

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

**LİSE ÖĞRENCİLERİNDE HEDONİK AÇLIK VE YEME
FARKINDALIĞININ BESLENME DURUMU İLE İLİŞKİSİ**

HAZIRLAYAN

AYDA UÇAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA - 2020

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

**LİSE ÖĞRENCİLERİNDE HEDONİK AÇLIK VE YEME
FARKINDALIĞININ BESLENME DURUMU İLE İLİŞKİSİ**

HAZIRLAYAN

AYDA UÇAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ.DR. PERİM FATMA TÜRKER

ANKARA - 2020

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

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

Tez Savunma Tarihi: 26/08/2020

Tez Adı:Lise öğrencilerinde hedonik açlık ve yeme farkındalığının beslenme durumu ile ilişkisi.

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

İmza

Doç. Dr. Perim Fatma Türker	Başkent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sinem Bayram	Başkent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Beril Köse	Başkent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sevan Çetin Özbek	Yüksek İhtisas Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emel Öktem Güngör	Yüksek İhtisas Üniversitesi

ONAY

Prof. Dr. F. Belgin ATAÇ

Enstitüsü Müdürü

Tarih: 26/08/2020

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 26/08/2020

Öğrencinin Adı, Soyadı: AYDA UÇAR

Öğrencinin Numarası: 21810147

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Doç. Dr. Perim F. Türker

Tez Başlığı: Lise Öğrencilerinde Hedonik Açlık ve Yeme Farkındalığının Beslenme Durumu ile İlişkisi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 109 sayfalık kısmına ilişkin, 11/08/2020 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 15'dir. 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

Tarih: 26/08/2020

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Doç. Dr. Perim F. Türker

TEŞEKKÜR

Hem lisans hem yüksek lisans eğitimim boyunca sonsuz bilgileri ve deneyimleri ile mesleğimi bana kazandıran bu yolda sonsuz ilgilerini benden hiç esirgemeyen Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nün değerli hocalarına,

Tezimin ilk aşamasından son aşamasına kadar bilgisini, tecrübelerini, değerli zamanını benimle paylaşan, güler yüzünü ve desteğini her daim hissettiğim Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim üyelerinden tez danışmanım Doç. Dr. Perim Fatma TÜRKER'e

Tez sürecimin en zorlu aşaması olan istatistik aşamasında gece gündüz demeden her sorumu sabırla yanıtlayan tezime kendi tezi gibi özen gösteren sevgili arkadaşım Sena Ünal'a

Eğitimi her şeyin önüne koyan bu uğurda maddi manevi desteklerini benden esirgemeyen, hayatımın her anında olduğu gibi tezimin her aşamasında da bana güç veren, cesaretlendiren ve yol gösteren, sevgileriyle, ilgileriyle, varlıklarıyla beni dünyanın en şanslı insanı hissettiren canım annem Ayla UÇAR'a ve canım babam Mahmut UÇAR'a

SONSUZ TEŞEKKÜRLERİMİ SUNARIM.

ÖZET

Uçar A, Lise Öğrencilerinde Hedonik Açlık ve Yeme Farkındalığının Beslenme Durumu ile İlişkisi. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Tezi 2020.

Bu çalışma; adölesan grupta hedonik açlık seviyesini ve sebeplerini saptayarak yeme farkındalığının hedonik açlığa olan etkisini araştırmak ve beslenme durumu ile ilişkilendirmek amacıyla yürütülmüştür. Bu çalışma sonuçları ile birçok hastalığın temeli olan obezitenin hedonik açlıkla olan ilişkisinin pekiştirilmesi ve enerji kısıtlaması dışında alternatif bir çözüm olan farkındalıkli yemenin öneminin anlaşılması amaçlanmıştır. Adölesanlar cinsiyete göre ayrılmış ve sonuçlar araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Çalışmanın örneklem grubunu Aralık 2019- Mart 2020 tarihleri arasında Ankara'nın Eryaman ilçesinde bulunan Özel Altın Eğitim Koleji'nde eğitim gören ve araştırmaya katılmaya kabul eden 14-18 yaş arası 128 kız 102 erkek öğrenci olmak üzere toplamda 230 lise öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin; sosyodemografik özelliklerinin, antropometrik ölçümlerinin, sağlık durumuna ilişkin bilgilerinin, fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgilerinin belirlenebilmesi için çoktan seçmeli ve/veya açık uçlu soruların bulunduğu bir anket formu uygulanmıştır. Hedonik açlık bulguları ise anket formunda yer alan Besin Gücü Ölçeği ile belirlenmiştir. Son olarak da araştırmaya katılan öğrencilerin yeme farkındalığı durumunu ölçmek için Yeme Farkındalığı Ölçeği kullanılmıştır. Besin Gücü Ölçeği'nin değerlendirilmesi beş puan üzerinden yapılmaktadır. Değerlendirme sonucunda ölçek ortalama puanlarının 2.5'un üzerine çıkması hedonik açlığın varlığını ve besinden etkilenildiğini ifade etmektedir. Türkçeye 5'li likert skalası olarak uyarlanan Yeme Farkındalığı Ölçeği'nin değerlendirilmesinde ise ters ve düz puanlamalar bulunmakla birlikte ölçek puanı yükseldikçe yeme farkındalığı da yükselmektedir. Kız öğrencilerin ve erkek öğrencilerin BGÖ ortalama toplam puanları sırasıyla 3.16 ± 0.80 ve 2.88 ± 0.67 puan olarak belirlenmiştir. BGÖ toplam puanı, "besin bulunabilirliği" ve "besin mevcudiyeti" alt grup puanlarının kız öğrencilerde erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu "besinlerin tadına bakılması" alt grup puanının ise kız ve erkek öğrencilerinde aynı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Kız öğrencilerde lezzetli

besinlerden etkilenmenin ve hedonik açlığın erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Kız öğrencilerin ve erkek öğrencilerin YFÖ-30 ortalama toplam puanları sırasıyla 3.35 ± 0.51 ve 3.30 ± 0.46 puan olarak belirlemiştir ($p<0.05$). YFÖ-30 toplam puanı ve “duygusal yeme” dışındaki tüm alt grup puanlarının kız öğrencilerde erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu “yeme disiplini” alt grup puanının ise kız ve erkek öğrencilerinde aynı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Kız öğrencilerde yeme farkındalığının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca hem kız hem de erkek öğrencilerde hedonik açlığın artmasıyla bazı besinlere duyulan aşırı istek artmaktadır. Kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri ve çekirdeğe duyduğu istek arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). ($p<0.01$). Erkek öğrencilerin ise BGÖ toplam puanı ile çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, fast-food, patates kızartması, makarna ve hamur işlerine duyduğu istek arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). ($p<0.01$). Bununla birlikte hem kız hem de erkek öğrencilerde yeme farkındalığının artmasıyla bazı besinlere duyulan aşırı istek azalmaktadır. Kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri, çekirdek ve dondurmaya duyduğu istek arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. ($p<0.05$). ($p<0.01$). Erkek öğrencilerin ise YFÖ-30 toplam puanı ile çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, çekirdeğe duyduğu istek arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. ($p<0.05$). ($p<0.01$). Bu çalışma artmış yeme farkındalığının, hedonik süreçlerin ve aşırı besin isteğinin kontrolünü sağlamaya yardımcı olabileceğinin bir göstergesi olabilir. Ancak bu konuya ilişkin bu sonuçları destekleyecek daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Hedonik Açlık, Yeme Farkındalığı, Beslenme

ABSTRACT

Uçar A, Determination of Hedonic Hunger and Mindful Eating in High School Students and Its Relationship with Nutritional Status. Baskent University, Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Post Graduate Thesis 2020.

In this study, the effect of mindful eating on hedonic hunger has been investigated through determining the level of hedonic hunger and its causes, and then mindful eating is associated with the nutritional status in an adolescent group. With this study, it is aimed to provide further evidence regarding the relationship between obesity and hedonic hunger and to reveal the importance of mindful eating as an alternative solution apart from energy restriction. Additionally, adolescent groups are divided into two groups in terms of their gender, and the results are evaluated within the scope of the study. The sample of this research consisted of 230 high school students who studied in Özel Altın Eğitim Koleji in 2019-2020, 128 of whom are women, and 102 of whom are men. The informed consent of students was obtained prior to the study. A survey included questions with multiple choices, and open-ended questions had been employed in order to determine the sociodemographic characteristics, anthropometrics, and information regarding their health conditions and food habits of participants. Findings of hedonic hunger were identified with The Power of Food Scale (PFS). If the mean score of PFS which are evaluated on 5 points is above 2.5 points, it indicates that hedonic hunger exists, and it is affected by the food. The mean scores of PFS were found 3.16 ± 0.80 ve 2.88 ± 0.67 points for women and men students, respectively. While the total point of PFS, scores of food available and food present subscales are found higher in women than men, but men and women did not differ in the scores of food tested subscale ($p < 0.05$). It was revealed that women were more likely to affected by delicious foods and getting higher points in hedonic hunger measurement than men ($p < 0.05$). Lastly, the Mindful Eating Questionnaire (MEQ) was applied to determine the level of mindful eating of students. MEQ adapted into Turkish using 5 points Likert Scale and higher points obtained in this scale points out more mindfulness while there are straight and reverse items in MEQ.

The mean scores of MEQ were determined as 3.35 ± 0.51 and 3.30 ± 0.46 for women and men, respectively ($p < 0.05$). It has been found that women got higher scores than men in all subscales except for emotional eating subscale and total score of MEQ. Additionally, women and men have differed in scores of eating discipline subscale ($p < 0.05$). It has been indicated that women are more mindful of eating than men. Also, the desire for some foods was increased with growing hedonic hunger for both men and women. It has been found that there was a positive correlation between the total PFS score and chocolate and chocolate products, cream cake and patisserie products, chips, fizzy drinks, fast foods, fries, bread, pasta, pastries, dried fruits and sunflower seeds for women ($p < 0.05$; $p < 0.01$). For men, it has been found that there was a positive correlation between the total PFS score and chocolate and chocolate products, cream cake and patisserie products, chips, fizzy drinks, fast foods, fries, bread, pasta and pastries ($p < 0.05$; $p < 0.01$). On the other hand, the desire for some foods was decreased with increasing mindful eating for both men and women. It has been found that there was a negative association between the total MEQ score and chocolate and chocolate products, cream cake and patisserie products, chips, fizzy drinks, fast foods, fries, bread, pasta, pastries, dried fruits, sunflower seeds and ice-cream for women ($p < 0.05$; $p < 0.01$). For men, it has been found that there was a negative association between the total MEQ score and chocolate and chocolate products, cream cake and patisserie products, chips, fizzy drinks, fast foods, fries, bread, pasta, pastries and sunflower seed ($p < 0.05$; $p < 0.01$). The results of this study documented that increased mindful eating might play a regulatory role in hedonic processes and excessive food crave. However, there is a need for further shreds of evidence to substantiate this claim.

Keywords: Adolescent, Hedonic Hunger, Mindful Eating, Nutrition

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	5
2.1.Açlık.....	5
2.2.Homeostatik Açlık.....	6
2.3.Hedonik Açlık.....	11
2.4.Yeme Farkındalığı.....	17
2.5.Adölesanlarda Beslenme.....	24
2.6. Adölesanlarda Hedonik Açlık ve Yeme Farkındalığı.....	29
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	31
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	31
3.2. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	31
3.2.1. Kişisel Özellikler.....	31
3.2.2. Antropometrik Ölçümler.....	32
3.2.3. Besin Tüketim Kaydı.....	32
3.2.4. Fiziksel Aktivite Durumunun Saptanması.....	32
3.2.5. Besin Gücü Ölçeği (BGÖ).....	33
3.2.6. Yeme Farkındalığı Ölçeği (YFÖ-30).....	34
3.2.7. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	35
4.BULGULAR.....	37
4.1. Lise Öğrencilerinin ve Ailelerinin Demografik Özellikleri	37
4.2. Lise Öğrencilerinin ve Ailelerinin Sağlık Durumları	39
4.3. Lise Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümleri	41

4.4. Lise Öğrencilerinin Genel Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Tutumu Hakkındaki Durumları	42
4.5. Lise Öğrencilerinin Kendi Vücut Ağırlığını Değerlendirmeleri ve Vücut Ağırlığından Memnun Olma Durumu	48
4.6. Lise Öğrencilerinin Enerji ve Besin Öğeleri Alımları	53
4.7. Lise Öğrencilerinin Günlük Aldıkları-Harcadıkları Ortalama Enerji ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Durumları	58
4.8. Lise Öğrencilerinin Bazı Besinlere Aşırı İstek Duyma Durumları	62
4.9. Lise Öğrencilerinde Besin Gücü Ölçeği ve Yeme Farkındalığı Ölçeğinin Puan Olarak Değerlendirilmesi	64
4.10. Lise Öğrencilerinin Demografik Özellikleri İle BGÖ/YFÖ-30 Toplam Puanı Arasındaki İlişki	68
4.11. Lise Öğrencilerinin Yaşa Göre BKİ İle BGÖ/YFÖ-30 Toplam Puanı Arasındaki İlişki	69
4.12. Lise Öğrencilerinin Diyet Öyküsü İle BGÖ/YFÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki.....	69
4.13. Lise Öğrencilerinin Genel Beslenme Alışkanlıkları ile BGÖ/YFÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki	71
4.14. Lise Öğrencilerinin Enerji ve Makro Besin Öğeleri Tüketimi ile BGÖ/YFÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki	75
4.15. Lise Öğrencilerinin Mikro Besin Öğeleri Alımı ile BGÖ/YFÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki	77
4.16. Ölçek Toplam Puanlarının Birbiri ile İlişkisinin Değerlendirilmesi.....	78
5.TARTIŞMA.....	81
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	95
6.1.Sonuçlar.....	95
6.2.Öneriler.....	110
KAYNAKLAR.....	112
EKLER	
EK 1 : Gönüllü Onam Formu	
EK 2 : Etik Kurul Onayı	
EK 3: Anket Formu	

TABLÖLER LİSTESİ

		Sayfa
Tablo 4.1.1.	Lise öğrencilerinin ve ailelerinin demografik özelliklere göre dağılımı	38
Tablo 4.2.2.	Lise öğrencilerinin ve ailelerinin sağlık durumuna ilişkin verilerin dağılımları	40
Tablo 4.3.1	Lise Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümleri	41
Tablo 4.3.2.	Lise öğrencilerinin yaşa göre BKİ sınıflamasının dağılımı	41
Tablo 4.4.1.	Lise öğrencilerinin beslenme konusunda bilgi alma durumu ve bilginin kaynağına göre dağılımı	42
Tablo 4.4.2.	Lise öğrencilerinin genel beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı	44
Tablo 4.4.3.	Lise öğrencilerinin sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu ve tercih edilen besin grubuna göre dağılımı	45
Tablo 4.4.4.	Lise öğrencilerinin farklı duygusal durumlara göre beslenme tutumu	47
Tablo 4.4.5.	Lise öğrencilerinin diyet öyküsüne göre dağılımı	48
Tablo 4.5.1.	Lise öğrencilerinin vücut ağırlığını değerlendirme ve vücut ağırlığından memnun olma durumu	49
Tablo 4.5.2.	Lise öğrencilerinin yaşa göre BKİ'ye göre vücut ağırlığını değerlendirme ve vücut ağırlığından memnun olma durumu	51
Tablo 4.5.3.	Lise öğrencilerinin vücut ağırlığı memnuniyetine göre zayıflama diyeti yapma durumu	52
Tablo 4.6.1.	Lise öğrencilerinin enerji ve makro besin ögesi alımlarının ortalama($\bar{x}$), standart sapma (SS) ve alt üst değerleri	54
Tablo 4.6.2.	Lise öğrencilerinin mikro besin öğeleri alımı ortalamaları ($\bar{x}$) ve DRI karşılanma yüzdeleri	57

Tablo 4.7.1.	Lise öğrencilerinin fiziksel aktivite yapma durumlarının dağılımı	59
Tablo 4.7.2.	Lise öğrencilerinin günlük enerji ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi	61
Tablo 4.8.1.	Lise öğrencilerinin bazı besinlere aşırı istek duyma durumlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikleri	64
Tablo 4.9.1.	Lise öğrencilerinin BGÖ ve YFÖ-30 ölçeklerinden ve alt faktörlerinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri	67
Tablo 4.10.1.	Lise öğrencilerinin demografik özellikleri ile BGÖ/YFÖ toplam puanı arasındaki ilişki	68
Tablo 4.11.1.	Lise öğrencilerinde BKİ ile BGÖ/YFÖ toplam puanı arasındaki ilişki	69
Tablo 4.12.1.	Lise öğrencilerinin diyet öyküsü ile BGÖ/YFÖ toplam puanı arasındaki ilişki	70
Tablo 4.13.1.	Lise öğrencilerinin genel beslenme alışkanlıkları ile BGÖ/YFÖ toplam puanı arasındaki ilişki	75
Tablo 4.14.1.	Lise öğrencilerinin enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ile BGÖ/YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki	76
Tablo 4.15.1.	Lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre mikro besin öğeleri alımı ile BGÖ/YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki	78
Tablo 4.16.1	Lise öğrencilerinde BGÖ toplam puanı ile YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki	79
Tablo 4.16.2	Lise öğrencilerinde BGÖ toplam puanı ile bazı besinlere aşırı istek duyma durumları arasındaki ilişki	79
Tablo 4.16.3	Lise öğrencilerinde cinsiyete göre yeme farkındalığı ölçeği ve aşırı istek duyulan besin çeşitleri arasındaki ilişki	80

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.2.1. Dolaşımdaki gastrointestinal ve adiposit hormonları ile enerji homeostazında görevli nöronal devreler.	11



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
YFÖ-30	Yeme Farkındalığı Ölçeği
NPY	Nöropeptid Y
AgRP	Agouti-ilişkili peptid (Agouti- related peptid)
MC3/MC4	Melanokortin 3/ Melanokortin 4
POMC	Pro-opiomelanokortin
CART	Kokain-amfetamin-regüle edilmiş transkript
α -MSH	Alfa melanositstimüle edici hormon
ARC	Arkuat Nükleus
GH	Ghrelin
CCK	Kolesistokinin
CCK1	Kolesistokinin 1
PYY	Peptid YY
GLP-1	Glukagon benzeri peptid 1
PP	Pankreas polipeptidi
GABA	Gama amino bütirik asid
MTA	Ventral Tegmental Alan
MB-EAT	Dikkat Tabanlı Yeme Farkındalık Eğitimi
BED	Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu
MEQ	Mindful Eating Questionnaire (Yeme Farkındalığı Ölçeği)
AAP	Amerikan Pediatri Akademisi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
PAL	Physical Activity Level (Fiziksel Aktivite Düzeyi)
PFS	Power of Food Scale (Besin Gücü Ölçeği)
BGÖ	Besin Gücü Ölçeği

1.GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 10-19 yaş grubunu adölesan olarak tanımlamaktadır ve bu yaş grubunu, beslenme durumu açısından yüksek riskli olarak değerlendirmektedir (1). Adölesanların bu dönemde geliştirdikleri beslenme alışkanlıkları büyük oranda çevresel faktörlerden etkilenmektedir(2). Adölesan dönemde büyüme ve gelişme hızının artması ile enerji ihtiyacı da artar ancak fiziksel aktivite azlığı, sosyal ve çevresel faktörler, yanlış beslenme alışkanlıkları gibi faktörler sonucu adölesanlarda obezite gelişebilir ve önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkar. Ayrıca çocukluk ve adölesan dönemde obez olan bireyler yetişkinlik döneminde de obez olmaya yatkındırlar (3).

Ülkemizde obezite prevalansı gelişmiş ülkelerin rakamlarıyla yarışır hale gelmiştir. Son yıllarda bütün dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olan obezitenin adölesanlarda da görülme sıklığı artmaktadır (2,3). Ülkemizde yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda (TBSA) 6-18 yaş grubu çocuklarda hafif şişmanlık kızlarda %14.4 erkeklerde %14.2; obezite ise sırası ile %7.3 ve %9.1 bulunmuştur (4).

Obezite, halk sağlığı için en büyük tehdittir. Obezitenin en önemli nedeni fiziksel aktivite azlığı ile birlikte aşırı yemektir. Aşırı yeme; yiyeceklerin, özellikle de enerji bakımından zengin yiyeceklerin (yağ ve şeker) ödüllendirici etkisiyle ve bu yiyeceklerin hazır bulunmasıyla teşvik edilmektedir (5). Elli altı erkek ve yetmiş üç kadın ile yapılan bir çalışmada, bireylerin tükettikleri besin çeşitlerinden zevk alma durumlarına bakılmış ve enerjisi yoğun olan kızarmış yiyeceklerin, kırmızı etin, meyvelerin, tatlıların, ekmek ve tahıl çeşitlerinin ödüllendirici etkilerinin yüksek olduğu saptanmıştır (6).

Gönüllü yiyecek alımının hemen hemen hepsinde bir dereceye kadar zevk söz konusudur. Bununla birlikte, yemek, özellikle lezzetli yiyeceklerin her yerde hazır bulunduğu modern kültürlerde enerjiye akut ihtiyaç duyulmadığında da sıklıkla görülür. Aşırı derecede ödüllendirici, enerjisi yoğun olan besinlerin gereksiz tüketimine bağlı ağırlık kazanımı; Tip II diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve hipertansiyon dahil olmak üzere diyetle ilişkili tıbbi durumların gelişimi ile yakından ilişkilidir. Her ne kadar; yiyecek reklamları, yiyecek kokusu, başkalarının yediğini görmek ve olumsuz ruh halleri gibi birçok faktör bu tür yemeyi uyarabilsede yiyeceklerin pozitif veya negatif takviye yoluyla sağladığı zevk bu farklı indüksiyonların etkisinin çoğunun temelini oluşturur (7).

Yiyeceklerden mahrum bırakılmadığında lezzetli yiyecekleri tüketmek için güçlü ve tekrarlayan motivasyonlar yaşamak Lowe ve ark.(8) tarafından “hedonik açlık” olarak adlandırılmıştır. Önemli miktarda besin yoksunluğu yaşayan ve akut bir enerji ihtiyacı olan kişilerin ise, homeostatik veya fizyolojik bir açlık hali olduğu kabul edilir. Benzer şekilde, enerjiye ihtiyaç duymadan yemek yemeyi çok düşünenlerin hedonik (veya zevk tabanlı) bir açlık hali içinde oldukları söylenebilir.

Enerjisi yoğun olan yiyeceklerin yaygın olarak bulunabildiği ve akut açlığın nispeten nadir olduğu modern obezogenik besin ortamı göz önüne alındığında, lezzetli yiyeceklerin açık veya net farkındalığının bazı bireyleri bu tür yiyecekler hakkında sık sık düşünmeye teşvik edebileceği düşünülmektedir (7). Belirli yiyecekleri yoğun bir şekilde zevkli bulmak, zaman içinde, bu tür yiyeceklerin tüketilmesi devam ederken, kontrol kaybı duygularının gelişmesine yol açabilir. Özellikle, böyle bir yeme ihtiyacı yeterince güçlüyse, yemek yerken, aşırı enerji alımı ile veya yemeğe karşı kontrolün kaybedildiği hissi ile sonuçlanabilir (8). Yapılan bir çalışma ağırlık yönetimi problemleri olan insanların yemesinin, homeostatik açlıktan ziyade hedonik açlık tarafından aşırı derecede etkilendiğini ileri sürmektedir (9). Ayrıca yapılan başka bir çalışmada obez olan bireylerin, normal beden kütle indeksine sahip olan bireylere göre hedonik açlığının daha fazla olduğu belirtilmiştir (10).

Yeme bozukluklarında beslenme tedavisi etiyolojik modellerinin aksine obeziteye müdahale ve önleme, sağlıklı ağırlık yönetimi için kısıtlama yapılmasına teşvik etmektedir. Teorik olarak, artan besin kısıtlaması enerji alımını azaltmaktadır bununla birlikte, obezite riskinin de azalması beklenir ancak diyetle bağlılık zayıftır (11). Bununla beraber 16 çalışmanın incelendiğini bir derlemede, diyet / yaşam tarzı müdahalelerinin uzun süreli (2-4 yıl) takiplerin ardından 5 kg'dan daha az ağırlık kaybıyla sonuçlandığını ortaya koymuştur (12). Diğer kanıtlar, kısıtlayarak yiyecek tüketen bireylerin, kısıtlamadan yiyenlere kıyasla benzer enerji aldığını göstermiştir. Diyetin, uzun vadeli ve etkili bir ağırlık yönetimi stratejisi olmadığını düşündüren araştırmaların yanı sıra, yüksek yeme bozukluğu semptomlarıyla kısıtlamayı bağdaştıran araştırmaları da dikkate alarak, bireyleri fizyolojik açlık ve tokluk ipuçlarına yanıt olarak yemeye teşvik eden farkındalıklı yeme ve sezgisel yeme gibi sağlıklı beslenmeye yönelik yaklaşımlar önerilmiştir. (11,13).

Farkındalık temelli yaklaşımlar, düşüncelerin içeriğini değiştirmek yerine, onlara tanıklık etmek için daha doğru bir yöntem geliştirir. Farkındalık, deneyime tanıklık etmeyi destekler (14).

Farkındalık; öz kontrol, uykunun düzenlenmesi ve duyguların düzenlenmesi dahil olmak üzere çeşitli düzenleyiciler ile ilişkilendirilirken genel olarak artan refah ile de ilişkilendirilmiştir. Daha fazla farkındalık, daha düşük seviyelerde depresif veya endişeli semptomlar ve daha yüksek olumlu etki ile de ilişkilidir. Ayrıca, farkındalığın fiziksel ve zihinsel refah ile ilişkili olduğunu gösteren kanıtlar ortaya çıkmıştır (15).

Farkındalık yeme davranışlarına uygulandığında ‘Farkına Vararak Yeme’ ya da ‘Yeme Farkındalığı’ olarak adlandırılmaktadır. Farkındalık birçok sağlık durumu ile ilişkilendirilmekle birlikte yeme farkındalığı kapsamında özellikle ağırlık yönetiminde ve porsiyon kontrolünü sağlamada önemli rol oynamaktadır (16). Yeme farkındalığının ağırlık yönetimine yardımcı olabileceği sayısız nokta vardır (15). Yeme farkındalığı müdahaleleri, bozulmuş yeme davranışının, iştahın fiziksel ihtiyaçlardan kopukluğuyla meydana geldiği teorisine dayanmaktadır. Somatik ve zihinsel olaylar fark edilmediğinde, bazen yeme gibi otomatik davranışları tetikler. Farkındalık ise bireyleri; rahatsız edici düşünceleri, duyguları ve duyumları fark etmeleri için eğitir (14).

Davranış kalıplarını değiştirme kabiliyeti, ağırlık kaybının ayrılmaz bir parçasıdır. Enerji tüketimini azaltmak ve enerji harcamasını artırmak için diyet ve fiziksel aktivite düzeyini izleme süreci önemli bir öz düzenleme kapasitesi gerektirir. Artan farkındalıkla bir birey hedeflerine ve ihtiyaçlarına uygun olmayan davranış kalıplarını sürdürmek yerine bu alışkanlıkları değiştirebilir. Bununla birlikte, yeme farkındalığı, bireyin belirlenmiş ağırlık kaybı hedeflerine doğru çalışmaya devam etmesini ve bu süreçle ilgili daha fazla içgörü kazanmasını kolaylaştırabilir. Bu nedenle, farkındalığı fazla olan bireylerin, ağırlık yönetimi zorluklarının üstesinden gelmek için daha esnek ve daha hazırlıklı olabileceği düşünülmektedir (15). Forman ve ark. (17), farkındalık temelli davranış terapisiyle sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite önerilerini içeren standart bir ağırlık kaybı protokolünü karşılaştırdığı randomize kontrollü bir çalışmada; müdahale grubuna, duygusal, algısal ve bilişsel deneyimleri konusunda farkındalıklarını arttırmaya yardımcı farkındalık eğitimi verilmiştir. Eğitim sonrası hem müdahale hem de kontrol grubunun beslenme durumlarının düzeldiği gözlemlenirken müdahale grubundaki düzelmenin kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca, farkındalığa dayalı müdahale; duygusal yeme, tıknırcasına yeme ve dış etkenlere bağlı yeme dahil olmak üzere yeme davranışlarında etkili olabilir. Üç yüz on sekiz bireyin katıldığı bir çalışmada, Yeme farkındalığı ölçek (YFÖ-30) puanları ile Yeme tutum testi ölçek puanları arasında negatif korelasyon olduğu belirlenmiştir. Bu durum yeme farkındalığı yüksek olan bireylerin

hedonik açlık düzeyinin ve yeme davranışı bozukluğu riskinin daha düşük olduğunu düşündürmüştür. Bunun yanında YFÖ-30 alt faktörlerinden Disinhibisyon (kendini tutma, miktar ve zaman kontrolü) puanının yeme tutum testi ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde negatif korelasyonlu olduğu da saptanmıştır (18). Bu nedenle araştırmalar, yeme farkındalığı müdahalelerinin, yetersiz ve dengesiz beslenme, tıbbi hastalıklarla ilişkili psikolojik morbidite tedavisi, stresi hafifletmek, duygusal refahı ve yaşam kalitesini artırmak için umut vaat ettiğini göstermektedir (19).

Bu çalışma; lise öğrencilerinde hedonik açlık seviyesini ve sebeplerini saptayarak yeme farkındalığı durumunun hedonik açlığa olan etkisini araştırmayı ve beslenme durumu ile ilişkilendirmeyi hedeflemiştir. Bu çalışma sonucunda birçok hastalığın temeli olan obezitenin hedonik açlıkla olan ilişkisinin pekiştirilmesi ve enerji kısıtlaması dışında alternatif bir çözüm olan farkındalıkli yemenin öneminin anlaşılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Açlık

Açlık ve tokluk gün içerisinde yaşanan ve beslenme alışkanlıklarını belirleyen durumlardır. Açlık ve tokluk hissi, vücudun enerji, su ve diğer besinsel elementlere olan ihtiyacı ile ilgilidir. Tokluk; vücuda yeterli besinin alınması sonucu sinyallerin oluşması ve besin alımının bitirilmesidir. Doyma ile tokluk hali birbirinden farklıdır ve birbirinden ayırt edilmesi gereklidir. Doyma; besin alımının durdurulmasını tanımlarken, tokluk; besin alımının durdurulmasından bir süre sonra gelişen, açlık hissinin oluşumuna kadar geçen süreyi tanımlar (20). Açlık terimi ise eskiden günümüze kadar olan süreçte, akut olarak biyolojik enerji ihtiyacı sonucunda oluşan durumu veya gerçek ya da yaklaşan enerji yoksunluğunu yansıtan öznel bir durumu tanımlamak için kullanılmaktaydı. Ancak günümüzde bu durum, homeostatik veya fizyolojik açlık olarak tanımlanmaktadır ve enerji depoları boşaldığında yeme isteğini artırarak enerji dengesinin kontrolünü sağlamaktadır (21).

Kan glikoz düzeyinin düşmesi ve kan serbest yağ asidi düzeyinin yükselmesi açlık hissini oluşturur. Metabolizmanın açlık durumu, besinlerin vücuda alınmadığı ve enerji ihtiyacının internal depolardan sağlandığı durumdur. Vücudun plazma glikoz konsantrasyonu 70-110 mg/dl olan homeostatik düzeyde tutulmalıdır. Açlıkta vücudun glukoz ihtiyacı, güçlü bir şekilde regüle edilir. Bu regülasyon, karaciğer depolarının yıkılması (glukojenolizis), protein ve lipidlerden glukozun sentezlenmesidir (glukoneojenezis). Bu düzeyler karaciğer ve midedeki reseptörler tarafından hipotalamusa bildirilir ve hipoglisemiler ile açlık hissi başlar. Bu sırada insulin düzeyleri ve yağ hücrelerindeki leptin hormonunun serbest bırakılması da dikkate alınmalıdır. Besin alımı kesildiğinde besinlerle glikoz alımı olmayacağından kan glikoz düzeyleri düşmeye başlar. Kan glikoz düzeylerinin düşmesine paralel olarak pankreasın langerhans adacıklarının β -hücrelerinden insülin salınımı durdurulurken, α - hücrelerinden salınan glukagon düzeyleri artmaya başlar. Bunun yanında açlık ve iştahın birbirinden ayrılması da gereklidir. Açlık fizyolojik bir olayken, iştah psikolojik bir olgudur (20). İştah, belirli yiyeceklerin kalitatif seçimine ve niceliksel alımına yol açan ve belirli yiyeceklere özgü olan süreç olarak görülmektedir. İştah ayrıca, büyük ölçüde etkilenebilmelerine rağmen, fizyolojik sinyallerle katı bir şekilde belirlenemeyen bir olgudur. Belirli bir durumda belirli bir yiyeceğe yönelik iştahın en objektif ölçüsü, bir bireyin yemeyi seçtiği yiyeceğin miktarıdır (21).

İştah koşullanmanın bir sonucu olabilir, duyuya özgü olabilir, dışarıdan etkilenir ve tipik olarak geniş bir bireysel değişkenlik gösterir. Örneğin, iştah, yiyeceğin duyuşal özellikleri, yani tat, doku ve lezzet ile arttırılabilir. Daha fazla adipozitesi olan bireyler, zayıf bireylere kıyasla, şeker ve / veya yağ için duyuşal-spesifik bir iştahta gelişmiş olabilirler. Ek olarak, obez kadınlarda iştah özellikle kek gibi bazı yiyeceklerle ilgili olabilir, obez erkeklerde ise etler için daha fazla olabilir (22).

İştah ve vücut ağırlığının düzenlenmesi; davranışsal, otonomik ve endokrin yollarla enerji dengesini hassas bir şekilde düzenlemek için sayısız bilişsel, hedonik, duyuşal ve homeostatik ipucunu birleştiren sinir sistemleri tarafından kontrol edilen karmaşık bir işlemdir. Bu karmaşık biyolojik programlar, çevresel, genetik ve epigenetik mekanizmalar dahil olmak üzere birçok faktörden etkilenir. Bu sistemlerin karmaşıklığı, uygun adipoz doku seviyelerini sağlamak ve korumak için yeterli besin ve enerji dengesinin biyolojik önemini göstermektedir. Bu sistemlerin enerji ihtiyacını enerji harcamasıyla eşleştirmedeki kesinliğine rağmen, çağdaş yaşam tarzı faktörleri, obezite salgınlarının başlıca nedenleridir (23).

2.2 Homeostatik Açlık

Besin alımının homeostatik kontrolünde öncelik enerji dengesinin düzenlenmesine yöneliktir (24). Enerji dengesinin sağlanması, beynin enerji depolarının durumunu saptaması ile enerji alımı ve harcanmasını eşleştirme yeteneğini gerektirir (25). Hipotalamus, periferik organlardan aldığı sinyaller ile beslenme davranışlarının düzenlenmesi ve besin alımının kontrolünde anahtar rol oynayan beyin bölgesidir (26). Hipotalamusta bulunan; arkuat nükleus, paraventriküler nükleus, ventromedial nükleus, dorsomedial nükleus ve lateral hipotalamik alan enerji homeostazının sağlanmasında önemli rol oynar (27). Hipotalamusun kenara yakın bölgesinde “açlık merkezi”(lateral hipotalamus) bulunurken orta çizgiye yakın bölgesinde de “tokluk merkezi” (ventromedial hipotalamus), bulunur ve bunların birbirini karşılıklı olarak etkilediği söylenebilir (28). İştahın düzenlenmesinde hipotalamustaki en önemli bölgelerden birisi de arkuat nükleustur.

Arkuat nükleustaki nöronlar ve bu alandaki reseptörler, açlık ve tokluğu düzenlemede hipotalamustaki diğer çekirdekleri kontrol ederler bunun yanında kendi nöronları ile etkileşen periferik peptitlerin (ghrelin, leptin, peptit YY) kan-beyin bariyerini aşmasına ve sinyal iletmesine izin verir (26,27). Hipotalamusa bu fonksiyonlarda beyin sapı ve ödül ile ilişkili limbik sistem de katkıda bulunmaktadır (26).

Besin alımını düzenleyen peptidler kökenlerine göre, sindirim kanalında üretilen perifer peptidler ve merkezi sinir sisteminde üretilen merkezi peptidler olarak gruplandırılırken, beslenme davranışları üzerindeki etkilerine göre oreksijenik ve anoreksijenik peptidler olarak sınıflandırılmaktadır. Oreksijenik peptidler açlık hissinin başlatılması ile besin alımını uyarırlarken, anoreksijenikler ise doyma hissinin oluşturulmasıyla besin alımını durduran peptidlerdir (28).

Oreksijenik hipotalamik nöropeptitler; nöropeptid Y (NPY) ve Agouti-ilişkili peptid (AgRP)'dir. NPY, bilinen en güçlü oreksijenik ajanlardan biri olan 36 amino asitlik bir nöropeptittir. Öğün öncesi NPY'de hızlı bir artış olur bu da NPY'nin yeme başlangıcının merkezi kontrolünde bir rol oynadığını gösterir. NPY, çoğunlukla Y1 ve Y5 reseptörlerinin aktivasyonu ile beslenmeyi stimüle eder. AgRP, melanokortin Melanokortin 3 (MC3) ve Melanokortin 4 (MC4) reseptörlerinin antagonizması ve böylece anoreksijenik agonist α -melanosit uyarıcı hormonun inhibisyonu yoluyla besin alımını artırır. NPY / AgRP nöronları leptin ve insülin tarafından inhibe edilir ve ghrelin ile aktive edilir. Bu nedenle dolaşımdaki düşük leptin ve insülin veya açlık gibi yüksek ghrelin seviyeleri, NPY ve AgRP nöronal aktivitesinde ve iştahta postprandiyal artışa neden olur (29).

Anoreksijenik hipotalamik nöropeptitler; Pro-opiomelanokortin (POMC) ve Kokain-amfetamin-regüle edilmiş transkript (CART)'dır. Hipotalamus POMC ve CART'ın üretimi vasıtasıyla tokluğun ana regülatörü görevini yapar (26). Besinin yutulması üzerine POMC, melanokortin 3 ve 4 reseptörlerini (MC3 / 4R) aktive etmek için α -melanositstimüle edici hormona (α -MSH) dönüşür bu da besin alımında bir azalmaya ve enerji tüketiminde artışa neden olur (30). Adipoz doku tarafından üretilen leptinin ARC'deki POMC'un α -MSH'a dönüşümünü uyardığı düşünülmektedir. α -MSH paraventriküler çekirdekte ve daha birçok yerde iştah kontrolü ile enerji homeostazında anahtar rol oynayan melanokortin 4 reseptörünün (MC4R) ifadesini artırır (26). MC4R'nin fonksiyon kaybı, glikoz homeostazındaki bozulmalarla birlikte hiperfaji ve azaltılmış enerji harcaması sonucu obezite ile sonuçlandığını göstermiştir (30).

Hipotalamustaki bir diğer önemli tokluk regülatörü 102 amino asitli bir prekürsör protein olarak sentezlenen kokain ve amfetamin ile düzenlenen transkript (CART) olup POMC nöronlarına benzer şekilde doğrudan leptin tarafından uyarılır. CART nöronları endokrin regülasyon, stres ve duyuşal değerlendirme, güçlendirme ve mükafat ile ilişkilidir (26).

Besin alımı insanlarda ana enerji kaynağıdır. Bu nedenle, besin alımından ve emilmesinden sorumlu ana organlardan birinin beyni enerji durumu ve iştahı değiştirme konusunda bilgilendirmede anahtar bir rolü olması şaşırtıcı değildir. Beyin-bağırsak aksı, besinlerin iletimini ve besinlerin gastrointestinal sistemden geçişini düzenlemek için kısa süreli tokluk ve açlık tepkilerini modüle ederek verimli sindirim ve enerjinin depolanmasını sağlar. Bu aks aynı zamanda kan glikoz seviyelerinin, adiposit fonksiyonunun ve enerji harcamalarının düzenlenmesinde, bir yemekten sonra enerji homeostazının korunmasında rol oynar (31).

Gastrointestinal sistemde otokrin ve parakrin etkileri yoluyla sindirim sürecini koordine etmede temel bir role sahip olan bir dizi bağırsak hormonu tanımlanmıştır ancak bazıları nörotransmitter olarak bulunduğu diğer organ sistemlerinde, özellikle de beyin üzerinde endokrin etkiler sergilerler (31).

“Açlık hormonu” ghrelin bilinen tek oreksijenik bağırsak hormonudur (31). Ghrelin, ağırlıklı olarak mide tarafından sentezlenir. Beyin sapı ve ARC de dahil olmak üzere hipotalamik çekirdeklerde eksprese edilen büyüme hormonu salgı reseptörü için endojen ligandır. Ghrelinin (GH) uyarılmasının yanı sıra, ghrelinin hem periferik hem de merkezi olarak uygulandığında besin alımını arttırdığı gösterilmiştir. Santral olarak uygulandığında oreksijenik etki gösteren birçok peptid olmasına rağmen, ghrelin, periferik olarak uygulandığında iştahı arttırdığı bulunan tek peptid hormonudur. Ghrelin'in öğün öncesi açlığı ve öğün başlangıcını işaret ettiği düşünülmektedir (29). Son zamanlarda yapılan bir çalışmada, ücretsiz açık büfe bir yemekte ghrelin infüzyonu alan sağlıklı gönüllülerin serum fizyolojik alan sağlıklı kontrollerine kıyasla besin alımında % 28'lik bir artış olduğunu göstermiştir (32). Ghrelin ayrıca uzun vadeli iştah düzenleme ve enerji dengesinde rol oynamaktadır (29). Ghrelin düzeyleri obez bireylerde zayıf bireylere göre daha düşüktür. Vücut ağırlığı kaybı ghrelin seviyesinin artmasına neden olur bu da diyetle uyumda ve ağırlık kaybının sürdürülmesinde zorluklara neden olabilir. Ayrıca besin alımı obez bireylerde ghrelin düzeylerini baskılayamaz, bu da postprandiyal doyumunu bozabilir ve aşırı yemeye sebep olabilir (31,32).

Kolesistokinin iştah düzenlemede rol oynadığı bilinen ilk bağırsak hormonudur (13). Aynı zamanda kolesistokinin (CCK), kemirgenlere eksojen olarak verilmesinin ardından besin alımını önlediği kanıtlanan ilk bağırsak hormonudur (29). CCK postprandiyal olarak gastrointestinal sistemden hızla salınır. Safra kesesi kasılmasını, pankreas salgılarının

salgılanmasını ve bağırsak hareketliliğini uyarır ayrıca insanlarda ve kemirgenlerde beyin sapı yoluyla besin alımını inhibe eder (32).

