

Tıp Fakültesi

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI

ADOLESANLARDA EMOSYONEL YEME VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI

Dr. ZEHRANUR ÜNAL

TIPTA UZMANLIK TEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. MEMNUNE ÇİĞDEM APAYDIN KAYA

İSTANBUL - 2019



Tıp Fakültesi

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI

ADOLESANLARDA EMOSYONEL YEME VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI

Dr. ZEHRANUR ÜNAL

TIPTA UZMANLIK TEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. MEMNUNE ÇİĞDEM APAYDIN KAYA

İSTANBUL - 2019

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimimin her alanında yardım ve desteklerini gördüğüm, tecrübeleriyle bana ışık tutan başta tez danışmanım sayın Doç. Dr. Çiğdem APAYDIN KAYA'ya ve değerli diğer hocalarım sayın Prof. Dr. Pemra C. ÜNALAN'a, sayın Prof. Dr. Arzu UZUNER'e, sayın Prof. Dr. Saliha Serap ÇİFÇİLİ'ye, sayın Prof. Dr. Mehmet AKMAN'a,

Analiz aşamasında yardımı olan ve bilgi birikimini çekinmeden paylaşan sayın Doç. Dr. Esra AKDENİZ'e, tezimin içerik planını hazırlarken kendisinden fikir yardımı aldığım sayın Uzm. Dr. Serpil ÇEÇEN'e,

Birlikte çalışmaktan keyif aldığım tüm asistan arkadaşlarıma ve özellikle tez dönemini birlikte paylaştığımız eş kıdem olduğum arkadaşlarıma,

Asistanlığım boyunca destek ve güler yüzünü eksik etmeyen sevgili aile hekimliği poliklinik ve evde sağlık ekibine,

Hayatımın her alanında olduğu gibi tez sürecimde de desteklerini esirgemeyen, her daim yanımda olan, bugünlere ulaşmamda en çok katkıları olan değerli anneme ve babama,

Manevi desteklerinden dolayı sevgili kardeşim Hüseyin ÜNAL'a ve gerek veri toplama aşamasında gerek de tezimi yazma aşamasında her türlü katkısı olan sevgili kardeşim Dyt. Kübranur ÜNAL'a,

Göz ardı edemeyeceğim emeği, yönlendirmesi, desteği ile hayatı paylaşmaya şimdiden başladığım sevgili Heysem Suat BATU'ya,

Veri toplama aşamasında her konuda yardımları olan Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi 2.sınıf öğrencilerinden Görkem SOLGUN, Mert Ufuktan ÇİFTÇİ, Can ARTUÇ, Aslı GENÇEL'e,

Sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Zehranur ÜNAL

Eylül 2019, İstanbul

ÖZET

Adolesanlarda Emosyonel Yeme Ve İlişkili Faktörlerin Araştırılması

Giriş: Obezite yıllar geçtikçe prevalansı artan ve önlenebilir bir halk sağlığı sorunudur. Erişkinlerde görülen obezitenin büyük bir kısmı çocukluk çağında başlamaktadır. Adolesan obezitesinin sebeplerinden birinin sağlıksız ve düzensiz beslenme olduğu bilinmektedir. Olumsuz duygulara cevap olarak gelişen aşırı yeme haline emosyonel yeme denir. Bu durum kişide beslenme düzensizliği oluşturarak kilo alımına sebep olabilmektedir. Obezite mücadelesinde sebeplere yönelik tedavinin ve erken dönemde müdahalenin yeri önemlidir. Bu sebeple adolesan çağdaki kişilerin beslenmesi ile ilgili çalışmalar önem kazanmaktadır.

Amaç: Emosyonel yemenin; adolesanlardaki durumu ve bununla ilişkili olduğu faktörleri araştırmaktır.

Yöntem: Tanımlayıcı kesitsel tipte olan araştırma; İstanbul Maltepe ilçesinde 23.03.2019 – 31.05.2019 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini; İstanbul Maltepe ilçesindeki liselerde eğitim gören 16665 öğrenci oluşturmakta olup; örneklem %95 güven düzeyi ve %95 güven aralığında bilinmeyen prevalans ile 376 kişi olarak hesaplanmıştır. Liselerin türlerine göre kura ile belirlenen 4 lisedeki ciddi bir hastalığı olmayan, kendisi ve velisinin onamı alınmış 377 öğrenciye; sosyodemografik bilgilerin sorulduğu veri toplama formu ile Duygusal Yeme Ölçeği, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Algılanan Stres Ölçeği uygulanmıştır. Ölçeklerden herhangi birini eksik doldurmuş öğrencinin verileri çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışma 296 öğrenci ile tamamlanmıştır. Aynı zamanda boy ve kilo ölçümleri ile vücut yağ analizleri yapılmıştır. Veriler SPSS Statistics 25 versiyonu ile analiz edilmiştir. Bağımsız gruplar arasında ölçüm değişkenleri arasındaki farklılıklar için Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis Anova testi kullanılmıştır. Ölçüm değişkenleri arasında doğrusal ilişkiler Spearman Korelasyon Analizi ile test edilmiştir. Emosyonel yeme ile ilişkili olabilecek faktörlerin etkisini belirlemek için regresyon modeli kullanılmıştır. Verilerde uç değerler olmasından dolayı Robust regresyon modeli uygulanmıştır.

Bulgular: Analizlere dâhil edilen 296 öğrencinin %45,3'ü kız (n=134), %54,7'i erkektir (n=162). Yaş ortalamaları 15,5±1 yıldır (min:13, max:18). Öğrencilerin % 10,1'i (n:30) kronik hastalığa sahiptir. Kronik hastalığı olanların emosyonel yeme puanı yüksek olup anlamlı fark yoktur (p=0,119). Algılanan stres ile emosyonel yeme arasında zayıf doğrusal ilişki bulunmuştur. BKİ' ye göre Z-skor sınıflamasında %3,3'ü (n=10) zayıf, %66,5' i (n=197) normal kilolu, %16,1'i (n=48) fazla kilolu ve %6'sı (n=18) obez olarak bulunmuştur. Tüm popülasyon için obezite ve emosyonel yeme arasında negatif yönde zayıf ilişki gözlenirken; kızlarda fazla kilolu ve obez olanların, zayıf ve normal kilolu olanlara göre duygusal yeme puanı anlamlı düşük bulunmuştur (p=0,031). Anne eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerde düşük olanlara göre duygusal yeme puanı anlamlı derecede yüksek olmuştur (p=0,030). Robust regresyon modelinde; cinsiyeti kız olanların erkeklere göre ve anne eğitimi seviyesi yüksek olanların düşük olanlara göre emosyonel yeme puanı anlamlı olarak artmaktadır.

