besinin ödüllendirici etkisini öngören uyarıların varlığı tarafından yönlendirilmektedir. Kadın üniversite öğrencileri üzerinde yapılan ödül duyarlılığının besin özlemi ve bağıl vücut ağırlığı ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, ödül duyarlılığı, BKİ ve aşırı besin isteği toplam puanı ile anlamlı derecede korele bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca, aşırı besin isteği ve BKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Bu, ödüle duyarlılıktaki kişisel özellikler ile BKİ arasındaki ilişkiyi gösteren ilk çalışmadır (114). Aşırı besin isteği ölçeğinin Brezilya uyarlamasının yapıldığı çalışmada, obez bireylerin, normal ağırlıktaki bireylerden daha fazla aşırı besin isteği davranışına sahip oldukları saptanmıştır. Bu karşılaştırmada zayıf bireyler çalışma dışı bırakılmıştır (141). Aşırı besin isteğinin gen bazında incelendiği bir çalışmada, ABİS toplam puanı ile BKİ arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Bireylerin BKİ'leri arttıkça ABİS toplam puanları artış göstermektedir (142). Bu çalışmada, ABİS ölçeği toplam puanı ile alt faktörleri arasından yeme üzerine kontrolün olmaması (faktör 4), yiyecek ile ilgili düşünceler veya zihin meşguliyeti (faktör 5), aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular (faktör 7), aşırı besin isteğini tetikleyen uyarılar (faktör 8) puanı; obez bireylerde normal ağırlıktaki bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$). ABİS alt faktörleri arasından yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama halinde hissedilen suçluluk (faktör 9) puanı; obez bireylerde zayıf bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$). Bu sonuçlar, BKİ'nin yükselmesinin aşırı yeme davranışının oluşması için bir risk faktörü olduğunun göstergesidir.

5.3.3. Aşırı Besin İsteği ve Yaş İlişkisi

Aşırı besin isteği olan 50 genç yetişkin (18-35 yaş) ve 48 yaşlı birey (≥ 65 yaş) üzerinde yapılan bir çalışmada, yaşlı bireylerin gençlerden daha az sayıda farklı gıdaya ve daha az istek duydukları bulunmuştur ($p<0.01$). Aynı çalışmada, diyetel kısıtlamalar ile besinlere duyulan istek arasında da bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$) (139). Aşırı besin isteğinin gen bazında incelendiği bir çalışmada, besin isteğinin yaşla birlikte azaldığı bulunmuştur (142). Yaşlanmayla birlikte besin isteğindeki azalmanın sebepleri birçok faktörde incelenebilir. Yaşlılıkta, demans gibi bilişsel bozukluklar ve artrit veya inme gibi

motor bozukluklar yemek yemeyi zorlaştırabilmekte, diş problemleri tüketilebilecek gıdalara sınırlama getirebilmekte ve depresyon vb. gibi hastalıklar nedeniyle kendilerini aç hissetmeyebilmektedirler. Hem tat hem de koku alma yeteneğinde de yaşa bağlı düşüşler mevcuttur (143). Bu çalışmada, bireylerin yaş gruplarına göre ABİS toplam puanları; 54-65 yaş grubundaki bireylerde (68.40 ± 38.48), 18-29 yaş grubundaki bireylere (98.89 ± 38.12) göre oldukça düşüktür. ABİS alt faktörleri arasından besin tüketme niyeti ve planı olma (faktör 1), yemeğin sonucunda oluşabilecek pozitif destek beklentisi (faktör 2), yeme üzerine kontrolün olmaması (faktör 4), yiyecek ile ilgili düşünceler veya zihin meşguliyeti (faktör 5), fizyolojik olarak aşırı istek duyma (faktör 6), aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular (faktör 7), aşırı besin isteğini tetikleyen uyaranlar (faktör 8) puanı; 18-29 yaş grubundaki bireylerde 54-65 yaş grubundaki bireylerden daha yüksektir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). ABİS alt faktörlerinden Yemeğin Sonucu Olarak Negatif Duygulardan ve Durumlardan Rahatlama Beklentisi (faktör 3) ve Yemek İsteme ve/veya Yemek İstemeye Karşı Koyamama Halinde Hissedilen Suçluluk (faktör 9) puanı; 42-53 yaş grubundaki bireylerde 54-65 yaş grubundaki bireylerden daha yüksektir ($p < 0.05$) (Tablo 4.13.). Literatürdeki bilgilerle paralel olarak bu çalışmada da, yaş ilerlemesi ile birlikte tat duyusundaki azalmayla doğru orantılı olarak aşırı besin isteğinde de bir azalma olacağını düşündürmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

1. Çalışmaya 111'i erkek, 211'i kadın olmak üzere toplam 322 yetişkin birey katılmıştır.
2. Bireylerin %29.5'i düzenli fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir. Düzenli fiziksel aktivite yapanların %71.6'sının haftalık 150 dakikadan fazla aktivite yaptığı belirlenmiştir.
3. Bireylerin %54.7'sinin uyku saati düzenli iken, %45.3'ünün uyku saati düzenli değildir ve bireylerin ortalama uyku süresi 7.1 ± 1.2 saattir.
4. Bireylerin BKİ değerlerine bakıldığında; erkeklerin %3.6'sının, kadınların %7.6'sının BKİ değeri $\leq 18.5 \text{ kg/m}^2$ (zayıf), erkeklerin %36.9'unun, kadınların %57.8'sinin $18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$ arasında (normal), erkeklerin %45.1'inin, kadınların %20.4'ünün $25.0 - 29.9 \text{ kg/m}^2$ arasında (hafif şişman), erkeklerin %14.4'ünün, kadınların %14.2'sinin $\geq 30.0 \text{ kg/m}^2$ (şişman) olduğu saptanmıştır.
5. Çalışmaya katılan bireylerin %43.2'si obez iken %56.8'i obez değildir.
6. Çalışmaya katılan bireylerin bel çevresi ölçümleri değerlendirildiğinde, erkeklerin %45'inin, kadınların %43.6'sının normal, erkeklerin %21.6'sının, kadınların %23.7'sinin riskli, erkeklerin %33.4'ünün, kadınların %32.7'sinin yüksek riskli grupta yer aldıkları saptanmıştır.
7. Çalışmaya katılan bireylerin bel/boy oranına bakıldığında, erkeklerin %3.6'sının ve kadınların %8.5'inin düşük, erkeklerin %27.1'inin ve kadınların %43.6'sının normal, erkeklerin %46.8'inin ve kadınların %28.9'unun riskli, erkeklerin %22.5'inin ve kadınların %19'unun yüksek riskli bel/boy oranına sahip olduğu belirlenmiştir.
8. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin kısa fiziksel aktivite aracı ile değerlendirilmesi sonucu %76.6'sının yetersiz aktif, %22.4'ünün ise yeterli derecede aktif olduğu saptanmıştır.
9. BKİ gruplarına göre; zayıf bireylerin %85'inin, normal bireylerin %81.6'sının, hafif şişman bireylerin %76.3'ünün ve obez bireylerin %67.4'ünün öğün atladıkları saptanmıştır. Öğün atlama durumuna göre BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$).
10. BKİ gruplarına göre en sık atlanan öğünlere bakıldığında; zayıf bireylerin %44.4'ünün sabah öğününü, normal bireylerin %46.3'ünün, hafif şişman bireylerin %53.5'inin ve obez bireylerin %48.4'ünün öğle öğününü atladıkları görülmektedir.