Öğün alımını takiben doygunluğu arttırma üzerindeki etkileri, vagal afferentler, beyin sapı ve hipotalamus üzerindeki CCK1 (kolesistokinin 1) reseptörleridir (31). Periferik CCK'nın beslenme üzerinde hızlı ancak nispeten kısa ömürlü bir etkisi vardır, enjeksiyondan sonraki 30 dakika içinde maksimum inhibasyonu sağlar. Bu durum doygunluk ve yemek yemenin sonlandırılmasına aracılık etmede rol oynar. Bununla birlikte, CCK leptinin eylemlerini sinerjize eder ve CCK / leptin kombinasyonu, tek başına leptinden daha fazla ağırlık kaybıyla sonuçlanır (29).

Peptid YY (PYY) son zamanlarda besin alımını düzenleyebilen başka bir bağırsak hormonu olarak kabul edilmiştir (33). PYY, özellikle distal bağırsakta, gastrointestinal sistemin L hücreleri tarafından üretilir ve alınan enerjiye orantılı olarak yemeklerden sonra dolaşıma salınır. (32). PYY, nöropeptid Y (NPY) ailesinin bir üyesidir. Hem bağırsak mukozal endokrin hücrelerinde hem de dolaşımda PYY'nin ana formu PYY 3-36'dır (29). PYY3-36'nın hipotalamik ARC'un NPY-Y2 reseptörleri yoluyla NPY / AGRP nöronlarını inhibe ederek besin alımını azalttığı bildirilmiştir (25). PYY gastrik boşalmayı yavaşlatması ile de doygunluğu arttırmada rol oynayabilir (31). Gönüllü bireyler üzerinde yapılan bir çift kör çaprazlama çalışmasında, postprandiyal PYY 3-36 konsantrasyonlarını doğru şekilde taklit eden eksojen bir infüzyon, salin kontrolüne kıyasla besin alımını %30 oranında azaltmıştır (29). PYY3-36'nın anorektik potansiyeli, obezite tedavisi için Y2 reseptörlerini hedef alan tedavilerin geliştirilmesine büyük ilgi uyandırmıştır (31).

Glukagon benzeri peptid 1 (GLP-1), bağırsaktaki besinlere cevap olarak PYY ile birlikte salgılanır. Öncüsü olan preproglukagon dokuya özel olarak bölünür, pankreasta glukagon oluştururken bağırsak L hücrelerinde GLP-1'e dönüşür. GLP-1 insanda bilinen en güçlü inkretindir (29). GLP-1'in inkretin etkileri, glikoz bağımlı insülin salınımının artması, glukagon sekresyonunun azalması ve mide boşalmasının azalmasıdır. Bu nedenle, prandiyal glukoz artışını azaltmada önemli etkileri vardır (31).

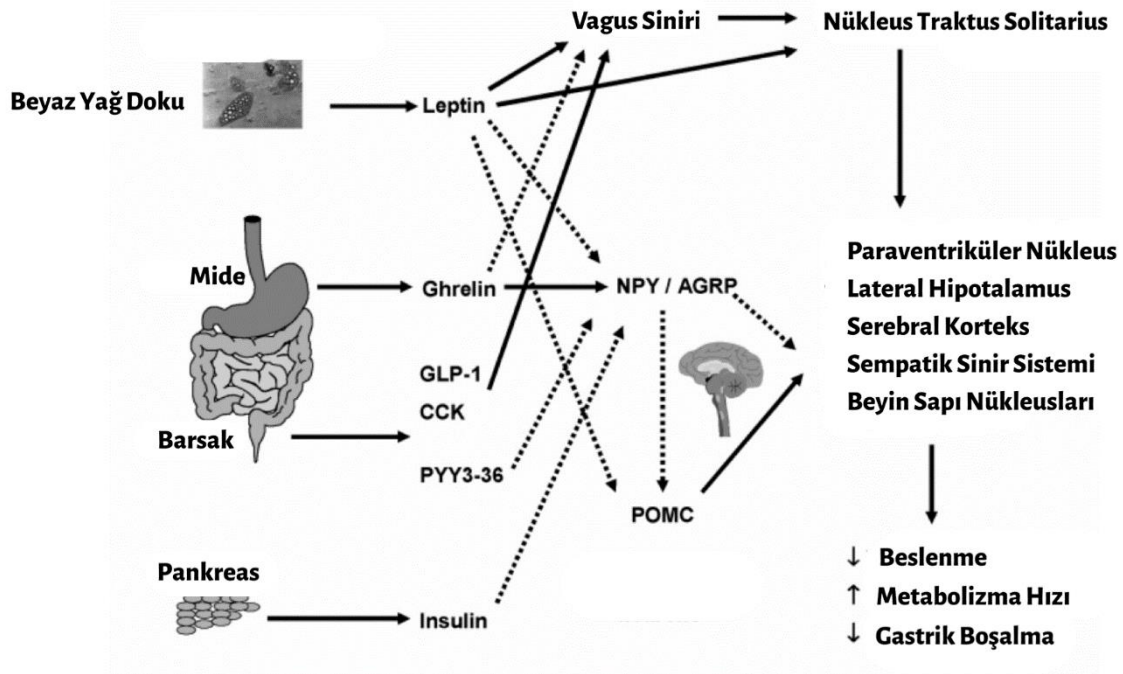
Gelişmiş insülin salınımının olası besin azaltılması ile kombinasyonu, GLP-1'i Tip II diyabet hastaları için cazip bir tedavi haline getirmektedir. Altı hafta süresince günde üç defa öğün öncesi yapılan subkutan GLP-1 enjeksiyonu, plasebo kontrolüne kıyasla, insülin seviyelerini artırarak ve glukagonu inhibe ederek glisemik kontrolü geliştirmiştir. GLP-1'in oreksijenik insan verileri ise çelişkilidir. Son zamanlarda yapılan bir meta-analiz, GLP-1'in, hem zayıf

hem de fazla kilolu kişilerde, besin alımında bağımlı bir azalmaya neden olduğunu göstermektedir. Bu azalmanın sebebi, gastrik boşalma oranındaki azalmanın GLP-1 tarafından indüklenen tokluğa katkıda bulunması olabilir (34).

GLP-1 gibi, oksintomodulin de preproglukagon öncüsünün bir ürünüdür ve L hücresi tarafından prandiye olarak salgılanır. Oksintomodulin, GLP-1 ile karşılaştırıldığında, GLP-1 reseptörü için 50 kat daha düşük bir afiniteye sahiptir. Düşük reseptör afinitesine rağmen, oksintomodulin, besin alımını ve vücut ağırlığını sıçanlarda GLP-1 ile benzer bir dereceye kadar azaltır. Oksintomodulin ayrıca gastrik boşalmayı geciktirir. Bununla birlikte, GLP-1'den farklı olarak, oksintomodulin enerji harcamasını artırır ve ghrelini baskılar. Oksintomodulin fizyolojik ağırlık düzenleme içindeki yeri açık olmasa da, bu anorektik bağırsak hormonunun bir obezite önleyici madde olarak potansiyeli halen araştırılmaktadır (31,32).

Pankreas polipeptidi, pankreas adacıklarında ve distal bağırsaklarda üretilir, alınan enerjiyle orantılı olarak postprandiye olarak salınır (32). PP, mide boşalmasını geciktirir, ayrıca kemirgenlerde ve insanlarda iştahı azaltır (31). Obez bireylerde PP seviyeleri düşüktür. PP uygulaması normal kilolu ve obez bireylerde besin alımını azaltır (32).

Adacık amiloid polipeptidi olarak da bilinen, amilin Langerhans adacıklarında pankreas β hücreleri tarafından insülin ile birlikte salınır. Amilinin CCK gibi diğer doyma hormonlarının etkisini arttırdığı gösterilmiştir. Amilin gastrik boşalmayı geciktirir, gastrik sekresyonu inhibe eder, postprandiye glikoz yükselmelerini ve besin alımını azaltır (35).



Şekil 2.2.1. Dolaşımdaki gastrointestinal ve adiposit hormonları ile enerji homeostazında görevli nöronal devreler.

2.3 Hedonik Açlık

Modern dünyada sıklıkla metabolik açlığın yokluğunda ve büyük yağ rezervlerine rağmen yemek yenmektedir. Yakıtlar tükendiğinde yeme ve yakıtlar dolduğunda yemekten kaçınmak, enerji dengesinin düzenlenmesi için “homeostatik” bir modele hizmet eder. Metabolik olarak tahrik edilen bu yemenin aksine, diğer tüm yemenin “homeostatik olmayan” olduğu düşünülebilir, bu da bir çeşit metabolik geri besleme tarafından düzenlenmediğini ima eder. “Homeostatik olmayan” için daha anlamlı bir terim, bilişsel, ödüllü ve duygusal faktörlerin katılımını ifade eden “hedonik” yeme'dir (36).

Evrimsel bir bakış açısından, yemenin neden hedonik süreçleri içerdiğini anlamak kolaydır. Besin tüketimi ile ilgili olumlu bir hedonik deneyim, çevremizden çeşitli besinlerin yeterli bir şekilde tedarik edilmesine yardımcı olur. "Avcı adam" hayatta kalmak için hedonik açlıktan faydalanırken içinde bulunduğumuz modern obezogenik çevrede hedonik açlığı bastırmak sağlık ve hayatta kalmak için daha avantajlı olabilir (37).

Obezite, psikolojik ve fiziksel refah için ciddi bir risk oluşturur (38). Obezite gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde her geçen gün artış göstermektedir. DSÖ tarafından Asya, Avrupa, ve Afrika'nın altı ayrı bölgesinde yapılan ve 12 yıl süren MONICA çalışmasında, obezite

prevalansında son 10 yıldaki artışın %10-30 arasında olduğu belirlenmiştir (39). Kısa bir zaman dilimi içindeki bu artış, enerji yoğun ve lezzetli yiyeceklerin giderek daha fazla temin edilebildiği ve daha büyük porsiyonlarda servis edildiği çevre değişiklikleri ile çakışmıştır. Bununla beraber teknolojideki gelişmeler ile insanlar giderek daha hareketsiz bir yaşam sürmektedir. Bu gelişmeler göz önüne alındığında, şu anda birçok insanın yaşadığı ortamın “obezojenik” olduğu, yağ ve şeker açısından zengin olan aşırı lezzetli, enerji yoğun yiyeceklerin tekrar tekrar tüketilmesini önlemek için çok az engel olduğu kabul edilebilir (40). Böyle bir ortamda yaşamak, ideal vücut ağırlığını korumak için ciddi bir zorluk oluşturur (38).

Obezite prevalansındaki bu yeni artış, kalıtımın önemli bir rolüne ve çevre ve yaşam tarzının daha belirgin bir rolüne dikkat çekmektedir (41). Vücut ağırlığı genlerimizden güçlü bir şekilde etkilense de, genler ve çevre arasındaki güçlü etkileşimi yansıtan yaşam tarzı ve sosyal alışkanlıklardan da etkilenir (37). Virüslerden, toksinlere hatta yapay ışık kullanımına kadar obeziteye neden olan birçok potansiyel çevresel faktör arasında, beslenme hedoniklerindeki değişiklikler en çok dikkat çeken olmuştur (41).

Modern dünyanın kentleşmiş nüfuslarında, yalnızca daha fazla yiyecek satmak amacıyla kamusal alanda ve evde, medya aracılığıyla baştan çıkarıcı yiyeceklerin reklamları yayınlanmaktadır. Bu sinyaller beyin tarafından büyük ölçüde farkındalığın dışında işlendiğinden, bilinçli inhibitör kontrolüne oldukça dirençlidirler. Ek olarak, toplam besin alımının önemli bir kısmı restoranlarda ve diğer yiyecek satan işletmelerdedir. Bu tür yerlerde bulunan düşük maliyetli yiyeceklerin çoğu tuzlu, yağlı ve / veya tatlıdır ve bu nedenle özellikle büyük miktarlarda tatlandırılmış içeceklerle eşleştirildiğinde nispeten lezzetlidir (41). Böylece, sadece salata yemek için gidilen bir restoranda tüm lezzetli yiyecekleri bir arada menü üzerinde gördükten sonra, fikir değiştirilip enerjisi yoğun lezzetli yemekler sipariş edebilmektedir. Bu besin kaynaklı ipuçlarına maruz kalmak homeostaz için sürekli bir zorluk oluşturmaktadır (42).

Besin kaynaklı ipuçları insülin, glukoz seviyeleri, tükürük salgısı gibi fizyolojik mekanizmaları ve beynin devrelerinin besin maddelerine karşı duyarlılığını değiştirerek iştahı etkilemektedir. Böylelikle besin isteğinin tetiklediği hedonik yeme, açlıkla yönlendirilen homeostatik yemenin önüne geçer ve aşırı yemeye katkıda bulunur (43).

Bunun yanında modern çevre, telaşlı yaşam tarzı ve sosyoekonomik eşitsizlikler çocukluktan itibaren başlayan psikolojik stres yükünü önemli ölçüde artırmıştır. Konforlu

yiyeceklerden alınan haz, kronik psikolojik stresle ilişkili olumsuz duygu ve depresif durumu hafifletmek için kendini uyuşturma girişimi olarak kabul edilir ancak besin alımını tetikleyen duygular üzerine tam bir fikir birliği yoktur (41,43). Olumsuz ve olumlu duyguların yeme üzerindeki etkisinin değerlendirildiği bir meta-analiz çalışmasında, olumsuz duygular, obez kişilerde besin alımını fazla etkilememişken, olumlu duyguların besin alımını arttırdığı saptanmıştır (44). Literatürdeki benzer bir çalışmaya bakıldığında ise olumsuz duyguların duygusal yeme ile pozitif ilişkili olduğunu gösterilmiştir (45). Kadın bireylerde erkek bireylere göre depresyon, can sıkıntısı, yorgunluk, öfke, yalnızlık, sıkıntı gibi olumsuz duyguların daha sık görüldüğü rapor edilmiştir ve herhangi bir besine karşı özlem duydukları dönemlerde mutluluk ve rahatlama gibi olumlu duygu bildirimlerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Erkeklere kıyasla kadınlar öfke, sevinç, can sıkıntısı, yalnızlık, yorgunluk gibi duygu değişimlerinden daha çok etkilendikleri için aşırı besin isteklerinin daha yoğun olduğu düşünülmektedir (46).

Yemek yeme bazen hızlı bir şekilde ve bir televizyonun karşısında veya başka bir sebepten bir dikkat dağınıklığının varlığında yapılır. Bunun bir sonucu olarak yemek yemek daha otomatik hale gelmiştir ve bu değişiklik homeostatik düzenlemeye meydan okumaktadır. Televizyon izlemenin veya bilgisayar oyunu oynamanın neden olduğu dikkatsiz yeme yemekten sonraki atıştırma alımını arttırmaktadır bu da yeterli doyma mekanizmaları ve uygun inhibitör kontrolleri için farkındalık deneyiminin gerekli olduğunu göstermektedir. Otomatik, alışılmış yeme farkındalığın dışında gerçekleştiğinden, prefrontal kortikal aktivitenin yanıt inhibisyonu gibi bilinçli bilişsel etkiler büyük ölçüde etkisizdir. Bu durum aşırı yeme ve obeziteye yol açabilir (41).

Lezzetli yiyecekler, yani yağ ve şeker açısından zengin yiyecekler, besin alımını arttırmaktadır. Bununla birlikte iştahı kontrol eden sinyallerin etkinliği, uzun süreli yeme lehine dengelenecektir. Lezzetli yiyecekler ödül sistemini harekete geçirir, böylece yeme davranışını etkiler. Hedonik yeme'nin tipik bir özelliği, itici gücün enerji eksikliğinden ziyade tatmin olmasıdır. Lezzetli yiyeceklerin uzun süreli aşırı tüketimi, uyuşturucu bağımlılığı ile karşılaştırılmıştır. Lezzetli besinlerin tüketimi ödül sistemini uyararak daha fazla tüketim için motive eder. Buna göre, lezzetli yiyeceklerle serbest erişim, yeme süresinin uzaması ile karakterize edilen aşırı yemeye yol açabilir, çünkü normalde indüklenen tokluk hissi geçersiz kılınır. Lezzetli yiyecekler ve bağımlılık yapan maddeler arasındaki bir diğer

paralel adaptasyon olgusudur. Bağımlılık yapan maddelerin, homeostatik ayar noktalarında kaymaya yol açan bir dizi uyarlamaya başladığı bilinmektedir. Lezzetli yiyeceklerin aşırı tüketimi de, enerji dengesi ve vücut ağırlığı için ayar noktasını kademeli olarak değiştirir (37).

İnsanların doğuştan gelen tat tercihleri az olduğundan, yemek lezzetliliği çoğunlukla öğrenilmiş bir olgudur. Belirli besinlerin sevilmesi kısmen, besinlerin yutulması ile sindirim sırasında metabolize edilebilir enerjinin sağlanması arasındaki yolaklarda gelişir. Bununla birlikte, pozitif değerlik kazanan besinler ve tatlar, motivasyon özelliklerini mevcut enerji dolum seviyesinden bağımsız olarak korur (örneğin, doyurucu bir yemekten sonra tatlı istendiğinde ve tüketildiğinde). Benzer şekilde, oldukça lezzetli yiyeceklerin tüketimi, enerji ve makro besin öğresi içeriği aynı olsa bile, daha az lezzetli yiyeceklerin tüketiminden daha fazladır. Örneğin, domates sosu uygun şekilde baharatlandığında makarna tüketimi, baharatsız olandan daha fazladır yani bir besinin lezzetliliği, içerdiği enerji ile değil, orosensoriyel ödül ile ilgilidir. Aynı süreç, muhtemelen hoş bir tadı olan ancak az kalori veren içeren hiç kalori içermeyen besinlerin (şekersiz sakız, diyet içecekler) alışılmış tüketiminden sorumludur (47).

Yemenin ödüllendirici değeri iki bileşenden oluşur; sevmek ve istemek. Sevmenin ve istemenin birleşimi, verilen bir öğenin ödüllendirici değerini tanımlar (48).

“Sevme”, öznel zevkin temelini oluşturur. Hedonik "sıcak noktalar" olarak adlandırılan nöronların lokalize kümelerine etki eden besinlere yanıt olarak endojen opioidlerin salınmasıyla üretilir. Bugüne kadar, nükleus akkumbens, ventral pallidumda ve beyin sapında hedonik sıcak noktalar tespit edilmiştir. Bu sıcak noktalar, limbik ön beyinden beyin sapına kadar olan bir “sevme” ağı oluşturur. "Sevme" reaksiyonlarına baskın olarak opioidler, fakat bir dereceye kadar endokannabinoid ve GABAerjik sinyaller aracılık eder. “İsteme”, ödüllere ve ödülle ilişkili ipuçlarına karşı oluşan motivasyonel yanıttır. İsteme”, besin ile temastan önce ve yemek sırasında mezokortikolimbik yolda dopaminin salınmasıyla ortaya çıkar. “Sevmek” ve “istemek” beyinde ayırt edilebilir alt tabakalara sahiptir ve besin alımının hedonik yönleri tipik olarak hem “sevme” hem de “isteme” nin bir kombinasyonudur. “İsteme” öznel arzu, özlem ya da kelimenin tam anlamıyla “arzu edilen” anlamına gelirken, “sevme” genellikle bir yiyeceğin algılanan etkisi ya da özne üzerinde ortaya çıkardığı hazın bir yargısıdır (40).

Öznel “sevme” ve “isteme” biçimlerinin doğası, bilinçli olarak deneyimlenmiş olmaları ve diğer düşüncelerin ve öznel durumların müdahalesine maruz kalmalarıdır. Ek olarak, tüm davranışlar, bilinçli olayların doğrudan kontrolü altında değildir. Bu bileşenlerin açık ve örtük bir boyutu vardır (yani bilinçli ve gizli olan). Örtülü “sevme” ve “isteme” süreçlerinin davranış üzerindeki etkisi bilinçli bir deneyim gerektirmez ve daha otomatiktir. İnsanın sübjektif “sevme” ve “isteme” deneyimi ile farkındalık dışında çalışan örtük ödül süreçlerinden etkilenen davranış arasındaki ayrım, bu süreçleri tanımlamanın gerekli olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, “sevme” ve “isteme”, örtük (bilinçaltı, otomatik) ve açık (bilinçli) düzeylerde faaliyet gösteren ödülün psikolojik bileşenleridir (49).

Yemek yemek zevkli ve ödüllendirici olduğundan zevk ve ödülle ilgili beyin merkezlerinin yemek yerken aktive olması şaşırtıcı değildir. Besin ödülüne dahil olan temel nörobiyolojik mekanizmalar, vücut ağırlığının nasıl düzenlendiğini anlamak için büyük önem taşımaktadır (37). Yüksek kalorili ve düşük kalorili besinlerin resimlerini görüntüleyen sağlıklı insan deneklerinde yapılan bir çalışmada, yüksek kalorili besinlerin orbitofrontal korteks, ventral striatum, amigdala ve anterior insula gibi ödülle ilişkili alanlarda seçici olarak nöral aktiviteyi arttırdığını göstermiştir. Bu artışlar, görüntülerle temsil edilen besinlerin öznel beğenisi ile pozitif korelasyon göstermiştir. (36).

Nükleus accumbens, ödül ile ilgili davranışta çok önemli bir rol oynadığı görülen bir beyin bölgesidir. Nükleus accumbens aynı zamanda bağımlılık yapıcı maddelerin ödüllendirici ve güçlendirici özellikleri için bir alandır. Nükleus accumbens, nükleus traktus solitarius ile doğrudan bağlantı yoluyla yutulan besinlerden alınan tat ve gastrointestinal duyumlara yanıt olarak beyin sapından bilgi alır. Nükleus accumbens ile lateral hipotalamus arasında enerji homeostazı için önemli olan bir bağlantı da vardır. Bu bölgede birçok nörotransmitter sistemi olmasına rağmen, besinin ödüllendirici etkileri üzerine yapılan çalışmalar, endojen opioidler, dopamin ve serotonin içeren üç sinyal sistemine odaklanmıştır (37,50).

Nörotransmitter dopamin teşvik motivasyonu için birincil öneme sahiptir, özellikle orta beynin ventral tegmental alanından (VTA) nükleus akumbensine, aynı zamanda nöronal bir ağ aracılığıyla prefrontal korteks, amigdala ve hipotalamusa kadar önemli bir projeksiyon içerir (37). Orta beyin, dopamin ve aşırı besin alımının etkisini açıklayan iki yaygın hipotez vardır (36). Birincisi bireyde dopaminerjik sinyal miktarı ile duyuşal sindirim deneyiminden elde edilen zevk arasında pozitif bir korelasyon olduğunu gösteren ‘Oburluk Hipotezi’, ikincisi dopaminerjik sinyalizasyon eksikliğinde eksik dopamin sinyalini tatmin edici

seviyelere getirme girişimi olan ‘Ödül Eksikliği Hipotezi’. Hayvan ve insan çalışmalarında elde edilen kanıtlar her iki hipotezi de desteklemektedir. Kemirgenlerde biriken dopamin salınımını ölçen çalışmalar, mezoakumbal dopamin yolunun, şeker ve mısır yağı gibi tatlara yanıt olarak aktive olduğunu ortaya koymuştur (51,52). Örneğin, sıçanlarda sürekli olarak sü kroza maruz kalma veya lezzetli karışık bir diyet, dopamin salınının ve taşıyıcı ekspresyonunun artmasına yol açar. Dopamin ödül yolağında, görülen değişiklikler bağımlılık durumlarında görülenlere benzerdir ve “yeme bağımlılığı” kavramı aşırı yeme ve obezite için bir açıklama olarak önerilmiştir. Yeme bağımlılığı kavramının savunucuları aslında ödül eksikliğinden kaynaklanan, potansiyel olarak ödüllendirici besin maddelerinin artan tüketimini iyi bilinen uyuşturucu maddelerin bağımlılık süreciyle karşılaştırır (49,53).

Birkaç farklı dopaminerjik yolun yeme davranışını değiştirdiği düşünülmektedir. Beş dopamin reseptörü alt tipi, dopaminin etkilerine aracılık eder; alt tip 2, besin alımı ve ödülü ile ilişkilidir. Dopaminerjik devre, galanin, leptin ve kolesistokinin gibi iştah düzenleyen birkaç peptit için bir hedeftir. Böylece, galaninin nükleus akumbensine mikroenjeksiyonu, dopamini uyarır ve asetilkolin salınımını baskılar, yani beslenmenin başlatılması için sinyaller oluşturur. Leptin'in beslenme sırasında nükleus akumbensteki dopamin salınımını azalttığı bulunmuştur, bu da leptinin ödüle bağlı beslenmeyi bastırdığını göstermektedir. Dopamin ayrıca uyarılma ve yiyecek arama gibi yeme davranışının diğer yönlerinde de rol oynar (37).

Endojen opioid peptitlerin ve reseptörlerinin keşfinden bu yana, bu bileşiklerin beyindeki rolünü anlamaya ihtiyaç vardır. Başlangıçta opioidler ağrı ve ağrıyı azaltmayla ilişkilendirilirken son zamanlarda opioidlerin ödül, bağımlılık ve sindirim davranışıyla olan ilişkisine odaklanılmıştır. Ödülün “sevme” hedonik bileşenine dahil olan sinir ağları arasında beyin sapı, pons, nükleus akumbens, ventral pallidum, amigdala ve prefrontal kortekste tat işleme ile ilgili yollar bulunur (37).

Bu devreler içinde opioid sistemi, hedonik beslenme deneyimi için kilit nokta olarak ortaya çıkar. Opioidlerin önemli özelliklerinden biri "daha fazlası için geri dön" olarak tanımlanan davranışı güçlendirmektir. Opioidlerin etkisi altında seçilen besin tipini analiz ederken, şeker ve yağ açısından zengin besinlerin alımını uyardığı bulunmuştur. Gerçekten de, mu-opioid reseptör stimülasyonunun, tatlı ve yüksek yağlı besinlerin alımını ve tercihini arttırdığı gösterilmiştir. Opioid sistemini aktive edenin enerji içeriğinden ziyade besinin lezzetliliği olduğu, şeker bakımından zengin diyetleri yapay tatlandırıcılar açısından zengin diyetlerle

karşılaştıran deneylerden açıkça anlaşılmaktadır. Bu tür çalışmalar, tatlı tadın enerji içeriği için değil opioid aktivasyonu için önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, tatlı besinlerin alımı sırasında opioid sisteminin tutulumunun analjezi olarak ortaya çıktığı gösterilmiştir (37,54).

İştah regülasyonuna katkıda bulunabilecek üçüncü bir nörotransmitter serotonindir. Birçok gözlem serotoninin bir tokluk sinyali olarak besin alımının kontrolünde rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Beyin serotonin seviyeleri, dolaşımdaki triptofan ve bazı makrobisimler dahil olmak üzere birçok faktörden etkilenir. Hipotalamusta serotonin, nöropeptit Y ekspresyonunu inhibe eder, böylece açlığı bastırır. Serotonin özellikle karbonhidrat alımını ve / veya yağ alımını düzenleyip düzenlemediği tartışılmaktadır. Rahatlamak için karbonhidratları aşırı yiyen depresif hastalarda diyet karbonhidratlarının, beyin serotonin döngüsünü arttırdığı gözlemlenmiştir. Stresi azaltmak için serotoninin önemli olduğu, strese maruz kalan hayvanlara yağ ve karbonhidrat bakımından zengin diyetlerin verildiği deneylerde gösterilmiştir. Yüksek yağlı bir diyetin, stres faktörlerine verilen bazı davranış tepkilerini karbonhidrat bazlı bir diyetten daha etkili bir şekilde azalttığı bulunmuştur. Bu deney, stresin giderilmesinde serotonin rolünü desteklemekle birlikte, stresi azaltmak için yağlı yeme dürtüsünü de açıklamaktadır (37).

2.4 Yeme Farkındalığı

Her ne kadar spesifik öneriler farklılık gösterse de, sağlıklı beslenme genellikle sağlığa ulaşmak ve sağlığın sürdürülebilmesi için temel kabul edilir; bu durum vücut ağırlığı düzenlenmesini destekler (55). Bu nedenle, insanların ideal vücut ağırlığını ve beslenme alışkanlıklarını korumalarına yardımcı olabilecek faktörleri tanımlamak önemlidir. Son zamanlarda böyle bir faktör olarak farkındalık tanımlanmıştır (56).

Obezite, fiziksel hareketsizlik, yüksek enerjili yiyeceklerin aşırı tüketimi ve genetik dahil olmak üzere çeşitli nedenlere sahiptir. Kontrol edilebilir bir davranışsal neden aşırı kalori tüketimidir. Obezogenik çevre aşırı tüketimin nedeni olabilir, çünkü açlık ipuçlarına ek olarak sosyal ve durumsal ipuçlarına dayanan akılsız yemeye yol açabilir. Tüketilen besinlerin miktarı ve türü, porsiyon büyüklüğü, görünürlük ve ambalaj gibi açlık dışındaki faktörlerden etkilenir. Örneğin yapılan bir araştırmada, insanların masasına altı metre uzağa bir şeker kasesi yerleştirildiğinde 100 kalori daha fazla çikolata yedikleri görülmüş (56).

Obezite tedavisinde tercih edilen beslenme programlarının çoğu ağırlık kaybı odaklı enerji kısıtlamasını hedeflenmektedir (57). Sağlıklı beslenmeye geleneksel yaklaşımlar genellikle kısıtlayıcı beslenmeyi, yiyecekleri iyi veya kötü olarak etiketlemeyi ve ne kadar, ne zaman yemek gerektiğini dikte etmeyi içerir ancak düşük başarı oranlarına sahiptir. (56,58). Araştırmalar kısıtlayıcı diyet uygulamaları ile vücut ağırlığı kaybı sağlamaya çalışan bireylerin büyük çoğunluğunun, uzun vadede ağırlık denetiminin sağlanması ve sürdürülmesinin aksine ağırlık kazanmaya başladığını göstermektedir (55,56).

Çeşitli nedenlerden dolayı, ağırlık kaybı amacıyla uygulanan kısıtlayıcı diyet yaklaşımları genellikle işe yaramamaktadır. Kısıtlayıcı diyet uygulamaları açlık ve tokluk gibi içsel ipuçlarını ve iştah düzenleyici sistemi yok sayan kuralcı bir yaklaşımdır. Bu sistem, açlığa ve besinlerin yutulmasına yanıt olarak salınan ve baskılanan hormonların karmaşık bir etkileşimini içerir. Kısıtlayıcı diyet uygulamaları ile alınan enerji, gereksinimi karşılamak için yetersiz olabileceğinden genellikle yediklerini kısıtlayan insanlar yetersiz beslenirler. Açlık hormonu ghrelin seviyeleri, bir kişinin enerji ihtiyaçlarını karşılamadığı sürece daha da artmaya devam eder ve bu da daha yoğun açlık derecelerine yol açar. Sonunda, yoğun açlığa tepki olarak, diyetin izin verdiğinden daha fazla yemeye sebep olur. Yoğun açlığa tepki olarak, insanlar daha hızlı yiyebilir, böylece tokluğun üretilmesinde gerekli olan hormonlar için yetersiz zaman sağlanır. Sonuç olarak, bir kişi farkında olmadan fiziksel ihtiyaçlarının ötesinde yemek yiyebilir. Ayrıca, bireyler yemek yeme arzusu ile bunun vücut ağırlığına ilişkin hedeflerine uymadığına inanmak arasındaki tereddüt sonucu yeme ve yiyeceklerle ilgili yargılayıcı tutumlar geliştirebilir (55).

Geleneksel ağırlık kaybı ve sağlıklı kilo düzenleme yöntemleri çok başarılı olmamıştır; bu nedenle ortaya çıkan ve alternatif yaklaşımlar gereklidir (58). Son yıllarda, genel olarak sağlık amacıyla ve vücut ağırlığının düzenlemesini desteklemek için yeme farkındalığı alternatif olarak ortaya çıkmıştır (55).

Aşırı besin tüketimini azaltmanın bir yolu, farkındalığı geliştirmek, mevcut olaylara odaklanmış, yargılayıcı olmayan bir farkındalık oluşturmak olabilir (56). Farkındalık, şu an meydana gelen olaylara ilişkin yargılama yapılmaksızın şimdiki zamana dikkat ederek ortaya çıkan bir bilinç durumudur. Farkındalık yaklaşımları gevşeme veya ruh hali yönetimi teknikleri değildir; daha ziyade, otomatik veya reaktif zihin biçimlerini hafifletmek için bir tür zihinsel eğitimidir (59). Kökenleri Doğu dinlerinin meditasyon ritüellerinden gelmesine rağmen, dini bileşene katılmadan farkındalık becerilerini öğrenebilir ve uygulayabilirsiniz

(58). Meditasyon yoluyla farkındalığın geliştirilmesi ve uygulanmasının, ruh hali ve davranış üzerinde gözlenen etkilere aracılık ettiğine inanılmaktadır.

Kavram olarak farkındalık, dikkat alanında ortaya çıkan her düşünce, duygu veya hissin olduğu gibi kabul edildiği, tartışmasız, yargılayıcı olmayan, ana odaklı bir bilinç halidir. Düşünceler ve duygular otomatik olarak ve tepki vermeden gözlemlenir (59). Farkındalıklı insanlar çevrelerini daha az savunmacı bir şekilde yaşarlar ve daha az yargı ile olumlu ve olumsuz düşünce ve duyguların oluşmasına izin verirler. Farkındalık daha iyi zihinsel sağlık, ilişki memnuniyeti ve özdenetim ile ilişkilidir (56). Farkındalık uygulaması kişinin daha bilinçli yaşamasına; kronik ağrı, hastalık, depresyon, uyku problemleri ve kaygı yönetimi için gerekli becerileri geliştirmesine yardımcı olur. Ayrıca, kişinin yeme davranışını değiştirmek için gerekli kriterleri karşılayan bir yeme yaklaşımının odağı haline gelmiştir. Davranış değişikliği olmadan yapılan diyet uygulamalarının tek başına yeterli olmadığı bilinmektedir (60). Farkındalıklı davranma öz-düzenlemeyi teşvik ettiğinden, yeme farkındalığı becerilerini uygulamak, sağlıklı besin seçimleri yoluyla sağlıklı kilo düzenlemesine yardımcı olabilir (58).

Yeme davranışları ve farkında olma halinin birleştirilmesi olarak tanımlanan yeme farkındalığı, sağlıksız yeme davranışlarına karşı, ağırlık kaybına ve ağırlık denetimine yönelik gelişen alternatif bir yaklaşımdır. Uygulama, otomatik davranışları azaltmak için iç ve dış ipuçlarına verilen yanıtları dikkate almayı hedefler. Böylece otomatik davranışlar sonucu ortaya çıkan dikkatsiz yemeye, aşırı yemeye ve enerji alımının artmasına engel olabilir (57,58).

Otomatik yemek yeme kaçınılmazdır, çünkü yemek, genellikle günlük yaşamın diğer görevlerine ikincil hale gelen öğrenilmiş bir davranıştır. Son araştırmalar, otomatik yemenin yaygın olduğunu, insanların açlık bilinci nedeniyle değil yemek zamanı olduğu için yemek yediğini gösterdi (58,61).

Ayrıca, yiyecekleri görmek veya kişinin yakınında bulunması, yiyecek alımını otomatik olarak artırabilir. Bununla birlikte, farkındalık yemek yiyen bireyin odağını, yediklerine geri getirir. Gerçekten de, bulgular farkındalığın yemeyi deotomatize ettiğini ve isteklere karşı tepkileri iyileştirdiğini ve böylece ağırlık yönetimine yardımcı olduğunu göstermektedir. Otomatikliğe benzer şekilde, dürtüsellik de, bu eylemlerin olumsuz sonuçlarını dikkate almadan uyaranlara hızlı ve kasıtsız reaksiyonlara doğru bir eğilimdir (61).

Otomatik beslenme aynı zamanda duygusal beslenme biçiminde de olabilir. Duygusal beslenme, yiyeceğin olumsuz duyguların varlığında başa çıkma mekanizması olarak kullanılmasından kaynaklanır. Başka bir deyişle, yemek olumsuz düşünceleri ve duyguları önlemek veya bastırmak için bir araç haline gelir. Kaçınma veya bastırma, duygulardan kısa süreli bir kaçıdır, ancak olumsuz düşünce ve duygulardan kaçınma eğilimi daha sık ve yoğun bir tekrarlama yaratabileceğinden uzun vadeli bir çözüm değildir. Böylece, bir kez yemek olumsuz duyguları önlemek veya bastırmak için bir başa çıkma mekanizması haline geldiğinde, daha alışılmış ve otomatik hale gelir. Olumsuz duyguları bastırmaya veya önlemeye çalışmak yerine bunların farkında olmak kişinin yiyecekler olmadan olumsuz duygularla başa çıkmasına yardımcı olabilir (61).

Zevk ve ödülle ilgili beyin merkezlerini etkileyerek besin alımını ve vücut ağırlığını düzenleyen bir diğer açlık türü ise duygusal açlıktır (62). Besin alımını direkt etkileyen tat, koku ve doku kombinasyonu sonucu algılanan haz ile besinlere verilen yanıt da besinlerin seçimini etkileyerek dolaylı olarak iştah kontrolünü düzenleyebilmektedir (58).

Yeme farkındalığı, kişinin açlık türlerini tanımasını sağlamaktadır. Duyusal (hedonik) ve duygusal açlıktan ziyade hücresel açlığa göre beslenmeyi öğretmek hedeflenmektedir. Enerji alımının düzenlenmesinde birincil rol oynayan hipotalamusta, açlık ve tokluğa göre yeme isteğini artıran ya da azaltan homeostatik sinyallerin oluşturduğu hücresel açlık, fiziksel olarak aç olma durumudur. Hücresel açlık, duygusal ve hedonik sinyallerden ayırt edilebilmektedir. Hücresel açlığın fark edilmesi ile besin tüketimindeki değişiklikler, enerji alımını azaltarak vücut ağırlığı denetiminde etkili olmaktadır (63).

Sezgisel yeme, bireylerin dışarıdan gelen tepkilerden ziyade içsel tepkilere yanıt olarak nasıl yemek yemeleri gerektiğini öğreten diyetel olmayan bir yaklaşımdır. Sezgisel yemenin felsefesinde; insanların besinlerle ve bedenleriyle ilgili dışsal dürtülerin oluşturduğu bağımlılıklar vardır. Bireyler; bedensel imajlarını, yemek yeme ve egzersiz zamanlarını dışsal dürtülerle (örneğin, diyet programları, belli egzersiz programları, ölçekler) belirlediklerinde; kendi içsel dürtülerini ayırt edemezler. Sezgisel yeme ilkeleri; diyet algısını reddederek açlık ve tokluk sinyallerine göre yemek yemeyi öğretmeyi, besin ve vücut arasında sezgisel bir ilişki oluşturarak yemek yemeyi sağlıklı ve sürdürülebilir bir boyuta ulaştırmayı amaçlamaktadır. Yeme farkındalığı; sezgisel yeme modelinin eksik olduğu bireylere, içsel dürtülerin farkında olmalarını öğretmeye odaklanmaktadır (57).

Son bulgular, farkındalık ve dürtüsellik ölçümleri arasında, farkındalık tekniklerinin kullanılmasının dürtüsellliği azaltabileceği ve besin tüketiminin azaltılmasına yardımcı olabileceği varsayımını destekleyen negatif bir ilişki olduğunu düşündürmektedir (64).

Yeme farkındalığını oluşturan birden fazla ilke vardır bunlardan birkaçı; yeme hızını azaltmak, açlık ve tokluk ipuçlarını değerlendirmek, porsiyon boyutlarını azaltmak, yemek yerken dikkat dağınıklığını azaltmak ve yiyeceklerin tadını çıkarmaktır. Yeme farkındalığının ilk temel ilkesi yemek yeme hızını düşürmektir. Yavaş yemek, tokluk sinyallerine zaman tanıdığı için yeme hızının düşürülmesinin enerji alımını azalttığı varsayılmaktadır (65).

Andrade ve ark. (66) sağlıklı premenopozal kadınlarda yemek yeme hızını randomize kontrollü bir çalışma kullanarak araştırmıştır. Bireyler test yiyeceği olarak makarnayı hızlı ve yavaş tüketmek için 2 farklı vesileyle laboratuvarında bulunmuştur. Hızlı yemek seansı sırasında, bireylere büyük bir kaşık kullanarak hızlı bir şekilde yemek yemeleri, yavaş yeme seansı sırasında katılımcılara küçük bir kaşık kullanarak küçük ısırmalar almaları, ısırmaları 20 ila 30 kez çiğnemeleri söylenmiştir. Yirmi bir dakika daha yavaş yenilen bir yemeğin enerji alımını önemli ölçüde azalttığı gözlemlenmiştir.

Bir diğer yeme farkındalığı ilkesi, açlık ve tokluk farkındalığıdır ve yeme miktarı ile ilgilidir. Yemek sonlandırma mide distansiyonu ve çeşitli bağırsak hormonları ile belirlenir. Yeme hızına ek olarak, duygusal zekaya sahip olmak ve açlık ve dolgunluk işaretlerini değerlendirmek, bu yeme farkındalığı prensibine ulaşmak için önemlidir. Stres kaynaklı veya duygusal yemenin, yani pozitif veya negatif duygusal ipuçlarına yanıt olarak yemenin, aşırı enerji alımına ve ağırlık kazanımına katkıda bulunduğu belirtilmiştir (65). Yapılan bir araştırmada ise, obezitenin duygusal reaktivite ile ilişkili olduğunu ve obez bireylerin normal kilolu bireylere kıyasla duygusal yemeğe girme olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir (67). Yapılan başka bir araştırmada, insanların benlik saygısı düşük olduğunda duygusal yemeğe girdiklerini göstermiştir (68).

Blair ve ark. (69) bir yıllık süre boyunca duygusal yeme ve vücut ağırlığını koruma arasındaki ilişkiyi araştırdıkları bir İngiliz yetişkin araştırmasında, vücut kütle indeksinin duygusal yeme ile anlamlı derecede ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca, başlangıçta yüksek duygusal yemeye sahip olan ve bu duygusal yeme düzeyini azaltmayı başaran bireylerin, yüksek duygusal yemeyi bildirmeye devam eden bireylere göre daha fazla ağırlık kaybı sağladıkları belirlenmiştir. Duyguları kontrol etme ve bu duygulara cevap olarak yemek

yemeyi engelleme becerisi, sadece ağırlık kontrolü bakımından değil, aynı zamanda yeme farkındalığında da önemlidir.