Sonuç: Çalışmamızda emosyonel yemenin obezitedeki rolü gösterilememiş olsa da literatürde bununla alakalı çalışmalar mevcuttur. Bu sebeple adolesanlarda uygulanan obezite önleme ve tedavi stratejilerinde duygu yönetiminin dikkate alınması gerekmektedir. Adolesanların birinci basamakta yapılan periyodik taramalarında; boy ve kilo ölçümüyle birlikte duygu durumları ve yeme alışkanlıkları da sorgulanmalıdır. Ayrıca kronik hastalık takibi yapılan adolesanların stres düzeyleri, olumsuz durumla başa çıkma şekilleri ve yeme alışkanlıkları daha ayrıntılı incelenmelidir.

Anahtar kelimeler: Adolesan, Emosyonel yeme, Obezite, Vücut yağ yüzdesi

İNGİLİZCE ÖZET (ABSTRACT)

Evaluation of Emotional Eating and Related Factors in Adolescents

Introduction: Obesity is a preventable public health problem that has increased in prevalence over the years. Obesity seen in adults mostly starts in childhood. One of the causes of adolescent obesity is known to be unhealthy and irregular eating. Excessive eating in response to negative emotions is called emotional eating. This condition can cause weight gain by creating a nutritional disorder in the person. In the struggle against obesity, treatment of causes and early response are important. Therefore, studies on nutrition of adolescents gain importance.

Objective: The aim of this study was to investigate the situation emotional eating in adolescents and related factors.

Method: This descriptive cross-sectional study was carried out in Maltepe district of Istanbul between 23.03.2019 - 31.05.2019. The population of the study consists of 16.665 students studying in Maltepe high schools in Istanbul. The sample was calculated based on 95% confidence level and calculated as 376 people with unknown prevalence in the 95% confidence range. Sociodemographic information was asked to 377 students who were selected from 4 high schools determined by lot according to the types of high schools, who did not have a serious illness and whose consent was obtained from the students and their parents. Emotional Eating Scale, Pittsburgh Sleep Quality Index and Perceived Stress Scale were applied with data collection form. The data of the students were not included in the study who do not fill the entire scales. The study was completed with 296 students. Height and weight measurements and body fat analyzes were also performed. The data were analyzed with SPSS Statistics 25 software. Mann-Whitney test and Kruskal Wallis Anova test were used to analyze the differences in the measurement variables between independent groups. Linear relationships between measurement variables were tested by Spearman Correlation Analysis. Regression model was used to determine the effect of factors that may be related to emotional eating. Robust regression model was applied due to the outliers in the data.

Results: Of the 296 students included in the analysis, 45.3% were female (n = 134) and 54.7% were male (n = 162). The mean age was 15.5 ± 1 years (min: 13, max: 18). It was found that 10.1% (n: 30) of the students had chronic disease. Emotional eating scores of patients with chronic disease were high and there was no significant difference (p = 0.119). A weak linear relationship was found between perceived stress and emotional eating. According to BMI Z-score classification model, 3.3% (n = 10) of the students were underweight, 66.5% (n = 197) of the students were normal weight, 16.1% (n = 48) of the students were overweight and 6% (n = 18) of the students were obese. While there was a weak negative correlation between obesity and emotional eating for the whole population, emotional eating scores of the overweight and obese girls were found significantly lower than those of the underweight and normal weight (p=0,031). Emotional eating score was found significantly higher in students who have high educated mothers than undereducated mothers (p=0.030). In robust regression model, it was observed that emotional eating scores were found significantly higher in females compared to males and found significantly higher in females with high maternal education levels compared to low maternal education levels.

Conclusion: Although the role of emotional eating in obesity could not be stated in our study, there are studies related to this in the literature. For this reason, emotion management should be taken into consideration in obesity prevention and treatment strategies used in adolescents. In periodic screening of adolescents in primary care; height and weight measurement as well as mood and eating habits should be questioned. In addition, stress levels, ways to overcome with the negative situations and eating habits of adolescents with chronic disease should be examined in more detail.

Key Words: Adolescent, Emotıonal eating, Obesity, Body fat percentage

İÇİNDEKİLER

Önsöz …… i
Özet ……. ii
İngilizce Özet (Abstract) …… iv
İçindekiler …… vi
Kısaltma ve Simgeler …….....viii
Tablo ve Grafikler ……. ix
1. GİRİŞ ve AMAÇ …… 1
2. GENEL BİLGİLER ……... 3
2.1. Obezite …… 3
2.1.1 Obezitenin Tanımı ve Sıklığı …… 3
2.1.2. Adolesanlarda Obezite ve Önemi ……. 4
2.1.3. Adolesanlarda Obezitenin Değerlendirilmesi ve Ölçüm yöntemleri..... 5
2.1.3.1. Beden Kitle İndeksi (BKİ) ve Z-skor/Persentil ……. 5
2.1.3.2. Vücut Yağ Yüzdesi, Yağ Kütle İndeksi (YKİ) ve Yağsız Kütle İndeksi (YszKİ) ……. 6
2.1.3.3. Bel ve Kalça Çevresi Ölçümleri ……. 8
2.1.4. Adolesanlarda Obeziteyi Etkileyen Faktörler ……..... 9
2.2. Emosyonel Yeme …… 11
2.2.1.Emosyonel Durumlar ve Yeme Davranışı ile İlgili Teoriler ……. 11
2.2.2. Besinler ve Emosyonel Yeme ……. 12
2.2.3. Dopamin ve Emosyonel Yeme ……... 13
2.2.4. Emosyonel Yeme ve Obezite ilişkisi ……. 13
2.2.5. Adolesanlarda Emosyonel Yeme ve İlişkili Faktörler …….. 14
2.3. Aile Hekimliği ve Emosyonel Yeme ……. 15
3. GEREÇ ve YÖNTEM …… 17
3.1. Araştırma Tipi, Yeri ve Zamanı …… 17
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü ……..... 17

3.3. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri ……. 17
3.4. Araştırmada Kullanılan Ölçekler ve Cihazlar …….. 18
3.4.1. Duygusal Yeme Ölçeği ……. 18
3.4.2. Pitssburg Uyku Kalitesi Ölçeği …… 18
3.4.3. Algılanan Stres Ölçeği ……..... 19
3.4.4. Antropometrik Ölçümler …… 19
3.5. Analiz …… 20
4. BULGULAR ……. 21
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri …….. 21
4.2. Katılımcıların Sağlık Durumları ve Teknolojik Alet Kullanımları ile İlgili Bilgiler ……. 22
4.3. Katılımcıların Boy ve Ağırlık Durumlarına göre Obezite Sınıflaması ….. 24
4.4. Katılımcıların Emosyonel Yeme Durumları ve İlişkili Faktörler ……. 25
4.5. Diğer bulgular …… 31
5. TARTIŞMA …….. 32
5.1. Araştırmanın Güçlü Yanları ……. 38
5.2. Araştırmanın Kısıtlılıkları …… 38
6. SONUÇ ve ÖNERİLER ……..... 39
7. KAYNAKLAR …….. 40
8. EKLER …….. 51
8.1. Etik Kurul İzin Yazısı …… 51
8.2. Milli Eğitim Bakanlığı İzin Yazısı ……. 52
8.3. Gönüllü Onam Belgesi …… 53
8.4. Veri Toplama Formu …… 54
8.5. Duygusal Yeme Ölçeği …… 55
8.6. Pitssburg Uyku Kalitesi Ölçeği …….. 56
8.7. Algılanan Stres Ölçeği …… 57