11. BKİ gruplarına göre öğün atlama nedeni olarak; zayıf bireylerin %33.3'ü ve normal bireylerin %30.6'sı "canım istemiyor", hafif şişman bireylerin %26.8'i "fırsat bulamadığım için", obez bireylerin %32.3'ü "iş yoğunluğundan" seçeneğini göstermişlerdir.
12. Çalışmaya katılan bireylerin kendi düşüncelerine göre yemek yeme hızlarına bakıldığında; zayıf bireyler (%60) ile normal bireylerin (%45.4) çoğunlukla orta hızda, hafif şişman (%58.1) ve obez bireylerin (%54.3) çoğunlukla hızlı bir şekilde yemek yedikleri tespit edilmiştir. Yemek yeme hızlarına göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
13. BKİ gruplarına göre; zayıf bireylerin %10'unun, normal bireylerin %55.2'sinin, hafif şişman bireylerin %67.7'sinin ve obez bireylerin %45.7'sinin düzenli uyku saatine sahip olduğu saptanmıştır. Uyku saati düzenine göre BKİ grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).
14. Bireylerin sezgisel yeme ölçeği ortalama puanı 3.27 puan olarak bulunmuştur. Erkeklerin %41.2'sinde, kadınların %58.8'inde sezgisel yeme davranışının görüldüğü saptanmıştır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
15. SYÖ toplam puanı ve alt faktörlerinden olan vücut-besin seçimi uyumu puanı, zayıf bireylerde obez bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$).
16. Çalışmaya katılan bireylerin zayıflama diyeti yapma durumu ile SYÖ ölçeğine ilişkin puanlara bakıldığında; Zayıflama diyeti yapan bireylerin SYÖ toplam puanı (3.19 ± 0.37); alt faktörlerinden "Koşulsuz yemeye izin verme" puanı (3.04 ± 0.47), "Duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme" puanı (3.18 ± 0.56) ve "Vücut – besin seçim uyumu" puanı (3.40 ± 1), zayıflama diyeti yapmayanlara göre daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$).
17. Çalışmaya katılan bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre SYÖ ölçeğine ilişkin puanlarına bakıldığında; SYÖ ölçeği alt faktörlerinden açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (faktör 3) puanı obez bireylerde obez olmayan bireylerden, vücut – besin seçim uyumu (faktör 4) puanı ise obez olmayan bireylerde obez bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$).
18. Çalışmaya katılan ve hedonik açlığı bulunan bireylerin %65.2'i kadın, %34.8'i erkektir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

19. Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyete göre BGÖ ölçeğine ilişkin puanlarına bakıldığında; BGÖ ölçeğinin toplam puanı ve tüm alt faktör puanları ortalaması için kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).
20. Çalışmaya katılan bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre BGÖ ölçeğine ilişkin puanlarına bakıldığında; BGÖ ölçeği toplam puanı ve alt faktörlerinden besin bulunabilirliği (faktör 1) ve besin mevcudiyeti (faktör 2) puanı, obez bireylerde obez olmayan bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$).
21. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ sınıflandırması ile BGÖ ölçeğine ilişkin puanlara bakıldığında; BGÖ toplam puanı ile alt faktörlerinden besin bulunabilirliği (faktör 1) ve besin mevcudiyeti (faktör 2) puanı, obez bireylerde normal BKİ'deki bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$).
22. Bireylerin hedonik açlık durumlarına göre sezgisel yeme puanlarına bakıldığında, hedonik açlığı olmayan bireylerin, sezgisel yeme toplam puanı ve tüm alt faktör puanları, hedonik açlığı olan bireylere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
23. Aşırı besin isteği toplam puanı erkeklerde (91.81 ± 36.81) kadınlardan (88.37 ± 36.44) daha yüksek olmasına rağmen aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ($p>0.05$).
24. Aşırı besin isteği 2. ve 3. alt faktör puan ortalamaları erkeklerde kadınlara göre daha yüksektir ve farklılık anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
25. Çalışmaya katılan bireylerin obez olma/olmama durumlarına göre ABİS ölçeğine ilişkin puanlarına bakıldığında; ABİS toplam ve alt faktörlerinden “besin tüketme niyeti ve planı olma” (faktör 1), “duygulardan ve durumlardan rahatlama beklentisi” (faktör 3), “yeme üzerine kontrolün olmaması” (faktör 4), “aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular” (faktör 7), “aşırı besin isteğini tetikleyen uyaranlar” (faktör 8), “yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama halinde hissedilen suçluluk” (faktör 9) puanı obez olan bireylerde olmayan bireylere göre daha yüksektir ($p<0.05$).
26. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ sınıflandırması ile ABİS ölçeğine ilişkin puanlara bakıldığında; ABİS toplam puanı obez bireylerde normal bireylerden daha yüksektir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ABİS alt faktörleri arasından yeme üzerine kontrolün olmaması (faktör 4), yiyecek ile ilgili düşünceler veya zihin meşguliyeti (faktör 5), aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular (faktör 7), aşırı besin isteğini tetikleyen uyaranlar (faktör 8) puanı; obez bireylerde normal ağırlıktaki bireylerden daha yüksektir

- ($p<0.05$). ABİS alt faktörleri arasından yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama halinde hissedilen suçluluk (faktör 9) puanı; obez bireylerde zayıf bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$).
27. Bireylerin hedonik açlık durumlarına göre aşırı besin isteği toplam ve alt faktör puanlarına bakıldığında, hedonik açlığı olan bireylerin aşırı besin isteği toplam ve tüm alt faktör puanları, hedonik açlığı olmayan bireylere göre daha yüksek ve anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
28. Çalışmaya katılan bireylerin yaş grupları ile SYÖ ölçeğine ilişkin puanlara bakıldığında; 18-29, 30-41, 42-53, 54-65 yaş grubundaki bireylerin sezgisel yeme ölçeği toplam puanı sırasıyla, 3.22 ± 0.35 , 3.29 ± 0.39 , 3.30 ± 0.41 , 3.32 ± 0.38 'dir. Bireylerin yaş grubu arttıkça SYÖ ölçeğinden aldıkları toplam puan artmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ($p>0.05$). SYÖ alt faktörlerinden olan açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (faktör 3) puanı 42-53 yaş grubundaki bireylerde 18-29 yaş grubundaki bireylere göre daha yüksektir ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
29. Çalışmaya katılan bireylerin yaş grupları ile BGÖ ölçeğine ilişkin puanlara bakıldığında; 18-29, 30-41, 42-53, 54-65 yaş grubundaki bireylerin besin gücü ölçeği toplam puanı sırasıyla, 2.49 ± 0.89 , 2.33 ± 0.82 , 2.33 ± 0.80 , 2.07 ± 0.86 'dır. Bireylerin yaş grubu arttıkça BGÖ ölçeğinden aldıkları toplam puan azalmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ($p>0.05$). BGÖ alt faktörlerinden olan besin mevcudiyeti (faktör 2) ve besinin tadına bakılması (faktör 3) puanı 18-29 yaş grubundaki bireylerde 54-65 yaş grubundaki bireylerden daha yüksektir ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
30. Çalışmaya katılan bireylerin yaş grupları ile ABİS ölçeğine ilişkin puanlara bakıldığında; 18-29, 30-41, 42-53, 54-65 yaş grubundaki bireylerin ABİS toplam puanı sırasıyla 98.89 ± 38.12 , 84.68 ± 31.65 , 95.12 ± 38.33 , 68.40 ± 38.48 'dir. ABİS toplam puanı ile alt faktörleri arasından besin tüketme niyeti ve planı olma (faktör 1), yemeğin sonucunda oluşabilecek pozitif destek beklentisi (faktör 2), yeme üzerine kontrolün olmaması (faktör 4), yiyecek ile ilgili düşünceler veya zihin meşguliyeti (faktör 5), fizyolojik olarak aşırı istek duyma (faktör 6), aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular (faktör 7), aşırı besin isteğini tetikleyen uyaranlar (faktör 8) puanı; 18-29 yaş grubundaki bireylerde 54-65 yaş grubundaki bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$). ABİS alt faktörlerinden Yemeğin Sonucu Olarak Negatif Duygulardan ve Durumlardan Rahatlama Beklentisi (faktör 3) ve Yemek

İsteme ve/veya Yemek İstemeye Karşı Koyamama Halinde Hissedilen Suçluluk (faktör 9) puanı; 42-53 yaş grubundaki bireylerde 54-65 yaş grubundaki bireylerden daha yüksektir ($p<0.05$). Bireylerde artan yaşla birlikte besin isteklerinde azalma görülmektedir.

31. Bireylerin SYÖ toplam, alt faktörlerinden Vücut – besin seçim uyumu (faktör 4) ile BKİ arasında negatif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=-0.141$, $p=0.011$; $r=-0.271$, $p<0.001$).
32. Bireylerin SYÖ alt faktörlerinden faktör 4 ile bel çevresi arasında negatif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=-0.160$, $p=0.004$).
33. Bireylerin BGÖ toplam, alt faktörlerinden besin bulunabilirliği (faktör 1) alt faktörü ile BKİ arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=0.137$, $p=0.014$; $r=0.203$, $p<0.001$). BKİ ile BGÖ alt faktörlerinden besinin tadına bakılması (faktör 3) alt faktörü arasında negatif yönlü bir ilişki olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=-0.008$, $p=0.891$; $p>0.05$).
34. Bireylerin BGÖ alt faktörlerinden besin bulunabilirliği (faktör 1) ile bel çevresi arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0.122$, $p=0.029$).
35. Bireylerin ABİS toplam, alt faktörlerinden besin tüketme niyeti ve planı olma (faktör 1), yemeğin sonucu olarak negatif duygulardan ve durumlardan rahatlama beklentisi (faktör 3), yeme üzerine kontrolün olmaması (faktör 4), aşırı besin isteği ve beslenme sırasında veya öncesinde tecrübe edilen duygular (faktör 7), yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama halinde hissedilen suçluluk (faktör 9) ile BKİ arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=0.139$, $p=0.013$; $r=0.131$, $p=0.019$; $r=0.130$, $p=0.019$; $r=0.202$, $p<0.001$; $r=0.142$, $p=0.011$; $r=0.221$, $p<0.001$). Bu sonuçlar, BKİ arttıkça ABİS puanlarında bir artış olduğunu göstermektedir.
36. Bireylerin ABİS alt faktörlerinden besin tüketme niyeti ve planı olma (faktör 1), yeme üzerine kontrolün olmaması (faktör 4) ve yemek isteme ve/veya yemek istemeye karşı koyamama halinde hissedilen suçluluk (faktör 9) ile bel çevresi arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=0.130$, $p=0.019$; $r=0.149$, $p=0.007$; $r=0.155$, $p=0.005$).
37. Bireylerin SYÖ alt faktörlerinden duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme (faktör 2) ile sigara kullanımı arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu

- ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0.285$, $p=0.041$). Sigara kullanımı ile SYÖ alt faktörlerinden açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (faktör 3) arasında negatif yönlü bir ilişki olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=-0.221$, $p=0.115$; $p>0.05$).
38. Bireylerin SYÖ toplam ve alt faktörlerinden koşulsuz yemeye izin verme (faktör 1), duygusal nedenlerden çok fiziksel nedenlere bağlı yemek yeme (faktör 2) ile alkol tüketimi arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $r=0.310$, $p=0.026$; $r=0.322$, $p=0.020$; $r=0.347$, $p=0.012$).
39. Bireylerin sigara kullanımı ve alkol tüketimi arasında pozitif korelasyon saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0.378$, $p=0.006$).
40. Bireylerin sezgisel yeme ölçeği toplam puanı ile besin gücü ölçeği toplam puanı ve alt faktörlerinden yemek yemeğe koşulsuz izin verme (faktör 1), duygusal nedenlerden ziyade fiziksel nedenlerden yemek yeme (faktör 2) arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gözlenmiştir (sırasıyla, $r=-0.253$, $r=-0.326$, $r=-0.271$; $p=0.000$).
41. ABİS toplam puanı ile sezgisel yeme toplam puanı ve alt faktörlerinden yemek yemeğe koşulsuz izin verme (faktör 1), duygusal nedenlerden ziyade fiziksel nedenlerden yemek yeme (faktör 2) ve vücut-besin seçimi uyumu (faktör 4) arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon gözlenmiştir (sırasıyla, $r=-0.335$, $p=0.000$; $r=-0.301$, $p=0.000$; $r=-0.342$, $p=0.000$; $r=-0.284$, $p=0.000$).
42. ABİS toplam puanı ile BGÖ toplam puanı ve tüm alt faktörleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (sırasıyla, $r=0.719$, $r=0.637$, $r=0.651$, $r=0.581$; $p=0.000$).
43. ABİS toplam puanı ile BKİ grup puanları arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0.156$, $p=0.003$).
44. BKİ grup ile sezgisel yeme toplam puanı arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0.121$, $p=0.015$). BKİ grup ile yemek yemeğe koşulsuz izin verme (faktör 1) alt faktörü arasında negatif yönlü bir korelasyon bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir ($r=-0.083$, $p=0.069$). BKİ grup ile duygusal nedenlerden ziyade fiziksel nedenlerden yemek yeme (faktör 2) alt faktörü arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0.097$, $p=0.042$). BKİ grup ile açlık ve tokluk sinyallerine bağlı yemek yeme (faktör 3) alt faktörü arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=0.126$,

p=0.012). BKİ grup ile vücut-besin seçimi uyumu (faktör 4) alt faktörü arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=-0.261$, $p=0.000$).

45. BGÖ toplam puanı ve tüm alt faktör puanları ile BKİ grup puanları arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (sırasıyla, $r=0.160$, $p=0.000$; $r=0.637$, $p=0.000$; $r=0.651$, $p=0.000$; $r=0.581$, $p=0.000$).



6.2. Öneriler

Hafif şişmanlık ve obezite küresel boyutta önemli bir halk sağlığı sorunudur. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde obezite her geçen gün artış göstermektedir. Bundan dolayı tüm dünyada obezite ile mücadele çalışmaları hızla yayılmaktadır. Obezitenin tedavisindeki temel yaklaşım vücut ağırlığı kaybı ve korunmasının sağlanmasıdır. Ancak bazı vakalarda, yapılan müdahalelere rağmen kilo kaybı korunumu sağlanamadığı için yeni tedavi seçeneklerine yönelim olmaktadır. Obezite tedavisi için diyet dışı programların kullanımı hızla yayılmaktadır. Geleneksel yaklaşımlara göre diyet dışı programlar, bireylerde daha fazla kalıcı diyet ve fiziksel aktivite için davranış değişikliğini teşvik etmektedir. Bu diyet dışı yaklaşımlardan en çok tercih edileni karşımıza “sezgisel yeme davranışı” olarak çıkmaktadır. Diyete alternatif olan sezgisel yeme, bireyleri doğuştan gelen iç açlık-tokluk sinyallerine göre besin tüketimini gerçekleştirmeyi öğretmeye odaklanmaktadır. Sezgisel yeme davranışının uygulanması gün geçtikçe artmasına rağmen hala araştırma düzeyinde bir uygulamadır. Ağırlık yönetiminde, halen diyet ve egzersiz müdahalesi kanıt düzeyindedir. Yapılan araştırmalar sonucu sezgisel yemenin de geçerliliği kanıtlandığında, insanlar sezgisel yemeye yönlendirilerek, fazla ve hızlı bir şekilde ağırlık kazanımını ve hastalık maliyetlerini azaltmada toplumsal fayda sağlanabilir.

Modern dünyada besin tüketiminde çevresel çok fazla uyaran da etkili olmaktadır. Besinlerin kolay bulunması ve ulaşılabilir olması nedeniyle bireyler, haz duygusu için yemek yemeğe yönelebilmektedir. Homeostatik ihtiyacın ötesinde sadece haz duygusu için tüketilen yiyeceklerden gelen enerji, obezitenin oluşması için bir risk faktörüdür. Enerji açığı olmadığı durumlarda, sık sık lezzetli ve yoğun enerji içeren besinlerin tüketilmesi aşırı yemeği tetikleyebilmektedir. Bu tür lezzetli ve yoğun enerjili besinlerin tüketimi beyindeki dopaminerjik ödül devrelerini aktive ederek bu aşırı besin isteğinin sürekli oluşmasını teşvik edebilmektedir. Bu bağlamda da bireylerde sezgisel yeme davranışının pekiştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Ülkemizde sezgisel yeme ile ilgili yapılan çalışmalar hep tek başına incelenmiştir. Hedonik açlık ve aşırı besin isteği ilişkisi ile ilgili çalışmalar ise sınırlı sayıdadır. Bu çalışma sezgisel yeme ile hedonik açlık ve aşırı besin isteği arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ilk çalışmadır. Obezitenin önlenmesinde diyetssel yaklaşıma ek olarak yeni bir fikir verebilmesi sebebiyle de önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmaya katılan bireyler, Armutlu ilçesinin sosyo-ekonomik duruma göre yerleşim yerleri dikkate alınarak mahalle muhtarlarıyla görüşölüp, toplam örneklem büyüklüğü nüfus büyüklüğüne orantılı olarak dağıtılmıştır. Bireylere anket formu kapı kapı gezilerek ulaştırıldığı için tartıdaki oluşabilecek kalibrasyon sorunu göz önüne alınarak, bireylerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu kendi beyanlarıyla kaydedilmiştir. Özellikle kadın bireylerde ve vücut ağırlığı fazla olan bireylerde, vücut ağırlığı beyanında hatalı sonuçlar olabileceği düşünülmektedir. Bunun önüne geçebilmek adına tartım yönteminin kullanılması daha güvenilir sonuçlar verebilir.