Porsiyon boyutlarını azaltmak, yeme farkındalığının üçüncü temel ilkesidir. Porsiyonlar 1970'lerden beri artmış ve aşırı kilo ve obezite prevalansına katkıda bulunan bir faktör olarak belirtilmiştir. Bir çalışmada, devamlı doldurulan çorba kaselerinin kullanılması ile katılımcıların % 73 daha fazla çorba tükettiği belirtilmiştir. (65).

Araştırmacılar, insanların doygunluklarını belirlemek için tabakta kalan yiyecek miktarı gibi dış ipuçlarına güvendiklerini, ancak açlık ve doygunluk için iç ipuçlarını kullanmaları gerektiğini belirlemişlerdir (63,70).

Yeme farkındalığının dördüncü temel ilkesi, yemek sırasında dikkat dağıtıcı unsurları azaltmayı içerir. Yapılan bir araştırmada, yemek yerken televizyon izlemenin yüksek yağlı besinlerin tüketimini, yeme sıklığını ve günlük toplam enerji alımını arttırdığı belirlenmiştir. Yemek yerken dikkatinin dağılması, aşırı yeme yol açabilecek tat algısı ve doygunluk gibi iç duyu ipuçlarını değerlendirme yeteneğini azaltır (65).

Farkındalıklı yemeye başlamak için yapabilecek bazı basit değişiklikler vardır. Yeme hızını azaltma stratejileri; yutmadan önce çiğneme sayısını arttırmayı veya iyice çiğnemeyi, daha küçük ısırlıklar almayı, ısırlıklar arasında su tüketmeyi içerir. Yemekten önce, stres, üzüntü, mutluluk veya açlığın içsel işareti gibi duygular nedeniyle yemek yiyip yemediğine karar verilmelidir. Kişi açken yemek yemeli, ama açlıktan ölmemeli ve kendini doymuş hissetmeye başladığında yemeyi bırakmalıdır (65).

Dikkat Tabanlı Yeme Farkındalık Eğitimi (MB-EAT), yeme farkındalığına teşvik etmek için tasarlanmış bir müdahaledir. MB-EAT, vücut ağırlığı ve yeme ile ilgili konuları ele almak için kuru üzüm meditasyonu ve rehberli meditasyon gibi geleneksel farkındalık meditasyon tekniklerinden yararlanır. Müdahale, açlık ve tokluk ipuçlarının rolünü ele alır ve otomatik kalıplara yanıt olarak yemek yerine bu ipuçlarına yanıt olarak yemeye teşvik eder. Her müdahale oturumu; açlık, tokluk ve yeme tetikleyicileri ile ilgili duyumlara, düşüncelere ve duygulara odaklanmak için meditasyon pratiğini, özellikle yeme ile ilgili rehberli meditasyonları içerir. Eğitim ve uygulama yoluyla oluşan farkındalık dürtüsel sistemin hızlı reaksiyonunu önleyebilir ve daha bilinçli bir sürecin gerçekleşmesine izin verebilir. Yaygın bir meditasyon egzersizi, sanki ilk kez tek bir kuru üzüm yemektir. Bu egzersiz besin tüketimine özgüdür. Ağıza koymadan önce kuru üzümün görünümünü, rengini, dokusunu ve kokusunu fark etmeyi ardından tadına ve duyuusal uyaranlara dikkatle çiğnemeyi içerir.

Dürtü, dikkat dağıtma veya duygusal müdahale olmadan kuru üzüm yiyerek, otomatik yemek döngüsünü kırabilir (59).

Üzüm meditasyonu yeme farkındalığı için harika bir uygulamadır. Anın deneyimiyle, anın çeşitli yönlerine odaklanmayı sağlar. Görme, ses, koku, dokunma ve tat gibi duysal deneyimlere odaklanmak, o andaki yiyeceğin tam farkındalığını getirir (60). Alıştırma, her meditasyonda uygulanan tutumların çoğunu dahil ederek farkındalık meditasyonunu örneklendirir (71).

MB-EAT başlangıçta tıknırcasına yeme bozukluğu (BED) olan kişiler için geliştirilmiştir. BED, olağandışı büyük miktarlarda yiyecek tüketmenin sık görülen epizodları ardından kontrol eksikliği, sıkıntı ve suçluluk duygusu ile karakterizedir. Farkındalık meditasyonu, BED ile ilişkili düzensiz süreçleri değiştirebilir ve etkili bir tedavi yaklaşımı olabilir. Farkında olarak yeme, otomatik yemeyi ortadan kaldırmaya odaklandığı için kilo alımını en aza indirmek ve ağırlık kaybını teşvik etmek için etkili bir müdahale olabilir (72).

Yeme farkındalığını değerlendirmek için ise Framson ve ark. (73) tarafından geliştirilen 28 maddeden oluşan ‘Yeme Farkındalığı Ölçeği (Mindful Eating Questionnaire, MEQ)’ kullanılmaktadır. Bu ölçekte yüksek puan alan bireyler, açlık ve tokluğun fizyolojik göstergelerinin farkında ve buna tepki verir olarak değerlendirilmektedir. Tüketilen besinlerin doku ve tat gibi karakteristiklerine, aşırı yeme tetikleyicilerine ve çevrenin özelliklerine de dikkat ederler. Bu özellikler ‘disinhibisyon, dışsal ipuçları, duygusal tepki, farkındalık ve dikkat dağıtma’ olmak üzere ölçeğin beş alt başlığında incelenmektedir. Disinhibisyon, bir bireyin tok olduğunda bile yemeyi bırakamaması anlamına gelmektedir.

Dışsal ipuçlarıyla yeme, çevresel işaretlere cevaben yemeyi; duygusal yeme, olumsuz duygulara cevaben yemeyi tanımlamaktadır. Farkındalık, bireylerin yemeye özgü duysal deneyiminin yanı sıra, besine özgü özelliklerle ilgili farkındalıklarını değerlendirirken; dikkat dağıtma, bireylerin diğer düşüncelere odaklanma derecesini veya yemek yerken acele etmelerini değerlendirmektedir (18).

Sonuç olarak bir bireyin ideal vücut ağırlığını korumasına yardımcı olacak bir yaklaşıma karar verirken, yeme farkındalığı düşünülmesi gereken bir seçenektir(37). Ancak yeme farkındalığının temel amacının ağırlık kaybı olmadığını belirtmek önemlidir. Yeme farkındalığı bireyin yiyeceğe duyduğu duysal farkındalığa ve yiyecek deneyimlerine odaklanan bir yaklaşımdır. Yeme farkındalığının enerji, karbonhidrat, yağ veya protein ile

ilişkisi yoktur. Bununla birlikte, düzenli bir uygulama olarak yeme farkındalığını benimseyen insanların ağırlık kayıpları yaşamaları muhtemeldir (60).

Yeme farkındalığı, uygulayıcıların, yargılayıcı olmayarak ve kendi kendini kabul ederek kim olduklarını hissetmelerini destekler. Yeni başlayanların zihnine sahip olarak ve her anı tam farkındalıkla sabırla takip ederek, yiyecekleri sınırlamaya teşvik eder. Ne ve ne zaman yeneceklerine ilişkin kurallarla kısıtlanmak yerine, kendi kararlarına güvenmeye teşvik eder. Farkındalık, uygulayıcıları her anı olduğu gibi yaşamaya ve hayatlarını olduğu gibi kabul etmeye teşvik eder (60).

2.5 Adölesanlarda Beslenme

Beslenme, insanın; büyümesi, gelişmesi, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerinin yeterli miktarda alınıp vücutta kullanılmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenme ise; vücudun büyümesi, dokuların yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan tüm besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda ve gerekli oranda alınması ve vücutta uygun biçimde kullanılmasıdır. Beslenme; büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için zorunludur. Okul çağı grubunun beslenmesinde ise amaç, normal sağlıklı büyüme ve gelişmeyi sağlamaktır. Yeterli ve dengeli beslenme sayesinde adölesanların beklenen büyüme ve gelişmeleri sağlanmakta, hastalıklara karşı dirençleri artmaktadır. Bununla birlikte, kemik gelişimi, bilişsel yetenek ve okul performansındaki artış ve ileri yaşlarda görülen bazı hastalıkların önlenmesinde de adölesan dönemde kazanılan beslenme alışkanlıklarının önemi vurgulanmaktadır (74).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) adölesan dönemini 10-19 yaş arasındaki dönem olarak tanımlamıştır (1). Adölesanlar dünya nüfusunun %20'sini oluşturmaktadır. Türkiye'de de adölesanların toplam nüfus içindeki payı dünyadaki sıklığa benzerlik göstermektedir. Adölesan gelişme çağı, fiziksel ve psikolojik değişikliklerle karakterize olmuş, bebeklik çağından sonraki ikinci hızlı gelişmenin olduğu bir dönemdir. Yetişkinlik dönemi boy uzunluğunun %15'i, vücut ağırlığının %50'si bu dönemde kazanılır. Büyüme sürecinde vücuttaki yağ, su ve hormon miktarlarında değişiklikler olur (75). Pubertal büyümeye aracılık eden hormonlar, büyük ölçüde beslenme faktörleri tarafından modüle edilen seks

steroidleri ve büyüme hormonudur. Tüm bu değişiklikler ve hızlı büyüme nedeni ile enerji ve besin öğelerine olan gereksinim de artar (76).

Aynı yaştaki erkek ve kız çocuklarının beslenme ihtiyaçları çok az farklılık gösterirken, ergenlik döneminin başlaması ile belirgin bir farklılık gösterir. Ergenlikten sonra besin ihtiyaçlarındaki farklılıklar devam etmektedir. On yaşından sonra besin önerilerindeki cinsiyet farklılıklarının nedeni, kızların daha erken olgunlaşmasını içerir. Boy ve vücut ağırlığı farklılıklarının yanı sıra, erkekler kızlara göre vücut yağına kıyasla daha fazla kas kütlesi kazanırlar. Öte yandan kızların yağ dokuları kas dokularından daha fazladır. Vücut kompozisyonundaki bu farklılıkların, erkek ve kız ergenlerin beslenme ihtiyaçlarının belirlenmesinde önemli etkileri vardır (76).

Ergenlik, vücut ağırlığında olduğu kadar boy uzunluğundaki artışlar için de önemli bir zamandır. Hem kas hem de vücut yağı artarken, kızlar nispeten daha fazla vücut yağı kazanır, erkekler nispeten daha fazla kas kazanır. Böylece, proteinlerin yanı sıra enerji ihtiyacı da bu dönemde önemli ölçüde artmaktadır. Enerji ve protein gereksinimlerindeki artışlar, ergenlerin büyümesi ile paralel seyreder. Bu nedenle, ergenlerde enerji alımının yeterliliğini belirlemek için ağırlık, boy ve vücut kütle indeksinin izlenmesi esastır. Genel olarak, kalori alımı yeterli olduğunda, protein gereksinimi ekonomik olarak dezavantajlı popülasyonlarda bile karşılanır. Bununla birlikte, enerji alımı sınırlı ise, diyet proteini enerji ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılabilir ve yeni dokuların sentezi veya doku onarımı için kullanılamaz. Bu, görünürdeki yeterli protein alımına rağmen büyüme hızının ve kas kütlesinin azalmasına neden olabilir (77).

Mineraller ergen beslenmesinde çok önemli bir rol oynar. İskelet kütlesi, vücut ağırlığı ve vücut yoğunluğundaki artış, minerallerin büyüme sürecindeki rolünü vurgular (78).

Ergenlik döneminde vitamin gereksinimi de artar. Daha yüksek enerji gereksinimleri nedeniyle, karbonhidratlardan enerjinin serbest bırakılması için daha fazla tiamin, riboflavin ve niasin gereklidir. Artan büyüme ve cinsel olgunlaşma nedeniyle folik asit ve B₁₂ vitamini talebi de artar. Hızlı iskelet büyümesi için ise daha fazla D vitamini gereklidir. A, C ve E vitaminlerine de yeni hücre büyümesi nedeniyle gereksinim artar. Ergenlerin vitamin ihtiyaçları da büyüme talepleri nedeniyle kronolojik yaştan ziyade olgunluk derecesi ile ilişkilidir (77).

Genel olarak, çocukluk ve ergenlik döneminde kazanılan sağlıklı beslenme alışkanlıkları, uygun büyüme ve gelişme, kronik hastalık riskinin azaltılması ve uzun vadeli yaşam kalitesi için gerekli kabul edilir (79).

Diyet, ergenlerin sağlığını çeşitli şekillerde önemli ölçüde etkileyebilir; Bunlardan biri etkili öğrenmedir. Etkili öğrenme için beslenme önemlidir. Ergenler, iyi beslenerek ve diğer sağlıklı davranışlarda bulunarak performans düzeylerini artırabilir ve önemli büyüme ve gelişim görevlerini başarıyla yönetebilirler. Orta derecede beslenme yetersizliğinin bile çocukların ve gençlerin bilişsel gelişimi ve akademik performansı üzerinde kalıcı etkileri olabilir. Öğrenciler aç olduklarında veya yetersiz beslendiklerinde sinirli olurlar, konsantre olmakta zorlanırlar, düşük enerjiyi tecrübe ederler ve bunların hepsi öğrenmeyi engelleyebilir. Buna ek olarak, gençler yetersiz beslendiklerinde, okula gitmelerine engel olan ve sınıftan geride kalmalarına neden olan hastalık ve enfeksiyona eğilimlidirler (80,81). Öğrenmeyi etkileyen diğer beslenme problemi ise demir eksikliğidir. Demir eksikliği vücudun kandaki oksijeni taşımak için gerekli olan hemoglobin üretme yeteneğini azaltır. Demir eksikliği yorgunluğa neden olabilir, dikkat süresini kısaltabilir, çalışma kapasitesini azaltabilir, enfeksiyona karşı direnci azaltabilir ve bilişsel performansı bozabilir. Okul çağındaki gençler arasında özellikle 12-19 yaş arasındaki kızlar demir eksikliği için en büyük risk grubunu oluşturur (82).

Diyetin ergenlerin sağlığı üzerine bir başka etkisi kronik hastalık riskidir. Yetişkinlerde önde gelen on ölüm nedeninden dördü diyetle ilişkili kronik hastalıklardır: koroner kalp hastalığı, bazı kanserler, felç ve Tip II diyabet. Kardiyovasküler hastalık önde gelen ölüm nedeni olmaya devam etmektedir. Yüksek kan kolesterolü kardiyovasküler hastalık için bir risk faktörü olduğundan, birçok uzman çocuklarda ve ergenlerde kan kolesterol seviyelerinin düşürülmesinin yetişkinlikte koroner kalp hastalığı riskini azaltabileceğini iddia etmektedir. Bu nedenle, Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), diğer uzmanlar ve uzman panelleriyle birlikte, tüm sağlıklı ergenler ve iki yaşın üzerindeki çocuklar için diyet müdahalesine toplum temelli bir yaklaşım önerir (83).

Diyetin ergen sağlığı üzerine diğer en belirgin etkisi ise obezitedir. Obezite küresel bir salgındır. Bu, halk sağlığı yükünün çocuklar ve ergenler dahil tüm yaş gruplarına yayılması an meselesidir. Ergenlerde son yıllarda küresel bir obezite salgını meydana gelmiştir ve bu popülasyonda obezite yaygınlığı artmaya devam etmektedir (84). Obezite aşırı vücut yağına sahip olmak olarak tanımlanabilir. Beden Kütle İndeksi (BKİ), 85.-95. persentil arasında

olan 2 ile 19 yaş arasındaki çocuklar aşırı kilolu olarak tanımlanır. Obez olmak BKİ'nin 95. persentiline ve üzerinde bir değere sahip olarak tanımlanmaktadır (85,86). Obezitedeki artışın, enerji alımı ve harcanması arasındaki dengesizlikten kaynaklandığı kabul edilmektedir; pozitif enerji dengesindeki artış, yaşam tarzı ve diyet tercihleri ile yakından ilişkilidir (87).

DSÖ Çocukluk Çağı Obezitesini Sonlandırma Komisyonu'nun (88) yakın tarihli bir raporunda, obezogenik ortamlar, düşük fiziksel aktivite seviyeleri, yüksek sedanter davranış ve enerji yoğun besinlerin tüketimi obezite için anahtar faktörler olarak tanımlanmaktadır. Obezogenik ortamlar; enerji yoğun, besin içeriğince fakir besinlerin hazır bulunmasını sağlayan fiziksel ve sosyal-çevresel özellikler ile karakterizedir.

Kötü beslenme alışkanlıklarına sahip olmak, ergenlerde aşırı kilo ve obeziteye önemli bir katkıda bulunur. Ergenlik dönemindeki bireyler yüksek miktarlarda fast food ve şekerli içecekler tüketmekte ve önceki nesillere göre ev yemeklerini yemek için daha az zaman harcamaktadırlar (89). Son yıllarda birçok ülke ve bölge meyve ve sebze tüketiminde artış gösterse de, ergenlerin büyük bir kısmı hâlâ günde beş porsiyonluk mevcut öneriyi karşılamamaktadır (90). Ergenlerde sağlıklı beslenme; meyve ve sebze tüketiminin azalması, tatlı ve meşrubat tüketiminin artması ile daha az yaygın hale gelmektedir (91). Özellikle şekerli tatlandırılmış içecekler yoluyla basit şeker alımı, genel enerji alımının artmasına katkıda bulunduğu için aşırı kilo ve obezite ile ilgili olarak özellikle önemlidir. Basit şeker içeriği yüksek ürünlerin tüketimi, daha sağlıklı, daha az enerji yoğun seçeneklerin alımını da azaltabilir. Mevcut öneri, basit şekerin toplam enerji alımının % 10'undan daha azını oluşturması gerektiğini belirtmektedir. Günde% 5'in altına veya kabaca 25 gramın (altı çay kaşığı) altına indirilmesi ise ek sağlık yararları sağlayacaktır (92).

Obezite ile en önemli ölçüde ilişkili faktörlerden biri, hareketsiz yaşam tarzıdır. Fiziksel olarak aktif olmak için harcanan zaman ergenlik döneminde azalır. Fiziksel aktivite, enerji dengesi ve kilo kontrolü üzerinde temel bir olumlu etkiye sahip olduğu için enerji harcamasının önemli bir belirleyicisidir. Çocuklarda ve ergenlerde düzenli fiziksel aktivite obezitenin önlenmesi ve obez ergenlerin kilolarını yönetmelerinin desteklenmesi için önemlidir (93-95).

Mevcut küresel öneriler, 5-17 yaş arası gençlerin her gün en az 60 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapmaları gerektiğini ve haftada en az üç kez de kuvvet-yoğunluk aktiviteleri yapmaları gerektiğini belirtmektedir. Modern yaşam fiziksel aktivite yoluyla

enerji harcamasını en aza indirirken, sedanter davranışlar ergenlerin günlük yaşamlarına hâkimdir (96). Gençler uyanık oldukları zamanın yaklaşık % 60'ını oturarak geçirirler, bu da sedanter davranışı ergenlerde en yaygın davranış yapar (97).

Küçük çocuklar ve ergenler arasında televizyon izleme son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Sedanter davranışlarda harcanan zamanın artması fiziksel aktivitede harcanan zamanı azaltmıştır. Çocukların TV izlemek için geçirdikleri süreyi gösteren araştırmalar, şekerli tahıllar, tatlılar, şekerli içecekler ve tuzlu atıştırmalıklar da dahil olmak üzere en çok reklamı yapılan yiyeceklerin tüketimi ile ilişkilidir. Medya etkisinin değerlendirilmesi ile ilgili araştırmalar reklam etkilerinin göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Sağlıklı beslenmeyi teşvik etmek için, reklamlar gibi sağlıksız yiyecekleri pazarlamanın düzenlenmesi önerilir (98,99).

Aile faktörleri de obezite vakalarının artması ile ilişkilendirilmiştir. Evde bulunan yiyecek çeşitleri ve aile üyelerinin yiyecek tercihleri çocukların yediği yiyecekleri etkileyebilir. Son olarak, ister sedanter olsun ister fiziksel olarak aktif olsun, aile alışkanlıkları çocuğu etkiler (100). Yapılan bir çalışma, aşırı kilolu bir anneye sahip olmanın ve/veya tek bir ebeveynin evinde yaşamanın fazla kilo ve çocukluk çağı obezitesi ile ilişkili olduğunu göstermiştir (101).

Yakın tarihli bir derleme, çalışmaların çoğunun yeme bozuklukları ve depresyon arasında prospektif bir ilişki bulduğu sonucuna varmıştır (102). Ancak, bu ilişki tek yönlü değildir; depresyon, obezitenin hem nedeni hem de sonucu olabilir (103). Ayrıca, yapılan bir araştırmada obez ergenlerin, obez olmayan kontrollerine kıyasla yaşam boyu anksiyete bozuklukları prevalansının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (104).

Araştırmalar vücut memnuniyetsizliğinin kadınlarda her yaştan erkeklere göre daha yüksek olduğunu bulmuştur (105). Cinsiyet farklılıkları batılılaşmış kültürel güzellik ideallerini yansıtabilir, çünkü zayıflık kadınlar için kültürel olarak tanımlanan tek idealdir, erkekler ise hem yağsız hem de kaslı olmaya teşvik edilir. Bu nedenle kadınlar için, vücut memnuniyetsizliği ile artan BKİ arasında doğrusal bir ilişki vardır; erkekler için ilişki U şeklinde olup, düşük ve yüksek uçlarda BKİ'ye sahip olan erkeklerin yüksek düzeyde vücut memnuniyetsizliği yaşadığını göstermektedir (106,107).

Yeme bozuklukları ile ilişkili özellikler, özellikle kızlar için ergen obez popülasyonlarında yaygın gibi görünmektedir (108). Bazı çalışmalar obez gençlerde yeme ile ilişkili patoloji

prevalansının daha yüksek olduğunu göstermiştir (Anoreksiya veya Bulimia Nervosa) (109,110).

Obezite nedenlerine odaklanılırsa, adölesan çağı obezitesinin artma hızı yavaşlatılabilir (87). Beslenme, genel sağlık durumunun önemli bir boyutudur ve sağlıklı beslenme uygulamaları, ergenlerin bugün ve gelecekte yaşamlarını olumsuz yönde etkileyebilecek kronik hastalıklardan ve diyetle ilgili diğer problemlerden kaçınmasına yardımcı olmak için gereklidir. Ebeveynlere, aileye ve çevreye odaklanan önleyici tedbirler başlamalıdır. Girişimsel stratejiler tüm popülasyonu kapsamalı ve temel amaç nedensel faktörleri ortadan kaldırmak olmalıdır (79).

2.6 Adölesanlarda Hedonik Açlık ve Yeme Farkındalığı

Hedonik açlığın adölesanların yeme davranışı üzerindeki etkisini anlamak oldukça önemlidir çünkü adölesan dönem, obezite ve sağlıksız yeme davranışlarının gelişimi için kritik bir dönemdir. Bu dönemde sürdürülen sağlıksız yeme davranışları yetişkinlik dönemindeki obezite ve obezite ile ilişkili hastalıklara katkı sağlamaktadır (111,112). Adölesan dönemde devam eden beyin gelişimi nedeniyle adölesanlarda ödül dürtüsü yüksektir ve dürtü kontrolü düşüktür, bu da hedonik açlıktaki artışın sağlıksız beslenme ve obezite için güçlü bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir (111). Obezojenik bir ortamda yaşamak, yemek seçimi üzerinde artan özerkliği yönetmeyi öğrendikleri için özellikle adölesanlar için zordur (112). Adölesanlara odaklanan ilgili literatür, 11 ile 15 yaş arasındaki çocukların, hedonik açlığa karşı olası bir savunmasızlığına işaret eden, yüksek şekerli yiyecekler için özel ödül duyarlılığına sahip olabileceği fikrini içermektedir (113). Yapılan bir çalışma dürtüsellliği yüksek adölesanların, hedonik açlıkla ilişkili olarak hem açlığın varlığında hem de yokluğunda enerjisi yoğun yiyecekleri yeme eğiliminin daha fazla olduğunu tespit etmiştir (114). Başka bir çalışma ise akranlarından daha yüksek hedonik açlık yaşayan adölesanlarda yüksek yağlı ve sağlıksız atıştırmalıkların tüketiminin daha fazla olduğunu belirlemiştir (115). Bir diğer çalışmada otonom motivasyonun fast food tüketimiyle negatif ilişkili olduğunu gösterdi (113). Bu durum sağlıklı bir diyet tüketmeye yönelik içsel motivasyonun daha sağlıklı besin seçimleri ve sağlıksız yiyeceklere direnme becerisi ile ilişkili olduğunu öne süren diyet motivasyonu hakkındaki güncel literatüre uygundur. Başka bir deyişle, adölesanlar sağlıklı bir diyet için güçlü içsel motivasyona sahiplerse, çoğu zaman hedonik açlığın etkisine direnebilirler. Sağlıklı bir diyet için özerk

bir motivasyona sahip olmak, bir ergeni yüksek hedonik açlık yaşarken bile sağlıklı davranışlarda bulunmaktan koruyabilir (116,117). Stok ve ark. (118) tarafından yapılan, adölesanlarla ilgili mevcut bir çalışmada, öz düzenleme yeterliliğinin hedonik açlığın sağlıklı atıştırma davranışlarının tüketimi üzerindeki etkisini zayıflatmış olduğunu bulmuştur. Yiyeceklerle ilgili davranışlarla özellikle de dürtüsel yiyecek seçimleri ve aşırı yeme ile ilgili olabilecek birkaç kanıta dayalı terapinin bir bileşeni, farkındalığın kullanılmasıdır (119). Farkındalık, kişinin dikkatini şu andaki deneyimlere yargılayıcı olmayan bir şekilde çekme yeteneğidir. Yetişkinler arasında, daha yüksek farkındalık; düşük beden kütle indeksi, düşük açlık glikozu ve daha yüksek fiziksel aktivite ile ilişkilidir. Farkındalık aynı zamanda azalan enerji alımı ve daha sağlıklı atıştırma davranışları ile ilişkilendirilmiştir. Adölesanlarda da farkındalığın yeme davranışlarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (120). Yapılan bir çalışmada, akranlarına göre daha yüksek farkındalığa sahip olan adölesan kızların açlık yokluğunda yorgunluk ve can sıkıntısı nedeniyle daha az yiyecek tükettiği belirlenmiştir (121). Adölesanlarda yapılan başka bir çalışma ise artan BKİ ile ilişkili olan aşırı yemeyi azaltmak için farkındalık kullanımının faydalı olduğunu göstermektedir (122).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılının 1. ve 2. yarıyıllarında (Aralık 2019- Mart 2020) Ankara'nın Eryaman ilçesinde bulunan Özel Altın Eğitim Koleji'nde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini Özel Altın Eğitim Koleji'nde eğitim gören ve araştırmaya katılmaya kabul eden 14-18 yaş arası tüm lise öğrencileri olup, 128 kız 102 erkek toplamda 230 lise öğrencisidir. Çalışmayı yürütmek için gerekli izinler okul müdürlüğünden alındıktan sonra Özel Altın Eğitim Koleji'nde eğitim gören öğrenciler ve ebeveynleri, çalışma hakkında bilgilendirilmiştir. Katılmayı kabul eden öğrencilere “Gönüllü Onam Formu” (EK 1) okutulmuş ve imzalatılmıştır.

Bu çalışma için, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından KA19/363 numaralı araştırma projesi olarak 19/117 sayılı karar ile 20/11/2019 tarihli ‘Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı’ alınmıştır (EK 2).

3.2. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

3.2.1. Kişisel Özellikler

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin (yaş, kardeş sayısı, ebeveynlerin eğitim durumu vb.), antropometrik ölçümlerinin (vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), BKİ (kg/m²)), hastalığa ilişkin bilgilerinin (tanısı konulan kronik hastalık varlığı, düzenli kullanılan ilaç vb.), fiziksel aktiviteye ilişkin bilgilerinin (fiziksel aktivite yapma durumu, fiziksel aktivite türü, fiziksel aktivite süresi vb.) ve beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgilerinin (ana öğün, ara öğün sayısı, öğün atlama durumu, zayıflama diyeti uygulama vb.) belirlenebilmesi için çoktan seçmeli ve/veya açık uçlu soruların bulunduğu bir anket formu uygulanmıştır (EK 3). Anketin uygulanması, öğrencilerin araştırmacı tarafından gözlem altında bulunduğu sınıflarda kendi kendilerine doldurma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin, 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtları alınmıştır (EK 3). Besin tüketim kayıtları BEBİS programı ile analiz edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin bir gün hafta içi ve bir gün hafta sonu olmak üzere ayrı ayrı fiziksel aktivite düzeyi saptanmıştır (EK 3). İki günün ortalaması alınarak ortalama fiziksel aktivite düzeyi belirlenmiştir. Hedonik açlık bulguları ise anket formunda yer alan Besin Gücü

Ölçeği ile belirlenmiştir (EK 3). Son olarak da araştırmaya katılan öğrencilerin yeme farkındalığı durumunu ölçmek için Yeme Farkındalığı Ölçeği kullanılmıştır (EK 3).

3.2.2. Antropometrik Ölçümler

Katılımcıların vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerleri beyana dayalı olarak anket formunda ilgili yere kaydedilmiştir (EK 3). Bireylerin bel çevresi ölçümleri alınmak istenmiş ancak pandemi süreci sebebiyle izin verilmemiştir. Bu nedenle bel çevresi, bel/boy oranları çalışmaya dahil edilememiştir. Bireylerin beden kütle indeksleri, beyana dayalı olarak alınan boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerleri kullanılarak $BKİ = (\text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy (m)}^2)$ formülü ile hesaplanmıştır (123). BKİ adölesanlar için cinsiyete ve yaşa göre değişkenlik göstermektedir. Beslenme durumları değerlendirilmesinde “yaşa göre beden kütle indeksi Z skorları” hesaplanmıştır. “WHO Anthro Plus” programı kullanılarak değerlendirilmiştir (124).

Tablo 3.2.2.1 DSÖ’nün 5-19 yaş arası çocuk ve adölesanlar için BKİ z skoru sınıflandırması (124)

	Z skor
Zayıf	<-1 SD
Normal	-1 SD - +1 SD
Hafif şişman	+1 SD - +2 SD
Obez	>+2SD

3.2.3. Besin Tüketim Kaydı

Araştırmaya katılan öğrencilerin enerji ve besin ögesi alımlarını değerlendirmek için anket formunda yer alan 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı kullanılmıştır (EK 3). Besin tüketimi, Türkiye için geliştirilen “Beslenme Bilgi Sistemleri 8.1 Paket Programı (BEBİS)” kullanılarak analiz edilmiştir (EK 3). Hesaplanan mikro besin ögesi verileri DRI önerilerine göre değerlendirilmiştir.

3.2.4. Fiziksel Aktivite Durumunun Saptanması

Fiziksel Aktivite Kayıt Formu, bireylerin fiziksel aktivite düzeyini belirlemeye yönelik 24 saatlik fiziksel aktivite sorgulamasının yapıldığı bir formdur. Aktiviteler bir gün hafta içi ve bir gün hafta sonu olacak şekilde kayıt edildikten sonra, her aktivite için Harris Benedict formülü ile hesaplanan bazal metabolik hızın katları cinsinden fiziksel aktivite katsayısı değeri ile çarpılarak, harcadığı enerji değeri hesaplanmıştır (125). Hafta içi ve hafta sonu

harcanılan toplam enerji bulunduğundan sonra ortalaması alınmıştır. Hesaplanan değerin bir günlük süre olan 1440 dakikaya bölünmesi ile fiziksel aktivite düzeyi (PAL=Physical Activity Level) değeri bulunmuştur. PAL değerinin 1.40-1.69 olması sedanter veya hafif aktivite, 1.70-1.99 olması aktif veya orta derecede aktif yaşam tarzı, 2.00-2.40 olması ise enerjik veya ağır derecede aktif yaşam tarzı olarak kategorize edilmektedir (126). (EK 3).

3.2.5. Besin Gücü Ölçeği

Orijinal adı "Power of Food Scale (PFS)" olan besin gücü ölçeği, Cappelleri ve ark. (127) tarafından geliştirilmiştir. BGÖ, lezzetli besinlerin fazla miktarda bulunduğu ortamlarda yaşamının, bireylerin psikolojik ve hedonik açlık durumları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. BGÖ, besin ortamının bir ölçüsü değildir. Bireyin günlük besin tüketiminden bağımsız olarak, lezzetli yiyeceklerin bulunduğu ortamlarda, besin tarafından kontrol edilme ve iştah ile ilgili düşünceler, duygular ve motivasyonlardaki bireysel farklılıkların ölçüsüdür.

Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Hayzaran ve ark. (128) tarafından yapılmıştır. Orjinalinde 21 madde olan, Türkçe geçerlilik ve güvenirlik analizinden sonra 15 maddeye indirilen bu ölçekte öncelikle 21 maddeye verilen cevaplar üzerinden temel bileşenler faktör analizi uygulanmıştır. İlk analizden elde edilen faktör yükleri incelendiğinde 6 madde diğer maddelerle negatif ve sıfıra çok yakın korelasyonlu olduğu ve yapısal geçerliliği bozduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Yirmi bir maddenin dahil edildiğindeki ölçeğin güvenirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) 0.76 olarak bulunmuştur. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.85'e yükselmiştir. BGÖ'nün 3 alt faktörü için güvenirlik katsayıları; 1. alt faktör (besin bulunabilirliği) için 0.80, 2. alt faktör (besin mevcudiyeti) için 0.67, 3. alt faktör (besinin tadına bakılması) için 0.69 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar her bir alt faktörün iç tutarlılığının olduğunu göstermektedir.

BGÖ, 1'den (hiç katılmıyorum), 5'e (kesinlikle katılıyorum) kadar değişen, beş maddelik bir Likert ölçeği ile cevaplandırılan bir ankettir. Besin durumlarına verilen tepkileri ölçen 3 alt faktörü bulunmaktadır (127,128) ;

1) Besin bulunabilirliği (food available) ; ortamda lezzetli besinlerin bulunduğu varsayılmaktadır. Bu nedenle bu maddeler en soyut olanlarıdır. Çünkü bu maddeler, besinlerin daima imgesel olarak mevcut olduğu ancak fiziksel olarak mevcut olmadığı bir besin ortamına verilen tepkileri tanımlamaktadır. Bu faktör altında değerlendirilen maddeler 1, 2, 5, 10, 11 ve 13' tür.

2) Besin mevcudiyeti (food present) ; ortamda lezzetli besinlerin fiziksel olarak bulunduğu ancak henüz tadına bakılmadığı durumunu tanımlamaktadır. Bu faktör altında değerdendirilen maddeler 3, 4, 6 ve 7' dir.

3) Besinin tadına bakılması (food tested) ; lezzetli besinlerin yalnızca tadına bakıldığı ancak henüz tamamının tüketilmediği durumu tanımlamaktadır. Bu faktör altında değerdendirilen maddeler ise, 8, 9, 12, 14 ve 15'tir.

Skorlar 1 – 5 arasında değişecek şekilde tüm maddeler skorlanmaktadır. Literatürde BGÖ'nün değerdendirmesi 5 puan üzerinden yapılmaktadır, bu nedenle toplam puan madde sayısına bölünerek yorumlanmaktadır. BGÖ toplam puanı 2.5'un altında ise hedonik açlık yoktur şeklinde tanımlanmaktadır. BGÖ toplam puanı 2.5 ve üzerinde ise hedonik açlık vardır şeklinde tanımlanmaktadır ayrıca ölçek puanı 2.5'un üzerine çıktıķça bireylerin hedonik açlık düzeyi artmaktadır. Yüksek skorlar bireyin besin ortamına karşı daha duyarlı olduğunu ve psikolojik olarak besinler tarafından kontrol edildiğini göstermektedir (128).

3.2.6. Yeme Farkındalığı Ölçeği

Yeme farkındalığını değerdendirmek, yeme tutumu, yeme farkındalığı ve duygusal durum arasındaki ilişkileri belirleyebilmek için 2009 yılında Framson ve ark. (73) tarafından özğün adı Mindful Eating Questionnaire (MEQ) olan 28 maddelik Yeme Farkındalığı Ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin orjinalinde yer alan maddeler 4'lü likert skalası ile değerdendirilmektedir (1-hiç/nadiren, 2-bazen, 3- sık sık, 4- genellikle/her zaman) ve 28 soruluk likertin etki faktörleri: disinhibisyon, farkındalık, dış etkenler, duygusal cevap ve dikkat dağılması şeklindeyir. Ölçekte yüksek puan alanlar açlık ve tokluk durumları konusunda farkındalıkları yüksek, düşük puan alanlar farkındalıkları düşük olarak sınıflandırılmaktadır.

Framson ve ark. (73) tarafından 2009 yılında geliştirilen ölçek, Köse ve ark. (18) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak Yeme Farkındalığı Ölçeđi olarak Türkçe'ye uyarlanmıştır. Cronbach α katsayısı 0,733 olarak tespit edilmiştir. Yeme Farkındalığı Ölçeđi'ndeki (YFÖ-30) 5 madde orjinalinden alınmış olup, geri kalan maddeler ise yine aynı ölçekten esinlenerek uyarlanmış ve toplam 30 soru olarak yeni ölçek oluşturulmuştur. Araştırmalarda likert-tipi ölçeklere yer verildiğinde sečenek sayısı olarak genelde 5'li ölçek kullanılmaktadır. Bu yüzden uyarlanan yeni ölçekte 5'li likert skalası (1-hiç, 2-nadiren, 3-bazen, 4-sık sık, 5-her zaman) kullanılmıştır.

Ölçeğin değerlendirilmesinde düz ve ters puanlandırmalar şu şekildedir: 1, 7, 9, 11, 13, 15, 18, 24, 25 ve 27.maddeler düz puanlandırılmakta olup, geriye kalan sorular ters puanlandırılmaktadır (Ters Puanlama: 1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1). Ölçeğin puanı yükseldikçe yeme farkındalığı da yükselmektedir.

Yeme farkındalığı ölçeği (YFÖ-30) 7 alt faktöre ayrılmıştır. Bu araştırmada kullanılan ölçeğin alt faktörleri ve faktörlerin içerikleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

1. Disinhibisyon: Kendini tutma, miktar ve zaman kontrolü
2. Duygusal Yeme: Duygusal açlık, iyi hissetme ve tatmin için yeme
3. Yeme Kontrolü: Yeme hızını ayarlama, yeme işlevinin kontrolünü elinde tutma
4. Odaklanma: Yemeğin kendisine-tadına odaklanma, yemek yerken başka aktivite ve düşüncelere ara verme
5. Yeme Disiplini: Planlama, hazırlama, dengeleme, bulundurma, düzen, saat
6. Farkındalık: Fiziksel açlık-tokluk farkındalığı, kalori ve besin değeri bilgisi, sağlıklı beslenme bilgisi, alışkanlık farkındalığı
7. Enterferans: Koku, görüntü, ses gibi duyuşsal etmenlere, davet, besin çeşitliliği veya reklam gibi çeldiricilerle baş edebilme (17).

3.2.7. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Yapılan anket sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesi ve gerekli istatistik analizler için IBM Statistical Package for the Social Sciences Statistics (SPSS) programından yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında nicel ve nitel (kategorik) veriler açıklayıcı istatistikler kullanılarak verilerin özetlenmesi ve araştırma sonuçlarının yorumlanması sağlanmıştır. Nicel değişkenlerden toplanan veriler; ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS) ve alt, üst açıklayıcı istatistiklerinden faydalınalarak özetlenirken, nitel (kategorik) verilerin özetlenmesinde sayı (S) yani frekans ve yüzde (%) kullanılmıştır. İki nitel değişkenin ilişkisi hakkında p değeri bulmada “Ki – Kare Bağımsızlık Testi” (Chi-Square Test of Independence) ve beklenen değerlerin %20’den fazlası 5’in altında olduğunda ve minimum beklenen değer 5’den küçük olduğu durumlarda “Fisher Kesin Olasılık Testi” (Fisher’s Exact Test) uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 alınmıştır. Bağımsız iki grup (kadın – erkek) arasında nicel değişken açısından istatistiki olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla parametrik değişkenler için “Bağımsız Gruplarda T-Testi”

(Independent Samples T-Test) parametrik olmayan değişkenler için “Mann Whitney U Testi” kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 alınmıştır. Değişkenin normal dağılıma sahip olup olmadığını anlamak amacıyla normallik testlerinden “Shapiro-Wilk’s” ve “Kolmogorov-Smirnov” kullanılmıştır. Ayrıca çarpıklık ve basıklık katsayıları ile histogramlardan yararlanılmıştır. Korelasyon analizlerinde ikiden fazla düzeyi olan kategorik değişken ile sürekli nicel değişken için “Eta korelasyon katsayısı” kullanılırken iki düzeyli kategorik değişken ile sürekli nicel değişken için “nokta çift serili korelasyon katsayısı” kullanılmıştır. İki sürekli nicel değişkenin korelasyon analizinde normallik varsayımına uyanlar için “Pearson korelasyon katsayısı” kullanılırken normallik varsayımına uymayanlar için “Spearman rho korelasyon katsayısı” kullanılmıştır. Eta katsayısı 0-1 arasında değerler aldığı negatif değerler almadığı için yorumlanırken yön belirtilmemiştir.

Korelasyon katsayısı (r) nın yorumu;

$r < 0.2$ ise çok zayıf ilişki yada korelasyon yok

0.2-0.4 arasında ise zayıf korelasyon

0.4-0.6 arasında ise orta şiddette korelasyon

0.6-0.8 arasında ise yüksek korelasyon

$0.8 >$ ise çok yüksek korelasyon olduğu yorumları dikkate alınarak yapılmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Lise Öğrencilerinin ve Ailelerinin Demografik Özellikleri

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin demografik özellikleri Tablo 4.1.1’de gösterilmiştir. Çalışmaya aynı lisede okuyan 14-18 yaş arası, 128’i kız (%55.7) ve 102’si erkek (%44.3) olmak üzere toplamda 230 lise öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin yaş ortalaması 15.94 ± 1.17 yıl olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin %19.6’sı tek çocukken, %51.3’ünün bir kardeşi, %23.0’nün iki kardeşi, %4.8’inin üç kardeşi ve %1.3’nün dört kardeşi bulunmaktadır. Öğrencilerin sınıf düzeylerine baktığımızda ise %31.7’si 9.sınıf, %31.3’ü 10.sınıf, %20.0’si 11.sınıf ve %17.0’si 12.sınıfta okumaktadır.