KISALTMA ve SİMGELER

ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
ASÖ:	Algılanan Stres Ölçeği
BKİ:	Beden Kitle İndeksi
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
YKİ:	Yağ Kütle İndeksi
YszKİ:	Yağsız Kütle İndeksi
MC4R:	Melanokortin-4 reseptör
NHANES:	Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması
POMC:	Proopiomelanokortin
PUKİ:	Pitssburg Uyku Kalitesi İndeksi
TBSA:	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TEMD:	Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği
min:	Minimum
max:	Maksimum

TABLO ve GRAFİKLER

Tablo 2.1. Türkiye'de obezite prevalansı ile ilgili yapılmış çalışmalar

Tablo 2.2. Yetişkinlerde BKİ' ye göre kullanılan obezite sınıflaması

Tablo 2.3. Çocuk ve adolesanlar için BKİ' ye göre obezite sınıflaması

Tablo 2.4. 18 yaş ve üstü kişilerde YKİ ve YszKİ persentil değerleri

Tablo 2.5. 14-18 yaş arası kişilerde BKİ 25 ve 30' a karşılık gelen vücut yağ yüzdesi değerleri

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Tablo 4.2. Adolesanların Sağlık Durumları ile İlgili bilgiler

Tablo 4.3. Katılımcıların BKİ Z-skora göre obezite sınıflaması

Tablo 4.4. Katılımcıların Vücut Yağ Yüzdesine göre obezite sınıflaması

Tablo 4.5. Katılımcıların emosyonel yeme durumları

Tablo 4.6. Kız ve erkeklerde obezite sınıflamasına göre emosyonel yeme durumları

Tablo 4.7. Katılımcılarda emosyonel yeme ile ilişkili faktörler

Tablo 4.8. Emosyonel Yemeyi etkileyen faktörlerle oluşturulan Robust regresyon modeli

Grafik 4.1. Emosyonel yeme verilerinin doğrusal regresyon modelinde dağılımı

Grafik 4.2. Emosyonel yeme ile Algılanan stres ilişkisi

Grafik 4.3. Emosyonel yeme ile uyku kalitesi ilişkisi

Grafik 4.4. Emosyonel yeme ile obezite ilişkisi

ADOLESANLARDA EMOSYONEL YEME VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Obezite, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir (1). Yıllar geçtikçe artan prevalansı ve önlenebilir bir durum olması obezitenin önemini daha da artırmaktadır. Çocukluk çağı obezitesinin, erişkin obezitesi ve buna bağlı morbidite ve mortaliteyle doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir (2).

Obezite genetik ve çeşitli çevresel faktörler ile çok yönlü etkilenen kronik bir hastalıktır. Çevresel faktörler arasında; değişen sosyo-ekonomik düzey, beslenme düzensizlikleri, azalan fiziksel aktivite sayılabilir. Adolesanlarda; özellikle yaşla birlikte artan sağlıksız beslenme alışkanlığı görülmektedir (3). Sağlıksız beslenme alışkanlığı başta obezite olmak üzere birçok kronik hastalığın da sebebi olabilmektedir.

Bazı besinlerin (özellikle tatlı) ödül olarak tüketilmesi; mutsuz veya stresli hissedildiğinde yenilerek o besinlerin duyguları yatıştırmak amacıyla kullanılmasını öğrenmeye sebep olmaktadır. Bu yüzden kendisini kötü hisseden insanlar bu duyguları yaşamamak için aç olmadığı halde beslenmeye yönelmektedirler. Bu durum duyguları ile başa çıkamayan insanlarda duygusal yeme alışkanlığı oluşmasına sebep olmaktadır (4). Duygusal ya da emosyonel yeme olumsuz duygulara cevap olarak gelişen aşırı yeme eğilimidir (5). Sağlıksız beslenme alışkanlığının oluşmasındaki sebeplerden biri olan emosyonel yeme özellikle obez bireylerde, yeme bozukluğu olan kadınlarda ve normal kilolu olup da diyet ya da yeme kısıtlaması yapan kişilerde görülmektedir (6,7).

Obezitenin önlenmesinde diyet ve egzersiz dışında; obezite etiyolojisindeki sebeplerle mücadele de yer almalıdır. Örneğin; kişideki beslenme alışkanlığının bozulmasının sebebi duygusal durumlar karşısındaki yeme eğiliminin artması ile oluyorsa öncelikle bu davranışı üzerine gidilmelidir. Bu eğilimi arttıran faktörler belirlenmelidir. Emosyonel yemeyle ilişkili birçok faktör olduğu düşünülmektedir. Kişinin sosyodemografik özellikleri, sosyal çevresi ve ilişkileri, algıladığı stres, ebeveynle ilişkisi ve uyku düzeni bu faktörler arasında sayılabilir.

Obezite ve sebeplerinden biri olarak gösterilen emosyonel yemenin, adolesanlardaki durumunu bilmek önemlidir. Çünkü obez adolesanların yarısından fazlasının yetişkin döneminde de obez olduğu gösterilmiştir (8). Adolesanlarda emosyonel yeme ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi olumsuz yeme davranışını değiştirme ile ilgili yapılacak girişimlerin ilk aşaması olabilir. Bu çalışmada adolesanlarda emosyonel yemeyle ilişkili faktörleri araştırmak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Obezite

2.1.1. Obezitenin Tanımı ve Sıklığı

Aşırı kiloluluk, hastalık ölçüsüne varan şişmanlık olarak tanımlanan obezite; alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olmasıyla oluşan vücuttaki yağ kütlesinin artması durumudur (9). Dünya Sağlık Örgütü obeziteyi "Sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi" olarak tanımlamıştır (10).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)' nün 2016 yılı verilerine göre dünya genelinde yetişkinlerdeki obezite prevalansı %13; 5-19 yaş arası çocuk ve adolesanlardaki obezite prevalansı kızlarda %6, erkeklerde %8 olarak bildirilmiştir (11).