Sezgisel yeme, hedonik açlık ve aşırı besin isteği ilişkisi ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Farklı bölgelerde bu ve benzer çalışmaların artırılması aralarındaki ilişkinin kesin olarak belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Obesity. Erişim: (<https://www.who.int/topics/obesity/en/>). Erişim Tarihi: 19/10/2019.
2. Elagizi A, Kachur S, Lavie CJ, Carbone S. et al. Pandey, A. An Overview and Update on Obesity and the Obesity Paradox in Cardiovascular Diseases. *Progress in Cardiovascular Diseases* 2018;61,142-150.
3. Cadena-Schlam L, Lopez-Guimera G. Intuitive eating: An emerging approach to eating behavior. *Nutricion Hospitalaria* 2015;31:995-1002.
4. Tylka, TL, Annunziato RA, Burgard D, Danielsdóttir S, Shuman E, Davis C, Calogero RM. The Weight-Inclusive versus Weight-Normative Approach to Health: Evaluating the Evidence for Prioritizing Well-Being over Weight Loss. *Journal of Obesity* 2014.
5. Tribole E, Resch E. *Intuitive Eating. A Revolutionary Program That Works* (1st ed.). St. Martin's Griffin: New York, 2012.
6. Gast J, Hawks SR. Weight loss education: The challenge of a new paradigm. *Health Education & Behavior* 1998;25,464-473.
7. Gast J, Hawks SR. Examining intuitive eating as a weight loss program. *Healthy Weight Journal* 2000;14:42-44.
8. Serin Y, şanlıer N. Duygusal yeme, besin alımını etkileyen faktörler ve temel hemşirelik yaklaşımları. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi* 2018;9(2):135-146.
9. Cappelleri JC, Bushmakın AG, Gerber RA, Leidy NK, Sexton CC, Karlsson J. et. al. Evaluating the Power of Food Scale in obese subjects and a general sample of individuals: development and measurement properties. *International Journal of Obesity* 2009;33:913-922.
10. Saper C, Chou TC, Elmquist JK. The Need to Feed: Homeostatic and Hedonic Control of Eating. *Neuron* 2002;36:199-211.
11. Monteleone P, Scognamiglio P, Monteleone AM, Perillo D, Canestrelli B, Maj M. Gastroenteric hormone responses to hedonic eating in healthy humans. *Psychoneuroendocrinology* 2013;38:1435-1441.
12. Espel-Huynh HM, Muratore AF, Lowe MR. A narrative review of the construct of hedonic hunger and its measurement by the Power of Food Scale. *Obesity Science & Practice* 2018 Feb 28;4(3):238-249.

13. Feig EH, Piers AD, Kral TVE, Lowe MR. Eating in the absence of hunger is related to loss-of-control eating, hedonic hunger, and short-term weight gain in normal-weight women. *Appetite* 2018;123:317-324.
14. Mela DJ. Eating for pleasure or just wanting to eat? Reconsidering sensory hedonic responses as a driver of obesity. *Appetite* 2006;47:10–17.
15. O'Neil, PM, Theim KR, Boeka A, Johnson G, Miller-Kovach K. Changes in weight control behaviors and hedonic hunger during a 12-week commercial weight loss program. *Eating Behaviors* 2012;13:354–360.
16. Wilson GT. Eating disorders, obesity and addiction. *Eur Eat Disord Rev* 2010;18(5):341-51.
17. Özkan İ, Devrim A, Bilgiç P. Hafif Şişman ve Obez Kadınlarda Yeme Bağımlılığı ile Beslenme Durumu ve Depresyon İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Beslenme Diyetetik Dergisi* 2017;45(3):242-249.
18. Johnson PM, Kenny PJ. Dopamine D2 receptors in addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats, *Nature Neuroscience* 2010;13(5):635-644.
19. Müftüoğlu S, Kızıltan G, Akçıl Ok M. Majör Depresyon Hastaları İçin “Aşırı Besin İsteği” Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Türkiye Klinikleri* 2017;2(1):13-22.
20. Myers CA, Martin CK, Apolzan JW. Food cravings and body weight: a conditioning response. *Obesity and nutrition* 2018;25(5):298-302.
21. Potenza MN, Grilo CM. How relevant is food craving to obesity and its treatment? *Frontiers in Psychiatry* 2014;5:1-5.
22. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Obezite Tanı ve Tedavi Klavuzu. Ankara: Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti. 2018.
23. Chooi YC, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity. *Metabolism Clinical Experimental* 2019;92:6–10.
24. World Health Organization. Obesity. Erişim: (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/obesity>). Erişim tarihi: 21.01.2020.
25. Güçlü LP. Obez Bireylerde Ağırlık Kaybı ile Antropometrik Ölçümler, Bazı Biyokimyasal Bulgular ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi Ankara, 2016.

26. World Health Organization. Body mass index – BMI. Erişim: (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>). Erişim tarihi: 21.01.2020.
27. Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması. Diyet El Kitabı. (Baysal A, Aksoy M, ed). 7.Baskı, Ankara, Hatiboğlu. 2013.
28. Dönder E, Önalın E. Obezitenin Tanımı, Epidemiyolojisi ve Klinik Değerlendirmesi. Fırat Tıp Dergisi 2018;23(Özel Sayı):1-4.
29. Blüher M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. Nature Reviews Endocrinology 2019;15:288-298.
30. Dünyada Obezitenin Görölme Sıklığı. Erişim: (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/dunyada-obezitenin-gorulme-sikligi.html>). Erişim Tarihi: 22.01.2020.
31. Who MONICA Project Principal Investigators. The world health organization monica project (monitoring trends and determinants in cardiovascular disease): A major international collaboration, Journal of Clinical Epidemiology 1998;41(2):105-114.
32. Overweight & Obesity Statistics. Erişim:(<https://www.niddk.nih.gov/health-information/health-statistics/overweight-obesity>). Erişim Tarihi: 22.01.2020.
33. Genç B. Yetişkin Bireylerde Dürtüselliğin Kontrolsüz Yeme Davranışı ve Obezite İle İlişkisi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi Ankara, 2019.
34. Türkiye'de Obezitenin Görölme Sıklığı. Erişim: (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/turkiyede-obezitenin-gorulme-sikligi.html>). Erişim Tarihi: 22.01.2020.
35. Satman İ. Türkiye’de Obezite Sorunu. Türkiye Klinikleri 2016;9(2):1-11.
36. Satman İ, Yılmaz T, Şengül A, Salman S, Salman F, Uygur S ve ark. Population-Based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey- Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). Diabetes Care 2002 September 25;(9):1551-6.
37. Satman İ, Ömer B, Tütüncü Y, Kalaca S, Gedik S, Dinççağ N. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol 2013 September 24;28:169-180.
38. Onat A. (Ed.). TEKHARF Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük. İstanbul: Lodos Yayıncılık Tic. A.Ş. 2017.

39. Heindel JJ, Saal FS. Role of nutrition and environmental endocrine disrupting chemicals during the perinatal period on the aetiology of obesity. *Molecular and Cellular Endocrinology* 2009;304:90–96.
40. Boswella N, Byrneb R, Davies PSW. Aetiology of eating behaviours: A possible mechanism to understand obesity development in early childhood. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2018;95:438-448.
41. Obezitenin Nedenleri. Erişim: (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/obezitenin-nedenleri.html>). Erişim Tarihi: 22.01.2020.
42. Piaggi P, Vinales KL, Basolo A, Santini F, Krakoff J. Energy expenditure in the etiology of human obesity: spendthrift and thrifty metabolic phenotypes and energy -sensing mechanisms. *J Endocrinol Invest* 2018;41:83–89.
43. Kadouh HC, Acosta A. Current paradigms in the etiology of obesity. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy* 2017;19:2-11.
44. 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):1-6.
45. Klancic T, Reimer RA. Gut microbiota and obesity: Impact of antibiotics and prebiotics and potential for musculoskeletal health. *Journal of Sport and Health Science* 2019;00:1-9.
46. Hebebrand J, Volckmar AL, Knoll N, Hinney A. Chipping away the ‘missing heritability’: GIANT steps forward in the molecular elucidation of obesity – but still lots to go. *Obesity Facts* 2010;3:294–303.
47. Speliotes EK. et al. Association analyses of 249,796 individuals reveal 18 new loci associated with body mass index. *Nat. Genet* 2010 November;42(11):937–948.
48. Park A. Pathophysiology and aetiology and medical of obesity. *Medicine* 2019;47(3):169-174.
49. Tekin T, Çiçek B, Konyalıgil N. İntestinal Mikrobiyota ve Obezite İlişkisi. *Sağlık Bilimleri Dergisi* 2018;27:95-99.
50. Dhurandhar EJ, Keith SW. The aetiology of obesity beyond eating more and exercising less. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 2014;28:533-544.
51. Baqai N, Wilding J. Pathophysiology and aetiology of obesity. *Medicine* 2014;43(2):73-76.