Öğrencilerin babalarının eğitim durumları incelendiğinde; %5.7’si ilkokul mezunuyken, %8.3’ü ortaokul mezunu, %26.0’ı lise mezunu ve %60.0’ının üniversite ve üzerinden mezun olduğu belirlenmiştir. Annelerinin eğitim durumları incelendiğinde ise; %7.4’ünün ilkokul, %8.3’ünün ortaokul, %32.6’sının lise ve %51.7’sinin üniversite ve üzerinden mezun olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerinin babalarının meslek grupları incelendiğinde; %37.4’ünün memur olduğu, %6.1’inin işçi olduğu, %12.6’sının emekli olduğu, %29.6’sının serbest meslek grubuna dahil olduğu, %12.2’sinin özel sektörde çalıştığı ve %1.3’ünün çalışmadığı gözlemlenmiştir. Annelerinin meslek grupları incelendiğinde ise; %34.3’ünün memur olduğu, %5.7’sinin emekli olduğu, %9.1’inin serbest meslek grubuna dahil olduğu, %10.0’unun özel sektörde çalıştığı ve %39.6’sının çalışmadığı gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin ailelerinin gelir durumuna bakıldığında; %7.0’sinin gelirlerinin giderlerinden az olduğu, %55.2’sinin gelirlerinin giderlerine eşit olduğu ve %37.8’inin gelirlerinin giderlerinden fazla olduğu bulunmuştur.

Öğrencilerin ailelerinin medeni durumlarına bakıldığında ise; çoğunluğunun (%84.3’ünün) ailesinin evli-beraber olduğu, %13.5’inin ailesinin boşanmış-dul olduğu ve %2.2’sinin ailesinin ise ayrı yaşadığı saptanmıştır.

Ailelerinin öğrenciye karşı olan tutumları incelendiğinde; ailelerin %8.7’sinin ilgisiz oldukları ve hiçbir şeye karışmadıkları, %83.0’ünün çocuklarını önemsedikleri ve fikirlerine saygı duydukları, %1.3’ünün dayak ve korkutma ile baskı kurdukları, %0.5’inin

çocuklarının her dediğini yaptıkları ve onları şımarttıkları, %6.5'inin ise çocuklarını tüm kötülüklere karşı korudukları ve ona hiçbir iş yaptırmadıkları tespit edilmiştir.

Tablo 4.1.1. Lise öğrencilerinin ve ailelerinin demografik özelliklere göre dağılımı

	Değişken	S	%
Cinsiyet	Kadın	128	55.7
	Erkek	102	44.3
Yaş (Yıl) ($\bar{X} \pm SS$)	Kadın	Erkek	Toplam
	15.89 $\pm$ 1.21	16.00 $\pm$ 1.12	15.94 $\pm$ 1.17
Kardeş Sayısı	1	45	19.6
	2	118	51.3
	3	53	23.0
	4	11	4.8
	5	3	1.3
Sınıf Düzeyi	9.Sınıf	73	31.7
	10.Sınıf	72	31.3
	11.Sınıf	46	20.0
	12.Sınıf	39	17.0
Baba Eğitim Durumu	İlkokul	13	5.7
	Ortaokul	19	8.3
	Lise	60	26.0
	Üniversite ve üstü	138	60.0
Anne Eğitim Durumu	İlkokul	17	7.4
	Ortaokul	19	8.3
	Lise	75	32.6
	Üniversite ve üstü	119	51.7
Baba Meslek	Çalışmıyor	3	1.3
	Memur	86	37.4
	İşçi	14	6.1
	Emekli	29	12.6
	Serbest Meslek	68	29.6
	Özel Sektör	28	12.2
	Diğer	2	0.8
Anne Meslek	Çalışmıyor	91	39.6
	Memur	79	34.3
	Emekli	13	5.7
	Serbest Meslek	21	9.1
	Özel Sektör	23	10.0
	Diğer	3	1.3
Ailenin Gelir Durumu	Gelirimiz giderimizden az	16	7.0
	Gelirimiz giderimize eşit	127	55.2
	Gelirimiz giderimizden fazla	87	37.8
Anne Baba Medeni Durum	Evli – Beraber	194	84.3
	Boşanmış – Dul	28	12.2
	Ayrı yaşıyor	5	2.2
	Diğer	3	1.3
Aile Tutumu	İlgisizler hiçbir şeye karışmıyorlar	20	8.7
	Beni önemserler, fikirlerime saygı duyarlar	191	83.0
	Dayak korkutma ile baskı kurarlar	3	1.3
	Her dediğimi yaparlari beni şımartırlar	1	0.5
	Beni tüm kötülüklere karşı korurlar, bana hiçbir iş yaptırmazlar	15	6.5

4.2. Lise Öğrencilerinin ve Ailelerinin Sağlık Durumları

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin ve ailelerinin hastalık durumlarına ilişkin veriler Tablo 4.2.1’de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin %12.6’sının doktor tarafından teşhisi konulmuş bir hastalığı varken %87.4’ünün doktor tarafından teşhisi konulmuş bir hastalığı bulunmamaktadır. Teşhisi konulmuş bir hastalığı olan öğrencilerin; %20.7’sinde solunum sistemi hastalıkları, %13.8’inde kalp ve damar hastalıkları, %10.3’ünde kemik ve eklem hastalıkları, %10.3’ünde sindirim sistemi hastalıkları, %10.3’ünde vitamin-mineral yetmezliği, %6.9’unda diyabet, %6.9’unda deri hastalıkları, %6.9’unda endokrin (hormonal) hastalıklar, %6.9’unda ise psikolojik hastalıklar bulunduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte çalışmaya katılan öğrencilerin %11.3’ünün düzenli kullandığı bir ilaç varken %88.7’sinin düzenli kullandığı bir ilaç olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin ailelerinin kronik hastalık varlığı sorgulandığında; %18.3’ünün kronik bir hastalığı varken, %81.7’sinin kronik bir hastalığı bulunmamaktadır. Ailelerde kronik hastalıkların dağılımı ise; %59.5’inde diyabet, %11.9’unda hipertansiyon, %9.5’unda solunum sistemi hastalıkları, %4.8’inde sindirim sistemi hastalıkları, %4.8’inde kalp ve damar hastalıkları, %4.8’inde vitamin-mineral yetersizliği, %2.4’ünde böbrek hastalıkları, %2.4’ünde endokrin hastalıkları, %2.4’ünde kanser ve %2.4’ünde karaciğer hastalıkları şeklindedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin; %17.8’inin düzenli olarak kullandığı besin desteği bulunurken, %82.2’sinin düzenli olarak kullandığı besin desteği bulunmamaktadır. Öğrencilerin kullandıkları besin destekleri; %41.5’nin demir, %34.1’nin balık yağı, %22.0’sinin D vitamini, %14.6’sının B₁₂ vitamini, %4.9’nun multivitamin, %2.4’nün omega3, %2.4’nün magnezyum, %2.4’nün kalsiyum, %2.4’nün folik asit, %2.4’nün çinko, %2.4’nün BCAA olarak dağılım göstermiştir.

Tablo 4.2.1. Lise öğrencilerinin ve ailelerinin sağlık durumuna ilişkin verilerin dağılımları

		S	%
Öğrencilerde doktor tarafından teşhisi konulmuş hastalık	Var	29	12.6
	Yok	201	87.4
Varsa teşhis edilen hastalığın adı			
	Solunum sistemi hastalıkları	6	20.7
	Kalp ve damar hastalıkları	4	13.8
	Kemik ve eklem hastalıkları	3	10.3
	Sindirim sistemi hastalıkları	3	10.3
	Vitamin ve mineral yetersizliği	3	10.3
	Diyabet	2	6.9
	Deri hastalıkları	2	6.9
	Endokrin hastalıklar	2	6.9
	Psikolojik hastalıklar	2	6.9
	Migren	2	6.9
	Kist	1	3.4
Düzenli kullanılan bir ilaç	Kullanıyor	26	11.3
	Kullanmıyor	204	88.7
Ailede kronik hastalık	Var	42	18.3
	Yok	188	81.7
Varsa Teşhis edilen hastalığın adı*			
	Diyabet	25	59.5
	Hipertansiyon	5	11.9
	Solunum sistemi hastalıkları	4	9.5
	Sindirim sistemi hastalıkları	2	4.8
	Kalp ve damar hastalıkları	2	4.8
	Vitamin ve mineral yetersizliği	2	4.8
	Böbrek hastalıkları	1	2.4
	Endokrin hastalıklar	1	2.4
	Epilepsi	1	2.4
	Kanser	1	2.4
	Karaciğer hastalığı	1	2.4
	Migren	1	2.4
Öğrencilerin düzenli olarak kullanılan besin desteği	Kullanıyor	41	17.8
	Kullanmıyor	189	82.2
Varsa kullanılan besin desteğinin adı*			
	Demir	17	41.5
	Balık yağı	14	34.1
	D vitamini	9	22.0
	B ₁₂ vitamini	6	14.6
	Multivitamin	2	4.9
	Omega3	1	2.4
	Magnezyum	1	2.4
	Kalsiyum	1	2.4
	Folik asit	1	2.4
	Çinko	1	2.4
	BCAA (DZAA)	1	2.4

*Yüzdelere çoklu cevaba ve kişi sayısına göre alınmıştır.

4.3. Lise Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümleri

Çalışmaya katılan öğrencilere ait boy uzunluğu, vücut ağırlığı, beden kütle indeksi (BKİ) ölçümlerinin ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), alt ve üst değerleri Tablo 4.3.1’ de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin vücut ağırlığı ortalaması 56.20 ± 8.32 kg, boy uzunluğu ortalaması 164.75 ± 5.36 cm, BKİ ortalaması 20.68 ± 2.97 kg/m² olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise vücut ağırlığı ortalaması 68.70 ± 12.21 kg, boy uzunluğu ortalaması 177.62 ± 7.63 cm, BKİ ortalaması 21.70 ± 3.42 kg/m² olarak saptanmıştır. Cinsiyet ile antropometrik ölçüm değerleri arasındaki ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.3.1. Lise öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin cinsiyete göre ortalamaları

	Kız (n=128)			Erkek (n=102)			p
	Alt	Üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt	Üst	$\bar{x} \pm SS$	
Vücut ağırlığı (kg)	40.00	87.00	56.20 ± 8.32	46.00	110.00	68.70 ± 12.21	0.00*
Boy uzunluğu (cm)	150.00	178.00	164.75 ± 5.36	160.00	203.00	177.62 ± 7.63	0.00*
BKİ (kg/m ²)	15.00	31.90	20.68 ± 2.97	16.20	32.90	21.70 ± 3.42	0.016*

Bağımsız gruplarda t testi. * $p < 0.05$

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaşa göre BKİ sınıflamasının z skoruna göre dağılımı Tablo 4.3.2’de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin %3.1’i, zayıf, %84.4’ü normal, %10.9’u hafif şişman ve %1.6’sı obez iken erkek öğrencilerin %1.0’i zayıf, %75.5’i normal, %16.6’si hafif şişman ve %6.9’nun obez olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin cinsiyete göre BKİ z skor sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.3.2. Lise öğrencilerinin yaşa göre BKİ sınıflamasının dağılımı

	Kız (n=128)		Erkek (n=102)		Toplam (n=230)		P
	S	%	S	%	S	%	
BKİ z skor							
Zayıf	4	3.1	1	1.0	5	2.2	0.066
Normal	108	84.4	77	75.5	185	80.4	
Hafif şişman	14	10.9	17	16.6	31	13.5	
Obez	2	1.6	7	6.9	9	3.9	

Fisher’s Exact testi. * $p < 0.05$.

4.4. Lise Öğrencilerinin Genel Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Tutumu Hakkındaki Durumları

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin beslenme konusunda bilgi alma durumu ve bilginin kaynağına göre dağılımı Tablo 4.4.1’de değerlendirilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin %78.1’i beslenme konusunda bilgi almışken, %21.9’u beslenme konusunda bilgi almamıştır. Beslenme konusunda bilgi alan kızların; %50’si bilgiyi okuldaki konferans ve seminerlerden, %26’sı sağlık personelinden, %13’ü radyo ve televizyondan, % 5’i kitap ve dergilerden, %5’i öğretmenlerinden ve %1’i diğer kaynaklardan almıştır.

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin çoğunluğu (%82.4’ü) beslenme konusunda bilgi almışken, %17.6’sı beslenme konusunda bilgi almamıştır. Beslenme konusunda bilgi alan erkeklerin; %48.8’i bilgiyi okuldaki konferans ve seminerlerden, %26.2’si sağlık personelinden, %13.1’i radyo ve televizyondan, %10.7’si öğretmenlerinden, % 1.2’si kitap ve dergilerden almıştır.

Çalışmaya katılan öğrenciler cinsiyetlerine göre, beslenme konusunda bilgi alma ve bilginin kaynağı açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.4.1. Lise öğrencilerinin beslenme konusunda bilgi alma durumu ve bilginin kaynağına göre dağılımı

	Kız (n=128)		Erkek (n=102)		Toplam (n=230)		p
	S	%	S	%	S	%	
Beslenme konusunda bilgi alma							
Bilgi alan	100	78.1	84	82.4	184	80.0	0.426
Bilgi almayan	28	21.9	18	17.6	46	20.0	
	Kız (n=100)		Erkek (n=84)		Toplam (n=184)		p
	S	%	S	%	S	%	
Bilginin kaynağı							
Radyo - tv	13	13	11	13.1	24	13.0	0.463
Sağlık personeli	26	26	22	26.2	48	26.1	
Okulda konferans	50	50	41	48.8	91	49.5	
Kitap - dergi	5	5	1	1.2	6	3.3	
Öğretmen	5	5	9	10.7	14	7.6	
Diğer	1	1	-	-	1	0.5	

Fisher’s Exact testi. * $p<0.05$.

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin genel beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.4.2’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %5.5’i gün içerisinde bir ana öğün yaparken, %46.0’sının iki ana öğün ve %48.5’inin üç ana öğün belirlenmiştir. Buna göre kız öğrencilerin tükettikleri ana öğün sayılarının ortalaması 2.43 ± 0.61 olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerde ise; %2.9’unun bir ana öğün, %30.4’ünün iki ana öğün ve %66.7’sinin üç ana öğün yaptığı belirlenmiştir. Buna göre erkek öğrencilerin tükettikleri ana öğün sayılarının ortalaması 2.68 ± 0.61 olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin tükettikleri ara öğün sayılarının ortalaması 1.51 ± 1.20 olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise tükettikleri ara öğün sayılarının ortalaması 1.55 ± 1.16 olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %59.4’ü öğün atladıklarını, %40.6’sı öğün atlamadıklarını belirtmiştir. Öğün atlayan kız öğrencilerin; %45.3’ü genellikle sabah öğününü, %39.1’i öğle öğününü, %15.6’sı akşam öğününü atladığını belirtmiştir. Öğün atlama nedenini ise; %46.1’i iştahsızlık, %28.1’i zaman yetersizliği, %8.6’sı unutkanlık, %19.5’i zayıflamaya çalışmak, %18.0’ı alışkanlığın olmaması ve %1.6’sı da harçlık yetersizliği olarak göstermiştir. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin; %41.2’si öğün atladıklarını, %58.8’i öğün atlamadıklarını belirtmiştir. Öğün atlayan erkek öğrencilerin; %54.9’u genellikle sabah öğününü, %38.2’si öğle öğününü, %6.9’u akşam öğününü atladığını belirtmiştir. Öğün atlama nedenini ise; %41.2’si iştahsızlık, %41.2’si zaman yetersizliği, %11.8’i unutkanlık, %5.9’u zayıflamaya çalışmak, %9.8’i alışkanlığın olmaması ve %8.8’i de harçlık yetersizliği olarak göstermiştir. Çalışmaya katılan öğrenciler cinsiyetlerine göre, öğün atlama ve genellikle öğün atlama sebebi açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p < 0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin günlük su tüketiminin; %33.6’sının 1-4 bardak arasında, %42.2’sinin 5-8 bardak arasında, %21.1’inin 9-12 bardak arasında, %2.3’ünün 13-16 bardak arasında ve %0.8’inin 17-20 bardak arasında olduğu belirlenmiştir. Kız öğrencilerin günlük su tüketimi ortalama 6.53 ± 3.42 bardak olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin günlük su tüketiminin ise ; %13.7’sinin 1-4 bardak arasında, %44.1’inin 5-8 bardak arasında, %27.5’inin 9-12 bardak arasında, %9.8’inin 13-16 bardak arasında ve

%4.9'unun 17-20 bardak arasında olduğu belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin günlük su tüketimi ortalama 7.46 ± 3.90 bardak olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.4.2. Lise öğrencilerinin genel beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı

	Kız (n=128)		Erkek (n=102)		Toplam (n=230)		p
	S	%	S	%	S	%	
Ana öğün sayısı							
1	7	5.5	3	2.9	10	4.3	0.002 ^{##}
2	59	46.0	31	30.4	90	39.1	
3	62	48.5	68	66.7	130	56.5	
Ana öğün sayısı ($\bar{X} \pm SS$)	2.42 $\pm$ 0.61		2.63 $\pm$ 0.61		2.52 $\pm$ 0.62		
Ara öğün sayısı ($\bar{X} \pm SS$)	1.51 $\pm$ 1.20		1.55 $\pm$ 1.16		1.53 $\pm$ 1.18		
Ana öğün atlama							
Evet	76	59.4	42	41.2	118	51.3	0.006 [#]
Hayır	52	40.6	60	58.8	112	48.7	
Genellikle atlanan öğün							
Sabah							
Öğle	58	45.3	56	54.9	114	49.6	0.092
Akşam	50	39.1	39	38.2	89	38.7	
Genellikle öğün atlama sebebi*	20	15.6	7	6.9	27	11.7	
İştahsızlık							
Zaman yetersizliği	59	46.1	42	41.2	101	43.9	0.001 [#]
Unutkanlık	36	28.1	42	41.2	78	33.9	
Zayıflamaya çalışmak	11	8.6	12	11.8	23	10.0	
Alışkanlığın olmaması	25	19.5	6	5.9	31	13.5	
Harçlık yetersizliği	23	18.0	10	9.8	33	14.3	
Diğer	2	1.6	9	8.8	11	4.8	
Günlük su tüketimi (su bardağı)	-	-	1	1.0	1	0.4	
1-4							
5-8	43	33.6	14	13.7	57	24.8	0.00 ^{##}
9-12	54	42.2	45	44.1	99	43.0	
13-16	27	21.1	28	27.5	55	23.9	
17-20	3	2.3	10	9.8	13	5.7	
	1	0.8	5	4.9	6	2.6	
Günlük su tüketimi ($\bar{X} \pm SS$)	6.53 $\pm$ 3.42		8.62 $\pm$ 4.15		7.46 $\pm$ 3.90		

^xYüzdelere çoklu cevaba ve kişi sayısına göre alınmıştır. ^{##}Bağımsız gruplarda t testi. [#]Chi square testi. * $p < 0.05$

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu ve tercih edilen besin grubuna göre dağılımı Tablo 4.4.3’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %39.1’i stres durumunda iştahında hiçbir değişiklik olmadığını %35.9’u her zamankinden çok yediğini, %18.8’i her zamankinden az yediğini, %6.2’si hiçbir şey yiyemediğini belirtmiştir. Kız öğrencilerin sınav gibi stres yaratan durumlarda en çok tercih ettiği besin grubu ise; %69.5’inin tatlı yiyecek ve içecekler, %13.3’nün fastfood besinler, %10.2’sinin yüksek yağlı yiyecekler, %7.0’nın yüksek karbonhidratlı yiyecekler olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin; %70.6’sı stres durumunda iştahında hiçbir değişiklik olmadığını, %14.7’si her zamankinden çok yediğini, %10.8’i her zamankinden az yediğini, %3.9’u hiçbir şey yiyemediğini belirtmiştir. Erkek öğrencilerin sınav gibi stres yaratan durumlarda en çok tercih ettiği besin grubu ise; %39.2’sinin tatlı yiyecek ve içecekler, %23.6’sının yüksek yağlı yiyecekler, %18.6’sının yüksek karbonhidratlı yiyecekler ve %18.6’sının fastfood besinler olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan öğrenciler cinsiyetlerine göre, stres yaratan durumlarda beslenme tutumu ve tercih edilen besin grubu açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.4.3. Lise öğrencilerinin sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu ve tercih edilen besin grubuna göre dağılımı

	Kız (n=128)		Erkek (n=102)		Toplam (n=230)		p
	S	%	S	%	S	%	
Beslenme tutumu							
Hiçbir şey yiyemem	8	6.2	4	3.9	12	5.2	0.00*
Her zamankinden az yerim	24	18.8	11	10.8	35	15.2	
Herhangi bir değişiklik olmaz	50	39.1	72	70.6	122	53.1	
Her zamankinden çok yerim	46	35.9	15	14.7	61	26.5	
Tercih edilen besin grubu							
Tatlı yiyecek ve içecekler	89	69.5	40	39.2	129	56.1	0.00*
Yüksek karbonhidratlı yiyecekler	9	7.0	19	18.6	28	12.2	
Yüksek yağlı yiyecekler	13	10.2	24	23.6	37	16.1	
Fastfood besinler	17	13.3	19	18.6	36	15.6	

Chi-Square testi. * $p<0.05$

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin farklı duygusal durumlarda beslenme tutumuna ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.4.4’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %59.4’ü üzüntülü olduğunda iştahının azaldığını, %30.5’i iştahının arttığını, %10.1’i iştahının değişmediğini belirtmiştir.

Erkek öğrencilerin ise; %52.9'u üzüntülü olduğunda iştahının azaldığını, %31.4'ü iştahının değişmediğini, %15.7'si iştahının arttığını belirtmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %53.9'u sıkıntılı olduğunda iştahının azaldığını, %32.8'i iştahının arttığını, %13.3'ü iştahının değişmediğini belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %51.0'ı sıkıntılı olduğunda iştahının azaldığını, %32.4'ü iştahının değişmediğini, %16.6'sı iştahının arttığını belirtmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %50.0'ı sevinçli olduğunda iştahının değişmediğini, %39.1'i iştahının arttığını, %10.9'u iştahının azaldığını belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %52.9'u sevinçli olduğunda iştahının değişmediğini, %44.2'si iştahının arttığını, %2.9'u iştahının azaldığını belirtmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %40.6'sı heyecanlı olduğunda iştahının değişmediğini %32.0'ı iştahının azaldığını, %27.4'ü iştahının arttığını belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %52.0'ı heyecanlı olduğunda iştahının değişmediğini, %27.4'ü iştahının arttığını, %20.6'sı iştahının azaldığını belirtmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %44.5'i yorgun olduğunda iştahının azaldığını, %32.8'i iştahının değişmediğini, %22.7'si iştahının arttığını belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %41.2'si yorgun olduğunda iştahının değişmediğini, %34.3'ü iştahının azaldığını, %24.5'i iştahının arttığını belirtmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.4.4. Lise öğrencilerinin farklı duygusal durumlara göre beslenme tutumu

	Kız (n=128)		Erkek (n=102)		Toplam (n=230)		P
	S	%	S	%	S	%	
Üzüntülü							0.00*
İştah azalır	76	59.4	54	52.9	130	56.5	
İştah artar	39	30.5	16	15.7	55	23.9	
İştah değişmez	13	10.1	32	31.4	45	19.6	
Sıkıntılı							0.00*
İştah azalır	69	53.9	52	51.0	121	52.6	
İştah artar	42	32.8	17	16.6	59	25.7	
İştah değişmez	17	13.3	33	32.4	50	21.7	
Sevinçli							0.069
İştah azalır	14	10.9	3	2.9	17	7.4	
İştah artar	50	39.1	45	44.2	95	41.3	
İştah değişmez	64	50.0	54	52.9	118	51.3	
Heyecanlı							0.113
İştah azalır	41	32.0	21	20.6	62	26.9	
İştah artar	35	27.4	28	27.4	63	27.4	
İştah değişmez	52	40.6	53	52.0	105	45.7	
Yorgun							0.266
İştah azalır	57	44.5	35	34.3	92	40.0	
İştah artar	29	22.7	25	24.5	54	23.5	
İştah değişmez	42	32.8	42	41.2	84	36.5	

Chi-Square testi. *p<0.05

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin diyet öyküsüne ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.4.5’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %53.9’u daha önce zayıflama diyeti yapmışken, %46.1’i daha önce hiç zayıflama diyeti yapmamıştır. Erkek öğrencilerin ise; %24.5’i daha önce zayıflama diyeti yapmışken çoğunluğu (%75.5’i) daha önce zayıflama diyeti yapmamıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %77.3’ünün zayıflama diyeti yapan arkadaşları varken, %22.7’sinin zayıflama diyeti yapan arkadaşları bulunmamaktadır. Erkek öğrencilerin ise; %69.6’sının zayıflama diyeti yapan arkadaşları varken, %30.4’ünün zayıflama diyeti yapan arkadaşları bulunmamaktadır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %13.3’ü erkek öğrencilerin ise; %3.9’u arkadaşlarıyla grup halinde zayıflama diyeti yapmaktayken, hem kız (%86.7’si) hem de erkek (%96.1’i) öğrencilerin çoğunluğunun arkadaşlarıyla birlikte zayıflama diyeti yapmadığı tespit edilmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.4.5. Lise öğrencilerinin diyet öyküsüne göre dağılımı

	Kız (n=128)		Erkek (n=102)		Toplam (n=230)		P
	S	%	S	%	S	%	
Daha önce zayıflama diyeti yapma durumu							
Yaptı	69	53.9	25	24.5	94	40.9	0.00*
Yapmadı	59	46.1	77	75.5	136	59.1	
Zayıflama diyeti yapan arkadaşlar							
Var	99	77.3	71	69.6	170	73.9	0.184
Yok	29	22.7	31	30.4	60	26.1	
Arkadaşlarla birlikte zayıflama diyeti yapma durumu							
Yaptı	17	13.3	4	3.9	21	9.1	0.014*
Yapmadı	111	86.7	98	96.1	209	90.9	

Chi-Square testi. *p<0.05

4.5. Lise Öğrencilerinin Kendi Vücut Ağırlığını Değerlendirmeleri ve Vücut Ağırlığından Memnun Olma Durumu

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre vücut ağırlığını değerlendirme ve vücut ağırlığından memnun olma durumuna ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.5.1’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %47.6’sı kendini normal olarak değerlendirirken, %29.7’si hafif şişman, %17.2’si zayıf, %5.5’i şişman olarak değerlendirmektedir. Erkek öğrencilerin ise; %47.0’si kendini normal olarak değerlendirirken, %25.5’i zayıf, %21.6’sı hafif şişman, %5.9’u şişman olarak değerlendirmektedir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %42.2’si vücut ağırlığından orta derecedede memnun olduğunu, %24.2’si memnun olmadığını, %22.7’si memnun olduğunu, %10.9’u çok memnun olduğunu belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %38.2’si vücut ağırlığından orta derecede olduğunu, %33.3’ü memnun olduğunu, %20.6’sı memnun olmadığını, %7.9’u çok memnun olduğunu belirtmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.5.1. Lise öğrencilerinin vücut ağırlığını değerlendirme ve vücut ağırlığından memnun olma durumu

	Kız (n=128)		Erkek (n=102)		Toplam (n=230)		P
	S	%	S	%	S	%	
Vücut ağırlığını değerlendirme							
Zayıf	22	17.2	26	25.5	48	20.9	0.343
Normal	61	47.6	48	47.0	109	47.4	
Hafif şişman	38	29.7	22	21.6	60	26.0	
Şişman	7	5.5	6	5.9	13	5.7	
Vücut ağırlığından genel memnuniyet							
Çok memnunum	14	10.9	8	7.9	22	9.6	0.323
Memnunum	29	22.7	34	33.3	63	27.4	
Orta	54	42.2	39	38.2	93	40.4	
Memnun değilim	31	24.2	21	20.6	52	22.6	

Chi-Square test. *p<0.05

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin yaşa göre BKİ'lerine göre vücut ağırlığını değerlendirme ve vücut ağırlığından memnun olma durumuna ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.5.2'de verilmiştir.

Yaşa göre BKİ'si zayıf olan hem kız hem de erkek öğrencilerin tümü kendini zayıf olarak değerlendirmektedir.

Yaşa göre BKİ'si normal olan kız öğrencilerin çoğunluğu (%56.5'i) kendini normal olarak değerlendirirken %23.1'i kendini hafif şişman olarak, %16.7'si zayıf olarak, %3.7'si ise şişman olarak tanımlamaktadır. Erkek öğrencilerin de çoğunluğu (%59.7'si) kendini normal olarak, %32.5'i kendini zayıf olarak, %7.8'i kendini hafif şişman olarak değerlendirirken hiçbiri kendisini şişman olarak değerlendirmemiştir.

Yaşa göre BKİ'si hafif şişman olan kız öğrencilerin hiçbiri kendini zayıf veya normal olarak değerlendirmezken çoğunluğu (%85.7'si) kendini hafif şişman olarak tanımlamaktadır. Yaşa göre BKİ'si hafif şişman olan erkek öğrencilerin de hiçbiri kendini zayıf olarak tanımlamazken çoğunluğu kendini hafif şişman (%82.4'ü) olarak tanımlamaktadır.

Yaşı göre BKİ'si obez olan kız öğrencilerin hiçbiri kendini zayıf veya normal olarak tanımlamazken %50.0'si kendini hafif şişman %50.0'si kendini şişman olarak tanımlamaktadır. Yaşı göre BKİ'si obez olan erkek öğrencilerin çoğunluğu (%57.1'i) kendini şişman olarak tanımlarken hiçbiri kendini zayıf olarak tanımlamamaktadır. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Yaşı göre BKİ'si zayıf olan kız öğrencilerin %50.0'si vücut ağırlığından çok memnunken, %25.0'i memnun olduğunu, %25.0'i orta derecede memnun olduğunu belirtmiştir. Erkek öğrencilerde ise zayıf olan bir erkek öğrenci vücut ağırlığından memnun olduğunu belirtmiştir.

Yaşı göre BKİ'si normal olan kız öğrencilerin %43.5'i vücut ağırlığından orta derecede memnun olduğunu, %25.9'u memnun olduğunu, %19.5'ü memnun olmadığını, %11.1'i çok memnun olduğunu belirtmiştir. Yaşı göre BKİ'si normal olan erkek öğrencilerin ise büyük bir çoğunluğu vücut ağırlığından memnun (%42.9'u) orta derecede memnun (%37.7'si) olduğunu belirtmiştir ayrıca %10.4'ü vücut ağırlığından çok memnun olduğunu, %9.1'i memnun olmadığını belirtmiştir.

Yaşı göre BKİ'si hafif şişman olan kız öğrencilerin çoğunluğu (%71.4'ü) vücut ağırlığından memnun olmadığını belirtmiştir. Erkek öğrencilerin de çoğunluğu (%64.7'si) vücut ağırlığından memnun olmadığını belirtmiştir. Hem kız hem de erkek öğrencilerde vücut ağırlığından memnun veya çok memnun olduğunu belirten olmamıştır.

Yaşı göre BKİ'si obez olan kız öğrencilerin tamamı vücut ağırlığından orta derecede memnun olduğunu belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise %57.1'i vücut ağırlığından orta derecede memnun olduğunu %42.9'u memnun olmadığını belirtmiştir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.5.2. Lise öğrencilerinin yaşa göre BKİ'ye göre vücut ağırlığını değerlendirme ve vücut ağırlığından memnun olma durumu

	Kız (n=128)									Erkek (n=102)									p
	Zayıf (n=4)		Normal (n=108)		Hafif şişman (n=14)		Obez (n=2)		P	Zayıf (n=1)		Normal (n=77)		Hafif şişman (n=17)		Obez (n=7)			
	s	%	s	%	s	%	s	%		s	%	S	%	s	%	s	%		
Vücut ağırlığını değerlendirme																			
Zayıf	4	100	18	16.7	-	-	-	-	0.00*	1	100	25	32.5	-	-	-	-	0.00*	
Normal	-	-	61	56.5	-	-	-	-		-	-	46	59.7	1	5.9	1	14.3		
Hafif şişman	-	-	25	23.1	12	85.7	1	50		-	-	6	7.8	14	82.4	2	28.6		
Şişman	-	-	4	3.7	2	14.3	1	50		-	-	-	-	2	11.8	4	57.1		
Vücut ağırlığından genel memnuniyet																			
Çok memnunum	2	50	12	11.1	-	-	-	-	0.00*	-	-	8	10.4	-	-	-	-	0.00*	
Memnunum	1	25	28	25.9	-	-	-	-		1	100	33	42.9	-	-	-	-		
Orta	1	25	47	43.5	4	28.6	2	100		-	-	29	37.7	6	35.3	4	57.1		
Memnun değilim	-	-	21	19.4	10	71.4	-	-		-	-	7	9.1	11	64.7	3	42.9		

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin vücut ağırlığı memnuniyetine göre zayıflama diyeti yapma durumuna ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.5.3’de verilmiştir.

Vücut ağırlığından çok memnun olan kız öğrencilerin; %14.3’ü zayıflama diyeti yaparken %85.7’si zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından memnun olan kız öğrencilerin; %17.2’si zayıflama diyeti yaparken %82.8’i zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından orta derecede memnun olan kız öğrencilerin; %63.0’ı zayıflama diyeti yaparken %37.0’ı zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından memnun olmayan kız öğrencilerin; %90.3’ü zayıflama diyeti yaparken %9.7’si zayıflama diyeti yapmamaktadır. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Vücut ağırlığından çok memnun olan erkek öğrencilerin; %25.0’ı zayıflama diyeti yaparken %75.0’ı zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından memnun olan erkek öğrencilerin; %11.8’i zayıflama diyeti yaparken %88.2’si zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından orta derecede memnun olan erkek öğrencilerin; %23.1’i zayıflama diyeti yaparken %76.9’u zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından memnun olmayan erkek öğrencilerin; %47.6’sı zayıflama diyeti yaparken %52.4’ü zayıflama diyeti yapmamaktadır. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.5.3. Lise öğrencilerinin vücut ağırlığı memnuniyetine göre zayıflama diyeti yapma durumu

Vücut ağırlığı memnuniyeti		Zayıflama diyeti yapma durumu				
		Evet (n=94)		Hayır (n=136)		P
		S	%	S	%	
Kız	Çok memnunum	2	14.3	12	85.7	0.00*
	Memnunum	5	17.2	24	82.8	
	Orta derece	34	63.0	20	37.0	
	Memnun değilim	28	90.3	3	9.7	
Erkek	Çok memnunum	2	25.0	6	75.0	0.028
	Memnunum	4	11.8	30	88.2	
	Orta derece	9	23.1	30	76.9	
	Memnun değilim	10	47.6	11	52.4	

Chi-Square testi. * $p<0.05$

4.6. Lise Öğrencilerinin Enerji ve Besin Öğeleri Alımları

Araştırmaya katılan öğrencilerin günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketim ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapmaları (SS) Tablo 4.6.1' de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin günlük enerji tüketim ortalamaları 1211.70 ± 443.93 kkal olarak saptanmıştır. Makro besin ögesi alımları; ortalama günlük karbonhidrat, protein ve yağ tüketimleri için sırasıyla 148.1 ± 67.4 g, 47.2 ± 18.7 g ve 46.0 ± 19.8 g olarak belirlenmiştir. Toplam enerjinin $\%49.2 \pm 11.4$ 'ünün karbonhidrattan, $\%16.4 \pm 4.9$ 'unun proteinden ve $\%34.3 \pm 9.5$ 'inin yağdan geldiği saptanmıştır. Toplam enerjinin $\%14.03 \pm 4.48$ 'inin doymuş yağdan, $\%6.00 \pm 2.73$ 'ünün çoklu doymamış yağ asidinden ve $\%12.27 \pm 4.05$ 'inin tekli doymamış yağ asidinden geldiği belirlenmiştir. Günlük diyetle kolesterol tüketim ortalamaları 180.10 ± 126.17 mg ve posa tüketim ortalamaları 13.55 ± 6.75 g olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin ise günlük enerji tüketim ortalamaları 1337.15 ± 544.54 kkal olarak saptanmıştır. Makro besin ögesi alımları; ortalama günlük karbonhidrat, protein ve yağ tüketimleri için sırasıyla 154.65 ± 68.22 g, 55.45 ± 23.88 g ve 53.81 ± 27.55 g olarak belirlenmiştir. Toplam enerjinin $\%47.00 \pm 9.87$ 'sinin karbonhidrattan, $\%17.49 \pm 5.19$ 'unun proteinden ve $\%35.50 \pm 9.01$ 'inin yağdan geldiği saptanmıştır. Yağ örüntülerinde ise; toplam enerjinin $\%14.78 \pm 4.69$ 'unun doymuş yağdan, $\%6.25 \pm 3.29$ 'unun çoklu doymamış yağ asidinden ve $\%12.07 \pm 3.45$ 'inin tekli doymamış yağ asidinden geldiği belirlenmiştir. Günlük kolesterol tüketim ortalamaları 261.55 ± 179.007 mg ve posa tüketim ortalamaları 12.64 ± 6.712 g olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin protein(g) ve kolesterol(mg) tüketimleri kız öğrencilere göre daha fazla olup, protein(g) ve kolesterol(mg) tüketiminde cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.6.1. Lise öğrencilerinin enerji ve makro besin ögesi alımlarının ortalama($\bar{x}$), standart sapma (SS) ve alt üst değerleri

	Kız (n=128)			Erkek (n=102)			Toplam (n=230)			P
	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	
Enerji (kkal)	226.92	3011.22	1211.70 $\pm$ 443.93	274.18	2903.46	1337.15 $\pm$ 544.54	226.92	3011.22	1267.33 $\pm$ 493.94	0.055
Karbonhidrat (g)	18.12	408.15	148.16 $\pm$ 67.42	12.63	322.98	154.65 $\pm$ 68.22	12.63	408.15	151.04 $\pm$ 67.70	0.472
Karbonhidrat (%)	20.00	86.00	49.22 $\pm$ 11.48	19.00	78.00	47.00 $\pm$ 9.87	19.00	86.00	48.24 $\pm$ 10.83	0.123
Protein (g)	6.28	114.09	47.23 $\pm$ 18.79	9.06	132.59	55.45 $\pm$ 23.88	6.28	132.59	50.87 $\pm$ 21.54	0.005 [#]
Protein (%)	5.00	30.00	16.45 $\pm$ 4.99	7.00	35.00	17.49 $\pm$ 5.19	5.00	35.00	16.91 $\pm$ 5.09	0.126
Yağ (g)	7.02	99.76	46.06 $\pm$ 19.82	4.72	158.08	53.81 $\pm$ 27.55	4.72	158.08	49.50 $\pm$ 23.82	0.067
Yağ (%)	9.00	61.00	34.31 $\pm$ 9.57	12.00	60.00	35.50 $\pm$ 9.01	9.00	61.00	34.83 $\pm$ 9.32	0.338
Doymuş yağ asidi (%)	4.40	26.6	14.03 $\pm$ 4.48	2.00	25.2	14.78 $\pm$ 4.69	2.00	26.6	14.36 $\pm$ 4.58	0.224
Çoklu doymamış yağ asidi (%)	1.70	19.0	6.00 $\pm$ 2.73	1.30	19.5	6.25 $\pm$ 3.29	1.30	19.50	6.11 $\pm$ 2.99	0.847
Tekli doymamış yağ asidi (%)	2.90	22.5	12.27 $\pm$ 4.05	1.70	20.1	12.07 $\pm$ 3.45	1.70	22.50	12.18 $\pm$ 3.79	0.683
Kolesterol (mg)	6.91	550.25	180.10 $\pm$ 126.17	0.90	995.97	261.55 $\pm$ 179.007	0.90	995.97	216.22 $\pm$ 156.86	0.000 [*]
Posa (g)	1.42	31.38	13.55 $\pm$ 6.75	0.92	35.19	12.64 $\pm$ 6.712	0.92	35.19	13.15 $\pm$ 6.73	0.310

*Mann Whitney U testi. [#]Student t testi. p<0.05

Araştırmaya katılan öğrencilerin günlük diyetle vitamin-mineral alımlarının ve su tüketimlerinin ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapmaları (SS) ile Diyetle Referans Alım Düzeyleri (DRI) Tablo 4.6.2’de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin diyetle günlük vitamin alımının ortalama değerleri incelendiğinde; A vitamini alımı 676.49 ± 453.93 µg/RE, E vitamini alımı 6.32 ± 4.07 mg, tiamin alımı 0.61 ± 0.27 mg, riboflavin alımı 0.90 ± 0.436 mg olarak belirlenmiştir. Niasin alımı 10.24 ± 6.323 mg, folat alımı 184.68 ± 90.34 mcg, B₁₂ vitamini alımı $3.16 \pm 2,064$ mcg, C vitamini alımı 77.80 ± 55.64 mg, B₆ vitamini alımı 0.97 ± 0.545 mg olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin diyetle günlük mineral alımının ortalama değerleri incelendiğinde; potasyum alımı 1815.18 ± 824.15 mg, kalsiyum alımı 525.51 ± 282.59 mg, magnezyum alımı 189.71 ± 81.49 mg, fosfor alımı 753.67 ± 301.73 mg, demir alımı 6.72 ± 2.86 mg, çinko alımı 6.76 ± 2.91 mg olarak tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin diyetle günlük vitamin alımının ortalama değerleri incelendiğinde; A vitamini alımı 648.42 ± 423.81 µg/RE, E vitamini alımı 6.68 ± 3.87 mg, tiamin alımı 0.659 ± 0.30 mg, riboflavin alımı 1.04 ± 0.49 mg olarak belirlenmiştir. Niasin alımı 11.04 ± 7.79 mg, folat alımı 178.44 ± 82.91 mcg, B₁₂ vitamini alımı 3.84 ± 2.11 mcg, C vitamini 62.09 ± 58.73 mg, B₆ vitamini 1.002 ± 0.52 mg olarak tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin diyetle günlük mineral alımının ortalama değerleri incelendiğinde; Potasyum alımı 1849.41 ± 880.01 mg, kalsiyum alımı 582.33 ± 305.03 mg olarak belirlenmiştir. Magnezyum alımı 197.74 ± 96.68 mg, fosfor alımı 879.92 ± 381.96 mg, demir alımı 7.34 ± 3.86 mg, çinko alımı 8.62 ± 4.15 mg olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin; B₁₂ vitamini alımı ve riboflavin, fosfor, çinko minerallerinin alımı kız öğrencilere göre daha fazlayken C vitamini alımlarının kız öğrencilere göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin mikro besin ögesi tüketimleri Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI) ile karşılaştırılmıştır. Buna göre; A vitamini (%96.6), B₁₂ vitamini (%131.9) ve C vitamininin (%119.7) DRI’yı karşıladığı ya da daha fazla olduğu saptanmıştır. E vitamini (%42.1), tiamin (%61.5), riboflavin (%90.7), niasin (%73.1), folat (%46.1), B₆ vitamininin (%81.6) ve potasyum (%78.9), kalsiyum (%40.4), magnezyum (52.6), fosfor (60.2), demir (%44.8), çinko (%75.1) minerallerinin ise DRI’nın altında kaldığı saptanmıştır.