ABD'de gerçekleştirilen Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması (NHANES) obezite prevalansı hakkında yapılan taramalarda; 1988-1994 yılları arasında gerçekleştirilende 12-17 yaş çocuklarda obezite sıklığı % 11,5 (erkeklerde % 12,3, kızlarda % 10,7) olarak bulunmuştur. 2003-2006 yıllarındaki değerlendirmeye göre ise 2-19 yaş grubu çocuklar ve adolesanlarda obezite sıklığı %16,3'tür. 2011-2012 yılları arası yapılan çalışmada 2-19 yaş grubu çocuk ve adolesanların %16,9'u obez olarak belirtilmiştir. Avrupa'da 7 ülkeyi (Türkiye, Bulgaristan, Romanya, Litvanya, Almanya, İtalya ve Hollanda) içeren, çocuk ve adolesanlarda yapılan bir çalışmada; ilk sırada Romanya olup, Türkiye'nin %7,7 sıklık ile ikinci sırada olduğu görülmüştür (12).

Türkiye'de adolesanlarda obezite prevalansı hakkında yapılan ulusal ölçekli çalışmalar kısıtlı olup bölgesel bazlı çalışmalar mevcuttur (Tablo 2.1). 2010 yılında 81 ilde 600 merkezde yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmasında (TBSA) 6-18 yaş arası obezite prevalansı 8,2 (Kız: 7,3 / Erkek: 9,1) olarak bulunmuştur. Muğla'da 6-15 yaş arası çocuklarda yapılan bir çalışmada obezite prevalansı 7,1'dir. (kız: 6,6/ erkek: 7,6) (13). Güneydoğu Anadolu bölgesinde 7-16 yaş arası toplam 1912 öğrenci ile yapılan bir çalışmada ise kızların %3,3'ü erkeklerin %3,3'ü obez olarak belirtilmiştir (14). Ankara'da 11-18 yaş arası 8848 kişide yapılan çalışmada obezite prevalansı 7,7'dir. (kız: 8,4 / erkek: 7,0) (15). Elazığ'da 9-17 yaşları arasında yapılan

çalışmada obezite prevalansı, erkeklerde % 0,9, kızlarda ise %3.8 bulunmuştur (16). İstanbul'daki okul çocuklarında obezite prevalansı; erkek adolesanlarda % 11,2, kız adolesanlarda % 9,4 tespit edilmiştir (17). Altunkan ve ark. Karaman'da 6-19 yaş arası 26025 kişiyle yaptığı çalışmada obezite sıklığı 7,9 (K: 6,1 / E: 9,3) olarak tespit edilmiştir. Gökler ve ark. Eskişehir'de 3918 lise öğrencisi ile yaptığı çalışmada ise kırsal bölgedeki obezite prevalansı 7,9 olup, kentsel bölgedeki prevalans 11,3'tür (12).

Tablo 2.1. Türkiye'de obezite prevalansı ile ilgili yapılmış çalışmalar

	Yapılan yer/ Yıl	Kişi sayısı/ Yaş	Obezite prevalansı
TBSA (12)	Türkiye(TBSA) / 2010	1138/ 6-18 yaş	8,2
Süzek ve Arı (13)	Muğla / 2010	1170/ 6-15 yaş	7,1
Kara ve ark. (14)	Güneydoğu Anadolu bölgesi / 2010	1912/ 7-16 yaş	3,3
Ercan ve ark. (15)	Ankara / 2010-2011	8848/ 11-18 yaş	7,7
Neyzi ve ark. (17)	İstanbul / 1976	2120/ 6-18 yaş	11,2 (kız) 9,4 (erkek)
Altunkan ve ark. (12)	Karaman / 2013	26025/ 6-19 yaş	7,9
Gökler ve ark. (12)	Eskişehir / 2015	3918/ 14-18 yaş	7,9 (kırsal) 11,3 (kentsel)

2.1.2. Adolesanlarda Obezite ve Önemi

Obezite uzun yıllar etkisini gösteren kronik bir hastalıktır. Çocukluk ya da adolesan dönemde başlamış fazla kiloluluk ve obezite o kişinin erişkin döneminde de peşini bırakmamaktadır. 23 yıl takip edilen kohort bir çalışmada adolesan dönemde fazla kilolu ve obez olanların %82,3'ünün yetişkin dönemde obez olarak devam ettiği görülmüştür (8). Adolesanlarda obezite oluşumunda aşırı ve düzensiz yeme, fiziksel aktivite azlığı, psikolojik ve metabolik bozukluklar rol oynamasına karşın erişkinlerde bunlara ilaveten çocukluk dönemi kiloları da önemli bir role sahiptir (18-20). Ayrıca adolesan dönemindeki fazla kilo; yetişkin döneminde tip-2 diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi ve karotid arter ateroskleroz riskini artırmaktadır (8).

Obezite; adolesanlarda psikolojik ve sosyal ilişki bakımından olumsuz sonuçlara sebep olmaktadır. Obez adolesanlarda daha fazla depresyon sıklığı ve daha düşük özgüven olduğu gösterilmiştir (21). Aslında obezite ve depresyon birbirini etkileyen iki durumdur. Obez bireylerde daha sık depresyona rastlanılması kadar depresif kişilerde de obeziteye meyil artmaktadır (22). Bu durum hastalıklara bütüncül yaklaşımın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Kişinin kilo vermesi kadar duygu durumunun düzelmesi de büyük öneme sahiptir.

Tüm bu sebepler adolesan obezitesinin önemini ortaya koymaktadır. Tespiti ve erken müdahalesi; birçok kötü sonucun önüne geçebilme fırsatı sunar.

2.1.3. Adolesanlarda Obezitenin Değerlendirilmesi ve Ölçüm yöntemleri

2.1.3.1. Beden Kitle İndeksi (BKİ) ve Z-skor/Persentil

DSÖ'nün obezite sınıflandırması esas alınarak obeziteyi belirlemek için yaygın olarak Beden Kitle İndeksi (BKİ) kullanılmaktadır. BKİ, bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m cinsinden) karesine (BKİ=kg/m2) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir. BKİ kullanımı çocuklarda, hamile kadınlarda ve kas kitlesi fazla olan sporcularda yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir (23). Bu sebeple yetişkinlerde kullanılan, Tablo 2.2' de gösterilmiş olan obezite sınıflaması (24) çocuk ve adolesanlar için tercih edilmemektedir.