52. Rahe C, Czira ME, Teismann H, Berger K. “Associations between poor sleep quality and different measures of obesity”, *Sleep Medicine* 2015;16(10):1225-1228.
53. Tasali E, Chapotot F, Wroblewski K, Schoeller D. The effects of extended bedtimes on sleep duration and food desire in overweight young adults: A home-based intervention, *Appetite* 2014;80:220-224.
54. Majem LS, Castaño IB. Etiology of obesity: two “key issues” and other emerging factors. *Nutricion Hospitalaria* 2013;28:32-43.
55. Journal of the American Dietetics Association. Position of the American Dietetics Association; Weight management 2009;109(2):330-346.
56. Yetkin İ, Çimen AR. Obezite Tedavisinde Diyet ve Egzersiz. *Mised* 2010;23-24:1-7.
57. Tylka TL, Calogero RM, Daniëlsdottir S. Is intuitive eating the same as flexible dietary control? Their links to each other and well-being could provide an answer. *Appetite* 2015;95:166-175.
58. Çetin B. Katı Diyet Kontrolü, Esnek Diyet Kontrolü Ve Sezgisel Yeme: Yeme Bozukluğu ve Beden İmaj Endişeleri Üzerindeki Farklı İlişkiler. *Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Yüksek lisans tezi*, 2019.
59. Schaefer JT, Magnuson AB. A Review of Interventions that Promote Eating by Internal Cues. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2014;114(5):734-760.
60. Pietilainen KH, Saarni SE, Kaprio J, Rissanen A. Does dieting make you fat? A twin study. *International Journal of Obesity* 2012;36:456–464.
61. Clifford D, Ozier A, Bundros J, Moore J, Kreiser A, Morris MN. Impact of Non-Diet Approaches on Attitudes, Behaviors, and Health Outcomes: A Systematic Review. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 2014;47(2):143-155.
62. Tribole E. Intuitive Eating: Research Update. *Scan’s Pulse* 2017;36(3):1-5.
63. Mann T, Tomiyama AJ, Westling E, Lew AM, Samuels B, Chatman J. Medicare's search for effective obesity treatments: Diets are not the answer. *American Psychologist* 2007;62(3):220–233.
64. Dugmore JA, Winten CG, Niven HE, Bauer J. Effects of weight-neutral approaches compared with traditional weight-loss approaches on behavioral, physical, and psychological health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition Reviews* 2019;78(1):39-55.

65. Tylka TL, Wilcox JA. Are intuitive eating and eating disorder symptomatology opposite poles of the same construct? *Journal of Counseling Psychology* 2006;53(4):474-485.
66. Van Dyke N, Drinkwater EJ. Relationships between intuitive eating and health indicators: literature review. *Public Health Nutrition* 2013;17(8):1757–1766.
67. Barrada JR, Cativiela B, van Strien T, Cebolla A. Intuitive Eating A Novel Eating Style? Evidence From a Spanish Sample. *European Journal of Psychological Assessment* 2020;36(1):19–31.
68. Fidan ÖPT, Göküstün KK, Özdoğan Y. (2019). Proceeding Book. MAS 10th International European Conference on mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences, December 14-15, İzmir, Türkiye, Beslenmede Alternatif Müdahale: Sezgisel Yeme. Bildiriler içinde (s.290-296). Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü.
69. EL Madden C, Leong SL, Gray A, Horwath CC. Eating in response to hunger and satiety signals is related to BMI in a nationwide sample of 1601 mid-age New Zealand women. *Public Health Nutrition* 2012;15(12):2272–2279.
70. Tylka TL. Development and Psychometric Evaluation of a Measure of Intuitive Eating. *Journal of Counseling Psychology* 2006;53(2):226–240.
71. Keys A, Brozek J, Henschel A, Mickelsen O, Taylor HL. The biology of human starvation. *Am J Public Health Nations Health* 1951;41(2):236–237.
72. Faith MS, Scanlon KS, Birch LL, Francis LA, Sherry B. Parent–child feeding strategies and their relationships to child eating and weight status. *Obesity Research* 2004;12:1711–1722.
73. Woody E, Costanzo P, Leifer H, Conger J. The effects of taste and caloric perceptions on the eating behavior of restrained and unrestrained subjects. *Cognitive Therapy and Research* 1981;5(4):381-390.
74. Fedoroff IC, Polivy J, Herman CP. The effect of preexposure to food cues on the eating behavior of restrained and unrestrained eaters. *Appetite* 1997;28:33–47.
75. Birch LL, Johnson SL, Andresen G, Petersen JC, Schulte MC. The variability of young children’s energy intake. *New England Journal of Medicine* 1991;324:232–235.
76. French SA, Epstein LH, Jeffery RW, Blundell JE, Wardle J. Eating behavior dimensions. Associations with energy intake and body weight. A review. *Appetite* 2012;59:541-549.

77. Ruzanska UA, Warschburger P. Intuitive eating mediates the relationship between self-regulation and BMI - Results from a cross-sectional study in a community sample. *Eating Behaviors* 2019;33:23–29.
78. Von Deneen KM, Liu Y. Obesity as an addiction: Why do the obese eat more?. *Maturitas* 2011;68:342-345.
79. Müftüoğlu M. Majör Depresyon Tanısı Almış Hastaların Beslenme Durumlarının ve Aşırı Besin İsteklerinin Değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Doktora tezi, Ankara 2016.
80. Meule A. Back by popular demand: A narrative review on the history of food addiction research. *Yale J Biol Med* 2015;88:295-302.
81. Lowe MR, Butryn ML. Hedonic hunger: A new dimension of appetite? *Physiology & Behavior* 2007;91:432–439.
82. Köse S, Şanlıer N. Hedonik açlık ve obezite. *Türkiye Klinikleri J Endocrin* 2015;10(1):16–23.
83. Bernd Schultes B, Ernst B, Wilms B, Thurnheer M, Hallschmid M. Hedonic hunger is increased in severely obese patients and is reduced after gastric bypass surgery. *Am J Clin Nutr* 2010;92:277–83.
84. Tulloch AJ, Murray S, Vaicekonyte R, Avena NM. Neural Responses to Macronutrients: Hedonic and Homeostatic Mechanisms. *Gastroenterology* 2015;148: 1205–1218.
85. Hans-Rudolf Berthoud HR, Münzberg H, Morrison CD. Blaming the Brain for Obesity: Integration of Hedonic and Homeostatic Mechanisms. *Gastroenterology* 2017;152:1728–1738.
86. Heisler LK, Lam DD. An appetite for life: brain regulation of hunger and satiety. *Current Opinion in Pharmacology* 2017;37:100–106.
87. Şahin A, Yalnız M. Obezite ve Gastrointestinal Sistem İlişkisi. *Fırat Tıp Dergisi* 2018;23(özel sayı):22-29.
88. Sağkan Öztürk A, Arpacı A. Obezite ve Ghrelin/Leptin İlişkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi* 2018;9(35):136-151.
89. Şarahman C. Yetişkin Bireylerin Hedonik Açlık Durumlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, 2019.
90. Lutter M, Nestler EJ. Homeostatic and Hedonic Signals Interact in the Regulation of Food Intake. *The Journal of Nutrition* 2009;1:629-632.

91. İnanç M. Obezitede önemli bir risk faktörü: Genetik mekanizma. İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi 2015;2:37-43.
92. Austin J, Marks D. Hormonal Regulaors of Appetite. International Journal of Pediatric Endocrinology, 2009;1-9.
93. Özgür M, Uçar A. Ankara’da Yaşayan Üniversite Öğrencilerinde Besin Bağımlılığı ve Gece Yeme Sendromunun Değerlendirilmesi. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi 2018;7(1):10-21.
94. Schüz B, Schüz N, Ferguson SG. It’s the power of food: individual differences in food cue responsiveness and snacking in everyday life. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2015;12(49):1-8.
95. Berridge KC. ‘Liking’ and ‘wanting’ food rewards: brain substrates and roles in eating disorders. Physiology & Behavior 2009;97:537–550.
96. Finlayson G, Dalton M. Hedonics of Food Consumption: Are Food ‘Liking’ and ‘Wanting’ Viable Targets for Appetite Control in the Obese? Curr Obes Rep 2012;1:42–49.
97. Stanley S, Wynne K, McGowan B, Bloom S. Hormonal Regulation of Food Intake. Physiol Rev 2005;85:1131–1158.
98. Hao Yu Y. Making sense of metabolic obesity and hedonic obesity. Journal of Diabetes 2017;9:656-666.
99. Davis C, Fox J. Sensitivity to reward and body mass index (BMI): Evidence for a non-linear relationship. Appetite 2008;50:43-49.
100. Tüfetiçi Alphan E, Yılmaz N. Endokanabinoid Sistemin, Enerji Metabolizması ve Obeziteye Etkisi. Marmara Medical Journal 2007;20(3):202-214.
101. Koch JE. Δ^9 -THC stimulates food intake in Lewis rats: Effects on chow, high-fat and sweet high-fat diets. Pharmacol Biochem Behav 2001;68:539–543.
102. Williams CM, Rogers PJ, Kirkham TC. Hyperphagia in Pre-Fed Rats Following Oral Δ^9 -THC. Physiology & Behavior 1998;65(2):343–346.
103. Gündüz Çınar Ö, Çınar R. Kannabinoid Tip 1 Reseptör (CB1) ve Terapötik Yaklaşımlara Genel Bakış-II. Müsbed 2012;2(1):1-8.
104. Hayzaran M. Üniversite Öğrencilerinin Hedonik Açlık Durumlarının Farklı Ölçekler İle Belirlenmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2018.