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin mikro besin ögesi tüketimleri Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI) ile karşılaştırılmıştır. Buna göre; B₁₂ vitamininin (%160.1) DRI değerlerini fazlasıyla karşıladığı saptanmıştır. A vitamini (%72.0), E vitamini (%44.5), tiamin (%54.9), riboflavin (%80.3), niasin (%69.0), folat (%44.6), C vitamini (%82.7), B₆ vitamininin (%77.1) ve potasyum (%61.6), kalsiyum (%44.7), magnezyum (%48.2), fosfor (%70.3), demir (%66.7), çinko (%69.6) minerallerinin ise DRI değerlerinin altında kaldığı saptanmıştır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin Diyetle Referans Alım Düzeyleri (DRI) karşılaştırıldığında; kız öğrencilerin A vitamini, C vitamini ve potasyum alımının erkek öğrencilere göre DRI değerlerini daha fazla karşıladığı, erkek öğrencilerin ise B₁₂ vitamini, demir ve fosfor alımının kız öğrencilere göre DRI değerlerini daha fazla karşıladığını tespit edilmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.6.2. Lise öğrencilerinin mikro besin öğeleri alımı ortalamaları ($\bar{x}$) ve DRI karşılanma yüzdeleri

	Kız (n=128)				Erkek (n=102)					
	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	DRI(%)	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	DRI(%)	P1	P2
Vitaminler										
A vitamini (µg/RE)	61.87	2073.12	676.49±453.93	96.6403	39.60	2455.00	648.42±423.81	72.0425	0.845	0.003*
E vitamini (mg)	0.78	25.76	6.32±4.07	42.1802	0.58	16.68	6.68±3.87	44.5353	0.400	0.400
Tiamin (mg)	0.07	1.51	0.61±0.27	61.5703	0.14	1.57	0.659±0.30	54.9428	0.259	0.063
Riboflavin (mg)	0.08	2.15	0.90±0.436	90.7969	0.07	3.17	1.04±0.49	80.3997	0.021*	0.097
Niasin (mg)	1.08	31.49	10.24±6.323	73.1473	0.90	49.50	11.04±7.79	69.0306	0.528	0.337
Folat (mcg)	17.25	430.55	184.68±90.34	46.1713	20.60	451.80	178.44±82.91	44.6121	0.590	0.590
B ₁₂ vitamini (mcg)	0.14	11.78	3.16±2.064	131.9206	0.00	10.68	3.84±2.11	160.1471	0.007*	0.007*
C vitamini (mg)	0.01	243.92	77.80±55.64	119.7035	1.46	364.17	62.09±58.73	82.7980	0.006*	0.00*
B ₆ vitamini	0.12	2.60	0.97±0.545	81.6211	0.09	2.35	1.002±0.52	77.1041	0.748	0.433
Mineraller										
Potasyum (mg)	301.46	5075.56	1815.18±824.15	78.9212	262.70	4103.87	1849.41±880.01	61.6470	0.762	0.00 [#]
Kalsiyum (mg)	44.96	1416.50	525.51±282.59	40.4239	88.88	1691.03	582.33±305.03	44.7948	0.145	0.145
Magnezyum (mg)	28.98	426.22	189.71±81.49	52.6996	39.42	546.98	197.74±96.68	48.2314	0.495	0.146
Fosfor (mg)	82.94	1874.15	753.67±301.73	60.2939	128.80	2238.74	879.92±381.96	70.3937	0.007 [#]	0.007 [#]
Demir (mg)	1.02	14.36	6.72±2.86	44.8292	1.09	20.10	7.34±3.86	66.7995	0.176	0.00 [#]
Çinko (mg)	0.47	18.70	6.76±2.91	75.1892	1.23	17.13	7.65±3.66	69.6310	0.046 [#]	0.203

[#]Bağımsız gruplarda t test. *Mann Whitney U test. p<0.05

4.7. Lise Öğrencilerinin Günlük Aldıkları-Harcadıkları Ortalama Enerji ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Durumları

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin fiziksel aktivite yapma durumlarına ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.7.1’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %46.9’u düzenli fiziksel aktivite yaparken, %53.1’i düzenli fiziksel aktivite yapmamaktadır. Erkek öğrencilerin ise çoğunluğu (%69.6’sı) düzenli fiziksel aktivite yaparken, %30.4’ü düzenli fiziksel aktivite yapmamaktadır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Düzenli fiziksel aktivite yapan kız öğrencilerin; %40.0’ı haftada 1-2 gün düzenli fiziksel aktivite yaparken, %35.0’ı haftada 3-4 gün, %16.7’si her gün, %8.3’ü haftada 5-6 gün düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır. Erkek öğrencilerin ise; %38.0’ı haftada 1-2 gün düzenli fiziksel aktivite yaparken, %31.0’ı haftada 3-4 gün, %16.9’u haftada 5-6 gün, %14.1’i her gün düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Düzenli fiziksel aktivite yapan kız öğrencilerin en çok tercih ettiği aktivite yürüyüşken (%61.7’si) bunu sırasıyla basketbol, futbol veya voleybol (%31.7’si), koşu (%26.7’si) izlemektedir. Kız öğrenciler tarafından en az tercih edilen aktivitenin ise bisiklet sürmek (%10.0’ı) olduğu saptanmıştır. Düzenli fiziksel aktivite yapan erkek öğrencilerin en çok tercih ettiği aktivite; basketbol, futbol veya voleybol (%62.0’ı) iken bunu sırasıyla yürüyüş (%40.8’i) ve koşu (%21.1’i) izlemektedir. Erkek öğrenciler tarafından en az tercih edilen aktivitenin ise yüzme (%8.5’i) olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Düzenli fiziksel aktivite yapan kız öğrencilerin; bir kerede yaptığı fiziksel aktivite süresi ortalama 39.49 ± 57.33 dakika iken düzenli fiziksel aktivite yapan erkek öğrencilerin; bir kerede yaptığı fiziksel aktivite süresi ortalama 63.33 ± 57.32 dakikadır.

Tablo 4.7.1. Lise öğrencilerinin fiziksel aktivite yapma durumlarının dağılımı

	Kız (n=128)		Erkek (n=102)		Toplam (n=230)		
	S	%	S	%	S	%	P
Düzenli fiziksel aktivite yapma durumu							
Yapıyor	60	46.9	71	69.6	131	57.0	0.001*
Yapmıyor	68	53.1	31	30.4	99	43.0	
	Kız (n=60)		Erkek (n=71)		Toplam (n=131)		
	S	%	S	%	S	%	P
Fiziksel aktivite sıklığı							
Her gün	10	16.7	10	14.1	20	15.3	0.552
Haftada 1-2 gün	24	40.0	27	38.0	51	38.9	
Haftada 3-4 gün	21	35.0	22	31.0	43	32.8	
Haftada 5-6 gün	5	8.3	12	16.9	17	13.0	
Düzenli yapılan aktivite türü*							
Yürüyüş	37	61.7	29	40.8	66	50.4	0.001*
Koşu	16	26.7	15	21.1	31	23.7	
Bisiklet	6	10.0	15	21.1	21	16.0	
Yüzme	10	16.7	6	8.5	16	12.2	
Basketbol/futbol/voleybol	19	31.7	44	62.0	63	48.1	
Diğer	13	21.7	14	19.7	27	20.6	
Bir kerede yapılan fiziksel aktivite süresi nedir? (dakika)							
1-30	9	15.0	6	8.4	15	11.5	0.00*
31-60	25	41.7	23	32.4	48	36.6	
61-90	4	6.7	20	28.2	24	18.3	
91-120	13	21.6	11	15.5	24	18.3	
121-150	6	10.0	3	4.2	9	6.9	
151-180	-	-	7	9.9	7	5.3	
181-210	-	-	-	-	-	-	
211-240	2	3.3	1	1.4	3	2.3	
241 ve üzeri	1	1.7	-	-	1	0.8	
Bir kerede yapılan fiziksel aktivite süresi ($\bar{X} \pm SS$)							
	39.49±57.33		63.33±57.32		50.06±58.42		

*Yüzdelere çoklu cevaba ve kişi sayısına göre alınmıştır
 Chi-Square testi ve Mann-Whitney U testi. *p<0.05

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin günlük enerji ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.7.2’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin günlük enerjisi harcaması ortalama 2296.03 ± 387.41 kkal olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin günlük enerjisi harcaması ise; ortalama 3267.23 ± 701.88 kkal olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin günlük enerjisi alımı ortalama 211.70 ± 443.93 kkal olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin günlük enerjisi alımı ise; ortalama 1337.15 ± 544.54 kkal olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin PAL değeri ortalama 1.69 ± 0.27 olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise PAL değeri ortalama 1.89 ± 0.38 olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin pal değerinin sınıflandırılması sonucu; %56.3’ü sedanter/hafif aktif, %31.3’ü aktif/orta aktif, %12.5’i enerjik/ağır aktif olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin pal değerinin sınıflandırılması sonucu; %38.2’si sedanter/hafif aktif, %21.6’sı aktif/orta aktif, %40.2’si enerjik/ağır aktif olarak belirlenmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.7.2. Lise öğrencilerinin günlük enerji ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi

	Kız (n=128)			Erkek (n=102)			Toplam (n=230)			p
	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	
Enerji harcaması (kcal)	1667.00	3951.00	2296.03±387.41	2157.00	5243.00	3267.23±701.88	1667.00	5243.00	2726.73±730.97	0.00*
Enerji alımı(kkal)	226.92	3011.22	1211.70±443.93	274.18	2903.46	1337.15±544.54	226.92	3011.22	1267.33±493.94	0.00*
PAL değeri	1.28	2.83	1.69±0.27	1.30	3.10	1.89±0.38	1.28	3.10	1.78±0.34	0.054
	Kız (n=128)			Erkek (n=102)			Toplam (n=230)			p
	S	%		S	%		S	%		
PAL grup										
Sedanter/ hafif aktif	72	56.3		39	38.2		111	48.3		0.00*
Aktif / orta aktif	40	31.3		22	21.6		62	27.0		
Enerjik/ ağır aktif	16	12.5		41	40.2		57	24.8		

Chi-Square testi ve T testi. *p<0.05

4.8. Lise Öğrencilerinin Bazı Besinlere Aşırı İstek Duyma Durumları

Çalışmaya katılan öğrencilerin bazı besinlere karşı aşırı istek duyma durumları Tablo 4.8.1’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin çikolata ve çikolatalı ürünlere aşırı istek duyma durumlarının medyanı 7, 1. çeyrek değeri 6 ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise çikolata ve çikolatalı ürünlere aşırı istek duyma durumlarının medyanı 6, 1. çeyrek değeri 4 ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin kremalı pasta ve pastane ürünlerine aşırı istek duyma durumlarının medyanı 6, 1. çeyrek değeri 3 ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise kremalı pasta ve pastane ürünlerine aşırı istek duyma durumlarının medyanı 5, 1. çeyrek değeri 3 ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin cipse aşırı istek duyma durumlarının medyanı 5, 1. çeyrek değeri 3 ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise cipse aşırı istek duyma durumlarının medyanı 4, 1. çeyrek değeri 2 ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin gazlı içeceklere karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 3, 1. çeyrek değeri 1 ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise gazlı içeceklere karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 5, 1. çeyrek değeri 3 ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin fast-food yiyeceklere karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 7, 1. çeyrek değeri 5 ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin ise fast-food yiyeceklere karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 6, 1. çeyrek değeri 4 ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin patates kızartmasına karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 6, 1. çeyrek değeri 4 ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin de öğrencilerin patates kızartmasına karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 6, 1. çeyrek değeri 4 ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin ekmek çeşitlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 2, 1. çeyrek değeri 1 ve 3. çeyrek değeri 3 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise ekmek çeşitlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 4, 1. çeyrek değeri 2 ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin makarnaya karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 6 1. çeyrek değeri 4 ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise makarnaya karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 5, 1. çeyrek değeri 3 ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin hamur işlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 5, 1. çeyrek değeri 3 ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin de hamur işlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 5, 1. çeyrek değeri 3 ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin kuruyemiş çeşitlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 3, 1. çeyrek değeri 2 ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise kuruyemiş çeşitlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 5,5, 1. çeyrek değeri 3 ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin çekirdeğe karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 3 1. çeyrek değeri 1 ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise çekirdeğe karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 4, 1. çeyrek değeri 1 ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin dondurmaya karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 8, 1. çeyrek değeri 5 ve 3. çeyrek değeri 10 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise dondurmaya karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 6, 1. çeyrek değeri 4 ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin meyveye karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 7, 1. çeyrek değeri 5 ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise meyveye karşı aşırı istek duyma durumlarının medyanı 6, 1. çeyrek değeri 5 ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin bazı besinlere karşı aşırı istek duyma durumları karşılaştırıldığında, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre dondurma ve çikolataya karşı daha fazla istek duyduğu; erkek öğrencilerin ise kız öğrencilere göre kuruyemiş, gazlı içecekler ve ekmek çeşitlerine karşı daha fazla istek duyduğu gözlemlenmiştir. Cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.8.1. Lise öğrencilerinin bazı besinlere aşırı istek duyma durumlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikleri (alt ve üst değerleri, medyanı, 1. çeyrek değeri ve 3. çeyrek değeri)

	Kız (n:128)			Erkek (n:102)			p
	Medyan	Q1	Q3	Medyan	Q1	Q3	
Çikolata ve çikolatalı ürünler	7	6	9	6	4	8	0.00*
Kremalı pasta ve pastane ürünleri	6	3	8	5	3	7	0.177
Cips	5	3	7	4	2	7	0.299
Gazlı içecekler	3	1	6	5	3	7	0.001*
Fast-food	7	5	8	6	4	9	0.460
Patates kızartması	6	4	9	6	4	9	0.948
Ekmek çeşitleri	2	1	3	4	2	6	0.00*
Makarna	6	4	8	5	3	7	0.162
Hamur işleri	5	3	7	5	3	7	0.289
Kuruyemiş çeşitleri	3	2	6	5.5	3	8	0.00*
Çekirdek	3	1	6	4	1	6	0.349
Dondurma	8	5	10	6	4	8	0.026*
Meyve	7	5	9	6	5	9	0.248

Bağımsız gruplarda t testi. *p<0,05. Q1=1. Çeyrek, Q3=3. Çeyrek

4.9. Lise Öğrencilerinde Besin Gücü Ölçeği ve Yeme Farkındalığı Ölçeğinin Puan Olarak Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan öğrencilere uygulanan Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) ve Yeme Farkındalığı Ölçeği (YFÖ-30) ve ölçeklerin alt faktörlerinden elde edilen istatistiksel değerlendirmeler Tablo 4.9.1’de gösterilmiştir.

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerin ölçekten en az 1.40 puan, en fazla 4.93 puan ve ortalama 3.16 ± 0.80 puan aldığı belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin ise ölçekten en az 1.07 puan, en fazla 4.60 puan ve ortalama 2.88 ± 0.67 puan aldığı tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin ölçeğin 1. alt faktörü olan besin bulunabilirliği alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 2.76 ± 0.93 puan aldığı bulunmuştur. Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 1. alt faktörü olan besin bulunabilirliği alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 4.5 puan ve ortalama 2.39 ± 0.74 puan aldığı saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin ölçeğin 2. alt faktörü olan besin mevcudiyeti alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.56 ± 0.91 puan aldığı belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 2. alt faktörü olan besin mevcudiyeti alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.19 ± 0.83 puan aldığı saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin ölçeğin 3. alt faktörü olan besinlerin tadına bakılması alt faktöründen en az 1.40 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.33 ± 0.91 puan aldığı bulunmuştur.

Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 3. alt faktörü olan besinlerin tadına bakılması alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.23 ± 0.84 puan aldığı belirlenmiştir.

BGÖ toplam puanının, BGÖ alt faktörlerinden 1. alt faktör olan besin bulunabilirliği ve 2. alt faktör olan besin mevcudiyeti puanlarının kız öğrencilerde erkek öğrenciler göre daha yüksek olduğu ve cinsiyetler arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 ölçeğinden en az 2.17 puan, en fazla 4.40 puan ve ortalama 3.35 ± 0.51 puan aldığı bulunmuştur. Erkek öğrencilerin ise ölçekten en az 2.10 puan, en fazla 4.20 puan ve ortalama 3.30 ± 0.46 puan aldığı tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin, YFÖ-30 ölçeğinin 1. alt faktörü olan besin disinhibisyon alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.45 ± 0.95 puan aldığı saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 1. alt faktörü olan disinhibisyon alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.35 ± 0.92 puan aldığı belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin, YFÖ-30 ölçeğinin 2. alt faktörü olan duygusal yeme alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 2.97 ± 1.04 puan aldığı tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 2. alt faktörü olan duygusal yeme alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.57 ± 0.91 puan aldığı bulunmuştur.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin, YFÖ-30 ölçeğinin 3. alt faktörü olan yeme kontrolü alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.82 ± 0.89 puan aldığı saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 3. alt faktörü olan yeme kontrolü alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.41 ± 0.88 puan aldığı belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin, YFÖ-30 ölçeğinin 4. alt faktörü olan farkındalık alt faktöründen en az 1.60 puan, en fazla 4.60 puan ve ortalama 3.48 ± 0.54 puan aldığı bulunmuştur. Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 4. alt faktörü olan farkındalık alt faktöründen en az 2.20 puan, en fazla 4.80 puan ve ortalama 3.23 ± 0.59 puan aldığı saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin, YFÖ-30 ölçeğinin 5. alt faktörü olan yeme disiplini alt faktöründen en az 1.25 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.08 ± 0.77 puan aldığı belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 5. alt faktörü olan yeme disiplini alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.08 ± 0.78 puan aldığı tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin, YFÖ-30 ölçeğinin 6. alt faktörü olan odaklanma alt faktöründen en az 1.80 puan, en fazla 4.40 puan ve ortalama 3.20 ± 0.51 puan aldığı

belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 6. alt faktörü olan odaklanma alt faktöründen en az 1.40 puan, en fazla 4.20 puan ve ortalama 3.03 ± 0.51 puan aldığı saptanmıştır.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin, YFÖ-30 ölçeğinin 7. alt faktörü olan enterferans alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.70 ± 1.02 puan aldığı bulunmuştur. Erkek öğrencilerin ise ölçeğin 7. alt faktörü olan enterferans alt faktöründen en az 1 puan, en fazla 5 puan ve ortalama 3.58 ± 1.01 puan aldığı tespit edilmiştir.

YFÖ-30 alt faktörlerinden 2. alt faktör olan duygusal yemenin erkek öğrencilerde; 3. alt faktör olan yeme kontrolü, 4. alt faktör olan farkındalık ve 6. alt faktör olan odaklanma puanlarının ise kız öğrencilerde daha yüksek olduğu ve cinsiyetler arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). ($p < 0.01$).



Tablo 4.9.1. Lise öğrencilerinin BGÖ ve YFÖ-30 ölçeklerinden ve alt faktörlerinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri

	Kız (n=128)				Erkek (n=102)				Toplam (n=230)				p
	Alt	Üst	Medyan	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	Medyan	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	Medyan	$\bar{X} \pm SS$	
BGÖ toplam puanı	1.40	4.93	3.16	3.16±0.80	1.07	4.60	2.93	2.88±0.67	1.07	4.93	3.03	3.04±0.76	0.005*
Besin bulunabilirliği	1	5	2.66	2.76±0.93	1	4.50	2.33	2.39±0.74	1	5	2.5	2.60±0.87	0.001*
Besin mevcudiyeti	1	5	3.75	3.56±0.91	1	5	3.25	3.19±0.83	1	5	3.5	3.39±0.89	0.002*
Besinin tadına bakılması	1.40	5	3.40	3.33±0.91	1	5	3.40	3.23±0.84	1	5	3.40	3.28±0.88	0.399
YFÖ toplam	2.17	4.40	3.38	3.35±0.51	2.10	4.20	3.26	3.30±0.46	2.10	4.40	3.33	3.33±0.49	0.448
Disinhibisyon	1	5	3.60	3.45±0.95	1	5	3.20	3.35±0.92	1	5	3.40	3.40±0.93	0.435
Duygusal yeme	1	5	3.00	2.97±1.04	1	5	3.60	3.57±0.91	1	5	3.20	3.24±1.03	0.000**
Yeme kontrolü	1	5	4	3.82±0.89	1	5	3.37	3.41±0.88	1	5	3.75	3.64±0.91	0.001*
Farkındalık	1.60	4.60	3.50	3.48±0.54	2.20	4.80	3.20	3.23±0.59	1.60	4.80	3.40	3.37±0.58	0.001*
Yeme disiplini	1.25	5	3	3.08±0.77	1	5	3	3.08±0.78	1	5	3	3.08±0.77	0.984
Odaklanma	1.80	4.40	3.20	3.20±0.51	1.40	4.20	3	3.03±0.51	1.40	4.40	3.20	3.13±0.51	0.013*
Enterferans	1	5	4	3.70±1.02	1	5	4	3.58±1.01	1	5	4	3.65±1.02	0.398

Bağımsız gruplarda t testi. *p<0.05. **p<0.01.

4.10. Lise Öğrencilerinin Demografik Özellikleri İle BGÖ/YFÖ-30 Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Çalışmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri ile Besin Gücü Ölçeği (BGÖ)/Yeme Farkındalığı Ölçeği (YFÖ-30) toplam puanı arasındaki korelasyon Tablo 4.10.1’ de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile sınıf düzeyi, anne eğitim durumu ve aile tutumuyla arasında zayıf bir korelasyon; baba eğitim durumu ve anne babanın medeni durumu arasında ise çok zayıf bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyon sınıf düzeyi ve aile tutumu için istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin ise BGÖ toplam puanı ile anne babanın medeni durumu arasında zayıf; sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve aile tutumu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyon erkek öğrencilerin demografik özellikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile sınıf düzeyi, anne eğitim durumu ve aile tutumu arasında zayıf bir korelasyon; baba eğitim durumu ve anne babanın medeni durumu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyon sınıf düzeyi ve aile tutumu için istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin ise YFÖ-30 toplam puanı ile tüm demografik özellikleri arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.10.1. Lise öğrencilerinin demografik özellikleri ile BGÖ/YFÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı				YFÖ Toplam Puanı			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	R	p	r	p	r	p	r	p
Sınıf düzeyi	0.254*	0.040	0.176	0.376	0.261*	0.033	0.148	0.536
Anne eğitim durumu	0.205	0.147	0.155	0.496	0.226	0.089	0.159	0.469
Baba eğitim durumu	0.125	0.581	0.178	0.368	0.188	0.215	0.133	0.623
Anne – baba medeni hal	0.080	0.849	0.220	0.181	0.093	0.779	0.195	0.283
Aile tutumu	0.323*	0.008	0.048	0.894	0.298*	0.021	0.113	0.527

Bağımsız gruplarda t testi. * $p<0.05$.

4.11. Lise Öğrencilerinin Yaşa Göre BKİ İle BGÖ/YFÖ-30 Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaşa göre BKİ'leri ile Besin Gücü Ölçeği (BGÖ)/Yeme Farkındalığı Ölçeği (YFÖ-30) toplam puanı arasındaki korelasyon Tablo 4.11.1' de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile yaşa göre BKİ'si arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, erkek öğrencilerin ise BGÖ toplam puanı ile yaşa göre BKİ'si arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile yaşa göre BKİ'si arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, erkek öğrencilerin ise YFÖ-30 toplam puanı ile yaşa göre BKİ'si arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.11.1. Lise öğrencilerinde Yaşa Göre BKİ ile BGÖ/YFÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı				YFÖ Toplam Puanı			
	Kız		Erkek		Kız		Erkek	
	R	p	R	P	r	P	r	P
BKİ	-0.008	0.928	0.015	0.882	-0.142	0.109	0.062	0.539

Pearson korelasyon katsayısı. * $p<0.05$

4.12. Lise Öğrencilerinin Diyet Öyküsü İle BGÖ/YFÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Çalışmaya katılan öğrencilerin diyet öyküsü ile Besin Gücü Ölçeği (BGÖ)/Yeme Farkındalığı Ölçeği (YFÖ-30) toplam puanı arasındaki korelasyon Tablo 4.12.1' de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile vücut ağırlığı memnuniyeti ve beslenmesini tanımlaması arasında zayıf bir korelasyon saptanmıştır; yine kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile daha önce zayıflama diyeti yapma durumu, zayıflama diyeti yapan arkadaşların varlığı ve grup halinde diyet yapma durumu arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Aradaki korelasyon kız öğrencilerin beslenmesini tanımlaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile vücut ağırlığı memnuniyeti arasında çok zayıf bir korelasyon, beslenmesini tanımlaması arasında zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır; yine erkek öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile zayıflama diyeti yapan arkadaşların varlığı ve grup halinde diyet yapma durumu arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır bununla birlikte daha önce zayıflama diyeti yapma durumu ile arasında ilişki bulunmadığı saptanmıştır. Aradaki korelasyon diyet öyküsü açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile vücut ağırlığı memnuniyeti arasında zayıf bir korelasyon; beslenmesini tanımlaması arasında orta şiddetli bir korelasyon olduğu belirlenmiştir; yine kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile daha önce zayıflama diyeti yapma durumu ve grup halinde diyet yapma durumu arasında pozitif yönlü bir ilişki, zayıflama diyeti yapan arkadaşların varlığı ile negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyon kız öğrencilerin vücut ağırlığı memnuniyeti ve beslenmesini tanımlaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile vücut ağırlığı memnuniyeti arasında çok zayıf bir korelasyon; beslenmesini tanımlaması arasında zayıf bir korelasyon olduğu bulunmuştur; yine erkek öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile daha önce zayıflama diyeti yapma durumu, zayıflama diyeti yapan arkadaşların varlığı ve grup halinde diyet yapma durumu arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Aradaki korelasyon erkek öğrencilerin grup halinde arkadaşlarla zayıflama diyeti yapma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

Tablo 4.12.1. Lise öğrencilerinin diyet öyküsü ile BGÖ/YFÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı				YFÖ Toplam Puanı			
	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek
	r	p	R	P	r	p	R	p
Vücut ağırlığı memnuniyeti	0.211	0.129	0.149	0.528	0.315 [#]	0.005	0.134	0.619
Daha önce zayıflama diyeti yapma durumu	-0.019	0.833	0.000	0.998	0.055	0.536	0.042	0.677
Zayıflama diyeti yapan arkadaşların varlığı	-0.083	0.354	0.194	0.051	-0.045	0.611	0.125	0.209
Grup halinde arkadaşlarla zayıflama diyeti yapma	-0.131	0.142	0.012	0.908	0.084	0.345	0.265**	0.007
Beslenmenizi nasıl tanımlarsınız?	0.325 [#]	0.008	0.273	0.108	0.400*	0.000	0.275	0.102

*Nokta çift serili korelasyon katsayısı. [#]Eta katsayısı. ** $p<0.01$ * $p<0.05$. [#] $p<0.05$.

4.13. Lise Öğrencilerinin Genel Beslenme Alışkanlıkları ile BGÖ/YFÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Çalışmaya katılan öğrencilerin genel beslenme alışkanlıkları ile BGÖ/YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.13.1’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile beslenme konusunda bilgi alma arasında negatif yönlü bir ilişki varken erkeklerde pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyonun her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile beslenme konusunda bilginin kaynağı arasında zayıf korelasyon varken erkeklerde orta şiddette korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için beslenme konusunda bilgi kaynağı açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan hem kız hem de erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile ana öğün sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Aradaki korelasyonun her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan hem kız hem de erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile ara öğün sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Aradaki korelasyonun kız öğrenciler için ara öğün sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan hem kız hem de erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile öğün atlama durumu arasında pozitif yönlü bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyonun her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan hem kız hem de erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile genellikle atlanan öğün arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile genellikle öğün atlama sebebi arasında; iştahsızlık, zaman yetersizliği, unutkanlık ve alışkanlığın olmaması açısından pozitif yönlü; zayıflamaya çalışmak ve harçlığın yetersizliği açısından negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyonun genellikle öğün atlama sebebi olarak zayıflamaya çalışmak açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile genellikle öğün atlama sebebi arasında; iştahsızlık, unutkanlık, zayıflamaya çalışmak ve harçlık yetersizliği açısından

pozitif yönlü; zaman yetersizliği, alışkanlığın olmaması ve diğer sebepler açısından negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyon hiçbir öğün atlama sebebi için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile günlük su tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki varken, erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile günlük su tüketimi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aradaki korelasyonun erkek öğrenciler için günlük su tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında zayıf bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyonun kız öğrenciler için sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında zayıf bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyon hem kız hem erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; heyecanlı hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon, üzüntülü, sevinçli, yorgun hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon ve sıkıntılı hissetmeleri açısından orta şiddette bir korelasyon olduğu bulunmuştur. Aradaki korelasyonun kız öğrenciler için; üzüntülü, sıkıntılı, sevinçli, yorgun hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; üzüntülü, sıkıntılı yorgun hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon, sevinçli ve heyecanlı hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için; heyecanlı hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan hem kız hem erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile beslenme konusunda bilgi alma arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile beslenme konusunda bilginin kaynağı arasında orta şiddetli bir korelasyon varken erkeklerde zayıf bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyonun kız öğrenciler için beslenme konusunda bilgi kaynağı açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile ana öğün sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, erkek öğrencilerde ise negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyonun her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan hem kız hem erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile ara öğün sayısı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyonun kız öğrenciler için ara öğün sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile öğün atlama durumu arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, erkek öğrencilerde ise negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile genellikle atlanan öğün arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu, erkek öğrencilerde ise YFÖ-30 toplam puanı ile genellikle atlanan öğün arasında zayıf bir korelasyon olduğu bulunmuştur. Aradaki korelasyonun erkek öğrenciler için genellikle atlanan öğün açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile genellikle öğün atlama sebebi arasında; zaman yetersizliği, unutkanlık, zayıflamaya çalışmak ve harçlık yetersizliği açısından pozitif yönlü bir ilişki; iştahsızlık ve alışkanlığın olmaması açısından negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyonun genellikle öğün atlama sebebi olarak zayıflamaya çalışmak açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile genellikle öğün atlama sebebi arasında; zaman yetersizliği, unutkanlık, zayıflamaya çalışmak, harçlık yetersizliği ve diğer sebepler açısından pozitif yönlü bir ilişki; alışkanlığın olmaması ve iştahsızlık açısından negatif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aradaki korelasyonun hiçbir öğün atlama sebebi için istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile günlük su tüketimi arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile günlük su tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için günlük su tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında orta şiddette bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında zayıf bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyonun hem kız hem erkek öğrenciler için sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında zayıf bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; sevinçli ve heyecanlı hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon, üzüntülü ve yorgun hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon, sıkıntılı hissetmeleri açısından orta şiddetli bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyonun kız öğrenciler için; üzüntülü, sıkıntılı, yorgun hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; yorgun hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon; üzüntülü, sıkıntılı, sevinçli, heyecanlı hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyonun erkek öğrenciler için; üzüntülü, sıkıntılı, sevinçli, heyecanlı hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. ($p<0.05$).

Tablo 4.13.1. Lise öğrencilerinin genel beslenme alışkanlıkları ile BGÖ/YFÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı				YFÖ Toplam Puanı			
	Kız		Erkek		Kız		Erkek	
	R	p	r	p	r	p	r	p
Beslenme konusunda bilgi alma	-0.099	0.268	0.052	0.605	-0.113	0.206	-0.069	0.491
Bilginin kaynağı								
Ana öğün sayısı	0.205	0.538	0.402*	0.007	0.424*	0.002	0.214	0.442
Ara öğün sayısı	0.033	0.712	0.041	0.685	0.025	0.777	-0.078	0.435
Öğün atlama	0.206 ^b	0.020	0.006	0.949	-0.218 ^b	0.013	-0.159	0.110
Genellikle atlanan öğün	0.013	0.883	0.148	0.137	0.086	0.336	-0.084	0.400
Genellikle öğün atlama sebebi	0.080	0.670	0.101	0.602	0.087	0.619	0.279*	0.018
İştahsızlık	0.003	0.977	0.081	0.420	-0.114	0.200	-0.129	0.197
Zaman yetersizliği	0.027	0.764	-0.033	0.745	0.048	0.588	0.146	0.144
Unutkanlık	0.036	0.688	0.073	0.469	0.066	0.461	0.049	0.628
Zayıflamaya çalışmak	-0.202 [#]	0.022	0.033	0.742	0.239 ^{##}	0.007	0.111	0.265
Alışkanlığın olmaması	0.041	0.645	-0.111	0.268	-0.024	0.784	-0.078	0.434
Harçlık yetersizliği	-0.172	0.052	0.007	0.948	0.034	0.703	0.101	0.311
Diğer	-	-	-0.046	0.643	-	-	0.037	0.711
Günlük su tüketimi	-0.101	0.257	0.320 ^{aa}	0.001	0.066	0.458	-0.313**	0.001
Stres yaratan durumlarda beslenme	0.326*	0.003	0.166	0.434	0.420*	0.000	0.357*	0.004
Stres durumunda daha fazla istek duyulan besin grubu	0.212	0.125	0.158	0.477	0.295*	0.010	0.082	0.882
Duygusal duruma göre beslenme								
Üzüntülü	0.397*	0.000	0.154	0.306	0.364*	0.000	0.339*	0.002
Sıkıntılı	0.413*	0.000	0.141	0.372	0.487*	0.000	0.332*	0.003
Sevinçli	0.224*	0.041	0.200	0.132	0.142	0.280	0.301*	0.009
Heyecanlı	0.182	0.122	0.283*	0.016	0.168	0.167	0.335*	0.003
Yorgun	0.312*	0.002	0.072	0.774	0.357*	0.000	0.067	0.799

^aPearson korelasyon katsayısı. ^bSpearman rho korelasyon katsayısı. [#]Nokta çift serili korelasyon katsayısı. *Eta katsayısı.

*p<0.05. **p<0.01. ^ap<0.05. ^{aa}p<0.01. ^bp<0.05. ^{bb}p<0.01. [#]p<0.05. ^{##}p<0.01.

4.14. Lise Öğrencilerinin Enerji ve Makro Besin Öğeleri Tüketimi ile BGÖ/YFÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Çalışmaya katılan öğrencilerin enerji ve makro besin öğeleri ile BGÖ/YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.14.1’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile karbonhidrat(g), karbonhidrat(%), çoklu doymamış yağ asidi(%), kolesterol(mg) tüketimi arasında pozitif yönlü; total enerji(kkal), protein(g), protein(%), yağ(g), yağ(%), doymuş yağ asidi(%), tekli doymamış yağ asidi(%), posa(g) tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için hiçbir besin öğesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile enerji(kkal), karbonhidrat(g), karbonhidrat(%), protein(g), yağ(g), çoklu doymamış yağ asidi(%), kolesterol(mg), posa(g) tüketimi arasında pozitif yönlü; protein(%), yağ(%), doymuş yağ asidi(%), tekli doymamış yağ asidi(%) tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyonun erkek öğrenciler için karbonhidrat(g) tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile protein(g), protein(%), yağ(g), yağ(%), doymuş yağ asidi(%), çoklu doymamış yağ asidi(%), tekli doymamış yağ asidi(%), kolesterol(mg), posa(g) tüketimi arasında pozitif yönlü; enerji(kkal), karbonhidrat(g), karbonhidrat(%) tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aradaki korelasyonun kız öğrenciler için karbonhidrat(g), karbonhidrat(%), protein(%) tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). ($p<0.01$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile protein(%), çoklu doymamış yağ asidi(%)tüketimi arasında pozitif yönlü; enerji(kkal), karbonhidrat(g), karbonhidrat(%), protein(g), yağ(g), yağ(%), doymuş yağ asidi(%), tekli doymamış yağ asidi(%), kolesterol(mg), posa(g) tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için enerji(kkal), karbonhidrat(g), yağ(g) tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). ($p<0.01$).

Tablo 4.14.1. Lise öğrencilerinin enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ile BGÖ/YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı				YFÖ Toplam Puanı			
	Kız		Erkek		Kız		Erkek	
	R	p	r	p	R	p	r	p
Enerji (kkal)	-0.006	0.949	0.170	0.087	-0.085	0.3427	-0.249*	0.012
Karbonhidrat (g)	0.040	0.651	0.208*	0.036	-0.185*	0.036	-0.223*	0.024
Karbonhidrat (TE%)	0.085	0.339	0.132	0.184	-0.253**	0.004	-0.012	0.908
Protein (g)	-0.041	0.648	0.046	0.644	0.084	0.348	-0.133	0.183
Protein (TE%)	-0.072	0.417	-0.160	0.107	0.282**	0.001	0.168	0.092
Yağ (g)	-0.052	0.562	0.152	0.127	0.050	0.575	-0.261##	0.008
Yağ (TE%)	-0.063	0.479	-0.057	0.571	0.155	0.080	-0.082	0.411
Doymuş yağ asidi (%)	-0.044	0.624	-0.092	0.356	0.067	0.453	-0.059	0.559
Çoklu doymamış yağ asidi (%)	0.026	0.769	0.001	0.991	0.132	0.137	0.044	0.662
Tekli doymamış yağ asidi (%)	-0.055	0.537	-0.061	0.543	0.156	0.079	-0.029	0.775
Kolesterol (mg)	0.031	0.727	0.005	0.962	0.067	0.453	-0.037	0.710
Posa (g)	-0.149	0.093	0.075	0.455	0.113	0.202	-0.039	0.701

*Pearson Korelasyon katsayısı. #Spearman rho korelasyon katsayısı. * $p<0.05$. ** $p<0.01$. # $p<0.05$. ## $p<0.01$.

4.15. Lise Öğrencilerinin Mikro Besin Öğeleri Alımı ile BGÖ/YFÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Çalışmaya katılan öğrencilerin mikro besin öğeleri alımı BGÖ/YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.15.1’de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile tüm mikro besin öğelerinin alımı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için riboflavin(mg), B₆ vitamini(mg), potasyum(mg), magnezyum(mg) tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ($p<0.01$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile B₁₂(mcg) ve çinko(mg) alımı dışında tüm mikro besin öğelerinin alımı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyonun erkek öğrenciler için hiçbir mikro besin öğesi alımı açısından istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile tüm mikro besin öğelerinin alımı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyonun kız öğrenciler için A vitamini($\mu\text{g/RE}$), folat(mcg), C vitamini(mg), B₆ vitamini(mg), potasyum(mg) ve magnezyum(mg) tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). ($p<0.01$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile A vitamini($\mu\text{g/RE}$) ve C vitamini(mg) dışında tüm mikro besin öğelerinin alımı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Aradaki korelasyonun erkek öğrenciler için hiçbir mikro besin öğesi alımı açısından istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.15.1. Lise öğrencilerinin cinsiyetlerine göre mikro besin öğeleri alımı ile BGÖ/YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı				YFÖ Toplam Puanı			
	Kız		Erkek		Kız		Erkek	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Vitaminler								
A vitamini (µg/RE)	-0.071	0.429	0.019	0.846	0.181 [#]	0.041	0.019	0.846
E vitamini (mg)	-0.039	0.658	0.113	0.258	0.151	0.088	-0.075	0.452
Tiamin (mg)	-0.108	0.224	0.061	0.542	0.165	0.063	-0.073	0.467
Riboflavin (mg)	-0.197 [#]	0.026	0.090	0.366	0.173	0.051	-0.090	0.368
Niasin (mg)	-0.091	0.309	0.013	0.898	0.135	0.128	-0.034	0.735
Folat (mcg)	-0.162	0.068	0.056	0.576	0.207 [*]	0.019	-0.072	0.470
B ₁₂ vitamini (mcg)	-0.062	0.489	-0.104	0.297	0.167	0.060	-0.079	0.427
C vitamini (mg)	-0.165	0.063	0.010	0.919	0.237 ^{##}	0.007	0.155	0.121
B ₆ vitamini (mg)	-0.255 ^{**}	0.004	0.130	0.192	0.262 ^{**}	0.003	-0.057	0.568
Mineraller								
Potasyum (mg)	-0.216 [*]	0.014	0.079	0.432	0.239 ^{**}	0.007	-0.034	0.735
Kalsiyum (mg)	-0.124	0.165	0.134	0.181	0.113	0.204	-0.187	0.060
Magnezyum (mg) [*]	-0.179 [*]	0.044	0.075	0.453	0.187 [*]	0.034	-0.069	0.494
Fosfor (mg)	-0.097	0.278	0.073	0.463	0.096	0.279	-0.127	0.203
Demir (mg)	-0.113	0.205	0.027	0.791	0.132	0.137	-0.124	0.215
Çinko (mg)	-0.090	0.311	-0.025	0.804	0.166	0.061	-0.145	0.145

*Pearson korelasyon katsayısı. [#]Spearman rho korelasyon katsayısı ile bulunmuştur. * p<0.05. ** p<0.01. [#] p<0.05. ^{##} p<0.01.

4.16. Ölçek Puanlarının Birbiri ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.16.2.'de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ve YFÖ-30 toplam puanı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Ölçekler arasındaki korelasyon kız öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.01).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin BGÖ toplam puanı ve YFÖ-30 toplam puanı arasında da negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Ölçekler arasındaki korelasyon erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.01).

Tablo 4.16.1 Lise öğrencilerinde BGÖ toplam puanı ile YFÖ-30 toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı			
	Kız		Erkek	
	R	P	R	P
YFÖ-30 Toplam Puanı	-0.691**	0.000	-0.480**	0.000

Pearson Korelasyon katsayısı. *p<0.05. ** p<0.01.

Çalışmaya katılan öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile bazı besinlere aşırı istek duyma durumları arasındaki ilişki Tablo 4.16.2.'de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri ve çekirdeğe duyduğu istek arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Dondurma ve meyveye duyduğu istek arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aralarındaki korelasyon tüm pozitif ilişkili besin grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). (p<0.01).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile tüm besin gruplarına duyduğu istek arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Aralarındaki korelasyon çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, fast-food, patates kızartması, makarna ve hamur işleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). (p<0.01).