Tablo 2.2. Yetişkinlerde BKİ' ye göre kullanılan obezite sınıflaması

	BKİ (kg/m2)
Zayıf	<18,5
Normal	18,5- 24,99
Fazla Kilolu	25-29,99
Obez	≥30

Çocuk ve ergenlerde BKİ' nin yanıltıcı sonuçlar vermesinden dolayı obezitenin belirlenmesinde yeni yöntemler üzerine çalışmalar yapılmaktadır. En sık kullanılan yöntemlerden birisi bireysel ve toplumsal düzeyde yüzdelik (persentil) ve/veya Z-skor değerleridir. Neyzi ve ark. tarafından DSÖ'nün belirlediği referans değerleri ile karşılaştırılarak Türk çocuklarındaki referans boy, kilo, BKİ ve Z-skor tabloları oluşturulmuştur (25,26). Böylece günümüzde çocuk ve adolesanlarda obezite değerlendirilmesi için yaşa göre BKİ değerleri kullanılmaktadır. Çocuk ve adolesanlar için obezite sınıflaması Tablo 2.3'de gösterilmiştir.

Tablo 2.3. Çocuk ve adolesanlar için BKİ' ye göre obezite sınıflaması

	BKİ' ye göre Persentil (%)	BKİ' ye göre Z-skor (SD)
Zayıf	< %5	<-2.00 SD
Normal	%5 - %85	-2.00 – 1.00 SD
Fazla Kilolu	%85 - %95	1.01 – 2.00 SD
Obez	≥ %95	> 2.00 SD

2.1.3.2. Vücut Yağ Yüzdesi, Yağ Kütle İndeksi (YKİ) ve Yağsız Kütle İndeksi (YszKİ)

Biyoelektrik impedans analiz yöntemi; intrasellüler ve ekstrasellüler alanda vücut sıvısının dağılımını içeren, vücut kompozisyonu ölçen hızlı ve invaziv olmayan bir metottur. Biyoelektrik impedans analizi yönteminin fiziksel prensibi yağsız vücut bölümünün yaklaşık %73 elektrolitli vücut sıvısı içermesi ve %5-10 sıvı içeren vücut yağ bölümünden elektriği daha iyi iletmesine dayanır. Kas dokusu, su ve elektrolit oranları yüksek olduğundan dolayı yüksek elektrik akımı iletkenliğine sahiptir. Diğer yandan adipoz doku, kemikler ve deri düşük iletkenliğe sahiptir. Bu nedenle bu iki vücut bölümü yüksek frekanslı elektrik akımına çok farklı direnç gösterir. Yağsız vücut bölümü iyi bir iletkendir ve düşük impedans gösterir, yağlı vücut bölümü ise kötü bir iletkendir ve yüksek impedans gösterir. Elektrik akımının dokulardan geçerken impedansta oluşan değişiklik ile yağsız vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, vücut su yüzdesi ve kuru vücut ağırlığı belirlenmektedir. Yağlı vücut ağırlığı ise, vücut ağırlığından yağsız vücut ağırlığının çıkarılması ile bulunur (27).

Yağ Kütle İndeksi (YKİ), bireyin vücut yağ ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (metre cinsinden) karesine (YKİ=kg/m2) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir. Yağsız Kütle İndeksi (YszKİ) ise yağsız vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) karesine (YszKİ=kg/m2) bölünmesiyle elde edilir. Yaşa göre YKİ ve YszKİ persentil değerleri Tablo 2.4' de gösterildiği gibidir. Ancak bu 18 yaş üstü için kullanılan bir sınıflamadır (28). 18 yaş altı kişilerde ise vücut yağ yüzdesi persentil değerleri ile ilgili bir sınıflama mevcuttur. 13-18 yaş arası kız ve erkeklerin vücut yağ yüzde persentil değerleri Tablo 2.5' de gösterilmiştir (29). Obezite sınıflaması ise; 2.p altındakiler zayıf, 2-85.p arası normal, 85-95.p arası fazla kilolu, 95.p üstündekiler obez şeklinde belirlenmiştir.

Tablo 2.4. 18 yaş ve üstü kişilerde YKİ ve YszKİ persentil değerleri

	5. P		10. P		25. P		50. P		75. P		90. P		95. P	
Yaş	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K
Yağ Kütle İndeksi (kg/m2)														
18-34	2,2	3,5	2,5	3,9	3,2	4,6	4,0	5,5	5,0	6,6	6,1	7,8	7,0	8,7
35-54	2,5	3,4	2,9	3,9	3,7	4,8	4,8	5,9	6,0	7,3	7,2	8,8	7,9	9,9
55-74	2,8	4,5	3,4	5,4	4,3	6,5	5,7	8,3	7,2	10,3	8,4	12,0	9,3	13,5
>75	3,7	4,9	4,3	5,6	5,2	7,5	6,4	9,3	7,6	11,4	9,0	13,5	10,1	14,3
Yağsız Kütle İndeksi (kg/m2)														
18-34	16,8	13,8	17,2	14,1	18,0	14,7	18,9	15,4	19,8	16,2	20,5	17,1	21,1	17,6
35-54	17,2	14,4	17,6	14,7	18,3	15,3	19,2	15,9	20,1	16,7	21,1	17,5	21,7	18,0
55-74	17,0	14,1	17,6	14,6	18,4	15,4	19,4	16,2	20,3	17,4	21,2	18,4	22,1	19,0
>75	16,6	12,9	16,9	13,7	17,6	14,7	18,5	15,9	19,4	17,0	20,9	18,1	21,2	18,7

P: Persentil, E: Erkek, K: Kız

Tablo 2.5. 13-18 yaş arası kişilerde vücut yağ yüzdesi persentil değerleri

	2.P		85.P		95.P	
Yaş	E	K	E	K	E	K
13	11,5	16,1	22,0	29,4	27,0	33,3
14	10,9	16,0	21,3	29,6	25,9	33,6
15	10,4	15,7	20,7	29,9	25,0	33,8
16	10,1	15,5	20,3	30,1	24,3	34,1
17	9,8	15,1	20,1	30,4	24,9	34,4
18	9,6	14,7	20,1	30,8	24,6	34,8

P: Persentil, E:Erkek, K:Kız

(2.p altı: zayıf, 2-85.p: normal, 85-95.p: fazla kilolu, 95.p üstü: obez)

2.1.3.3. Bel ve Kalça Çevresi Ölçümleri

Bel çevresi; karın bölgesinde bulunan visseral ve derialtı yağını, karın kaslarının tonusunu belirlemek için iyi ölçütlerden biridir (30,31). Bel çevresinin ölçümü en alt kosta ile prosessus spina ilaca anterior superior arasındaki en küçük bel çevresi olarak göbek üzerinden yere paralel transvers düzlemde ölçülür (32). Kalça çevresi ise yere paralel transvers düzlem üzerinde trokanter majorlar arası mesafe ölçülerek belirlenir.