105. Aliasgharia F, Yaghina NL, Mahdavi R. Relationship between hedonic hunger and serum levels of insulin, leptin and BDNF in the Iranian population. *Physiology & Behavior* 2019;199:84–87.
106. Rabiei S, Sedaghat F, Rastmanesh R. Is the hedonic hunger score associated with obesity in women? A brief communication. *BMC Research Notes* 2019;12(330):1-4.
107. Ribeiro G, Camacho M, Santos O, Pontes C, Torres S, Oliveira-Maia AJ. Association between hedonic hunger and body-mass index versus obesity status. *Scientific Reports* 2018;8(5857):1-4.
108. Blundell JE, Finlayson G. Is susceptibility to weight gain characterized by homeostatic or hedonic risk factors for overconsumption? *Physiology & Behavior* 2004;82:21–25.
109. Campana B, Brasiel PG, Aguiar AS, Potente Luquetti Dutra SC. Obesity and food addiction: Similarities to drug addiction. *Obesity Medicine* 2019;16:1-5.
110. Teegarden SL, Bale TL. Decreases in Dietary Preference Produce Increased Emotionality and Risk for Dietary Relapse. *Biol Psychiatry* 2007;61:1021–1029.
111. Richard A, Meule A, Reichenberger J, Blechert J. Food cravings in everyday life: An EMA study on snack-related thoughts, cravings, and consumption. *Appetite* 2017;113:215-223.
112. Gilhooly CH, Das SK, Golden JK, McCrory MA, Dallal GE, Saltzman E, et al. Food cravings and energy regulation: the characteristics of craved foods and their relationship with eating behaviors and weight change during 6 months of dietary energy restriction. *International Journal of Obesity* 2007;31:1849–1858.
113. Taylor M. A review of food craving measures. *Eating Behaviors* 2019;32:101–110.
114. Franken IHA, Muris P. Individual differences in reward sensitivity are related to food craving and relative body weight in healthy women. *Appetite* 2005;45:198–201.
115. Chao A, Grilo CM, White MA, Sinha R. Food cravings, food intake, and weight status in a community-based sample. *Eating Behaviors* 2014;15:478–482.
116. Abilés V, Abilés J, Rodríguez-Ruiz S, Luna V, Martín F, Gándara N, et.al. Effectiveness of cognitive behavioral therapy on weight loss after two years of bariatric surgery in morbidly obese patients. *Nutr Hosp* 2014;28:1109–1114.

117. Body mass index-BMI. Erişim: (<https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>). Erişim tarihi: 2 şubat 2020.
118. Pekcan G, Beslenme Durumunun Saptanması, Diyet El Kitabı (s.67-101). Ankara, Hatipoğlu Yayınevi, 2011.
119. Ashwell M, Gibson S. Waist-to-height ratio as an indicator of ‘early health risk’: simpler and more predictive than using a ‘matrix’ based on BMI and waist circumference. BMJ Open 2016;1-7.
120. Booth M. Assessment of Physical Activity: An International Perspective. Research Quarterly for Exercise and Sport 2000 June;71(2):114-120.
121. Özkan N. Yetişkin bireylerde sezgisel yeme ve yeme farkındalığının beslenme durumu ile ilişkisi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, Ankara 2018.
122. Tylka TL, Kroon Van AM. The Intuitive Eating Scale-2: item refinement and psychometric evaluation with college women and men. Journal of Counseling Psychology 2013;60(1):137-53.
123. Baş M, Karaca KE, Sağlam D, Arıtcı G, Cengiz E, Köksal S. Turkish version of the Intuitive Eating Scale-2: Validity and reliability among university students. Appetite 2017;114:391-397.
124. Hawks S, Merrill RM, Madanat HN. The Intuitive Eating Scale: Development and Preliminary Validation. American Journal of Health Education 2004;35(2):90-99.
125. Lowe MR, Butryn ML, Didie ER, Annunziato RA, Thomas JG, Crerand CE. et. al. The Power of Food Scale. A new measure of the psychological influence of the food environment. Appetite 2009;53:114–118.
126. Kroon Van Diest A. Gender Differences in Intuitive Eating and Factors That Negatively Influence Intuitive Eating. Unpublished a senior honors thesis, The Ohio State University 2007.
127. Ruzanska UA, Warschburger P. Psychometric evaluation of the German version of the Intuitive Eating Scale-2 in a community sample. Appetite 2017;117:126-134.
128. Atalay S. Sezgisel Yeme, Yeme Tutumu, Diyet Kalitesi ve Beden Kütle İndeksi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 2017.

129. Ruzanska UA, Warschburger P. Intuitive eating mediates the relationship between self-regulation and BMI - Results from a cross-sectional study in a community sample. *Eating Behaviors* 2019;33:23–29.
130. Camilleri GM, Mejean C, Bellisle F, Andreeva VA, Kesse-Guyot E, Hercberg S. et al. Intuitive Eating Dimensions Were Differently Associated with Food Intake in the General Population–Based NutriNet-Sante Study. *The Journal of Nutrition* 2016;147(1):61-69.
131. Smith T, Hawks SR. Intuitive eating, diet composition, and the meaning of food in healthy weight promotion. *Am J Health Educ* 2006;37:130–6.
132. Gast J, Madanat H, Campbell Nielson A. Are Men More Intuitive When It Comes to Eating and Physical Activity? *American Journal of Men’s Health* 2012;6(2):164–171.
133. Coşkunsu S. Üniversite Öğrencilerinin Hedonik Açlık Durumları İle Antropometrik Ölçümleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek lisans tezi, 2020.
134. Aliasgharia F, Yaghina NL, Mahdavi R. Relationship between hedonic hunger and serum levels of insulin, leptin and BDNF in the Iranian population. *Physiology & Behavior* 2019;199:84–87.
135. Fun Cheung, Choi Ko GT, Chung Chow FC, Shan Kong AP. Association between hedonic hunger and glycemic control in non-obese and obese patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Investigation* 2018;9:1135-1143.
136. Şeren Karakuş S. Tat Algılamayı Etkileyen Faktörler. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* 2013;1(4):26-34.
137. Mojet J, Christ-Hazelhof E, Heidema J. Taste perception with age: pleasantness and its relationships with threshold sensitivity and supra-threshold intensity of five taste qualities. *Food Quality and Preference* 2005;16:413–423.
138. Kremer S, Bult JHF, Mojet J, Kroeze JHA. Food Perception with Age and Its Relationship to Pleasantness. *Chemical Senses* 2007;32:591-602.
139. Pelchat ML. Food Cravings in Young and Elderly Adults. *Appetite* 1997;28:103-113.
140. Jack Wanga G, Volkow ND, Telange F, Jayne M, Mac Y, Pradhand K, et al. Evidence of gender differences in the ability to inhibit brain activation elicited by food stimulation. *Pnas* 2008;106(4):1249-1254.

141. Queiroz de Medeiros AC, Campos Pedrosa LF, Hutz CS, Yamamoto ME. Brazilian version of food cravings questionnaires: Psychometric properties and sex differences. *Appetite* 2016;105:328-333.
142. Danga LC, Samanez-Larkinb GR, Smitha CT, Castrellonb JJ, Perkinsa SF, Cowanc RL, et. al. FTO affects food cravings and interacts with age to influence age-related decline in food cravings. *Physiology & Behavior* 2018;192:188–193.
143. Pelchat ML, Schaefer S. Dietary monotony and food cravings in young and elderly adults. *Physiology & Behavior* 2000;68:353–359.



EK 1: GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

Obez olan ve olmayan yetişkin bireylerde sezgisel yeme davranışının (besin alımının düzenlenmesinin biyolojik mekanizmalara dayandığı bir yeme davranışı) hedonik açlık (yiyecekleri vücudun enerji dengesini sağlamak için gereksinim duyduğu ihtiyacın ötesinde tüketme arzusu) ve aşırı besin isteği ile ilişkisinin belirlenmesi

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Bu çalışma, Armutlu ilçesinde yaşayan 18-65 yaş arası 315 yetişkin birey üzerinde yürütülecektir.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre yaklaşık 15-30 dakikadır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı, obez olan ve olmayan yetişkin bireylerde sezgisel yeme davranışının hedonik açlık ve aşırı besin isteği ile ilişkisini belirlemektir.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

1. 18-65 yaş arası olmak
2. Kronik hastalığa (diyabet, kronik böbrek yetmezliği vb.) sahip olmamak
3. Herhangi bir besine karşı alerji olmamak
4. İştahı etkileyen ilaç kullanmamak
5. Gebe ve emziklilik döneminde olmamak
6. Psikiyatrik bozukluğu olmamak (majör depresyon vb.)