Tablo 4.16.2 Lise öğrencilerinde BGÖ toplam puanı ile bazı besinlere aşırı istek duyma durumları arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı			
	Kadın		Erkek	
	r	p	r	p
Çikolata ve çikolatalı ürünler	0.396**	0.000	0.276**	0.005
Kremalı pasta ve pastane ürünleri	0.389**	0.000	0.247*	0.012
Cips	0.291**	0.001	0.303**	0.002
Gazlı içecekler	0.277**	0.002	0.067	0.504
Fast-Food	0.451**	0.000	0.321**	0.001
Patates kızartması	0.351**	0.000	0.197*	0.047
Ekmek çeşitleri	0.330**	0.000	0.144	0.148
Makarna	0.339**	0.000	0.320**	0.001
Hamur işleri	0.472**	0.000	0.329**	0.001
Kuruyemiş çeşitleri	0.284**	0.001	0.082	0.413
Çekirdek	0.192*	0.030	0.160	0.109
Dondurma	-0.005	0.952	0.095	0.344
Meyve	-0.110	0.215	0.041	0.682

Pearson Korelasyon katsayısı.* p<0.05. **p<0.01.

Çalışmaya katılan öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile bazı besinlere aşırı istek duyma durumları arasındaki ilişki Tablo 4.16.3.'de verilmiştir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 ölçeği toplam puanı ile meyveye duyduğu istek arasında ise pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri, çekirdek ve dondurmaya ise duyduğu istek arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aralarındaki korelasyon dondurma dışında tüm negatif ilişkili besin grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ($p<0.01$).

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin de YFÖ-30 ölçeği toplam puanı ile meyveye duyduğu istek arasında ise pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri, çekirdek ve dondurmaya ise duyduğu istek arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aralarındaki korelasyon dondurma, kuruyemiş çeşitleri ve gazlı içecekler dışında tüm negatif ilişkili besin grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ($p<0.01$).

Tablo 4.16.3 Lise öğrencilerinde cinsiyete göre yeme farkındalığı ölçeği ve aşırı istek duyulan besin çeşitleri arasındaki ilişki

	YFÖ-30 Toplam Puanı			
	Kadın		Erkek	
	r	p	r	P
Çikolata ve çikolatalı ürünler	-0.451**	0.000	-0.335**	0.001
Kremalı pasta ve pastane ürünleri	-0.492**	0.000	-0.376**	0.000
Cips	-0.413**	0.000	-0.431**	0.000
Gazlı içecekler	-0.343**	0.000	-0.128	0.199
Fast-Food	-0.529**	0.000	-0.307**	0.002
Patates kızartması	-0.417**	0.000	-0.302**	0.002
Ekmek çeşitleri	-0.342**	0.000	-0.369**	0.000
Makarna	-0.380**	0.000	-0.237*	0.016
Hamur işleri	-0.535**	0.000	-0.348**	0.000
Kuruyemiş çeşitleri	-0.181*	0.041	-0.080	0.422
Çekirdek	-0.242**	0.006	-0.238*	0.016
Dondurma	-0.135	0.130	-0.132	0.186
Meyve	0.029	0.748	0.019	0.853

Pearson Korelasyon Katsayısı ile hesaplanmıştır. * $p<0.05$. ** $p<0.01$.

5.TARTIŞMA

5.1. Öğrencilerin Genel Özellikleri ve Hedonik Açlık

Bu çalışma %55,7'si (128) kız %44,3'ü (102) erkek olmak üzere toplamda 230 lise öğrencisi ile yürütülmüştür. BGÖ toplam puanı ile tüm alt faktör puanlarının kız öğrencilerde erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. BGÖ toplam puanı, BGÖ alt faktörlerinden 1. alt faktör olan besin bulunabilirliği ve 2.alt faktör olan besin mevcudiyeti puanları için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.9.1.)

Bu durum besinlerin yarattığı hedonik etkilerin kızlarda erkeklere kıyasla daha fazla olduğunun bir göstergesi olabilir. Lowe MR. ve ark. (129) yapmış olduğu ve 466 üniversite öğrencisinin katıldığı bir çalışmada, kadın ve erkek bireylerin BGÖ puanları arasında fark bulunmamıştır bunun nedeni olarak da kadın bireylerin sayısının erkek bireylerden fazla olması gösterilmiştir. Ewoldt J.(130) tarafından yapılan bir başka çalışma ise cinsiyetin hedonik açlık üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu, kadınların erkeklerden anlamlı olarak daha yüksek puan aldığını göstermektedir. Aynı çalışmada cinsiyetin, PFS'yi oluşturan üç faktör üzerindeki etkileri analiz edilirken, Faktör 1'de ve 2'de farklılıklar anlamlı bulunurken Faktör 3'te farklılık anlamlı bulunamamıştır. sonuçlar bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Kadınların hedonik açlığının erkek bireylere göre daha yüksek olmasının nedeni beyin ödülü ile ilgili alanlarda besin ipuçlarına yanıt olarak nöral aktivitenin rolü ile açıklanabilir. Kadınların besin uyarılarına maruz kaldıklarında erkeklerden daha yüksek sinirsel aktivasyon gösterdikleri fikrini destekleyen oldukça tutarlı kanıtlar vardır. Kadınlar erkeklere göre görsel besin uyarılarına daha reaktiftir (131,132). Bu çalışmada, stres kadınların hedonik beslenme için daha yüksek puan almasının bir başka nedeni olabilir. Strien V. ve ark. (133) tarafından yapılan bir çalışmada stres altındaki kadınların erkeklere göre yağ formunda daha fazla kalori tüketme eğiliminde oldukları bulunmuştur. Yağ içeriği yüksek besinler daha lezzetlidir dolayısıyla hedonik açlığı teşvik etme eğilimindedir.

Kız öğrencilerde yaşa göre BKİ arttıkça hedonik açlığın azaldığı belirlenmiştir. Bunun sebebi, diyet uygulamaları sonucu yapılan besin kısıtlamalarının çevrede bulunan besin ipuçlarına karşı duyarlılığı arttırması olabilir. Erkek öğrencilerde ise beklenildiği gibi BKİ arttıkça hedonik açlığında arttığı saptanmıştır. Hedonik açlık ile yaşa göre BKİ arasındaki korelasyon hem kız hem de erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.11.1.).

Sağlıklı öğrenciler, genç yetişkinler, genç yetişkin kadınlar, aşırı kilolu ve obez kadınlar ve obez hastalar gibi farklı örneklemeler üzerinde yapılan başka çalışmalar da benzer bir korelasyon eksikliği olduğunu göstermişlerdir (134-138). Bu sonuçlar da PFS'nin sınırlı bir BKİ değeri aralığı veya BKİ yerine aşırı yeme veya diyetle ilişkilendirilebileceğinin göstergesidir. Bununla birlikte, klinik ve klinik olmayan örnekleri birleştirdiğimizde, zayıf bir pozitif BKİ-PFS korelasyonu ortaya çıkmıştır.

5.2. Öğrencilerin Genel Beslenme Alışkanlıkları, Diyet Öyküsü ve Hedonik Açlık

Obezite enerji alımı ve enerji harcaması arasındaki uzun süreli dengesizlikten kaynaklanmaktadır. Bu dengesizlik esas olarak aşırı besin alımından kaynaklanır. 'Obezogenik' besin ortamımız, sürekli olarak mevcut olan bol miktarda lezzetli, yüksek enerjili, ucuz ve kullanışlı besinler ile karakterizedir. Böyle bir ortamda yaşamak, sağlıklı bir kiloyu korumak için ciddi bir zorluk oluşturur (20).

Besin, hayatta kalmak için gereklidir ve özellikle yüksek enerjili besin ipuçları hızla dikkat çekmede güçlüdür. Açlık veya besin kısıtlamasının, lezzetli yiyecekler için ödüllendirici uyarıları ve motivasyonu önemli ölçüde arttırdığı kabul edilmektedir. Bununla birlikte, obezogenik bir ortamda, besin uyarıları için böyle bir dikkat yanlılığı, özellikle kilo vermeye çalışırken sorunlu olabilir (20). Bu bulguların sonucu, son 20 yıl içinde çocuklarda ve yetişkinlerde kısıtlanmış yeme ve diyetin artan prevalansının çoğunun, bu tür davranışların bir nedeni değil, obezogenik ortamın ürettiği pasif aşırı tüketim ve hiperfajinin bir sonucu olmasıdır. Yani, çoğu diyet, çevrede oldukça lezzetli yiyeceklerin her yerde bulunmasıyla aktive edilen hedonik tabanlı mekanizmaların etkilerine (pozitif bir enerji dengesi ve kilo alımı) bir tepki temsil ediyor gibi görünmektedir (29).

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerin hedonik açlık varlığı ve vücut ağırlığı memnuniyeti arasında erkek öğrencilere kıyasla daha güçlü bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon hem kız hem erkek öğrencilerin vücut ağırlığı memnuniyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.12.1.). Kız öğrencilerde erkek öğrencilere kıyasla daha güçlü bir korelasyon belirlenmesinin sebebi kız öğrencilerin beden imajına çok daha fazla özen göstermesi olabilir. Beden algısının yeme tutumu üzerinde önemli bir etkisi ve bozulmuş beden algısının olumsuz yeme davranışlarına yol açtığı bilinmektedir. Beden memnuniyetsizliğinden kaynaklanan sağlıksız diyet uygulamaları (öğün atlama gibi) hedonik açlığın artmasına neden olabilir.

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerin çoğunluğu daha önce zayıflama diyeti yapmışken, zayıflama diyeti yapan kız öğrencilerin hedonik açlığının zayıflama diyeti yapmayanlara kıyasla daha düşük olduğu saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise %24,5'i daha önce zayıflama diyeti yapmışken, zayıflama diyeti yapma durumu ile hedonik açlık varlığı arasında ilişki bulunmadığı saptanmıştır ancak önemli bulunmamıştır. Zayıflama diyeti sırasında kalori açığı yaratmak adına yapılan besin kısıtlamasının ve uzun süreli açlıkların hedonik açlığı arttırması beklenirken kız öğrencilerde gözlenen bu ters ilişkinin sebebi kız öğrencilerin zayıflamak için alanında uzman bir diyetisyen yardımı alması, herhangi bir beslenme bilgi kaynağından yararlanması veya yeme farkındalığını geliştirerek diyet yapması olabilir.

Üniversite öğrencilerinin hedonik açlık durumlarının belirlenmesine yönelik yapılan bir çalışmada; zayıflama diyeti uygulayan öğrencilerin BGÖ puanlarının daha yüksek olduğu dolayısıyla hedonik açlıklarının daha yüksek olduğu ve bu durumun istatistiksel olarak önemli bulunduğu saptanmıştır (129). Bir diyet programı kullanan 12 haftalık başka bir çalışmada ise, kilo kontrolü davranışlarında iyileşme ile hedonik açlık arasında ters bir ilişki olduğunu saptanmıştır. Kilo kontrolü davranışlarında bildirilen bir iyileşme hedonik açlıkta azalma ve daha iyi ağırlık kaybı ile ilişkilendirilmiştir (139).

Bu çalışmaya katılan beslenme konusunda herhangi bir kaynaktan bilgi alan kız öğrencilerin hedonik açlık puanı bilgi almayan öğrencilerden daha düşük bulunurken, herhangi bir kaynaktan bilgi alan erkek öğrencilerin hedonik açlık puanı bilgi almayan öğrencilerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.13.1.). Beslenme konusunda bilgi alan öğrencilerin hedonik açlık puanının düşük olması beklenen bir durumken erkeklerde tersi bir durum saptanmıştır. Bu sonuç beslenme konusunda bilginin tek başına yeterli olmadığının, yeme farkındalığının da öğrenciye kazandırılmış olması gerektiğinin bir kanıtı olabilir.

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile beslenme konusunda bilginin kaynağı arasında zayıf korelasyon varken erkeklerde orta şiddette korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için beslenme konusunda bilgi kaynağı açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.13.1.). Bu durum bilgi kaynağının doğruluğunun bir sonucu olabilir. Televizyon ve internet sitelerinden öğrenilen bilgilerin çoğu zaman gerçeği yansıtmaması ve güvenilir bir kaynak olmaması nedeniyle sağlık personelinin özellikle bu konuda eğitim almış diyetisyenlerden alınan bilgi önem kazanmaktadır.

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının belirlenebilmesi amacıyla ana ve ara öğün tüketimleri hakkında bilgi alınmıştır. Buna göre en yüksek oranlar değerlendirildiğinde; kız öğrencilerin %47,7'sinin üç ana öğün ve %39,1'inin bir ara öğün tükettiği erkek öğrencilerin ise %61,8'inin üç ana öğün ve %35,3'ünün bir ara öğün tükettiği saptanmıştır. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %59,4'ü öğün atladıklarını belirtmiştir. Öğün atlayan kız öğrencilerin; %45,3'ü genellikle sabah öğününü atladığını belirtmiştir. Öğün atlama nedenini ise; %46,1'i iştahsızlık olarak göstermiştir. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin; %58,8'i öğün atlamadıklarını belirtmiştir. Öğün atlayan erkek öğrencilerin; %54,9'u genellikle sabah öğününü atladığını belirtmiştir. Öğün atlama nedenini ise; %41,2'si iştahsızlık, %41,2'si zaman yetersizliği olarak göstermiştir (Tablo 4.4.2.).

Bu çalışmada hem kız hem de erkek öğrencilerin hedonik açlık durumu arttıkça yaptıkları ana öğün ve ara öğün sayısının arttığı saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için ara öğün sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.13.1.).

Bu durum daha sık ana ve ara öğün tüketen öğrencilerde besinlerin etki gücünün daha yüksek olduğunun bir göstergesi olabilir. Lezzetli yiyeceklerin ve onların motivasyonel gücünün tetiklediği hedonik yeme, açlıkla yönlendirilen homeostatik yemenin önün geçip ve aşırı yemeye katkıda bulunmuş olabilir. Üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada da, öğrencilerin ara öğün tüketim sıklığı arttıkça BGÖ puanının arttığı saptanmıştır (128).

Bu çalışmaya katılan ve öğün atladığını belirten hem kız hem de erkek öğrencilerin hedonik açlık puanı öğün atlamayan öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.13.1.). Adolesanlarda öğün atlama ve/veya öğünleri sağlıksız atıştırma ile değiştirme gibi alışkanlıklar sık görülmektedir. Öğün atlama sonucunda da lezzetli, ödüllendirici yüksek yağlı ve/veya şekerli yiyeceklerin tüketimi artmaktadır.

Rodrigues ve ark. (140) yaptığı bir çalışmada, öğün atlamamanın, diyet kalitesinin düşmesine, daha düşük meyve sebze tüketimine, diyetle şeker ilaveli içeceklerin tüketiminin artmasına, tuz ve doymuş yağ tüketiminin artmasına neden olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerde hedonik açlık varlığı ile öğün atlama sebebi olarak zayıflamaya çalışmak arasındaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.13.1.). Bu durum zayıflamaya çalışan kız öğrencilerde hedonik açlığın daha yüksek olduğunu dolayısıyla lezzetli yiyeceklerden etkilenme düzeyinin daha fazla

olduğunu gösterir. Diyet yapan bireylerde besin kısıtlamasının hedonik açlığı arttırdığı bilinmektedir. Bu çalışmanın sonuçları da bunu destekler niteliktedir.

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerde günlük su tüketimi arttıkça hedonik açlığın azaldığı saptanırken erkek öğrencilerde su tüketimi arttıkça hedonik açlığın da arttığı saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için günlük su tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$) (Tablo 4.13.1.).

Öğrencilerde su tüketiminin artmasının hedonik açlığı azaltması beklenirken erkek öğrencilerde bulunan bu ilişkinin sebebi yağlı ve şekerli yiyeceklerin tüketiminin su ihtiyacını arttırmasından ötürü olabilir. Günlük su tüketiminin artmasının iştahı ve enerji alımını azalttığını gösteren çalışmalar olmakla beraber günlük su tüketimi ve hedonik açlık ilişkisini irdeleyen bir çalışma bulunmamaktadır.

Stres, besin tercihini etkilemektedir. Stres durumunda böbreküstü bezlerinden salgılanan kortizol hormonu ile yağlı, şekerli veya her ikisini birden yüksek miktarda içeren besinlere yönelim artar. Stres faktörlerinin çoğalması besinlerin bol, lezzetli ve kolay erişilebilir olduğu şu andaki obezitenin ortamımızda homeostatik olmayan beslenmeyi, diğer bir deyişle metabolik ihtiyaç olmadan yemeye sebep olabilir. Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerde hedonik açlık ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında zayıf bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde hedonik açlık ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.13.1.). Literatürdeki benzer bir çalışmaya bakıldığında olumsuz duyguların duygusal yeme ile pozitif ilişkili olduğunu gösterilmiştir. Erkeklere kıyasla kadınlar öfke, sevinç, can sıkıntısı, yalnızlık, yorgunluk gibi duygu değişimlerinden daha çok etkilendikleri için aşırı besin isteklerinin daha yoğun olduğu düşünülmektedir (141). Birlikte ele alındığında, bu bulgular stresin düzensiz yeme alışkanlıklarını ve hedonik aşırı yemeyi tetikleyebileceğini göstermektedir.

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında zayıf bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon hem kız hem erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.13.1.).

Duygusal yeme olumsuz duygularla baş etmede psikolojik destek kaynağı olarak kabul edilir. Nörobiyolojik mekanizmalar arasındaki hedonik sistem yollarının duygusal ataklarda aktive olduğu öne sürülmüştür. Birçok çalışma, ruh hali ile besin alımı arasında pozitif veya negatif bir ilişki bulmuştur. Örneğin, olumsuz duygusal durumların yüksek besin alımıyla ne ölçüde ilişkili olduğunu inceleyen bir çalışma, üzgün duygusal durumların mutlu duygusal durumlara kıyasla besin alımını daha fazla tetiklediğini belirlemiştir (142).

Normal vücut ağırlığına sahip sağlıklı insanlar üzerinde yapılan bir başka çalışma, olumlu duyguların besin alımını tetikleyen bir etkiye sahip olduğunu belirlemiştir (143). Dengeli beslenme alışkanlığı olmayan 345 genç yetişkinle yapılan bir araştırma ise, stresin bireylerin açlık tokluk sinyallerine tepki verme yeteneğini azalttığını ve duygusal yeme davranışında artışa neden olduğunu bulmuştur (144). Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerde ise hedonik açlık ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; heyecanlı hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon, üzüntülü, sevinçli, yorgun hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon ve sıkıntılı hissetmeleri açısından orta şiddette bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için; üzüntülü, sıkıntılı, sevinçli, yorgun hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde hedonik açlık ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; üzüntülü, sıkıntılı yorgun hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon, sevinçli ve heyecanlı hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için; heyecanlı hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.13.1.). Bu çalışmada, beklenildiği gibi, kız öğrencilerin erkek öğrencilerden farklı olarak olumsuz duygu durumlarında hedonik açlığının arttığı belirlenmiştir.

5.3. Aşırı Besin İsteği ve Hedonik Açlık

Aşırı besin isteği tipik olarak belirli bir yiyecek türünü özellikle de yüksek yağ, karbonhidrat ve enerji içeren yiyecekleri tüketmek için sık ve yoğun arzu olarak tanımlanır. Aşırı besin isteği şartlanma modeli, bazı yiyeceklerin tüketimini harici (örn. Televizyon izleme) veya dahili (örn. Üzgün hissetme) uyaranlarla eşleştirerek gelişebileceğini belirtmektedir. Aşırı besin isteğinin besinlerin ödüllendirici etkisini öngören uyaranların varlığından kaynaklandığı ve yiyecek tüketiminin besinlerin ödüllendirici değeri tarafından motive edildiği belirtilmektedir (145). Bu nedenle hedonik açlık ile aşırı besin isteği arasındaki ilişki dikkate alınmalıdır.

Bu çalışmada kız öğrencilerin en çok aşırı istek duydukları besin grupları dondurma, çikolata ve çikolatalı ürünler, fastfood yiyecekler ve meyve olarak belirlenmiştir. Bu yiyecekleri; kremalı pasta ve pastane ürünleri, patates kızartması, makarna, cips, hamur işleri, gazlı içecekler, kuruyemiş çeşitleri, çekirdek ve ekmek çeşitleri takip etmektedir. Erkek öğrencilerde ise en çok aşırı istek duydukları besin grupları çikolata ve çikolatalı ürünler, fastfood yiyecekler, patates kızartması, dondurma ve meyve olarak belirlenmiştir (Tablo 4.8.1.).

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri ve çekirdeğe duyduğu istek arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aralarındaki korelasyon tüm pozitif ilişkili besin grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ($p<0.01$) (Tablo 4.16.1.).

Erkek öğrencilerin ise BGÖ toplam puanı ile tüm besin gruplarına duyduğu istek arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aralarındaki korelasyon çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, fast-food, patates kızartması, makarna ve hamur işleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ($p<0.01$) (Tablo 4.16.1.).

Bu durum hem kız hem de erkek öğrencilerde hedonik açlık arttıkça bu besinlerin özellikle de yüksek karbonhidratlı, yüksek şekerli ve yüksek yağlı besinlerin tüketiminin arttığının göstermektedir. Elli altı erkek ve yetmiş üç kadın ile yapılan bir çalışmada, bireylerin tükettikleri besin çeşitlerinden zevk alma durumlarına bakılmış ve enerjisi yoğun olan kızarmış yiyeceklerin, kırmızı etin, meyvelerin, tatlıların, ekmek ve tahıl çeşitlerinin ödüllendirici etkilerinin yüksek olduğu saptanmıştır (6). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise, öğrenciler en çok çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, meyve, dondurma, fast-food, patates kızartması ve makarna gibi yiyeceklerle aşırı istek duyduklarını belirtmişlerdir. Çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, fast-food yiyecekler, patates kızartması, cips, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri ve dondurma tüketme isteği ile hedonik açlık arasında pozitif ilişki olduğu saptanmıştır (128).

5.4. Öğrencilerin Genel Özellikleri ve Yeme Farkındalığı

Kadınlar, erkeklere kıyasla olumsuz duygulardan ve duygu değişimlerinden daha çok etkilenmektedir ayrıca olumsuz duyguların duygusal yeme ile pozitif ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın sonuçları da kadınların duygusal yeme hariç tüm alanlarda erkeklerden daha farkındalıklı beslendiklerini göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına benzer olarak Framson ve ark. (146) tarafından yapılan başka bir çalışmada da kadınların, erkeklere göre duygusal yeme dışındaki tüm alt faktörlerde daha yüksek ortalama puanlara sahip olduğu bulunmuştur. LaCaille ve ark. (147) yaptıkları bir çalışmada erkek üniversite öğrencilerinin ağırlıklı olarak kilo almak istediklerini, kız öğrencilerin ise kilo almaktan korktuklarını tespit etmişlerdir. Bu iki faktör, bu çalışmada kız öğrencilerin neden daha farkındalıklı beslendiğini açıklayabilir.

Bu çalışma %55,7'si (128) kız %44,3'ü (102) erkek olmak üzere toplamda 230 lise öğrencisi ile yürütülmüştür. YFÖ-30 toplam puanı ile 1.alt faktör olan disinhibisyon, 3.alt faktör olan yeme kontrolü, 4.alt faktör olan farkındalık, 6.alt faktör olan odaklanma ve 7.alt faktör olan enterferans puanlarının kız öğrencilerde erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. YFÖ-30 2.alt faktörü olan duygusal yeme puanının ise erkek öğrencilerde kız öğrencilerden daha yüksek olduğu ve 5.alt faktörü olan yeme disiplini puanının kız ve erkek öğrencilerde eşit olduğu saptanmıştır. YFÖ-30 alt faktörlerinden 2. alt faktör olan duygusal yeme, 3.alt faktör olan yeme kontrolü, 4. alt faktör olan farkındalık, 6.alt faktör olan odaklanma puanları için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.9.1.).

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerde beklenildiği gibi yeme farkındalığı arttıkça yaşa göre BKİ'nin azaldığı saptanmıştır. Erkek öğrencilerde ise yeme farkındalığı arttıkça yaşa göre BKİ'inin de arttığı saptanmıştır. Aradaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.11.1.). Mevcut kanıtlar, farkındalığın ağırlık yönetimini kolaylaştırabileceğini göstermektedir. Üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada farkındalıklı beslenme ile BKİ arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğunu saptamıştır (148).

Meksika'da 216 kişi ile yapılan başka bir çalışmada da farkındalıklı beslenme ile BKİ arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Bu bulgular daha yüksek beden kütle indeksine sahip bireylerin daha az farkındalıklı beslendiğini gösterir (149). Farkındalıklı beslenmenin temel amacının ağırlık kaybı olmadığını belirtmek önemlidir.

Bununla birlikte, düzenli bir uygulama olarak farkındalıklı beslenmeyi benimseyen insanların kilo vermeleri ve verilen kiloyu korumaları muhtemeldir.

5.5. Öğrencilerin Genel Beslenme Alışkanlıkları, Diyet Öyküsü ve Yeme Farkındalığı

Farkındalık uygulaması daha sağlıklı yeme davranışlarını teşvik edebilir. Farkındalıklı beslenme, gereksiz besin tüketimine sebep olan harici besin ipuçlarına ve duygusal tetikleyicilere refleks olarak yanıt vermeyi önleyebilir. Eğitim ve uygulama yoluyla oluşan farkındalık, dürtüsel sistemin hızlı reaksiyonunu önleyebilir ve daha bilinçli bir sürecin gerçekleşmesine izin verebilir (38).

Farkındalıklı beslenme sayesinde fiziksel açlık-tokluk kavramını içselleştirip, duygu ve düşüncelerin etkisinin de farkında olarak çevresel etkenlerden etkilenmeden, besin seçimlerini yargılamadan, şuanda tüketilecek olan besine odaklanarak yeme sağlanır bu nedenle porsiyon kontrolü ve ağırlık yönetiminde de önemli rol oynar.

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerin yeme farkındalığı ile vücut ağırlığı memnuniyeti arasında erkeklere göre daha güçlü bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrencilerin vücut ağırlığı memnuniyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 4.12.1.). Bu çalışmanın sonuçlarına benzer olarak üniversitede okuyan kız öğrencilerde yapılan bir çalışmada, farkındalıklı beslenme ile vücut ağırlığı memnuniyetinin pozitif ilişkili olduğu saptanmıştır. Ek olarak farkındalıklı beslenmenin daha yüksek pozitif beden imajı ile ilişkili olduğu saptanmıştır (150).

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile beslenmesini tanımlaması arasında erkeklere kıyasla daha güçlü bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrencilerin beslenmesini tanımlaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 4.12.1.). Bu çalışma için sonuçlar; YFÖ-30 toplam puanının kız öğrencilerde daha yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda, yeme farkındalığı daha yüksek olan bireylerin beslenmesini daha doğru tanımladığının bir göstergesi olabilir.

Farkındalık eğitiminin ağırlık yönetimi programına bir bileşen olarak ya da odak noktası olarak dahil edilmesi aşırı kilo ve obezitenin tedavisinde önemli fayda sağlayabilir. Aşırı kilo ve obezite tedavisi geleneksel olarak diyet ve fiziksel aktivite ile ilgili çoklu davranış değiştirme uygulamalarını içermektedir. Diyetle birlikte azalan kalori alımına ek olarak harcanan kalori miktarını arttırmak için bireyler egzersiz yapmaya teşvik edilir. Matematiksel olarak harcanan kalori tüketilen kaloriden daha az olduğunda ağırlık kaybına

neden olur ancak pek çok faktörün yeme ve fiziksel aktivite davranışlarını etkilediği düşünüldüğünde davranış değişikliği için yeme farkındalığının geliştirilmesi önem kazanmaktadır (151). On iki çalışmanın dahil edildiği bir derlemede, tüm çalışmalar farkındalıklı beslenme stratejileri uygulandığında ağırlık kaybını desteklediğini göstermiştir. Takip değerlendirmesi yapan beş çalışmadan dördü uzun süreli ağırlık kaybının devam ettiğini göstermiştir (152).

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerin %53,9'u erkek öğrencilerin ise %24,5'i daha önce zayıflama diyeti yaptığını belirtmiştir, daha önce zayıflama diyeti yaptığını belirten hem kız hem erkek öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı daha önce zayıflama diyeti yapmayan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon hem kız hem de erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.12.1.). Bu bulgular zayıflama diyeti yapan bireylerin yeme farkındalığını da geliştirdiğinin bir göstergesi olabilir.

Bu çalışmaya katılan ve beslenme konusunda herhangi bir kaynaktan bilgi alan hem kız hem de erkek öğrencilerin yeme farkındalığı puanı bilgi almayan öğrencilere kıyasla daha düşük olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.13.1.) Beslenme konusunda bilgi alan öğrencilerin yeme farkındalığı puanının daha yüksek olması beklenirken bu sonuç beslenme konusunda alınan bilgilerin eksik veya yanlış olmasından kaynaklanmış olabilir.

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının belirlenebilmesi amacıyla ana ve ara öğün tüketimleri hakkında bilgi alınmıştır. Buna göre çalışmaya katılan kız öğrencilerde yeme farkındalığı arttıkça ana öğün sayısının da arttığı, erkek öğrencilerde ise yeme farkındalığı arttıkça ana öğün sayısının azaldığı saptanmıştır. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.13.1.). Yeme farkındalığı ile ana öğün sayısı arası anlamlı bir ilişki bulunamamasının sebebi yeme farkındalığının öğün sayısı veya öğün içeriğinden çok bireyin yemeğe duyduğu duyuşsal farkındalığa ve yiyecek deneyimlerine odaklanan bir yaklaşım olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Farkındalıklı beslenme kişinin o andaki deneyimine dayanmaktadır. Birey, yiyecek deneyimini takdir etmeye odaklanmakta ve alımını kısıtlamakla ilgilenmemektedir. Yemek yiyen kişi ne ve ne kadar tüketeceğini açlık tokluk durumuna göre kendi belirlemektedir. Bundan dolayı farkındalıklı bir yaklaşımla, kişi genellikle daha az besin tüketmekte ve

genellikle daha sağlıklı besinleri tercih etmektedir (38). Bu çalışmada da çalışmaya katılan hem kız hem erkek öğrencilerde yeme farkındalığı arttıkça tüketilen ara öğün sayısının azaldığı saptanmıştır.

Bazı bireyler duygusal uyarılmaya yiyecek alımlarını artırarak tepki vermektedirler. Bu duygusal yeme, psikosomatik teoriye göre yemeğin psikolojik sorunlarla başa çıkmanın bir yolu olarak kullanıldığı yaşamın erken dönemlerinde öğrenme deneyimlerinin sonucudur. Bu erken öğrenme deneyimleri sonucunda, bazı bireyler zayıf bir farkındalık geliştirerek açlık ve tokluk ile ilgili duyguları doğru bir şekilde tanımlamakta güçlük çekmektedirler (153). Psikolojik stresin diyet şeklini daha sağlıksız seçimlere doğru değiştirdiği ve bu nedenle obeziteye katkıda bulunduğu öne sürülmüştür. Stres, hem sağlıksız duygusal yeme davranışı hem de dengesiz beslenme düzeni ile ilişkilendirilmiştir çünkü duygusal yeme, stresle başa çıkmak için besin ile ilişkili ödül duyguları nedeniyle bir yol olarak varsayılır (154).

Güney Avusturalya’da yaşayan 171 yetişkinle yapılan bir çalışmada yeme farkındalığı daha yüksek olan bireylerin üzüntü ve stres gibi olumsuz duygulara yanıt olarak daha az yemek yediği saptanmıştır. Ayrıca yeme farkındalığı daha yüksek olan bireylerin dondurma gibi enerjisi yoğun besinleri tüketme ve fark etmeden atıştırma durumları daha düşük olarak belirlenmiştir (155).

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında orta şiddette bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon hem kız hem erkek öğrenciler için sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.13.1.). Kızların daha şiddetli korelasyon göstermesi erkeklere kıyasla duygu değişimlerinden daha fazla etkilenmelerinden ve duygularla baş etmede daha fazla zorlanmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında zayıf bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.13.1.).

Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; sevinçli ve heyecanlı hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon, üzüntülü ve yorgun hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon, sıkıntılı hissetmeleri açısından orta şiddetli bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için; üzüntülü, sıkıntılı, yorgun hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.13.1.). Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; yorgun hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon; üzüntülü, sıkıntılı, sevinçli, heyecanlı hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için; üzüntülü, sıkıntılı, sevinçli, heyecanlı hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p<0.05$) (Tablo 4.13.1.).

5.6. Aşırı Besin İsteği ve Yeme Farkındalığı

Farkındalıklı beslenme, dış etkilere ve içgüdülere bağlı yeme motivasyonlarının kademeli olarak değişmesine yardımcı olur bununla birlikte meyve ve sebze tüketiminin artması ve yüksek şeker içeren enerji yoğun yiyeceklerin tüketiminin azalması gibi daha sağlıklı yeme davranışlarına teşvik eder. Araştırmalar, farkındalıklı beslenme ile yağ ve şeker tüketimi, kilo alımı ve lezzetli yiyecekler yeme motivasyonları arasında negatif bir ilişki bulmuştur (156).

Bu çalışmada kız öğrencilerin en çok aşırı istek duydukları besin grupları dondurma, çikolata ve çikolatalı ürünler, fastfood yiyecekler ve meyve olarak belirlenmiştir. Bu yiyecekleri; kremalı pasta ve pastane ürünleri, patates kızartması, makarna, cips, hamur işleri, gazlı içecekler, kuruyemiş çeşitleri, çekirdek ve ekmek çeşitleri takip etmektedir. Erkek öğrencilerde ise en çok aşırı istek duydukları besin grupları çikolata ve çikolatalı ürünler, fastfood yiyecekler, patates kızartması, dondurma ve meyve olarak belirlenmiştir (Tablo 4.8.1.).

Bu çalışmaya katılan hem kız hem erkek öğrencilerin YFÖ-30 ölçeği toplam puanı ile meyveye duyduğu istek arasında ise pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri, çekirdek ve dondurmaya ise duyduğu istek arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Aralarındaki korelasyon kız öğrenciler için dondurma dışında tüm negatif ilişkili besin grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) ($p<0.01$) (Tablo 4.16.1.).

Aralarındaki korelasyon erkek öğrenciler için dondurma, kuruyemiş çeşitleri ve gazlı içecekler dışında tüm negatif ilişkili besin grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) ($p<0.01$) (Tablo 4.16.1.). Bu sonuç beklenen bir sonuçtur çünkü yeme farkındalığı arttıkça enerjisi yoğun şeker ve yağ içeriği yüksek besinlerin tüketimi azalmaktadır. Kanada’da bir üniversitede yüz lisans öğrencisi ile yapılan bir çalışmada, yeme farkındalığı yüksek olan bireylerin az olan bireylere göre atıştırmalık olarak yüksek enerjili tatlılar yerine meyve tercih ettiği saptanmıştır. Bu bulgu, farkındalıkla beslenmenin, sağlıksız besinlerin daha az çekici olmasına neden olduğu fikri ile tutarlıdır (157). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka bir kesitsel araştırma ($n = 183$) ise yeme farkındalığı daha yüksek olan bireylerin lezzetli yiyecekleri tüketmek için daha düşük motivasyona ve daha düşük BKİ’ye sahip olduğunu göstermiştir (158).

5.7. Hedonik Açlık ve Yeme Farkındalığı

Hedonik açlık, yiyecekleri zevk için tüketme motivasyonudur. Genellikle davranış değişikliği ve kilo yönetimine bir engel oluşturan çevredeki besin ipuçlarına karşı artan duyarlılık ile ilişkilidir. Farkında olunmayan somatik ve zihinsel fenomenler, yeme gibi otomatik, ödüllendirici davranışları tetikleyebilir. Hedonik açlıkla ilişkili otomatik davranış eğilimleri, diyet eğitimi yaklaşımlarının önünde bir engeldir. Aşırı besin tüketimiyle ilişkili otomatik ödüllendirici davranışları anlamak ve ele almak için alternatif ve tamamlayıcı yaklaşımlar gereklidir. Bu açıdan farkındalık kavramı büyük ilgi görmüştür. Kabat-Zinn(71) tarafından tanımlanan farkındalık, açık ve yargılayıcı olmayan bir tavırla, şimdiki zamanda ortaya çıkan her şeye karşı farkındalık geliştirmeyi kapsamaktadır (159).

Yapılan bir çalışmada farkındalık tekniklerinin, algısal veya bilinçdışı düzeyde etkilenen yeme davranışlarını azalttığı gösterilmiştir (160). Yapılan diğer çalışmalarda; farkındalık eğitimi müdahalelerinin, fizyolojik açlık ve duygularla ilişkili açlık arasındaki ayrımı kolaylaştırdığı ve istek ile besin alımı arasındaki otomatik ilişkileri azaltarak hedonik açlığı azalttığı gösterilmiştir (161-164). Bu sonuçlar besin ipuçlarına verilen yanıtlarda artan farkındalığın sağlık sonuçlarını iyileştirebileceğinin ve ağırlık denetimini kolaylaştırabileceğini göstermektedir.

Farkındalıklı bir tutum hem psikolojik hem de davranışsal sonuçları etkileyebilir. Yapılan bir çalışmada özellikle, düşünceleri ve duyguları farkındalıkla gözlemleme yeteneğinin, çikolata tüketimini azalttığı ve iştah açıcı besinlere yanıtı azalttığı gösterilmiştir (164). Yapılan başka bir çalışmada günlük yaşam koşulları altında, kısa bir farkındalık egzersizi kullanımının, katılımcıların hedonik açlık düzeylerini azalttığı bu nedenle de sağlıklı yiyecek seçeneklerinin çekiciliğinin ve tercihinin azaldığı belirlendi (165).

Bu çalışmada da çalışmaya katılan hem kız hem de erkek öğrencilerin BGÖ toplam puanı ve YFÖ-30 toplam puanı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Ölçekler arasındaki korelasyon hem kız hem de erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). Bu çalışmanın sonuçları da yeme farkındalığı ve hedonik açlık ilişkisini inceleyen diğer çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

1. Çalışmaya aynı lisede okuyan 14-18 yaş arası, 128'i kız (%55.7) ve 102'si erkek (%44.3) olmak üzere toplamda 230 lise öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin yaş ortalaması 15.94 ± 1.17 yıl olarak belirlenmiştir.
2. Öğrencilerin sınıf düzeylerine baktığımızda ise %31.7'si 9.sınıf, %31.3'ü 10.sınıf, %20.0'si 11.sınıf ve %17.0'si 12.sınıfta okumaktadır.
3. Öğrencilerin babalarının eğitim durumları incelendiğinde; %5.7'si ilkokul mezunuyken, %8.3'ü ortaokul mezunu, %26.1'i lise mezunu ve %60.0'ının üniversite ve üzerinden mezun olduğu belirlenmiştir.
4. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumları incelendiğinde ise; %7.6'sının ilkokul, %8.3'ünün ortaokul, %32.6'sının lise ve %51.7'sinin üniversite ve üzerinden mezun olduğu belirlenmiştir.
5. Öğrencilerinin babalarının meslek grupları incelendiğinde; %37.4'ünün memur olduğu, %6.1'inin işçi olduğu, %12.6'sının emekli olduğu, %29.6'sının serbest meslek grubuna dahil olduğu, %12.2'sinin özel sektörde çalıştığı ve %1.3'ünün çalışmadığı gözlemlenmiştir.
6. Öğrencilerin annelerinin meslek grupları incelendiğinde ise; %34.3'ünün memur olduğu, %5.7'sinin emekli olduğu, %9.1'inin serbest meslek grubuna dahil olduğu, %10.0'unun özel sektörde çalıştığı ve %39.6'sının çalışmadığı gözlemlenmiştir.
7. Öğrencilerin ailelerinin gelir durumuna bakıldığında; %7.0'sinin gelirlerinin giderlerinden az olduğu, %55.2'sinin gelirlerinin giderlerine eşit olduğu ve %37.8'inin gelirlerinin giderlerinden fazla olduğu bulunmuştur.
8. Öğrencilerin ailelerinin medeni durumlarına bakıldığında; %84.3'ünün ailesinin evli-beraber olduğu, %13.5'inin ailesinin boşanmış-dul olduğu ve %2.2'sinin ailesinin ayrı yaşadığı saptanmıştır.
9. Çalışmaya katılan öğrencilerin %12.6'sının doktor tarafından teşhisi konulmuş bir hastalığı varken %87.4'ünün doktor tarafından teşhisi konulmuş bir hastalığı bulunmamaktadır.
10. Çalışmaya katılan ve teşhisi konulmuş bir hastalığı olan öğrencilerin; %20.7'sinde solunum sistemi hastalıkları, %13.8'inde kalp ve damar hastalıkları, %10.3'ünde kemik ve eklem hastalıkları, %10.3'ünde sindirim sistemi hastalıkları, %10.3'ünde

vitamin-mineral yetmezliği, %6.9'unda diyabet, %6.9'unda deri hastalıkları, %6.9'unda endokrin (hormonal) hastalıklar, %6.9'unda ise psikolojik hastalıklar bulunduğu belirlenmiştir.

11. Çalışmaya katılan öğrencilerin; %17.8'inin düzenli olarak kullandığı besin desteği bulunurken, %82.2'sinin düzenli olarak kullandığı besin desteği bulunmamaktadır.
12. Çalışmaya katılan ve besin desteği kullanan öğrencilerin kullandıkları besin destekleri; %41.5'nin demir, %34.1'nin balık yağı, %22.0'sinin D vitamini, %14.6'sının B₁₂ vitamini, %4.9'nun multivitamin, %2.4'nün omega3, %2.4'nün magnezyum, %2.4'nün kalsiyum, %2.4'nün folik asit, %2.4'nün çinko, %2.4'nün BCAA olarak dağılım göstermiştir.
13. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin vücut ağırlığı ortalama 56.20±8.32 kg, boy uzunluğu ortalama 164.75±5.36 cm, BKİ ortalama 20.68±2.97 kg/m² olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise vücut ağırlığı ortalama 68.70±12.21 kg, boy uzunluğu ortalama 177.62±7.63 cm, BKİ ortalama 21.70±3.42 kg/m² olarak saptanmıştır.
14. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin %3.1', zayıf, %84.4'ü normal, %10.9'u hafif şişman ve %1.6'sı obez iken erkek öğrencilerin %1.0'i zayıf, %75.5'i normal, %16.7'si hafif şişman ve %6.9'nun obez olduğu belirlenmiştir.
15. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %5.5'i gün içerisinde bir ana öğün yaparken, %46.0'sının iki ana öğün ve %48.5'inin üç ana öğün yaptığı belirlenmiştir. Buna göre kız öğrencilerin tükettikleri ana öğün sayılarının ortalaması 2.43±0.61 olarak saptanmıştır.
16. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin; %2.9'unun bir ana öğün, %30.4'ünün iki ana öğün ve %66.7'sinin üç ana öğün yaptığı belirlenmiştir. Buna göre erkek öğrencilerin tükettikleri ana öğün sayılarının ortalaması 2.68±0.61 olarak saptanmıştır.
17. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %14.8'i gün içerisinde hiç ara öğün yapmazken, %39.1'inin bir ara öğün, %33.6'sının iki ara öğün, %9.4'ünün üç ara öğün ve %3.1'inin dört ve üzeri ara öğün yaptığı belirlenmiştir. Buna göre kız öğrencilerin tükettikleri ara öğün sayılarının ortalaması 1.51±1.20 olarak saptanmıştır.
18. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin; %16.7'si gün içerisinde hiç ara öğün yapmazken, %35.3'ünün bir ara öğün, %33.3'ünün iki ara öğün, %7.8'inin üç ara öğün ve %6.9'unun dört ve üzeri ara öğün yaptığı belirlenmiştir. Buna göre erkek öğrencilerin tükettikleri ara öğün sayılarının ortalaması 1.55±1.16 olarak saptanmıştır.

19. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %59.4'ü öğün atladıklarını, %40.6'sı öğün atlamadıklarını belirtmiştir. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin; %41.2'si öğün atladıklarını, %58.8'i öğün atlamadıklarını belirtmiştir.
20. Çalışmaya katılan ve öğün atlayan kız öğrencilerin; %45.3'ü genellikle sabah öğününü, %39.1'i öğle öğününü, %15.6'sı akşam öğününü atladığını belirtmiştir. Öğün atlayan erkek öğrencilerin; %54.9'u genellikle sabah öğününü, %38.2'si öğle öğününü, %6.9'u akşam öğününü atladığını belirtmiştir.
21. Çalışmaya katılan ve öğün atlayan kız öğrenciler öğün atlama nedenini; %46.1'i iştahsızlık, %28.1'i zaman yetersizliği, %8.6'sı unutkanlık, %19.5'i zayıflamaya çalışmak, %18.0'ı alışkanlığın olmaması ve %1.6'sı da harçlık yetersizliği olarak göstermiştir.
22. Çalışmaya katılan ve öğün atlayan erkek öğrenciler; öğün atlama nedenini; %41.2'si iştahsızlık, %41.2'si zaman yetersizliği, %11.8'i unutkanlık, %5.9'u zayıflamaya çalışmak, %9.8'i alışkanlığın olmaması ve %8.8'i de harçlık yetersizliği olarak göstermiştir.
23. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin; %3.9'u stres durumunda hiçbir şey yiyemediğini, %10.8'i her zamankinden az yediğini, %70.6'sı hiçbir değişiklik olmadığını, %14.7'si her zamankinden çok yediğini belirtmiştir.
24. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin sınav gibi stres yaratan durumlarda en çok tercih ettiği besin grubu ise; %69.5'inin tatlı yiyecek ve içecekler, %7.0'nın yüksek karbonhidratlı yiyecekler, %10.2'sinin yüksek yağlı yiyecekler ve %13.3'nün fastfood besinler olduğu belirlenmiştir.
25. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin sınav gibi stres yaratan durumlarda en çok tercih ettiği besin grubu ise; %39.2'sinin tatlı yiyecek ve içecekler, %18.6'sının yüksek karbonhidratlı yiyecekler, %23.5'inin yüksek yağlı yiyecekler ve %18.6'sının fastfood besinler olduğu belirlenmiştir.
26. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %59.4'ü üzüntülü olduğunda iştahının azaldığını, %30.5'i iştahının arttığını, %10.2'si iştahının değişmediğini belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %52.9'u üzüntülü olduğunda iştahının azaldığını, %15.7'si iştahının arttığını, %31.4'ü iştahının değişmediğini belirtmiştir.
27. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %53.9'u sıkıntılı olduğunda iştahının azaldığını, %32.8'i iştahının arttığını, %13.3'ü iştahının değişmediğini belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %51.0'ı sıkıntılı olduğunda iştahının azaldığını, %16.7'si iştahının arttığını, %32.4'ü iştahının değişmediğini belirtmiştir.

28. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %10.9'u sevinçli olduğunda iştahının azaldığını, %39.1'i iştahının arttığını, %50.0'ı iştahının değişmediğini belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %2.9'u sevinçli olduğunda iştahının azaldığını, %44.1'i iştahının arttığını, %52.9'u iştahının değişmediğini belirtmiştir.
29. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %32.0'ı heyecanlı olduğunda iştahının azaldığını, %27.3'ü iştahının arttığını, %40.6'sı iştahının değişmediğini belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %20.6'sı heyecanlı olduğunda iştahının azaldığını, %27.5'i iştahının arttığını, %52.0'ı iştahının değişmediğini belirtmiştir.
30. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %44.5'i yorgun olduğunda iştahının azaldığını, %22.7'si iştahının arttığını, %32.8'i iştahının değişmediğini belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %34.3'ü yorgun olduğunda iştahının azaldığını, %24.5'i iştahının arttığını, %41.2'si iştahının değişmediğini belirtmiştir.
31. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %53.9'u daha önce zayıflama diyeti yapmışken, %46.1'i daha önce zayıflama diyeti yapmamıştır. Erkek öğrencilerin ise; %24.5'i daha önce zayıflama diyeti yapmışken, %75.5'i daha önce zayıflama diyeti yapmamıştır.
32. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %77.3'ünün zayıflama diyeti yapan arkadaşları varken, %22.7'sinin zayıflama diyeti yapan arkadaşları bulunmamaktadır. Erkek öğrencilerin ise; %69.6'sının zayıflama diyeti yapan arkadaşları varken, %30.4'ünün zayıflama diyeti yapan arkadaşları bulunmamaktadır.
33. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %13.3'ü arkadaşlarıyla grup halinde zayıflama diyeti yapıyorken, %86.7'si arkadaşlarıyla grup halinde zayıflama diyeti yapmamaktadır. Erkek öğrencilerin ise; %3.9'u arkadaşlarıyla grup halinde zayıflama diyeti yapıyorken, %96.1'i arkadaşlarıyla grup halinde zayıflama diyeti yapmamaktadır.
34. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %17.2'si kendini zayıf olarak değerlendirirken, %47.7'si normal, %29.7'si hafif şişman, %5.5'i şişman olarak değerlendirmektedir. Erkek öğrencilerin ise; %25.5'i kendini zayıf olarak değerlendirirken, %47.1'i normal, %21.6'sı hafif şişman, %5.9'u şişman olarak değerlendirmektedir.
35. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %10.9'u vücut ağırlığından çok memnun olduğunu, %22.7'si memnun olduğunu, %42.2'si orta derecede memnun olduğunu, %24.2'si memnun olmadığını belirtmiştir. Erkek öğrencilerin ise; %7.8'i vücut ağırlığından çok memnun olduğunu, %33.3'ü memnun olduğunu, %38.2'si orta derecede memnun olduğunu, %20.6'sı memnun olmadığını belirtmiştir.

36. Çalışmaya katılan ve vücut ağırlığından çok memnun olan kız öğrencilerin; %14.3'ü zayıflama diyeti yaparken %85.7'si zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından memnun olan kız öğrencilerin; %17.2'si zayıflama diyeti yaparken %82.8'i zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından orta derecede memnun olan kız öğrencilerin; %63.0'ı zayıflama diyeti yaparken %37.0'ı zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından memnun olmayan kız öğrencilerin; %90.3'ü zayıflama diyeti yaparken %9.7'si zayıflama diyeti yapmamaktadır.
37. Çalışmaya katılan ve vücut ağırlığından çok memnun olan erkek öğrencilerin; %25.0'ı zayıflama diyeti yaparken %75.0'ı zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından memnun olan erkek öğrencilerin; %11.8'i zayıflama diyeti yaparken %88.2'si zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından orta derecede memnun olan erkek öğrencilerin; %23.1'i zayıflama diyeti yaparken %76.9'u zayıflama diyeti yapmamaktadır. Vücut ağırlığından memnun olmayan erkek öğrencilerin; %47.6'sı zayıflama diyeti yaparken %52.4'ü zayıflama diyeti yapmamaktadır.
38. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin günlük enerji tüketim ortalamaları 1211.70 ± 443.93 kkal olarak saptanmıştır. Makro besin ögesi alımları; ortalama günlük karbonhidrat, protein ve yağ tüketimleri için sırasıyla 148.1 ± 67.4 g, 47.2 ± 18.7 g ve 46.0 ± 19.8 g olarak belirlenmiştir. Toplam enerjinin %49.2 $\pm$ 11.4'ünün karbonhidrattan, %16.4 $\pm$ 4.9'unun proteinden ve %34.3 $\pm$ 9.5'inin yağdan geldiği saptanmıştır. Yağ örüntülerinde ise; toplam enerjinin %14.03 $\pm$ 4.48'inin doymuş yağdan, %6.00 $\pm$ 2.73'ünün çoklu doymamış yağ asidinden ve %12.27 $\pm$ 4.05'inin tekli doymamış yağ asidinden geldiği belirlenmiştir. Günlük kolesterol tüketim ortalamaları 180.10 ± 126.17 mg ve posa tüketim ortalamaları 13.55 ± 6.75 g olarak saptanmıştır.
39. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin ise günlük enerji tüketim ortalamaları 1337.15 ± 544.54 kkal olarak saptanmıştır. Makro besin ögesi alımları; ortalama günlük karbonhidrat, protein ve yağ tüketimleri için sırasıyla 154.65 ± 68.22 g, 55.45 ± 23.88 g ve 53.81 ± 27.55 g olarak belirlenmiştir. Toplam enerjinin %47.00 $\pm$ 9.87'sinin karbonhidrattan, %17.49 $\pm$ 5.19'unun proteinden ve %35.50 $\pm$ 9.01'inin yağdan geldiği saptanmıştır. Yağ örüntülerinde ise; toplam enerjinin %14.78 $\pm$ 4.69'unun doymuş yağdan, %6.25 $\pm$ 3.29'unun çoklu doymamış yağ asidinden ve %12.07 $\pm$ 3.45'inin tekli doymamış yağ asidinden geldiği

- belirlenmiştir. Günlük kolesterol tüketim ortalamaları 261.55 ± 179.007 mg ve posa tüketim ortalamaları 12.64 ± 6.712 g olarak saptanmıştır.
40. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin diyetle günlük vitamin alımı incelendiğinde; A vitamini alımı ortalama 676.49 ± 453.93 µg/RE, E vitamini alımı ortalama 6.32 ± 4.07 mg, Tiamin alımı ortalama 0.61 ± 0.27 mg, Riboflavin alımı ortalama 0.90 ± 0.436 mg olarak belirlenmiştir. Niasin alımı ise ortalama 10.24 ± 6.323 mg, Folat alımı ortalama 184.68 ± 90.34 mcg, B₁₂ alımı ortalama 3.16 ± 2.064 mcg, C vitamini ortalama 77.80 ± 55.64 mg, B₆ vitamini ortalama 0.97 ± 0.545 mg olarak belirlenmiştir.
41. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin diyetle günlük mineral alımı incelendiğinde; Potasyum alımı ortalama 1815.18 ± 824.15 mg, Kalsiyum alımı ortalama 525.51 ± 282.59 mg olarak belirlenmiştir. Magnezyum alımı ise ortalama 189.71 ± 81.49 mg, Fosfor alımı ortalama 753.67 ± 301.73 mg, Demir alımı ortalama 6.72 ± 2.86 mg, Çinko alımı ortalama 6.76 ± 2.91 mg olarak belirlenmiştir.
42. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin mikro besin ögesi tüketimleri Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI) ile karşılaştırılmıştır. Buna göre; A vitamini (%96.6), B₁₂ vitamini (%131.9) ve C vitamininin (%119.7) DRI değerlerini karşıladığı ya da daha fazla olduğu saptanmıştır. E vitamini (%42.1), Tiamin (%61.5), Riboflavin (%90.7), Niasin (%73.1), Folat (%46.1), B₆ vitaminini (%81.6) ve Potasyum (%78.9), Kalsiyum (%40.4), Magnezyum (%52.6), Fosfor (%60.2), Demir (%44.8), Çinko (%75.1) minerallerinin ise DRI değerlerinin altında kaldığı saptanmıştır.
43. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin diyetle günlük vitamin alımı incelendiğinde; A vitamini alımı ortalama 648.42 ± 423.81 µg/RE, E vitamini alımı ortalama 6.68 ± 3.87 mg, Tiamin alımı ortalama 0.659 ± 0.30 mg, Riboflavin alımı ortalama 1.04 ± 0.49 mg olarak belirlenmiştir. Niasin alımı ise ortalama 11.04 ± 7.79 mg, Folat alımı ortalama 178.44 ± 82.91 mcg, B₁₂ alımı ortalama 3.84 ± 2.11 mcg, C vitamini ortalama 62.09 ± 58.73 mg, B₆ vitamini ortalama 1.002 ± 0.52 mg olarak belirlenmiştir.
44. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin diyetle günlük mineral alımı incelendiğinde; Potasyum alımı ortalama 1849.41 ± 880.01 mg, Kalsiyum alımı ortalama 582.33 ± 305.03 mg olarak belirlenmiştir. Magnezyum alımı ise ortalama 197.74 ± 96.68 mg, Fosfor alımı ortalama 879.92 ± 381.96 mg, Demir alımı ortalama 7.34 ± 3.86 mg, Çinko alımı ortalama 8.62 ± 4.15 mg olarak belirlenmiştir.
45. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin mikro besin ögesi tüketimleri Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI) ile karşılaştırılmıştır. Buna göre; B₁₂ vitamininin (%160.1) DRI değerlerini fazlasıyla karşıladığı saptanmıştır. A vitamini (%72.0), E vitamini

- (%44.5), Tiamin (%54.9), Riboflavin (%80.3), Niasin (%69.0), Folat (%44.6), C vitamini (%82.7), B₆ vitaminini (%77.1) ve Potasyum (%61.6), Kalsiyum (%44.7), Magnezyum (%48.2), Fosfor (%70.3), Demir (%66.7), Çinko (%69.6) minerallerinin ise DRI değerlerinin altında kaldığı saptanmıştır.
46. Çalışmaya katılan kız öğrenciler günlük ortalama 6.53 ± 3.42 bardak su içerken erkek öğrencilerin ortalama 8.62 ± 4.15 bardak su içmekte olduğu saptanmıştır.
47. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin; %46.9'u düzenli fiziksel aktivite yaparken, %53.1'i düzenli fiziksel aktivite yapmamaktadır. Erkek öğrencilerin; %69.6'sı düzenli fiziksel aktivite yaparken, %30.4'ü düzenli fiziksel aktivite yapmamaktadır.
48. Düzenli fiziksel aktivite yapan kız öğrencilerin; %16.7'si her gün düzenli fiziksel aktivite yaparken, %40.0'ı haftada 1-2 gün, %35.0'ı haftada 3-4 gün, %8.3'ü haftada 5-6 gün düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır.
49. Düzenli fiziksel aktivite yapan erkek öğrencilerin; %14.1'i her gün düzenli fiziksel aktivite yaparken, %38.0'ı haftada 1-2 gün, %31.0'ı haftada 3-4 gün, %16.9'u haftada 5-6 gün düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır.
50. Düzenli fiziksel aktivite yapan kız öğrencilerin; bir kerede yaptığı fiziksel aktivite süresi ortalama 39.49 ± 57.3 dakika iken düzenli fiziksel aktivite yapan erkek öğrencilerin; bir kerede yaptığı fiziksel aktivite süresi ortalama 63.33 ± 57.32 dakikadır.
51. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin günlük enerjisi harcaması ortalama 2296.03 ± 387.41 kkal olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin günlük enerjisi harcaması ise; ortalama 3267.23 ± 701.88 kkal olarak saptanmıştır.
52. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin günlük enerjisi alımı ortalama 211.70 ± 443.93 kkal olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin günlük enerjisi alımı ise; ortalama 1337.15 ± 544.54 kkal olarak saptanmıştır.
53. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin pal değerinin sınıflandırılması sonucu; %56.3'ü sedanter/hafif aktif, %31.3'ü aktif/orta aktif, %12.5'i enerjik/ağır aktif olarak belirlenmiştir.
54. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin pal değerinin sınıflandırılması sonucu; %38.2'si sedanter/hafif aktif, %21.6'sı aktif/orta aktif, %40.2'si enerjik/ağır aktif olarak belirlenmiştir.
55. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin çikolata ve çikolatalı ürünlere aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 7 puan, 1. çeyrek değeri 6 puan ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise çikolata ve

- çikolatalı ürünlere aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 6 puan, 1. çeyrek değeri 4 puan ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak saptanmıştır.
56. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin kremalı pasta ve pastane ürünlerine aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 6 puan, 1. çeyrek değeri 3 puan ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise kremalı pasta ve pastane ürünlerine aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 5 puan, 1. çeyrek değeri 3 puan ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır.
57. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin cipse aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 5 puan, 1. çeyrek değeri 3 puan ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise cipse aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 4 puan, 1. çeyrek değeri 2 puan ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır.
58. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin gazlı içeceklere karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 3 puan, 1. çeyrek değeri 1 puan ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise gazlı içeceklere karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 5 puan, 1. çeyrek değeri 3 puan ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır.
59. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin fast-food yiyeceklere karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 7 puan, 1. çeyrek değeri 5 puan ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin ise fast-food yiyeceklere karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 6 puan, 1. çeyrek değeri 4 puan ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak belirlenmiştir.
60. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin patates kızartmasına karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 6 puan, 1. çeyrek değeri 4 puan ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin de öğrencilerin patates kızartmasına karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 6 puan, 1. çeyrek değeri 4 puan ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak saptanmıştır.
61. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin ekmek çeşitlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 2 puan, 1. çeyrek değeri 1 puan ve 3. çeyrek değeri 3 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise ekmek

- çeşitlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 4 puan, 1. çeyrek değeri 2 puan ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak saptanmıştır.
62. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin makarnaya karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 6 puan, 1. çeyrek değeri 4 puan ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise makarnaya karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 5 puan, 1. çeyrek değeri 3 puan ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır.
63. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin hamur işlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 5 puan, 1. çeyrek değeri 3 puan ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin de hamur işlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 5 puan, 1. çeyrek değeri 3 puan ve 3. çeyrek değeri 7 puan olarak saptanmıştır.
64. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin kuruyemiş çeşitlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 3 puan, 1. çeyrek değeri 2 puan ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise kuruyemiş çeşitlerine karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 5,5 puan, 1. çeyrek değeri 3 puan ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak saptanmıştır.
65. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin çekirdeğe karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 3 puan, 1. çeyrek değeri 1 puan ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise çekirdeğe karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 4 puan, 1. çeyrek değeri 1 puan ve 3. çeyrek değeri 6 puan olarak saptanmıştır.
66. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin dondurmaya karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 8 puan, 1. çeyrek değeri 5 puan ve 3. çeyrek değeri 10 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise dondurmaya karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 6 puan, 1. çeyrek değeri 4 puan ve 3. çeyrek değeri 8 puan olarak saptanmıştır.
67. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin meyveye karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 7 puan, 1. çeyrek değeri 5 puan ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise meyveye karşı aşırı istek duyma durumlarının alt ve üst değerleri 1-10 puan, medyanı 6 puan, 1. çeyrek değeri 5 puan ve 3. çeyrek değeri 9 puan olarak saptanmıştır.

68. Bu çalışmaya katılan kız öğrenciler ortalama 3.16 ± 0.80 puan almıştır. Erkek öğrenciler ise BGÖ'nden ortalama 2.88 ± 0.67 puan almıştır. BGÖ toplam puanı için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).
69. Çalışmaya katılan kız öğrenciler BGÖ 1. alt faktörü olan besin bulunabilirliği alt faktöründen ortalama 2.76 ± 0.93 puan almıştır. Erkek öğrenciler ise BGÖ 1. alt faktörü olan besin bulunabilirliği alt faktöründen ortalama 2.39 ± 0.74 puan almıştır. BGÖ alt faktörlerinden 1. alt faktör olan besin bulunabilirliği için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).
70. Çalışmaya katılan kız öğrenciler BGÖ 2. alt faktörü olan besin mevcudiyeti alt faktöründen ortalama 3.56 ± 0.91 puan almıştır. Erkek öğrenciler ise BGÖ 2. alt faktörü olan besin mevcudiyeti alt faktöründen ortalama 3.19 ± 0.83 puan almıştır. BGÖ alt faktörlerinden 2. alt faktör olan besin mevcudiyeti için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).
71. Çalışmaya katılan kız öğrenciler BGÖ 3. alt faktörü olan besinlerin tadına bakılması alt faktöründen ortalama 3.33 ± 0.91 puan almışlardır. Erkek öğrenciler ise BGÖ 3. alt faktörü olan besinlerin tadına bakılması alt faktöründen ortalama 3.23 ± 0.84 puan almışlardır. BGÖ alt faktörlerinden 3. alt faktör olan besinlerin tadına bakılması için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).
72. Bu çalışmaya katılan kız öğrenciler YFÖ-30'dan ortalama 3.35 ± 0.51 puan almıştır. Erkek öğrenciler ise YFÖ-30'dan ortalama 3.30 ± 0.46 puan almıştır.
73. Çalışmaya katılan kız öğrenciler YFÖ-30 1. alt faktörü olan besin disinhibisyon alt faktöründen ortalama 3.45 ± 0.95 puan almıştır. Erkek öğrenciler ise YFÖ-30 1. alt faktörü olan disinhibisyon alt faktöründen ortalama 3.35 ± 0.92 puan almıştır. YFÖ-30 alt faktörlerinden 1. alt faktörü olan besin disinhibisyon için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).
74. Çalışmaya katılan kız öğrenciler YFÖ-30 2. alt faktörü olan duygusal yeme alt faktöründen ortalama 2.97 ± 1.04 puan almıştır. Erkek öğrenciler ise YFÖ-30 2. alt faktörü olan duygusal yeme alt faktöründen ortalama 3.57 ± 0.91 puan almıştır. YFÖ-30 alt faktörlerinden 2. alt faktör olan duygusal yeme için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).
75. Çalışmaya katılan kız öğrenciler YFÖ-30 3. alt faktörü olan yeme kontrolü alt faktöründen ortalama 3.82 ± 0.89 puan almışlardır. Erkek öğrenciler ise YFÖ-30 3. alt faktörü olan yeme kontrolü alt faktöründen ortalama 3.41 ± 0.88 puan almışlardır.

- YFÖ-30 alt faktörlerinden 3.alt faktör olan yeme kontrolü için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
76. Çalışmaya katılan kız öğrenciler YFÖ-30 4. alt faktörü olan farkındalık alt faktöründen 3.48 ± 0.54 puan almışlardır. Erkek öğrenciler ise YFÖ-30 4. alt faktörü olan farkındalık alt faktöründen ortalama 3.23 ± 0.59 puan almışlardır. YFÖ-30 alt faktörlerinden 4. alt faktör olan farkındalık için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
77. Çalışmaya katılan kız öğrenciler YFÖ-30 5. alt faktörü olan yeme disiplini alt faktöründen ortalama 3.08 ± 0.77 puan almışlardır. Erkek öğrenciler ise YFÖ-30 5. alt faktörü olan yeme disiplini alt faktöründen ortalama 3.08 ± 0.78 puan almışlardır. YFÖ-30 alt faktörlerinden 5. alt faktörü olan yeme disiplini için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
78. Çalışmaya katılan kız öğrenciler YFÖ-30 6. alt faktörü olan odaklanma alt faktöründen ortalama 3.20 ± 0.51 puan almışlardır. Erkek öğrenciler ise YFÖ-30 6. alt faktörü olan odaklanma alt faktöründen ortalama 3.03 ± 0.51 puan almışlardır. YFÖ-30 alt faktörlerinden 6.alt faktör olan odaklanma için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
79. Çalışmaya katılan kız öğrenciler YFÖ-30 7. alt faktörü olan enterferans alt faktöründen ortalama 3.70 ± 1.02 puan almışlardır. Erkek öğrenciler ise YFÖ-30 7. alt faktörü olan enterferans alt faktöründen ortalama 3.58 ± 1.01 puan almışlardır. YFÖ-30 alt faktörlerinden 7. alt faktörü olan enterferans için cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
80. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile yaşa göre BKİ'si arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, erkek öğrencilerin ise BGÖ toplam puanı ile yaşa göre BKİ'si arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aradaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
81. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile yaşa göre BKİ'si arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, erkek öğrencilerin ise YFÖ-30 toplam puanı ile yaşa göre BKİ'si arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aradaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
82. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile daha önce zayıflama diyeti yapma durumu arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise BGÖ toplam puanı ile zayıflama diyeti yapma durumu ile arasında ilişki bulunmadığı

- saptanmıştır. Aradaki korelasyon hem kız hem de erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
83. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile daha önce zayıflama diyeti yapma durumu arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin YFÖ-30 toplam puanı ile daha önce zayıflama diyeti yapma durumu arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Aradaki korelasyon hem kız hem de erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
84. Çalışmaya katılan hem kız hem de erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile ana öğün sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
85. Çalışmaya katılan hem kız hem de erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile ara öğün sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için ara öğün sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
86. Çalışmaya katılan hem kız hem de erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile öğün atlama durumu arasında pozitif yönlü bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
87. Çalışmaya katılan hem kız hem de erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile genellikle atlanan öğün arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
88. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile genellikle öğün atlama sebebi arasında; iştahsızlık, zaman yetersizliği, unutkanlık ve alışkanlığın olmaması açısından pozitif yönlü; zayıflamaya çalışmak ve harçlığın yetersizliği açısından negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon genellikle öğün atlama sebebi olarak zayıflamaya çalışmak açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
89. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile genellikle öğün atlama sebebi arasında; iştahsızlık, unutkanlık, zayıflamaya çalışmak ve harçlık yetersizliği açısından pozitif yönlü; zaman yetersizliği, alışkanlığın olmaması ve diğer sebepler açısından negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon hiçbir öğün atlama sebebi için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
90. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile günlük su tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki varken, erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile

günlük su tüketimi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için günlük su tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).

91. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında zayıf bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
92. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında zayıf bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon hem kız hem erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
93. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; heyecanlı hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon, üzüntülü, sevinçli, yorgun hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon ve sıkıntılı hissetmeleri açısından orta şiddette bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için; üzüntülü, sıkıntılı, sevinçli, yorgun hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
94. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde BGÖ toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; üzüntülü, sıkıntılı yorgun hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon, sevinçli ve heyecanlı hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için; heyecanlı hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
95. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile ana öğün sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, erkek öğrencilerde ise negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
96. Çalışmaya katılan hem kız hem erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile ara öğün sayısı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için ara öğün sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

97. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile öğün atlama durumu arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, erkek öğrencilerde ise negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
98. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile genellikle atlanan öğün arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu, erkek öğrencilerde ise YFÖ-30 toplam puanı ile genellikle atlanan öğün arasında zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için genellikle atlanan öğün açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
99. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile genellikle öğün atlama sebebi arasında; zaman yetersizliği, unutkanlık, zayıflamaya çalışmak ve harçlık yetersizliği açısından pozitif yönlü bir ilişki; iştahsızlık ve alışkanlığın olmaması açısından negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon genellikle öğün atlama sebebi olarak zayıflamaya çalışmak açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).
100. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile genellikle öğün atlama sebebi arasında; zaman yetersizliği, unutkanlık, zayıflamaya çalışmak, harçlık yetersizliği ve diğer sebepler açısından pozitif yönlü bir ilişki; alışkanlığın olmaması ve iştahsızlık açısından negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon hiçbir öğün atlama sebebi için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
101. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile günlük su tüketimi arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile günlük su tüketimi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için günlük su tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).
102. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında orta şiddette bir korelasyon varken, erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu arasında zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon hem kız hem erkek öğrenciler için sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenme tutumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
103. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında zayıf bir korelasyon

- varken, erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile sınav gibi stres yaratan durumlarda daha fazla istek duyulan besin grubu arasında çok zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
104. Çalışmaya katılan kız öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; sevinçli ve heyecanlı hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon, üzüntülü ve yorgun hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon, sıkıntılı hissetmeleri açısından orta şiddetli bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon kız öğrenciler için; üzüntülü, sıkıntılı, yorgun hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
105. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerde YFÖ-30 toplam puanı ile duygusal duruma göre beslenme tutumu arasında; yorgun hissetmeleri açısından çok zayıf bir korelasyon; üzüntülü, sıkıntılı, sevinçli, heyecanlı hissetmeleri açısından zayıf bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Aradaki korelasyon erkek öğrenciler için; üzüntülü, sıkıntılı, sevinçli, heyecanlı hissetmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
106. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ve YFÖ-30 toplam puanı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Ölçekler arasındaki korelasyon kız öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).
107. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin BGÖ toplam puanı ve YFÖ-30 toplam puanı arasında da negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Ölçekler arasındaki korelasyon erkek öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).
108. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri ve çekirdeğe duyduğu istek arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Dondurma ve meyveye duyduğu istek arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aralarındaki korelasyon tüm pozitif ilişkili besin grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ($p<0.01$).
109. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin BGÖ toplam puanı ile tüm besin gruplarına duyduğu istek arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aralarındaki korelasyon çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, fast-food, patates kızartması, makarna ve hamur işleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ($p<0.01$).

110. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin YFÖ-30 ölçeği toplam puanı ile meyveye duyduğu istek arasında ise pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri, çekirdek ve dondurmaya ise duyduğu istek arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aralarındaki korelasyon dondurma dışında tüm negatif ilişkili besin grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ($p<0.01$).
111. Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin de YFÖ-30 ölçeği toplam puanı ile meyveye duyduğu istek arasında ise pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Çikolata ve çikolatalı ürünler, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food, patates kızartması, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, kuruyemiş çeşitleri, çekirdek ve dondurmaya ise duyduğu istek arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aralarındaki korelasyon dondurma, kuruyemiş çeşitleri ve gazlı içecekler dışında tüm negatif ilişkili besin grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). ($p<0.01$).

6.2 Öneriler

Adölesan dönem yaşam boyu beslenme alışkanlıklarının ve besin tercihlerinin şekillendiği yetişkinliğe geçiş evresidir. Çocukluk döneminde fizyolojik olan beslenme, adölesan dönemde öğrenilen ve bilinçli olarak kontrol edilebilen bir davranışa dönüşür. Adölesan dönemde sosyal hayata adım atılmasıyla birlikte ev dışında tüketilen öğün miktarı da artmaktadır. Bununla birlikte adölesan dönemde lezzetli, yüksek yağ ve yüksek şeker içerikli enerjisi yoğun besin tercihleri de artmaktadır. Özellikle içinde bulunduğumuz obezitenin çevrede kolay ulaşılan lezzetli besinler tarafından homeostatik sinyalleri geçersiz kılarak beynin ödül sistemini uyaran hedonik açlık obezite ve yeme bozuklukları dahil olmak üzere bir çok sağlık sorunu ile ilişkilidir. Hedonik tüketimi azaltmak için alternatif bir yol da yeme farkındalığını geliştirmek, mevcut olaylara ve o ana odaklanarak, yargılayıcı olmayan bir farkındalık oluşturmaktır. Bu mekanizmaları anlamak modern obezitenin çevre ile yaşam tarzı arasında denge kurabilmeye yardımcı olmaktadır.

Bu çalışmanın sonuçları hedonik açlığın; cinsiyet, BKİ gibi bireysel farklılıklardan, zayıflama diyeti uygulama gibi diyet öyküsünden, öğün sayısı, öğün atlama gibi beslenme alışkanlıklarından, duygusal duruma göre beslenme tutumundan, bireylerin yaşamış oldukları aşırı besin isteklerinden etkilendiğini göstermektedir. Ayrıca farkındalıklı beslenmenin, sağlıksız beslenme davranışlarını sağlıklı olanlarla değiştirme ve hedonik

açlığı azaltmada etkili olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda yemeye odaklanan farkındalık temelli müdahalelerin kısa vadede daha sağlıklı yeme davranışlarına ve ağırlık düzenlemesine teşvik etmede son derece yararlı olabileceği ve obezite içinde farkındalığa dayalı müdahalelerin gerçekleştirilmesinde gelecekte fayda olacağı sonucuna varmak güvenlidir.

Adölesan dönemdeki beslenme alışkanlıkları, yetişkinlikteki obezite ve obeziteye bağlı kronik hastalıklar için risk faktörüdür. Bununla birlikte son derece lezzetli besinlerin kolay ulaşılabilir olduğu hedonik tüketime elverişli obezogenik ortamımız sağlıklı beslenme alışkanlıklarına davetiye çıkarmaktadır. Bu nedenle adölesan dönemde sağlığın korunması ve geliştirilmesi amacıyla yemeye ilişkin farkındalık düzeylerinin artırılması için yeme farkındalığı eğitimi verilmesi gerekliliği göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization: Nutrition in adolescence-Issues and Challenges for the Health Sector: issues in adolescent health and development. WHO Discussion Papers on Adolescence. WHO 2005, Geneva 27, Switzerland (http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/ADH/ISBN_92_4_159366_0.pdf).
2. Koç N, Yardımcı H. Obez Adölesanların Sağlıklı Yeme Durumlarının Değerlendirilmesi (HEI-2010): Üçüncü Basamak Hastane Deneyimi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 2018; 3: 155-162.
3. Bulduk E, Süren T, Bulduk S. 10-15 yaş grubu adölesanlarda antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi. STED/ Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 2015; 24/2: 49-54.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER). Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2015.
5. Erlanson-Albertsson Charlotte. How palatable food disrupts appetite regulation. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology, 2005; 61-73.
6. Johnson S, Boles R, Burger K. Using participant hedonic ratings of food images to construct data driven food groupings. Appetite, 2014; 79: 189-196.
7. 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; 4(3): 238-249.
8. Lowe MR, Arigo D, Butryn ML, Gilbert JR, Sarwer D, Stice E. Hedonic hunger prospectively predicts onset and maintenance of loss of control eating among college women. Health psychology: official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 2016; 35(3): 238-244.
9. Stroebe W, Papies E, Aarts H. From Homeostatic to Hedonic Theories of Eating: Self-Regulatory Failure in Food-Rich Environments. Applied Psychology: An International Review, 2008; 57: 172-193

10. Schultes B, Ernst B, Wilms B et al. Hedonic hunger is increased in severely obese patients and is reduced after gastric bypass surgery. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2010; 92: 277–283.
11. Anderson L, Reilly E, Schaumberg K, Dmochowski S, Anderson D. Contributions of mindful eating, intuitive eating, and restraint to BMI, disordered eating, and meal consumption in college students. *Eating and Weight Disorders, Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 2016; 21: 83-90
12. Douketis JD, Macie C, Thabane L, Williamson DF. Systematic review of long-term weight loss studies in obese adults: clinical significance and applicability to clinical practice. *Int J Obes*, 2005; 29: 1153–1167.
13. Stice E, Sysko R, Roberto CA, Allison S. Are dietary restraint scales valid measures of dietary restriction? Additional objective behavioral and biological data suggest not. *Appetite*, 2010; 54(2): 331–339.
14. Caldwell K, Baime ML, Wolever RQ. Mindfulness based approaches to obesity and weight loss maintenance. *Journal of Mental Health Counseling*, 2012; 34(3): 269-282.
15. Kaylani L, Olson M, Emery C. Mindfulness and Weight Loss: A Systematic Review. *Psychosomatic Medicine*, 2015; 77: 59-67.
16. Beshara M, Hutchinson AD, Wilson C. Does mindfulness matter? Everyday mindfulness, mindful eating and self-reported serving size of energy dense foods among a sample of South Australian adults. *Appetite*, 2013; 67: 25–29.
17. Forman EM, Butryn ML, Juarascio AS, Bradley LE, Lowe MR, Herbert JD, Shaw J A. The mind your health project: a randomized controlled trial of an innovative behavioral treatment for obesity. *Obesity*, 2013; 21(6): 1119-1126.
18. Köse G, Tayfur M, Birincioğlu İ, Dönmez A. Adaptation study of the Mindful Eating Questionnaire (MEQ) into Turkish. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research*, 2016; 5(3): 125-134.

19. Miller CK, Kristeller JL, Headings A, Nagaraja H. Comparison of a mindful eating intervention to a diabetes self-management intervention among adults with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Health Educ Behav*, 2014; 12:145–154
20. Arıkan Ş. İnsanlarda Açlık ve Tokluk Hissinin Oluşumu.
21. Şarahman C, Ok MA. Erişkin bireylerin hedonik açlık durumları ile aşırı besin isteği, dürtüsellik ve benlik saygısı durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 2019; 2(2): 71-82.
22. Blundell J, King NA. Exercise, appetite control, and energy balance. *Nutrition*, 2000; 16(7-8): 519.
23. Schneeberger M, Gomis R, Claret M. Hypothalamic and brainstem neuronal circuits controlling homeostatic energy balance. *J Endocrinol*, 2014; 220: 25–46.
24. Lutter M, Nestler EJ. Homeostatic and hedonic signals interact in the regulation of food intake. *Journal of Nutrition*, 2009; 139: 629–632.
25. Ahima RS, Antwi DA. Brain regulation of appetite and satiety. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 2008; 37(4): 811-823.
26. Öztürk AS, Arpacı A. Obezite ve Ghrelin/Leptin İlişkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 2018; 9(35): 136-151.
27. Şahin A, Yalnız M. Obezite ve Gastrointestinal Sistem İlişkisi. *Fırat Tıp Dergisi/Fırat Med J*, 2018; 23: 22-29.
28. Mayer J. Glucostatic mechanism of regulation of food intake, *National England Journal of Medicine*, 1953; 249: 13-16.
29. Neary NM, Goldstone AP, Bloom SR. Appetite regulation: from the gut to the hypothalamus. *Clinical Endocrinology*, 2004; 60(2): 153-160.
30. Timper K, Brüning JC. Hypothalamic circuits regulating appetite and energy homeostasis: pathways to obesity. *Disease Models & Mechanisms*, 2017; 10(6): 679-689.
31. Hussain SS, Bloom SR. The regulation of food intake by the gut-brain axis: implications for obesity. *International Journal of Obesity*, 2013; 37(5): 625-633.
32. Druce M, Bloom SR. The regulation of appetite. *Archives of Disease in Childhood*, 2006; 91(2): 183-187.
33. Saper CB, Chou TC, Elmquist JK. The need to feed: homeostatic and hedonic control of eating. *Neuron*, 2002; 36(2): 199-211.

34. Verdicch C, Flint A, Gutzwiller JP, Naslund E, Beglinger C, Hellstrom PM, Astrup A. A meta-analysis of the effect of glucagon-like peptide-1 (7–36) amide on ad libitum energy intake in humans. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2001; 86(9): 4382-4389.
35. Buhmann H, le Roux CW, Bueter M. The gutbrain axis in obesity. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2014; 28: 559-71.
36. Berthoud HR. Metabolic and hedonic drives in the neural control of appetite: who is the boss?. *Current Opinion in Neurobiology*, 2011; 21(6): 888-896.
37. Egecioglu E, Skibicka KP, Hansson C, Alvarez-Crespo M, Friberg PA, Jerlhag E, Dickson SL. Hedonic and incentive signals for body weight control. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 2011; 12(3): 141-151.
38. Werthmann J, Jansen A, Roefs A. Worry or craving? A selective review of evidence for food-related attention biases in obese individuals, eating-disorder patients, restrained eaters and healthy samples. *Proceedings of the Nutrition Society*, 2015; 74(2): 99-114.
39. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response: summary. *World Health Organization*; 2007.
40. Finlayson G, Dalton M. Hedonics of food consumption: are food ‘liking’ and ‘wanting’ viable targets for appetite control in the obese?. *Current Obesity Reports*, 2012; 1(1): 42-49.
41. Erickson SK. Blaming the brain. *Minn. J. Sci. & Tech*, 2010; 11: 27.
42. Aarts H, Custers R, Holland RW. The nonconscious cessation of goal pursuit: When goals and negative affect are coactivated. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2007; 92(2): 165–178.
43. Çamlık Z, Saka M. İnsülin Direnci Olan Yetişkin Bireylerin Hedonik Açlık Durumunun Farklı Ölçeklerle Belirlenmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 2019; 4(3).
44. Ever C, Dingemans A, Junghans AF, Boeve A. Feeling bad or feeling good, does emotion affect your consumption of food? A meta-analysis of the experimental evidence. *Neurosci Biobehav Rev*, 2018; 92: 195-208.
45. Spoor ST, Bekker MH, Van Strien T, Van Heck GL. Relations between negative affect, coping and emotional eating. *Appetite*, 2007; 48(3): 368-376.
46. Moore DJ, Zhang L. Gender differences in food preferences: the role of emotional intensity, selfregulation and appetitive craving. *JABA*, 2010; 10: 15-27.

47. Lowe MR, Levine AS. Eating motives and the controversy over dieting: eating less than needed versus less than wanted. *Obesity Research*, 2005; 13(5): 797-806.
48. Born JM, Lemmens SG, Rutters F, Nieuwenhuizen AG, Formisano E, Goebel R, Westerterp-Plantenga MS. Acute stress and food-related reward activation in the brain during food choice during eating in the absence of hunger. *International Journal of Obesity*, 2010; 34(1): 172-181.
49. Finlayson G, King N, Blundell JE. Liking vs. wanting food: Importance for human appetite control and weight regulation. *Neurosci Biobehav Rev*, 2007; 31(7): 987–1002.
50. Vucetic Z, Reyes TM. Central dopaminergic circuitry controlling food intake and reward: implications for the regulation of obesity. *Wiley Interdiscip Rev Syst Biol Med*, 2010; 2: 577–93.
51. Hajnal A, Smith GP, Norgren R. Oral sucrose stimulation increases accumbens dopamine in the rat. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2004; 286(1): 31–7.
52. Rada P, Avena NM, Hoebel BG. Daily bingeing on sugar repeatedly releases dopamine in the accumbens shell. *Neuroscience*, 2005; 134(3): 737–44.
53. Yu YH, Vasselli JR, Zhang Y, Mechanick JI, Korner J, Peterli R. Metabolic vs. hedonic obesity: a conceptual distinction and its clinical implications. *Obesity Reviews*, 2015; 16(3): 234-247
54. Kim EM, Welch CC, Grace MK, Billington CJ, Levine AS. Chronic food restriction and acute food deprivation decrease mRNA levels of opioid peptides in arcuate nucleus. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 1996; 270(5): 1019-1024.
55. Hudnall M. Mindful eating in nutrition counseling for eating behaviors: What research suggests. *Today's Dietitian the Magazine for Nutrition Professionals*, 2017.
56. Jordan CH, Wang W, Donatoni L, Meier BP. Mindful eating: Trait and state mindfulness predict healthier eating behavior. *Personality and Individual Differences*, 2014; 68: 107–111.
57. Aktaç Ş, Çolak H. Ağırlık Yönetimine Yeni Bir Yaklaşım: Yeme Farkındalığı. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2019; 3(3): 212-222.
58. Lofgren IE. Mindful Eating: An emerging approach for healthy weight management. *Am J Lifestyle Med*, 2015; 9: 212-216.