Bel çevresine göre obezite sınıflaması ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Amerikan toplumu için obezite tanımı olarak DSÖ'nün belirlediği değerler kadınlarda 88 cm ve üstü, erkeklerde 102 cm ve üstüdür. Avrupa'da belirlenen değerler ise kadınlarda 80 cm ve üstü, erkeklerde 94 cm ve üstü şeklindedir. Türkiye'de bel çevresinin kadınlarda 80 cm ve altı, erkeklerde 94 cm ve altı normal değerlendirilip kadınlarda 88 cm ve üstü, erkeklerde 102 cm ve üstü obezite açısından yüksek riskli kabul edilmektedir (24). Adolesanlarda bel çevresi değerleri ile ilgili ortak bir görüş bulunmamakla birlikte bazı ülkelerde yaşa göre bel çevresi persentil değerleri oluşturulmuştur (33).

Bel ve kalça çevresinin oranı abdominal obezite açısından önemli bilgi verebilir. DSÖ'ne göre bel/kalça oranı kadınlarda 0,85'den ve erkeklerde ise 1,0' den fazla ise abdominal tip obezite olarak kabul edilir ve bu durum kronik hastalıklara yakalanma riskinin yüksek olduğunu ifade eder (34). Bel/kalça oranı açısından obezite tanımı olarak adolesanlarda belirlenmiş bir değer olmayıp risk olarak benzer değer kullanılmaktadır.

2.1.4. Adolesanlarda Obeziteyi Etkileyen Faktörler

Adolesan dönemde izlenen obezitenin birçok sebebi olabilmektedir. Bunların başında genetik faktörler rol almaktadır. Obez ebeveyne sahip adolesanlarda obezite görülme ihtimalinin daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (35,36). Diğer taraftan ikiz eşleriyle yapılan bir çalışmada ikizlerin farklı çevrelerde büyümelerine rağmen çocukluk döneminde BKİ farklılığı görülse bile geç ergenlikte belirgin BKİ farklarının olmaması genetik aktarımı göstermektedir (37). Genetik sebepler arasında gen mutasyonları da önemli bir yere sahiptir. Melanokortin-4 reseptör (MC4R) geni, en sık görülen obezite genidir. Bunun yanında leptin ve proopiomelanokortin (POMC) gen mutasyonları da görülmektedir (38-40).

Genetik özellikler kadar yaşam tarzı ve yenilen yemeklerin içeriği gibi çevresel faktörlerin de obezite üzerine etkisi yüksektir. Diyetin içeriği ile ilgili obezite sebepleri arasında yüksek glisemik indeksli yiyeceklerin tercih edilmesi, fastfood ve paketli gıdaların tüketiminin artması, şekerli yiyecek ve içecek tüketimi sayılabilir. Diyetin içeriği kadar şekli de önemlidir. Evde yapılan öğün sayısının azalması, öğünleri vaktinde yememe, televizyon ya da bilgisayar karşısında yemek yeme gibi durumlar düzensiz yeme şekilleri olarak söylenebilir. Amerika'da adolesanlarda yapılan prospektif bir kohort çalışmasında şekerli içecek tüketiminin artması ile kilo alımı arasında pozitif ilişki bulunmuştur (41-43). Yapılan başka bir çalışmada 6-19 yaş arası çocuk ve adolesanlar karşılaştırıldığında yaş arttıkça şekerli içecek tüketiminin arttığı görülmüştür (42). Bu durum obezitenin daha hızlı artmasına sebep olmaktadır.

Fiziksel aktivite obeziteden korunmada önemli bir faktördür. İngiltere'de 11 yıllık bir kohort çalışmasında fiziksel aktivitenin azalması ile obezitenin arttığı gösterilmiştir (44). Son yıllarda televizyon başında geçirilen vaktin artması da obezite gelişiminde etkin rol oynamaktadır (45,46). Televizyon izlemenin obezite üzerindeki etkisi olarak fiziksel aktivitenin azalması ve ekran başındayken bir şeyler atıştırma hissinin artmasıyla oluşan düzensiz beslenme sayılabilir.

Adolesan dönemdeki bireyin annesinin çalışma durumu; beslenme alışkanlığını etkilemesi yönüyle kilo almada rol oynar. 15-18 yaş arası öğrencilerle yapılan bir çalışmada annesi çalışan kız öğrencilerde obezitenin daha fazla olduğu görülmüştür. Bunun sebebinin annesi çalışan çocukların daha az sokağa çıkması ve fiziksel aktivitede bulunması olarak yorumlanmıştır (47).

Uyku süresinin obeziteye olan etkisi ile ilgili yapılan çalışmalar göstermektedir ki; daha az uyku süresi olan kişilerde obezite gelişme ihtimali yükselmiştir (48-50). Bunun mekanizması olarak serum leptin ve ghrelin seviyelerindeki değişimler öne sürülmektedir (51). Yapılan çalışmalarda uyku kısıtlaması olan çocuklarda düşük leptin ve yüksek ghrelin seviyelerine rastlanmıştır (51,52). Leptin; adipositlerden salınan bir peptid hormondur ve gıda alımını arttırma, enerji harcanmasını yavaşlatma gibi etkileri vardır (53). Ghrelin ise; en çok midede sentezlenen bir peptid hormondur ve iştah arttırıcı etkisi ile bilinmektedir (54,55). Böylelikle yüksek glisemik indeksli besinlere eğilim de artmaktadır. Aynı zamanda uyku süresinin azalmasından dolayı yiyeceğe ulaşma süresinin artması da kilo alımına sebep olmaktadır (56).

Depresyon ve stres adolesanlarda obeziteye sebep diğer faktörlerdendir. Özellikle bu yaşlardaki kişilerde sınav stresi, ebeveyn-ergen çatışması gibi durumlar sık görülmektedir. Ebeveyn-ergen çatışmasının kısıtlayıcı yeme ve duygusal yeme davranışını arttırdığı gösterilmiştir (57).

Adolesanlarda obeziteye sebep faktörlerin çoğunluğunu yukarıda da bahsedildiği üzere genetik ve çevresel faktörler oluşturmaktadır. Obez adolesanların daha az bir kısmında ise (yaklaşık %1) endokrin bozukluklar bulunmaktadır. Bunların arasında kortizol fazlalığı, büyüme hormonu eksikliği, psödohipoparatiroidi sayılabilir (58).

2.2. Emosyonel Yeme

Yeme davranışı, açlık durumuna verilen bir cevaptır. Sadece fizyolojik açlık neticesinde bu davranış gösterilmeyip, duygusal açlık ile de yeme isteği oluşabilir. Fizyolojik açlıkta halsizlik, mide gurultusu, baş ağrısı gibi belirtiler olabilir ve kişinin doyması için tokluk hissini yaşaması yeterlidir. Duygusal açlıkta ise herhangi bir açlık belirtisi oluşmaksızın yeme isteği oluşur ve kişi saldırırcasına odaklandığı besinlere yönelip doyma hissini yaşayamaz (59).