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada sizlere, yaklaşık 30 dakika sürecek, genel bilgilerinizi, beslenme alışkanlıklarınızı, antropometrik ölçümlerinizi (boy uzunluğu, vücut ağırlığınız kendi beyanınızla, bel çevresi ölçümlerinizi mezür ile), fiziksel aktivite düzeyinizi, sezgisel yeme durumunuzu, lezzetli besinlere olan tutumunuzu ve aşırı besin isteğinizi belirlemek amacıyla bir anket formu uygulanacaktır.

7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI

Anket uygulanması sırasında sorulan sorulara doğru ve güvenilir yanıtlar veriniz. Emin olmadığınız veya anlayamadığınız sorular olduğunda araştırmacıyı uyarınız.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Araştırmamız yalnızca bilimsel amaçlıdır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar neticesinde bireylerin besin alımlarını biyolojik mekanizmalarla düzenleyen sezgisel yeme davranışı, bulundukları ortamın etkisiyle lezzetli besinlere ve içeceklere karşı olan tutumları, aşırı besin istekleri değerlendirilecektir. Ayrıca bu yeme tutum ve davranışlara obezitenin etkisi değerlendirilecektir.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Araştırmadan kaynaklanabilecek herhangi bir olası risk yoktur.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırmadan kaynaklanan herhangi bir zararlanma durumu yoktur.

11. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılmanız için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.

12. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

13. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

14.ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Araştırma kapsamında uygulanacak bir tedavi yoktur.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeveceğimi

GÖNÜLLÜ		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

VASİ (Varsa)		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

EK 2: ETİK KURUL ONAYI



Sayı : 94603339-604.01.02/ 16341
Konu : Proje Onayı

30/04/2019

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hatice Müge Karakaş tarafından yürütülecek olan KA19/161 nolu "Obez olan ve olmayan yetişkin bireylerde sezgisel yeme davranışının hedonik açlık ve aşırı besin isteği ile ilişkisinin belirlenmesi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz tarafından uygun bulunmuştur. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ
Kurul Başkanı

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Baskent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Baskent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.



EK 3: ANKET FORMU

Bu çalışma, Dyt.Hatice Müge Karakaş'ın “**Obez Olan ve Olmayan Yetişkin Bireylerde Sezgisel Yeme Davranışının Hedonik Açlık ve Aşırı Besin İsteği İle İlişkisinin Belirlenmesi**” başlıklı Yüksek Lisans Tezi için planlanmıştır. Araştırmadan toplanan veriler sadece bilimsel amaçla kullanılacağından yanıtlarınızın doğruluğu büyük önem arz etmektedir. Araştırmaya katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Anket No:

Anketin Uygulanma Tarihi:

I. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Cinsiyet: 1) Erkek 2) Kadın
2. Yaş (yıl):.....
3. Eğitim Durumu
 - 1) Okuryazar değil 2) Okuryazar 3) İlkokul mezunu 4) Ortaokul mezunu
 - 5) Lise mezunu 6) Ön lisans 7) Lisans 8) Lisansüstü
4. Mesleğiniz:
5. Medeni durum: 1) Bekâr 2) Evli
6. Sosyoekonomik durum
 - 1) Gelirim giderimden az
 - 2) Gelirim giderime eşit
 - 3) Gelirim giderimden fazla
7. Kiminle birlikte ve nerede yaşıyorsunuz?
 - 1) Ailemle 2) Evde yalnız 3) Evde arkadaşlarımla
 - 4) Yurtta 5) Diğer

II. GENEL SAĞLIK BİLGİLERİ

8. Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir kronik hastalığınız var mı? 1) Evet 2) Hayır
9. Cevabınız “evet” ise belirtiniz.
10. Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır
11. Cevabınız “evet” ise hangi ilaçları kullanmaktasınız?
..... -/gün
..... -/gün
..... -/gün

12. Sigara kullanıyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır
13. Cevabınız evet ise, ne kadar süredir sigara içiyorsunuz? yıl
14. Cevabınız evet ise günde kaç adet sigara içiyorsunuz?
15. Alkol tüketme alışkanlığınız var mı? 1) Evet 2) Hayır
16. Cevabınız evet ise ne sıklıkta, ne miktarda ve genellikle hangi türü tercih ediyorsunuz?
.....günde/haftada/ayda.....ml.....türü.....
17. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır
18. Cevabınız evet ise, türünü, sıklığını ve süresini belirtiniz.
.....dakikagün/haftada
19. Uyku saatleriniz düzenli midir? (Her gün aynı saatte mi uyuyup uyanırsınız?)
1) Evet 2) Hayır
20. Genellikle günde ortalama kaç saat uyursunuz?saat
21. Gece uykudan kalkıp bir şeyler yer misiniz?
1) Hiç yapmadım/yapmam
2) Arada sırada yaparım
3) Hemen hemen her gece yaparım

III. DİYET ÖYKÜSÜ

22. Daha önce hiç zayıflama diyeti yaptınız mı? 1) Evet 2) Hayır
Cevabınız HAYIR ise 26. Soruya geçiniz
23. Cevabınız “evet” ise belirtiniz.kg,..... hafta/ay/yıl
24. Daha önce kilo vermeye çalıştıysanız neden kilo vermek istediniz?
1) Sağlık nedeniyle 2) Estetik görünüm nedeniyle 3) Çevre baskısı nedeniyle
4) Diğer.....
25. Daha önce herhangi bir diyet ile kilo verdiyseniz ne kadar süre bu kiloyu korudunuz?
.....haftaayyıl
26. Şu anki kilonuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?
1) Çok zayıf 2) Zayıf 3) Normal 4) Hafif şişman 5) Şişman

IV. TEMEL BESLENME ALIŞKANLIKLARI

27. Günde kaç öğün yemek yersiniz?..... ana öğün,ara öğün
28. Öğün atlar mısınız? 1)Evet 2)Hayır 3)Bazen
Cevabınız hayır ise 31. Soruya geçiniz.

29. Cevabınız evet veya bazen ise en sık hangi öğünü atlırsınız?

- 1) Sabah 2) Kuşluk 3) Öğle 4) İkinci 5) Akşam 6) Gece

30. Cevabınız evet veya bazen ise öğün atlama nedeniniz nedir?

- 1) Alışkanlığım yok 2) Canım istemiyor 3) Fırsat bulamadığım için
4) Zayıflamak için 5) Üşendiğim için 6) İş yoğunluğundan
7) Diğer

31. Öğün aralarında bir şeyler yer misiniz? (Cevabınız hayır ise 33. soruya geçiniz.)

- 1) Evet 2) Bazen 3) Hayır

32. Cevabınız evet veya bazen ise genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz? (Birkaç seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1) Tost, poğaç 2) Meşrubat, kola, meyve suyu 3) Bisküvi
4) Çikolata, gofret 5) Süt, ayran, yoğurt 6) Kuruyemiş
7) Meyve 8) Diğer.....

33. Yemek yeme hızınız size göre nasıldır?

- 1) Çok yavaş 2) Yavaş 3) Orta 4) Hızlı 5) Çok hızlı

34. Günde ne kadar su tüketiyorsunuz?bardak/litre

V. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

35. Vücut Ağırlığı (kg):

36. Boy uzunluğu (cm):

37. BKİ (kg/m^2):(araştırmacı hesaplayacaktır)

38. Bel çevresi (cm):.....

VI. KISA FİZİKSEL AKTİVİTE DEĞERLENDİRME ARACI

(A) Haftada kaç kez terlemenizi ya da hızlı ve zor nefes almanızı sağlayan genellikle 20 dakikalık şiddetli fiziksel aktivite yapıyorsunuz? (Örneğin: koşu, ağır kaldırma, kazma, aerobik veya hızlı bisiklet)

Haftada 3 kez (4 puan)

Haftada 1-2 kez (2 puan)

Hiç (0 puan)

(B) Haftada kaç kez kalp atış hızınızı artıran veya normalden daha zor nefes alıp vermenizi sağlayan genellikle 30 dakikalık orta düzeyde fiziksel aktivite veya yürüyüş yapıyorsunuz? (Örneğin: çim biçmek, hafif yükler taşımak, bisiklet sürmek veya çiftli tenis oynamak)

Haftada 5 kez (4 puan)

Haftada 3-4 kez (2 puan)

Haftada 1-2 kez (1 puan)

Hiç (0 puan)

Toplam skor A + skor B: _____

Skor > 4 = " Yeterli derecede aktif "