59. Miller CK. Mindful Eating With Diabetes. *Diabetes spectrum: a publication of the American Diabetes Association*, 2017; 30(2): 89–94.
60. Nelson JB. Mindful Eating: The Art of Presence While You Eat. *Diabetes spectrum: a publication of the American Diabetes Association*, 2017; 30(3): 171–174.
61. Wilson JC, Mantzios M. Mindfulness, Eating Behaviours, and Obesity: A Review and Reflection on Current Findings. *Psychology & Health*, 2015; 29: 422-441.
62. Yi-Hao Y. Making sense of metabolic obesity and hedonic obesity. *Journal of Diabetes*, 2017; 9(7): 656-666.
63. Tulloch AJ, Murray S, Vaicekonyte R, Avena NM. Neural responses to macronutrients: hedonic and homeostatic mechanisms. *Gastroenterology*, 2015; 148(6): 1205- 1218.
64. Peters JR, Erisman SM, Upton BT et al. A preliminary investigation of the relationships between dispositional mindfulness and impulsivity. *Mindfulness*, 2011; 2(4): 228-35.
65. Monroe JT. Mindful Eating Principles and Practice. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2015; 9(3): 217-220
66. Andrade AM, Greene GW, Melanson KJ. Eating slowly led to decreases in energy intake within meals in healthy women. *J Am Diet Assoc*, 2008; 108: 1186-1191.
67. Lowe MR, Fisher EB. Emotional reactivity, emotional eating, and obesity: a naturalistic study. *J Behav Med*, 1983; 6: 135-149.
68. Timmerman GM, Acton GJ. The relationship between basic need satisfaction and emotional eating. *Mental Health Nurs*, 2001; 22: 691-701.
69. Blair AJ, Lewis VJ, Booth DA. Does emotional eating interfere with success in attempts at weight control? *Appetite*, 1990; 15: 151-157.
70. Blass EM, Anderson DR, Kirkorian HL, Pempek TA, Price I, Koleini MF. On the road to obesity: television viewing increases intake of high-density foods. *Physiol Behav*, 2006; 88: 597-604.
71. Kabat-Zinn J. *Full Catastrophe Living*. New York, N.Y. Dell Publishing, 1991.
72. Kristeller JL, Jordan KD. Mindful Eating: Connecting With the Wise Self, the Spiritual Self. *Frontiers in Psychology*, 2018; 9: 1271.
73. Framson C, Kristal AR, Schenk JM, Littman AJ, Zeliadt S, Benitez D. Development and validation of the mindful eating questionnaire. *Journal of the American Dietetic Association*, 2009; 109(8): 1439-1444.

74. Demirezen E, Coşansu G. Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerdendirilmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 2005; 14(8): 174-178.
75. Aksoydan E, Çakır N. Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerdendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi, 2011; 53(4): 268-269.
76. World Health Organization. Adolescent nutrition: a review of the situation in selected South-East Asian countries(No. SEA-NUT-163). WHO Regional Office for South-East Asia; 2006.
77. Spear BA. Adolescent growth and development. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 2002; 23.
78. Daniel WA. Adolescents in health and disease. Mosby, 1977.
79. Massey-Stokes M. Adolescent nutrition: Needs and recommendations for practice. The Clearing House, 2002; 75(6): 286-291.
80. Tanner EM, Finn-Stevenson M. Nutrition and brain development: Social policy implications. American Journal of Orthopsychiatry, 2002; 72(2): 182-193.
81. Troccoli KB. Eat To Learn, Learn To Eat: The Link between Nutrition and Learning in Children. National Health/Education Consortium Occasional Paper No. 7. 1993.
82. Cheung LW. Current views and future perspectives. Child health nutrition, and physical activity. Human Kinetics, Champaign, 1995; 301-320.
83. American Academy of Pediatrics. Policy statement on cholesterol in childhood (RE9805). Pediatrics, 1998; 101 (1): 141-47.
84. Özdemir A. Adolescent obesity. International Journal of Caring Sciences, 2015; 8(2): 484.
85. Williams DP, Going SB, Lohman TG, Harsha DW, Srinivasan SR, Webber LS, Berenson GS. Body fatness and risk for elevated blood pressure, total cholesterol, and serum lipoprotein ratios in children and adolescents. American Journal of Public Health, 1992; 82(3): 358-363.
86. Barlow SE. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. Pediatrics, 2007; 120: 164-192.
87. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. Journal of Family Medicine and Primary Care, 2015; 4(2): 187-192.

88. World Health Organization. Report of the commission on ending childhood obesity. World Health Organization, 2016.
89. Duffey KJ, Huybrechts I, Mouratidou T, Libuda L, Kersting M, De Vriendt T, González-Gross M. Beverage consumption among European adolescents in the HELENA study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2012; 66(2): 244-252.
90. Vereecken C, Pedersen TP, Ojala K, Krølner R, Dzielska A, Ahluwalia N, Kelly C. Fruit and vegetable consumption trends among adolescents from 2002 to 2010 in 33 countries. *The European Journal of Public Health*, 2015; 25: 16-19.
91. Currie, D. Growing Up Unequal: Gender and Socioeconomic Differences in Young People's Health and Well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study: International Report from the 2013/2014 Survey (No. 7). World Health Organization, 2016
92. World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization, 2015.
93. Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, King MA, Pickett W. Overweight and obesity in Canadian adolescents and their associations with dietary habits and physical activity patterns. *Journal of Adolescent Health*, 2004; 35(5): 360-367.
94. Jiménez-Pavón D, Kelly J, Reilly JJ. Associations between objectively measured habitual physical activity and adiposity in children and adolescents: Systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity*, 2010; 5(1): 3-18.
95. Flynn MAT, McNeil DA, Maloff B, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, Tough SC. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obesity Reviews*, 2006; 7: 7-66.
96. Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. The population health science of sedentary behavior: too much sitting. *Exerc Sport Sci Rev*, 2010; 38: 105-13
97. Owen N, Salmon J, Koohsari MJ, Turrell G, Giles-Corti B. Sedentary behaviour and health: mapping environmental and social contexts to underpin chronic disease prevention. *Br J Sports Med*, 2014; 48(3): 174-177.
98. Anderson PM, Butcher KF. Childhood obesity: trends and potential causes. *The Future of Children*, 2006; 19-45.
99. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic association*, 2002; 102(3): 40-51.

100. Budd GM, Hayman LL. Addressing the childhood obesity crisis: A call to action. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 2008; 33(2): 111-118.
101. Moens E, Braet C, Bosmans G, Rosseel Y. Unfavourable family characteristics and their associations with childhood obesity: a cross-sectional study. *European Eating Disorders Review: The Professional Journal of the Eating Disorders Association*, 2009; 17(4): 315-323.
102. Rawana JS, Morgan AS, Nguyen H, Craig SG. The relation between eating-and weight-related disturbances and depression in adolescence: a review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 2010; 13(3): 213-230.
103. Goldfield GS, Moore C, Henderson K, Buchholz A, Obeid N, Flament MF. Body dissatisfaction, dietary restraint, depression, and weight status in adolescents. *Journal of School Health*, 2010; 80(4): 186-192.
104. Tanofsky-Kraff M, Yanovski SZ, Wilfley DE, Marmarosh C, Morgan CM, Yanovski JA. Eating-disordered behaviors, body fat, and psychopathology in overweight and normal-weight children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2004; 72(1): 53.
105. O'Dea JA. School-based health education strategies for the improvement of body image and prevention of eating problems. *Health Education*, 2005.
106. Austin SB, Haines J, Veugelers PJ. Body satisfaction and body weight: gender differences and sociodemographic determinants. *BMC Public Health*, 2009; 9(1): 313.
107. Kostanski M, Fisher A, Gullone E. Current conceptualisation of body image dissatisfaction: have we got it wrong?. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 2004; 45(7): 1317-1325.
108. Lundstedt G, Edlund B, Engström I, Thurfjell B, Marcus C. Eating disorder traits in obese children and adolescents. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 2006; 11(1): 45-50.
109. Decaluwé V, Braet C. Prevalence of binge-eating disorder in obese children and adolescents seeking weight-loss treatment. *International Journal of Obesity*, 2003; 27(3): 404-409.
110. Decaluwé V, Braet C, Fairburn CG. Binge eating in obese children and adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 2003; 33(1): 78-84.

111. Mason TB, Dunton GF, Gearhardt AN, Leventhal AM. Emotional disorder symptoms, anhedonia, and negative urgency as predictors of hedonic hunger in adolescents. *Eating Behaviors*, 2020; 36: 101-343.
112. Kaur, K. Does Dietary Behavior Mediate the Association Between Hedonic Hunger and BMI in Overweight/Obese Adolescents?. 2018.
113. Bejarano CM. Motivation and Hedonic Hunger as Predictors of Self-Reported Food Intake in Adolescents: Disentangling Between-Person and Within-Person Processes (Doctoral dissertation, University of Kansas) 2016.
114. Nederkoorn C, Dassen FC, Franken L, Resch C, Houben K. Impulsivity and overeating in children in the absence and presence of hunger. *Appetite*, 2015; 93: 57-61.
115. De Cock N, Van Lippevelde W, Vervoort L, Vangeel J, Maes L, Eggermont S, Beullens K. Sensitivity to reward is associated with snack and sugar-sweetened beverage consumption in adolescents. *European Journal of Nutrition*, 2016; 55(4): 1623-1632.
116. Hartmann C, Dohle S, Siegrist M. A self-determination theory approach to adults' healthy body weight motivation: A longitudinal study focusing on food choices and recreational physical activity. *Psychology & Health*, 2015; 30(8): 924-948.
117. Ryan RM, Patrick H, Deci EL, Williams GC. Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on self-determination theory. *European Health Psychologist*, 2008; 10(1): 2-5.
118. Stok FM, De Vet E, Wardle J, Chu MT, De Wit J, De Ridder DT. Navigating the obesogenic environment: how psychological sensitivity to the food environment and self-regulatory competence are associated with adolescent unhealthy snacking. *Eating Behavior*, 2015; 17: 19-22.
119. Hendrickson KL, Rasmussen EB. Mindful eating reduces impulsive food choice in adolescents and adults. *Health Psychology*, 2017; 36(3): 226.
120. Emley EA, Taylor MB, Musher-Eizenman DR. Mindful feeding and child dietary health. *Eating Behaviors*, 2017; 24: 89-94.
121. Pivarunas B, Kelly NR, Pickworth CK, Cassidy O, Radin RM, Shank LM, Yanovski JA. Mindfulness and eating behavior in adolescent girls at risk for type 2 diabetes. *International Journal of Eating Disorders*, 2015; 48(6): 563-569.

122. Jordan C, Wang W, Donatoni L, Meier B. Mindful eating: Trait and state mindfulness predict healthier eating behavior. *Personality and Individual Differences*, 2014; 68: 107–111.
123. Pekcan G. Bireylerin beslenme durumlarının belirlenmesinde kullanılan yöntemler. *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi Kitabı. Güneş Tıp Kitabevleri*, 2015; 57-86.
124. WHO Anthro (version 3.2.2.), WHO Antro Plus, Erişim. (www.who.int/growthref/tools/en/).
125. Harris JA, Benedict FG. A Biometric Study of Human Basal Metabolism. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1918; 4(12): 370–3.
126. Food and Agricultural Organization. Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. *FAO Food Nutr Tech Rep Ser*. 2001; 0:96.
127. Cappelleri JC, Bushmakina AG, Gerber RA 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.
128. 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.
129. Lowe ML, Butryn ML, Didie ER, Annunziato RA, Thomas JG, Crerand CE, Halford J. The power of food scale: A new measure of the psychological influence of the food environment. *Appetite*, 2009; 53(1): 114-118.
130. Ewoldt, J. The relationship between age, gender, and hedonic hunger. 2012.
131. Frank S et al. Processing of food pictures: influence of hunger, gender and calorie content. *Brain Res*, 2010; 1350:159–166.
132. Uher R, Treasure J, Heining M, Brammer MJ, Campbell IC. Cerebral processing of food-related stimuli: effects of fasting and gender. *Behav Brain Res*, 2006; 169(1): 111–119.
133. Van Strien T, Frijters JR, Bergers GA, Defares PB. Dutch eating behaviour questionnaire for assessment of restrained, emotional, and external eating behaviour. *International Journal of Eating Disorders*, 1986; 5(2): 295-315.
134. Appelhans BM, Woolf K, Pagoto SL, Schneider KL, Whited MC, Liebman R. Inhibiting food reward: delay discounting, food reward sensitivity, and palatable food intake in overweight and obese women. *Obesity*, 2011; 19(11): 2175-2182.

135. Lipsky LM, Nansel TR, Haynie DL, Liu D, Eisenberg MH, Simons-Morton B. Power of Food Scale in association with weight outcomes and dieting in a nationally representative cohort of US young adults. *Appetite*, 2016; 105: 385-391.
136. Yoshikawa T, Orita K, Watanabe Y, Tanaka M. Validation of the Japanese version of the Power of Food Scale in a young adult population. *Psychological Reports*, 2012; 111: 253–265.
137. Appelhans BM, Woolf K, Pagoto SL, Schneider KL, Whited MC, Liebman R. Inhibiting food reward: delay discounting, food reward sensitivity, and palatable food intake in overweight and obese women. *Obesity*, 2011; 19(11): 2175-2182.
138. Vainik U, Neseliler S, Konstabel K, Fellows LK, Dagher A. Eating traits questionnaires as a continuum of a single concept. *Uncontrolled eating*. *Appetite*, 2015; 90: 229-239.
139. 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(4): 354-360.
140. Rodrigues PRM, Luiz RR, Monterio LS. Adolescents' unhealthy eating habits are associated with meals skipping. *Nutrition*, 2017. Doi: 10.1016/j.nut.2017.03.011
141. Goldfield G, Moore C, Henderson K, Buchholz A, Obeid N, Flament M. The relation between weight-based teasing and psychological adjustment in adolescents. *Paediatrics & Child Health*, 2010; 15(5): 283-288.
142. Evers C, Adriaanse M, de Ridder DT, de Witt Huberts JC. Good mood food. Positive emotion as a neglected trigger for food intake. *Appetite*, 2013; 68: 1–7.
143. Racine SE, Keel PK, Burt SA, Sisk CL, et al. Individual differences in the relationship between ovarian hormones and emotional eating across the menstrual cycle: a role for personality? *Eat Behav*, 2013; 14: 161–6.
144. Van Strien T, Cebolla A, Etchemendy E, Gutiérrez-Maldonado J et al. Emotional eating and food intake after sadness and joy. *Appetite*, 2013; 66: 20–5.
145. Larsen JK, van Strien T, Eisinga R, Engels RC. Gender differences in the association between alexithymia and emotional eating in obese individuals. *Journal of Psychosomatic Research*, 2006; 60(3): 237-243.
146. Framson C, Kristal A, Schenk J, Littman A, Zeliat S, Benite D. Development and validation of the mindful eating questionnaire. *Journal of the American Dietetic Association*, 2009; 109: 1439-1444.

147. LaCaille L, Dauner K, Krambeer R, Pedersen J. Psychosocial and environmental determinants of eating behaviors, physical activity, and weight change among college students: A qualitative analysis. *Journal of American College Health*, 2011; 59 (6): 531-538.
148. Moor KR, Scott AJ, McIntosh WD. Mindful eating and its relationship to body mass index and physical activity among university students. *Mindfulness*, 2013; 4(3): 269-274.
149. Pintado-Cucarella S, Rodríguez-Salgado P. Mindful eating and its relationship with body mass index, binge eating, anxiety and negative affect. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2016; 8(2): 19-24.
150. Webb JB, Rogers CB, Etzel L, Padro MP. “Mom, quit fat talking I’m trying to eat (mindfully) here!”: Evaluating a sociocultural model of family fat talk, positive body image, and mindful eating in college women. *Appetite*, 2018; 126: 169-175.
151. Fuentes Artiles R, Staub K, Aldakak L, Eppenberger P, Rühli F, Bender N. Mindful eating and common diet programs lower body weight similarly: Systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 2019; 20(11): 1619-1627.
152. Dunn C, Haubenreiser M, Johnson M, Nordby K, Aggarwal S, Myer S, Thomas C. Mindfulness approaches and weight loss, weight maintenance, and weight regain. *Current Obesity Reports*, 2018; 7(1): 37-49.
153. O’Reilly GA, Cook L, Spruijt-Metz D, Black DS. Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. *Obesity Reviews*, 2014; 15(6): 453-461.
154. Anderson LM, Reilly EE, Schaumberg K, Dmochowski S, Anderson DA. Contributions of mindful eating, intuitive eating, and restraint to BMI, disordered eating, and meal consumption in college students. *Eating and Weight Disorders- Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 2016; 21(1): 83-90.
155. Beshara M, Hutchinson AD, Wilson C. Does mindfulness matter? Everyday mindfulness, mindful eating and self-reported serving size of energy dense foods among a sample of South Australian adults. *Appetite*, 2013; 67: 25-29.
156. Jordan CH, Wang W, Donatoni L, Meier BP. Mindful eating: Trait and state mindfulness predict healthier eating behavior. *Personality and Individual Differences*, 2014; 68: 107-111.

157. Mantzios M, Egan H. An exploratory examination of mindfulness, self-compassion, and mindful eating in relation to motivations to eat palatable foods and BMI. *Health Psychology Reports*, 2018; 6(3): 207-215.
158. Keyte R, Egan H, Mantzios M. How does mindful eating without non-judgement, mindfulness and self-compassion relate to motivations to eat palatable foods in a student population?. *Nutrition and Health*, 2020; 26(1): 27-34.
159. Fisher N, Lattimore P, Malinowski P. Attention with a mindful attitude attenuates subjective appetitive reactions and food intake following food-cue exposure. *Appetite*, 2016; 99: 10-16.
160. Kahn BE, Wansink B. The influence of assortment structure on perceived Variety and consumption quantities. *Journal of Consumer Research*, 2004; 30: 519-533.
161. Alberts HJEM, Mulken S, Smeets M, Thewissen R. Coping with food cravings. Investigating the potential of a mindfulness-based intervention. *Appetite*, 2010; 55: 160-163.
162. Dalen J, Smith BW, Shelley BM, Sloan AL, Leahigh L, Begay D. Pilot study: Mindful eating and living (MEAL): Weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary Therapies in Medicine*, 2010; 18(6): 260-264.
163. Papies EK, Pronk TM, Keesman M, Barsalou LW. The benefits of simply observing: Mindful attention modulates the link between motivation and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2015; 108(1): 148.
164. Jenkins KT, Tapper K. Resisting chocolate temptation using a brief mindfulness strategy. *British Journal of Health Psychology*, 2014; 19(3): 509-522.
165. Verplanken B, Fisher N. Habitual worrying and benefits of mindfulness. *Mindfulness*, 2014; 5(5): 566-573.

EK 1: GÖNÜLLÜ ONAM FORMU



BAŞKENT
ÜNİVERSİTESİ

25.
Yılı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ÇOCUKLARDA YAPILACAK BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

SEVGİLİ KARDEŞİM

*Yapmayı planladığımız bilimsel bir araştırmaya katılman konusunda izin almak için sizi buraya davet ettik. Bu konuda bir karar vermeden önce, yapılacak araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtan bu belge sizin için hazırlanmıştır. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Araştırmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Bu belgeyi okuyup anlamanızda bir sorun ile karşılaşsanız, gerekli gördüğünüz her zaman bizden, anne-babanızdan veya yasal bir temsilcinizden yardım alabilirsiniz. Karar aşamasına gelmeden önce bu konu ile ilgili her türlü yardım ve süreyi bizden isteyebilirsiniz.*

1. ARAŞTIRMANIN ADI

Lise Öğrencilerinde Hedonik Açlık ve Yeme Farkındalığının Beslenme Durumu ile İlişkisi

2. KATILIMCI SAYISI

Bu çalışmada yer alması öngörülen toplam katılımcı sayısı; Özel Altın Eğitim Anadolu Lisesi'nde okuyan 14-17 yaş aralığındaki tüm öğrencilerin sayısı kadardır.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dakikadır.

BU ARAŞTIRMAYI NEDEN ÇOCUKLAR ÜSTÜNDE YAPIYORUZ?

- ☐ Bu araştırma konusu doğrudan çocukları ilgilendirmektedir
- ☐ Bu araştırma konusu sadece çocuklarda incelenebilir klinik bir durumdur
- ☐ Bu araştırma konusu, yetişkin kişiler üzerinde yapılmış araştırmalar sonucu elde edilmiş verilerin çocuklarda da geçerliliğinin kanıtlanmasını gerektirmektedir

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerinde, hedonik açlık durumunun ve yeme farkındalığının beslenme durumu ile ilişkisinin değerlendirilmesidir.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

1. Ebeveyninizin çalışmaya katılmanızı kabul etmesi
2. 14-17 yaş aralığında olmanız

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerin çocuklarına; demografik özelliklerini, sağlık durumuna ilişkin bilgileri, fiziksel aktivite durumunu, beslenme alışkanlıklarını içeren bir anket formu ve hedonik açlık durumunu saptamak için besin gücü ölçeği (BGÖ) ile yeme farkındalığını ölçmek için yeme farkındalığı ölçeği (YFÖ-30) uygulanacaktır. Çocukların günlük besin alımını, enerji, protein ve diğer besin öğeleri alımının belirlenmesi için 24 saatlik geriye dönük besin tüketimi kayıt formu uygulanacaktır. Antropometrik ölçümlerden boy ölçümleri stadiometre ile bel çevresi esnemeyen mezür ile ölçülecektir. Çocukların vücut ağırlığı ise tartı ile ölçülecektir.

7. ARAŞTIRMA SÜRECİNDE UYMAM GEREKEN ŞARTLAR, ARAŞTIRMA DIŞINDA BIRAKILACAĞI DURUMLAR

1. Araştırma planına ve araştırıcının önerilerine uymalısınız.
2. Araştırma sırasında sizi rahatsız eden herhangi bir tıbbi durumu sorumlu araştırıcıya bildirmelisiniz.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Bu araştırma yalnızca bilimsel amaçlıdır. Bu araştırma lise öğrencilerinde hedonik açlık düzeylerini, yeme farkındalığı durumlarını ve bunların beslenme durumları üzerine etkisini saptamak amacıyla planlanıp yürütülecektir. Bu saptama ile hedonik açlığın ayırt edilmesinin önemi ve yeme farkındalığı kazanmanın önemi vurgulanarak beslenme önerileri sağlamak amaçlanmıştır.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Araştırmadan kaynaklanacak bir risk yoktur. Olası soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızdan alınacaktır.

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

Araştırma nedeniyle ortaya çıkabilecek herhangi bir zarar/risk bulunmamaktadır.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, zorunlu olarak araştırma dışında kalmanızı gerektirecek bir durumla karşılaştığınızda, araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili diyetisyene ulaşabilirsiniz.

İstedığınızde Günün 24 Saati Ulaşılabilecek Hekimin Adres ve Telefonları:

Diyetisyen Ayda UÇAR

Emek mahallesi Mustafa Abdül Cemil Kırımoğlu sokak 18/3 Çankaya- ANKARA

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılmanız için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Araştırma için hazırlanacak anket formlarının çoğaltılması vb. masraflar araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. KATILIMCIYA HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraf yoktur. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen ilgili kişisel bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmacının izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde size ait bilgilere ulaşabileceksiniz.

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Araştırma programını aksatmanız veya araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalmanız vb. nedenlerle diyetisyeninizin sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Araştırma kapsamında uygulanacak bir tedavi yoktur.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırma için karar vermeden önce anne ve babanızla konuşup onlara danışabilirsiniz. Karar vermek için kısıtlı bir süren yok, karar vermek için bir düşünme sürecine ihtiyaç duyduğunda, bu süreyi bekleyebiliriz. Biz, anne baban veya yasal temsilcine bu araştırmayı açıklayacağız ve onların izinlerini isteyeceğiz. Anne, baban veya yasal temsilcin bu araştırmaya katılmanızı kabul etseler bile, son kararı sen vereceksin. Bu araştırmaya katılmak konusu bütünüyle senin isteğinize bağlıdır.

Araştırma sürerken de araştırmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Bu konuda herhangi bir neden göstermeniz gerekmez.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın Dyt. Ayda UÇAR tarafından Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde yürütülecek olan araştırma belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (gönüllü) olarak davet edildim.

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

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

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

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

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

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda belirtilen araştırmaya başlanmadan önce; bana, anne-babama veya yasal temsilcime verilmesi gereken bilgileri içeren 5 sayfalık yazılı belgeyi okudum. Konu ile ilgili açıklamaları dinledim. Aklıma gelen her tür soruyu sordum ve yanıtlarını aldım. Yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları anladım. Bu süreçten anne-babam veya yasal temsilcimin bilgisi vardır ve en az birisi bana eşlik etmiştir. Karar vermem için bana yeterli zaman tanınmıştır.

GÖNÜLLÜ ÇOCUĞUN		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ANNE BABA VEYA VASİ (Varsa)		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ÇOCUK İLE BİRLİKTE 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



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu



TS-EN-ISO 9001
KALİTE SİSTEM BELGESİ



Sayı : 94603339-604.01.02/ 40988
Konu : Proje Onayı

20/11/2019

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayda Uçar tarafından yürütülecek olan KA19/363 nolu "Lise öğrencilerinde hedonik açlık ve yeme farkındalığının beslenme durumu ile ilişkisi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 20/11/2019 tarih ve 19/117 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. 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 Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

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

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Taşkent Caddesi (Eski 1. Cadde) 77. Sokak (Eski 16. Sokak) No:11 06490 Bahçelievler / Ankara
Birim Telefon No: 0 312 212 90 65 Faks No: 0 312 221 37 59
E-Posta: arastirma@baskent.edu.tr İnternet Adresi: www.baskent.edu.tr

Bilgi İçin: Lilifer TAŞBİLEK
Unvan: Sekreter
Telefon No: 2129065-2228



EK 3: ANKET FORMU

LİSE ÖĞRENCİLERİNDE HEDONİK AÇLIK VE YEME FARKINDALIĞININ BESLENME DURUMU İLE İLİŞKİSİ

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!!!

Yapmayı planladığımız bilimsel bir araştırmaya katılman konusunda izin almak için sizi buraya davet ettik. Bu konuda bir karar vermeden önce, yapılacak araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtan bu belge sizin için hazırlanmıştır. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu belgeyi okuyup anlamanızda bir sorun ile karşılaşırsanız, gerekli gördüğünüz her zaman bizden, anne-babanızdan veya yasal bir temsilcinizden yardım alabilirsiniz. Karar aşamasına gelmeden önce bu konu ile ilgili her türlü yardım ve süreyi bizden isteyebilirsiniz.

Anket No:

A)SOSYO-DEMOGRAFİK BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz

- a) kız b) erkek

2. Yaşınız:(yıl)

3. Boyunuz:.....(cm)

4. Vücut ağırlığınız:.....(kg)

5. Bel çevreniz:.....(cm)

6. Siz dahil kaç kardeşiniz?

7. Sınıf düzeyiniz nedir?

- a) 9.sınıf b) 10.sınıf c) 11.sınıf d) 12.sınıf

8. Babanızın eğitim durumu nedir?

- a) okuma yazma bilmiyor b) ilkokul c) ortaokul d) lise e) üniversite ve üstü

9. Annenizin eğitim durumu nedir?

- a) okuma yazma bilmiyor b) ilkokul c) ortaokul d) lise e) üniversite ve üstü

10. Babanızın mesleği nedir?

- a) çalışmıyor b) memur c) işçi d) emekli e) serbest meslek f) diğer(.....)

11. Annenizin mesleği nedir?

- a) çalışmıyor b) memur c) emekli d) serbest meslek e) diğer(.....)

12. Ailenizin size göre gelir durumu nedir?

- a) gelirimiz giderimizden az b) gelirimiz giderimize eşit c) gelirimiz giderimizden fazla

13. Anne-babanızın medeni durumu nedir?

- a) evli-beraber b) boşanmış-dul c) ayrı yaşıyor d) diğer(.....)

14. Ailenizin size karşı tutumu nasıl?

- a) ilgisizler hiçbir şeye karışmıyorlar
b) beni önemserler, fikirlerime saygı duyarlar
c) dayak korkutma ile baskı kurarlar
d) her dediğimi yaparlar beni şımartırlar
e) beni tüm kötülöklere karşı korurlar, bana hiçbir iş yaptırmazlar

B) SAĞLIK DURUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER VE FİZİKSEL AKT. DURUMU

15. Doktor tarafından teşhisi koyulmuş bir hastalığınız var mı?

- a) evet (.....) b) hayır

16. Düzenli olarak kullandığınız bir ilaç var mı?

- a) evet (.....) b) hayır

17. Ailenizde kronik hastalığı olan var mı?

- a) evet (.....) b) hayır

18. Düzenli kullandığınız besin desteğı/destekleri var mı? (Balık yağı, demir, çinko vb.)

- a) evet (.....) b) hayır

19. Vücut ağırlığınızı değerlendirecek olursanız, kendinizi nasıl değerlendirirsiniz?

- a) zayıf b) normal c) hafif şişman d) şişman

20. Genel vücut ağırlığınızdan memnun musunuz?

- a) çok memnunum b) memnunum c) orta d) memnun değilim

21. Daha önce zayıflama diyeti yapmayı denediniz mi?

- a) evet b) hayır

22. Zayıflama diyeti yapan arkadaşlarınız var mı?

- a) evet b) hayır

23. Grup halinde arkadaşlarınızla zayıflama diyeti yapıyor musunuz?

- a) evet b) hayır

24. Beslenme konusunda hiç bilgi aldınız mı?

- a) evet b) hayır

25. Cevabınız evet ise beslenme konusunda bilgiyi nereden aldınız?

- a) radyo-tv b) sağlık personeli c) okulda konferans-seminer d) kitap-dergi e)öğretmen
f) diğer(.....)

26. Beslenmenizi nasıl tanımlarsınız?

a)

- mükemmel b)çok iyi c)iyi d)orta e)kötü

27. Düzenli olarak fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapıyor musunuz?

- a) evet b) hayır

28. Cevabınız evet ise sıklığı nedir?
a) her gün b) haftada 1-2 gün c) haftada 3-4 gün d) haftada 5-6 gün
29. Cevabınız evet ise düzenli olarak yaptığınız aktivite türünü belirtiniz. (birden fazla sıklıkla işaretleyebilirsiniz.)
a) yürüyüş b) koşu c) bisiklet d) yüzme e) basketbol/futbol/voleybol e) diğer(.....)
30. Cevabınız evet ise bir kerede yapılan fiziksel aktivite süresi nedir? dakika /saat

C) GENEL BESLENME ALIŞKANLIKLARI

31. Günde kaç öğün yemek yersiniz? (..... ana öğün ara öğün)
32. Ana öğün atlar mısınız? a)
evet b) hayır
33. Genellikle hangi ana öğünü atlarsınız?
a) sabah b) öğle c) akşam
34. Genellikle ana öğün atlama nedeniniz nedir? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.) a)
iştahsızlık b) zaman yetersizliği c) unutkanlık d) zayıflamaya çalışmak
e) alışkanlığın olmaması f) harçlık yetersizliği g) diğer (.....)
35. Günlük kaç bardak su tüketirsiniz? bardak/gün
36. Sınav gibi stres yaratan durumlarda beslenmeniz nasıl etkilenir?
a) hiçbir şey yiyemem
b) her zamankinden az yerim
c) etkilenmem/ değişmez
d) her zamankinden çok yerim
37. Stres durumunda genel olarak 'her zamankinden fazla yerim/daha fazla istek duyarım' dediğiniz besin grubu hangisidir?
a) tatlı yiyecek ve içecekler (çikolata, şekerlemeler, dondurma, kek, pasta, bisküvi, kurabiyeler, puding, çikolatalı kremalar, gazozlar, gazlı içecekler)
b) yüksek karbonhidratlı/nişastalı yiyecekler (Poğaça, börek, çörek, ekmekler, tuzlu bisküviler, makarna, pirinç, tahıllar, haşlama/fırında patates)
c) yüksek yağlı yiyecekler (kızartmalar, salam, sosis, sucuk, yağlı soslar, margarin, tereyağ, cipsler) d)fast food besinler (pizza, hamburger vb.)

38. Duygusal durumunuz beslenme durumunuzu nasıl etkiler? Yanına çarpı işareti koyarak belirtiniz.

Psikolojik durum	İştahım Azalır	İştahım Artar	İştahım Değişmez
Üzüntülü			
Sıkıntılı			
Sevinçli			
Heyecanlı			
Yorgun			

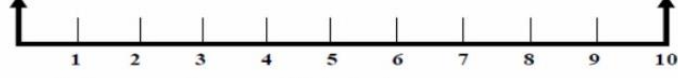


Görsel Analog Skalası

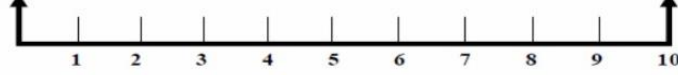
Aşağıdaki besinleri yemek için duyduğunuz aşırı isteği '1 çok az' ile '10 çok fazla' arasında nasıl değerlendirirsiniz? (Lütfen size uygun rakamı yuvarlak içine alınız.)

BESİNLER

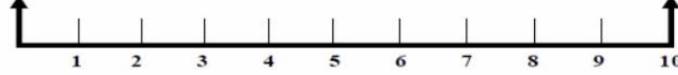
1.Çikolata ve Çikolatalı Ürünler



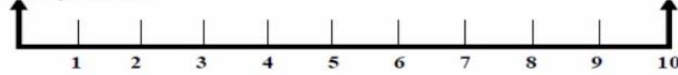
2.Kremalı Pasta ve Pastane Ürünleri



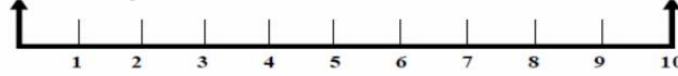
3.Cips



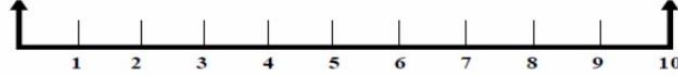
4.Gazlı İçecekler



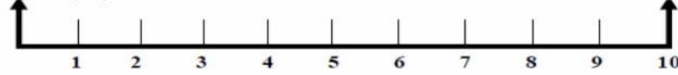
5.Fast-Food Yiyecekler



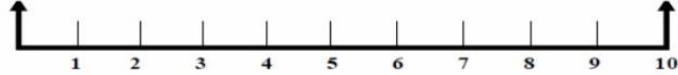
6.Patates Kızartması



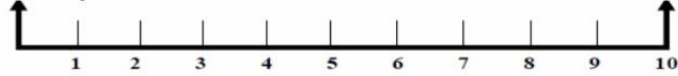
7.Ekmek Çeşitleri



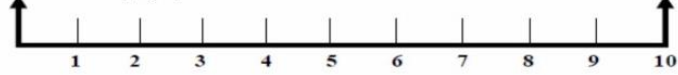
8.Makarna



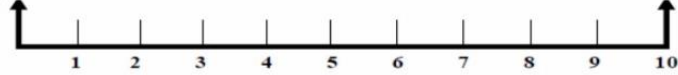
9.Hamur İşleri



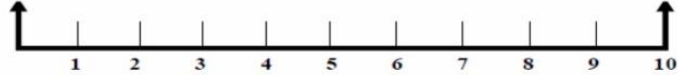
10.Kuru Yemiş Çeşitleri



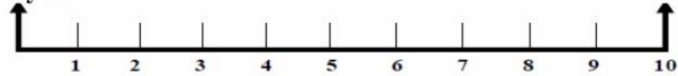
11.Çekirdek



12.Dondurma



13.Meyve



14. Yukarıda yazan yiyeceklerin dışında yemek için aşırı istek duyduğunuz 'eğer varsa' bir besini yazıp '1 çok az' ile '10 çok fazla' arasında değerlendiriniz.

Besin Adı:.....

Besin Gücü Ölçeği (BGÖ)

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

Fiziksel olarak aç olmadığım zamanlarda bile kendimi yiyecek düşünürken buluyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Yemek yemek, başka bir şey yapmaktan daha çok zevk veriyor.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Sevdiğim bir yemeği gördüğüm ya da kokusunu aldığım zaman, biraz yemek için güçlü bir dürtü hissedirim.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Bulduğum ortamda sevdiğim yağlı/şışmanlatıcı yiyecekler varsa, kendimi tatlarına bakmak için durdurmakta zorlanıyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Besinlerin üzerimdeki gücünü düşünmek oldukça korkutucu.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Lezzetli bir yemeğin hazırda var olduğunu bildiğimde, onu yeme konusunda kendime engel olamıyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Bazı besinlerin tadını o kadar çok seviyorum ki, benim için zararlı olduklarını bilsem bile onları yemeyi bırakamıyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Çok sevdiğim bir besini tatmadan önce, o besinle ilgili yoğun bir beklenti içerisine giriyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Lezzetli bir yemek yediğimde, tadının ne kadar iyi olduğuna çok odaklanıyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○

Bazı zamanlarda, günlük aktiviteler yaparken ‘aniden’ yemek yeme isteği duyuyorum (belirgin bir sebep yok iken).	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Diğer insanlara göre yemek yemekten daha fazla zevk aldığımı düşünüyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Biri bana çok güzel bir yemeği tarif ettiğinde, bir şeyler yeme isteği duyuyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Aklımın sürekli yemekle meşgul olduğunu düşünüyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Yediğim besinlerin mümkün olduğunca lezzetli olması benim için çok önemlidir.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○
Çok sevdiğim bir besini yemeden önce, ağzımın sulandığını hissediyorum.	Kesinlikle katılmıyorum ○	Katılmıyorum ○	Fikrim yok ○	Katılıyorum ○	Kesinlikle katılıyorum ○

YEME FARKINDALIĞI ÖLÇEĞİ (YFÖ-30)

Değerli katılımcı, bu anket sizin yeme alışkanlıklarınız ve farkındalığınız ile ilgilidir. Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve size uygun gelen kutunun içine X işareti koyunuz.

1	2	3	4	5
Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman

		1	2	3	4	5
1.	Besinlerin kalorileri hakkında bilgim vardır.					
2.	Ana öğünümü ekmeksiz yiyemem.					
3.	Lokmalarımı çiğnemedten yutarım.					
4.	Sevdiğim yiyeceklerden birini yerken, doyduğumu fark edemem.					
5.	Fast food olmayan bir hayat düşünemiyorum.					
6.	Çevremdekiler çok hızlı yemek yediğimi söyler.					
7.	Gaz yapan yiyecekleri yemekten kaçınırım.					
8.	Yemeden önce yiyeceklerin görüntüsü ve kokusundan keyif alırım.					
9.	Dün akşam ne yediğimi hatırlayabilirim.					
10.	Bir şey ikram edildiğinde düşünmeden yerim.					
11.	Yüksek kalorili besinlerden uzak dururum.					
12.	Protein içeriği yüksek besinleri yemeyi tercih ederim.					
13.	Yediğim besinlerdeki ince tatları fark ederim.					
14.	Birden bire çok acıktığımı fark edip ne bulsam yiyecek duruma gelirim.					
15.	Yediğim her lokmanın tadına varırım.					
16.	Sık sık diyet yaparım.					
17.	Tok olsam bile bir yiyeceğin aklıma çeldiği olur.					
18.	Öğün saatlerim bellidir.					
19.	Yemek yerken çatal yerine kaşık kullanırım.					
20.	Bir öğünde daha fazla yiyemeyecek hale gelene kadar yerim.					
21.	Evin bir yerlerinde dondurma, kurabiye ya da cips varken yemeden duramam.					
22.	Moralim bozulunca ilk aklıma gelen şey yemek olur.					
23.	Canım sıkılınca yerim.					
24.	Sağlıklı beslenirim.					
25.	Yemek çok sıcak ise biraz soğumasını beklerim.					
26.	Yediğimi fark etmeden atıştırırım.					
27.	Küçük lokmalarla yerim.					
28.	Stresli hissettiğimde abur cubur yerim.					
29.	Yerken otomatik pilota bağlarım.					
30.	Mutlu olmak için çikolata yerim.					

24 SAATLİK GERİYE DÖNÜK BESİN TÜKETİM KAYDI

Öğünler	Besinler/ Yemekler	İçecekler	Miktar/ Ölçü
Sabah			
Kuşluk			
Öğle			
İkindi			
Akşam			
Gece			

Fiziksel Aktivite Durumu

Aşağıdaki aktiviteler için kaç saat harcadığınızı yazınız (toplamın 24 saat veya 1440 dakika olması gerekmektedir)

Aktiviteler	Kaç saat?	
	Hafta İçi	Hafta sonu
Uyku		
Yatarak kitap okuma, müzik dinleme, TV izleme vb.		
Oturarak yapılan işler(TV izleme, bilgisayar başında, okulda ders dinleme, sebze ayıklama, örgü örme, dikiş dikme, ütü yapma, resim yapma, müzik aleti çalma, kağıt oynama, vb)		
Ayakta yapılan HAFİF aktiviteler(yavaş yürüme, ev temizleme, yemek pişirme, çamaşır yıkama, bulaşık yıkama vb.)		
Ayakta yapılan ORTA aktiviteler(yürüme orta hızda, bahçe işleri, vb.)		
Ayakta yapılan AĞIR aktiviteler (Tarla işler,hasat, güberleme, harman)		
HAFİF egzersiz/spor faaliyetleri(aerobik yapma, hızlı yürüme)		
ORTA egzersiz/spor faaliyetleri(voleybol, tenis, dans, bilardo, dans, halk dansları vb)		
AĞIR egzersiz/spor faaliyetleri (basketbol, futbol, kürek çekme, yüzme, squash (duvar tenisi), uzun mesafe koşu, uzakdoğu sporları, vücut geliştirme)		
TOPLAM		