Emosyonel yeme; özellikle olumsuz duygularla baş edemeyip bu duyguları bastırmak amacıyla cevap olarak gelişen aşırı yeme isteğidir (5). Emosyonel yeme, yeme bozukluğu olarak değerlendirilir. Emosyonel yeme bozukluğu olan kişiler açlık durumlarının fiziksel mi duygusal mı olduğunu ayırt edemediklerinden dolayı duygulara yeme davranışı ile cevap verirler (60). Duygusal uyarıların yeme davranışı üzerine olumlu ya da olumsuz etkileri olabilmektedir (61,62). Yoğun duygusal durumlar yeme isteğini azaltırken, buna karşın hafif duygusal durumların yeme isteğini arttırdığı görülmüştür (63). Olumsuz duyguların ise mutlu durumlara göre besin tüketimini daha fazla arttırdığı görülmüştür (62,64).

Emosyonel yemenin özellikle obezlerde ya da normal kilolu olduğu halde diyet yapan kişilerde ve yeme bozukluğu olan kadınlarda olduğu görülmüştür (5).

2.2.1. Emosyonel Durumlar ve Yeme Davranışı ile İlgili Teoriler

Emosyonel durumların yeme davranışı üzerine etkisi ile ilgili çeşitli teoriler mevcuttur. Bunlardan bazıları; psikosomatik teori, 'içsel-dışsal' obezite teorisi, kısıtlama teorisi ve kaçış teorisidir.

Psikosomatik teori; Psikosomatik psikolojik kökene dayalı fiziksel hastalık olarak tanımlanır ve bu teoriye göre kişi bebeklik döneminde bir şeyler yediğinde sakinliğe ulaştığını ve sıkıntısından kurtulduğunu öğrendiği için ilerleyen dönemlerinde sıkıntı ve stres durumlarında yemek yeme ile bu durumu aşmaya çalışır (5).

‘İçsel-dışsal’ obezite teorisine göre normal kilolu kişilerde stres ya da olumsuz duygulanımda midedeki kasılmaların azalması ile yeme eğilimlerinde azalma görülür. Ancak obez kişilerde içsel uyaranlara bir duyarsızlaşma olduğu için durum farklıdır; yemek yeme eğilimi dışsal uyaranlara daha duyarlıdır. Bu sebeple obez bireylerde duygusal faktörler yeme eğilimini arttırır (65).

Kısıtlama teorisine göre diyet davranışı yani yemeyi kısıtlayıcı davranış bazı kişilerde besinlere duyulan arzuyu arttırmaktadır. Özellikle obez bireyler, besin alımını kısıtlayıcı davranış sonrası yemeye izin verildiğinde kontrollerini kaybedip gerekenden fazlasını yeme davranışı gösterebilir (5,66).

Kaçış teorisine göre olumsuz emosyonlar ya da egoyu tehdit edici durumlar bazı kişilerde kaçma tepkisi oluşturabilir ve bu tepkiyi aşırı yemek yeme olarak gösterir. Bu kişilerde böyle bir baş etme yöntemi gelişmiştir (67).

2.2.2. Besinler ve Emosyonel Yeme

Emosyonel yemenin daha çok olumsuz emosyonlar ile tetiklendiği, genellikle gizlice yapıldığı ve dış ortamlardan ziyade evde yapıldığı gösterilmiştir (5). Emosyonel yemenin belli bir vakti yoktur. Hatta ana öğünlerde değil ara öğünlerde yeme eğiliminin daha sık olduğu bulunmuştur (68).

Emosyonel yeme davranışı gösterenlerde bulduğu her yiyeceği tüketme isteği oluşmakta olup, genellikle enerji değeri yüksek, yağlı ya da şekerli besinler tercih edilmektedir. Karbonhidrattan zengin besinler ruh halinde iyileşme sağlamaktadır (69). Yapılan bir çalışmada diyet yapan kişilerde karbonhidrat alımının azalması ile diyet sonrası depresyona girme ihtimallerinin arttığı gösterilmiştir (70).

2.2.3. Dopamin ve Emosyonel Yeme

Dopamin; bellek, ödül, keyif alma ile ilişkili bir nörotransmitterdir. Yemek yemenin bir çeşit ödüllendirme mekanizması gibi değerlendirilmesi ile beyinde ilgili yolaklar dopamin miktarını arttırır. Bu durum kişide mutluluk ve keyif oluşturur (71).

Emosyonel yeme davranışı gösteren kişilerin azalmış dopamin telafisi için bu davranışı geliştirdikleri düşünülmektedir (72). Şekerli ve yağlı besinler de dopamin miktarını arttırmasıyla emosyonel yeme eğilimi olan kişilerin tercih ettiği besinlerden olmaktadır (73).

2.2.4. Emosyonel Yeme ve Obezite ilişkisi

Emosyonel yemede hangi teorinin etkili olmasından bağımsız olarak aşırı yeme durumu mevcuttur, bu da fazla kalori alımı sebebiyle obeziteye neden olmaktadır. Çocuk ve adolesanlarda yeme davranışlarıyla ilgili yapılan çalışmalarda bu durum obeziteyi etkileyen faktör olarak gösterilmektedir (74). Ayrıca emosyonel yemenin besinlerle ilişkisi kısmında da bahsedildiği gibi özellikle şeker ve yağdan zengin yiyeceklere yönelinmesi obezitenin gelişmesini kolaylaştırmaktadır.

Obez bireylerde depresyonun daha sık görülmesi emosyonel yeme davranışını arttırmaktadır (57). Bu etki obezite durumunu kısır döngüye sokup kilo alımını hızlandırmaktadır.

2.2.5. Adolesanlarda Emosyonel Yeme ve İlişkili Faktörler

Bedenen ve ruhen karmaşık bir dönem içinde bulunan adolesanlarda beslenme alışkanlıkları tam oturmuş durumda değildir. Baskıcı ya da ilgisiz ebeveyn tutumları, okul dersleri gibi dış faktörler ya da hormonal değişimler gibi etkenler sebebiyle depresyon ve anksiyete adolesan dönemde sık görülmektedir (75). Depresyon ve anksiyete adolesanlarda yeme kontrolünü sağlamayı zorlaştırmaktadır. Olumsuz duygular ile karşılaşan adolesanlar baş etme çözümü olarak yemeye yönelmektedir (57). Bu durum emosyonel yeme davranışı oluşmasına sebep olmaktadır. Adolesanlarda duygusal yeme sebeplerine yönelik yapılan bir çalışmada; anne desteğinin az olması, psikolojik ve davranışsal kontrolün fazla olması duygusal yemeyi arttırdığı görülmüştür (76).