0-3 puan " Yetersiz aktif "



VII. SEZGİSEL YEME ÖLÇEĞİ (SYÖ)

Her madde için, sizin tutum veya davranışınıza en uygun olan cevabı işaretleyiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Yüksek yağ, karbonhidrat veya kalori içeren yiyeceklerden kaçınmaya çalışırım.					
2. Kendime yeme izni vermediğim yasaklı yiyecekler vardır.					
3. Sağlıksız bir şey yediğimde kendime çok kızarım.					
4. Bir yiyeceği çok istiyorsam, kendime onu yeme izni veririm.					
5. Herhangi bir anda, arzuladığım bir yiyeceği kendime yeme izni veririm.					
6. Neyi, ne zaman ve/veya ne kadar yiyeceğimi belirleyen yeme kurallarını veya diyet planlarını takip ETMEM.					
7. Duygusal hissettiğimde (ör. kaygılı, depresif, üzgün), fiziksel olarak aç olmasam bile kendimi yemek yerken bulurum.					
8. Yalnız hissederken, fiziksel olarak aç olmasam bile kendimi yemek yerken bulurum.					
9. Yiyecekleri olumsuz duygularımı yatıştırmak için kullanırım.					
10. Stresliyken, fiziksel olarak aç olmasam bile kendimi yemek yerken bulurum.					
11. Beni rahatlatması için yiyecekler başvurumama gerek kalmadan olumsuz duygularımla (ör. endişe, üzümlük) baş edebilirim.					
12. Sıkılmışken, sırf yapacak bir şey olsun diye yemek YEMEM.					
13. Yalnız hissederken, beni rahatlatması için yemek yemeye BAŞVURMAM.					
14. Stres ve kaygıyla baş etmede, yemek yemekten başka yollar bulurum.					
15. Ne zaman yemek yemem gerektiğini söylemesi konusunda vücuduma güvenirim.					
16. Ne yemem gerektiğini söylemesi konusunda vücuduma güvenirim.					
17. Ne kadar yemek yemem gerektiğini söylemesi konusunda vücuduma güvenirim.					
18. Ne zaman yemek yiyeceğimi söylemesi konusunda açlık sinyallerime güvenirim.					
19. Ne zaman yemeyi bırakmamı söylemesi konusunda tokluk sinyallerime güvenirim.					
20. Ne zaman yemeyi bırakmamı söylemesi konusunda vücuduma güvenirim.					
21. Çoğu zaman besleyici yiyecekler yemeyi arzularım.					
22. Çoğu zaman vücudumun verimli (iyi) bir şekilde işlemlerini sağlayacak yiyecekler yerim.					
23. Çoğu zaman bana enerji ve dayanıklılık veren yiyecekler yerim.					

VIII. BESİN GÜCÜ ÖLÇEĞİ (BGÖ)

Aşağıdaki cümlelerden her birini okuduktan sonra, ne ölçüde katıldığınızı/katılmadığınızı gösteren sütundaki kutucuğu ‘‘X’’ şeklinde işaretleyiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Fiziksel olarak aç olmadığım zamanlarda bile kendimi yiyecek düşünürken buluyorum.					
2. Yemek yemek, başka bir şey yapmaktan daha çok zevk veriyor.					
3. Sevdiğim bir yemeği gördüğüm ya da kokusunu aldığım zaman, biraz yemek için güçlü bir dürtü hissedirim.					
4. Bulduğum ortamda sevdiğim yağlı/şişmanlatıcı yiyecekler varsa, kendimi tatlarına bakmak için durdurmakta zorlanıyorum.					
5. Besinlerin üzerimdeki gücünü düşünmek oldukça korkutucu.					
6. Lezzetli bir yemeğin hazırda var olduğunu bildiğimde, onu yeme konusunda kendime engel olamıyorum.					
7. Bazı besinlerin tadını o kadar çok seviyorum ki, benim için zararlı olduklarını bilsem bile onları yemeyi bırakamıyorum.					
8. Çok sevdiğim bir besini tatmadan önce, o besinle ilgili yoğun bir beklenti içerisine giriyorum.					
9. Lezzetli bir yemek yediğimde, tadının ne kadar iyi olduğuna çok odaklanıyorum.					
10. Bazı zamanlarda, günlük aktiviteler yaparken, ‘aniden’ yemek yeme isteği duyuyorum (belirgin bir sebep yok iken).					
11. Diğer insanlara göre yemek yemekten daha fazla zevk aldığımı düşünüyorum.					
12. Biri bana çok güzel bir yemeği tarif ettiğinde, bir şeyler yeme isteği duyuyorum.					
13. Aklımın sürekli yemekle meşgul olduğunu düşünüyorum.					
14. Yediğim besinlerin mümkün olduğunca lezzetli olması benim için çok önemlidir.					
15. Çok sevdiğim bir besini yemeden önce, ağzımın sulandığını hissediyorum.					

IX. AŞIRI BESİN İSTEĞİ ÖLÇEĞİ (ABİS)

	Her zaman	Çoğunlukla	Sık sık	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
1. Çok sık yemek yiyen birinin yanında olmak beni acıktırır.						
2. Bir besine aşırı istek duyduğumda, bir kez yemeye başlayınca kendimi durduramayacağımı biliyorum.						
3. Eğer aşırı istediğim bir şeyi yersem, sıklıkla kontrolümü kaybederim ve çok yerim.						
4. Aşırı besin isteğine teslim olduğum zaman bundan nefret ederim.						
5. Aşırı besin isteği bende sürekli istediğim besini elde etmenin yollarını düşündürür.						
6. Her zaman aklımda yiyecekler varmış gibi hissediyorum.						
7. Bazı yiyeceklerle karşı aşırı istek duyduğumda kendimi sıklıkla suçlu hissederim.						
8. Kendimi sürekli yiyecekleri düşünürken bulurum.						
9. Kendimi daha iyi hissetmek için yerim.						
10. Bazen yemek yemek bazı şeylerin mükemmel görünmesini sağlar.						
11. Sevdiğim yiyecekleri düşünmek ağzımı sulandırır.						
12. Midem boş olduğu zaman besinlere karşı aşırı istek duyarım.						
13. Vücudumun bazı besinleri istediği düşüncesine kapılırım.						
14. Öyle açlık hissederim ki, midem bana dipsiz bir kuyu gibi görünür.						
15. Aşırı derecede istediğim bir yiyeceği yemek beni daha iyi hissettirir.						
16. Aşırı istediğim yiyecekleri yediğimde, kendimi daha az depresif hissederim.						
17. Aşırı istediğim bir yiyeceği yediğim zaman suçluluk hissederim.						
18. Bir besini aşırı istediğim zaman, kendimi onu yemek için plan yaparken bulurum.						
19. Yemek beni sakinleştirir.						
20. Sıkıldığım, sinirlendiğim ya da üzgün olduğum zaman, besinlere aşırı istek duyarım.						
21. Yemek yedikten sonra kendimi daha az kaygılı hissederim.						
22. Eğer aşırı istek duyduğum besini elde edersem, onu yemekten kendimi alamam.						

23. Bazı yiyeceklere aşırı istek duyduğumda, olabildiğince çabuk onları yemeye çalışırım.						
24. Aşırı istek duyduğum besini yediğim zaman, kendimi çok iyi hissederim.						
25. Aşırı besin isteğime karşı direnecek gücüm yoktur.						
26. Bir kez yemeğe başlarsam durmakta zorlanırım.						
27. Ne kadar uğraşsam da yemek yemeği düşünmeyi durduramam.						
28. Bir dahaki sefere ne yiyeceğimi düşünmek için çok zaman harcarım.						
29. Eğer aşırı besin isteğime teslim olursam, tüm kontrolümü kaybederim.						
30. Aşırı stresli olduğum zaman, aşırı besin isteğim olur.						
31. Yiyecek konusunda hayallere dalarım.						
32. Ne zaman bir yiyeceğe karşı aşırı isteğim olsa, gerçekten o yiyeceği yiyinceye kadar yemeği düşünmeye devam ederim.						
33. Eğer bir besine aşırı istek duyarsam, onu yemekle ilgili düşünceler beni tüketir.						
34. Duygularım sıklıkla bende yemek yeme isteği oluşturur.						
35. Ne zaman bir açık büfeye gitsem, ihtiyacımdan çok daha fazlasını yerim.						
36. Hemen ulaşabileceğim lezzetli yiyecekleri yememek benim için çok zordur.						
37. Aşırı yemek yiyen biriyle beraberken genellikle bende aşırı yerim.						
38. Yemek yiyince kendimi rahatlamış hissederim.						
39. Üzgün olduğum zaman besinlere karşı aşırı istek duyarım.						