Günümüzde adolesanlardaki beden algısı da değişmiş durumdadır. Çoğunlukla çevresel faktörlerin etkisiyle zayıflık ideal beden olarak benimsenmektedir. Bu durum beden algısı bozukluğuna ve dolayısıyla da gereksiz yeme kısıtlamasına sebep olmaktadır (77). Kısıtlama teorisine göre; kısıtlayıcı diyet davranışını gösteren adolesanlarda emosyonel yeme eğilimi artmaktadır.

Uyku duygusal işlevlerin kontrolü ve düzenlenmesi açısından önemlidir (78). Adolesanlarda kötü uyku kalitesi ile duygusal yemenin ilişkilendirildiği çalışmalar mevcuttur (79). Özellikle kızlarda bu ilişki daha anlamlıdır (80). Uyku kalitesinin kötü ya da süresinin yetersiz olması duygusal düzensizliğe yol açarak beslenmeyi etkilemektedir. Bu durum kötü uyku kalitesinin duygusal yemeye yol açmasındaki mekanizmayı anlamak için yol gösterebilir. Başka bir mekanizma olarak uyku kalitesinin kötü olmasının kısıtlayıcı yeme davranışına sebep olmasıyla emosyonel yeme durumu oluşturduğuna dair çalışmalar vardır (81).

2.3. Aile Hekimliği ve Emosyonel Yeme

Birinci basamak, sağlık sistemindeki ilk tıbbi temas noktasıdır. Bu durum toplum için önemli olan hastalık ya da problemlerin erken tanınmasında bir avantajdır.

Aile hekimi; yaş, cinsiyet ve hastalık ayrımı yapmaksızın tıbbi ihtiyaç için başvuran her bireye kapsamlı ve sürekli bakım sağlamaktan sorumlu kişidir. Aile hekimlerinin birinci basamaktaki sağlık hizmetleri için; kişi merkezli, kapsamlı, toplum yönelimli ve bütüncül (biyopsikososyal) yaklaşım yeterliliklerine sahip olmaları gerekmektedir. Aile hekiminin her aşamasında etkin rol alabileceği koruyucu sağlık yönetimi; birincil koruma (sağlıklı bireylerde sağlığı iyileştirme), ikincil koruma (erken tanıya ulaşma) ve üçüncül koruma (tedavi yöntemleri, komplikasyonların azaltılması) olarak tanımlanmıştır (82).

Aile hekimi; akut ve kronik problemlere kapsamlı yaklaşım ile erken tanıya ulaşabilir. Erken tanı; sorunlara henüz komplikasyonlar oluşmadan müdahale etme imkânı sunar. Aile hekimi hasta merkezli bireysel yaklaşım ile problemleri erken dönemde tanıyabilir ve önlem alabilir. Hasta merkezli yaklaşımın olumlu yönlerinden biri sadece hastalığa değil "o kişinin" hastalığına yönelmektir. Böylece kişinin algısı, beklentisi, yaşam şekli, alışkanlıkları da değerlendirilmiş olunur. Herhangi bir hastalığın sebebi ve etkileri kişiden kişiye farklılık gösterdiği için hasta merkezli yaklaşmak önemlidir. Örneğin çok yemek yediği ve sürekli kilo almaktan şikâyet eden bir hasta geldiğinde, boy ve kilosunu ölçüp obezite tanısını koymak ve tedavisini başlamak yeterli değildir. Kilo almasındaki sebepler araştırılmalıdır. Neden çok yemek yiyor, ne zamanlarda daha çok yiyor sorulmalı; psikolojik açıdan değerlendirilmeli, stres altında olduğu bir durum var mı sorgulanmalıdır. Kilo almayı kolaylaştıracak organik bir sebep var mı bakılmalıdır. Yani özetle kişiye biyopsikososyal yaklaşarak altta yatan sebeplere ulaşılmalı ve müdahale sebeplere yönelik planlanmalıdır.

Birinci basamakta nadir hastalıklardan ziyade toplumu ilgilendiren ve sık görülen hastalıklarla karşılaşılır. Emosyonel yeme de obeziteyle ilişkisi sebebiyle toplumu ilgilendiren önemli bir konudur. Emosyonel yeme, başka durumlarla sebep-sonuç ilişkisi içinde bulunduğundan dolayı direkt saptamak mümkün olmayabilir. Ancak

yukarıda da bahsedildiği gibi kapsamlı ve biyopsikososyal yaklaşımlar ile emosyonel yeme tanısına ulaşmak daha kolay olacaktır.

Emosyonel yemenin erken tespiti; yeme bozukluklarının önlenmesi ve obezitenin önüne geçilmesi ya da gelişti ise tedavisi açısından büyük öneme sahiptir. Bu sebeple geleceğin yetişkinleri olacak çocuk ve adolesanlarda yeme alışkanlığı takibi ve gerekiyorsa müdahalesi önemlidir.

Emosyonel yemenin tedavisinde duygusal destek önemlidir. Bilişsel davranışçı yöntemlerin olumlu etkisi olabilir. Aile hekimi, gerektiği yerde uzman desteği için yönlendirebileceği gibi; kendi kullanacağı teknikler de olabilir. Düzenli ve kısa psikoterapik görüşmeler kişinin sosyal ve duygusal desteği için yararlı olabilir. Ayrıca aile hekimi yeterliliklerinden olan süreklilik sayesinde tedavinin başarısı yükseltilir (82). Hastanın aile hekimine her an ulaşabilme imkânının olması bunu kolaylaştırmaktadır. Süreklilik özellikle kronik hastalıklarda önemlidir. Örneğin kronik bir hastalık olan obezitenin takibi için uzun süreç gereklidir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Tipi, Yeri ve Zamanı

Araştırma kesitsel tipte tanımlayıcı bir araştırmadır. İstanbul Maltepe ilçesindeki liselerde 23.03.2019 – 31.05.2019 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

Araştırmanın evrenini İstanbul Maltepe ilçesindeki liselerde eğitim gören 16665 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem %95 güven düzeyi ve %95 güven aralığında bilinmeyen prevalans ile 376 kişi olarak hesaplanmıştır. Bu örnekleme ulaşmak için Maltepe ilçesinde bulunan 22 devlet lisenin her bir türünden (Anadolu Lisesi, Mesleki Teknik Anadolu Lisesi, Anadolu İmam Hatip Lisesi, Fen Lisesi), bir okul kura ile seçilmiş, her bir sınıfta yaklaşık 30-35 öğrenci olduğu için kura ile belirlenen 9. 10. ve 11. sınıflarında eğitim gören öğrenciler ile çalışma yürütülmüştür.

Araştırma için 01.02.2019 tarihinde Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan onay alınmıştır (protokol kodu: 09.2019.129). Ayrıca 22.03.2019 tarihinde İstanbul Milli Eğitim Bakanlığı'ndan izin ve velilerin yazılı onamı alınmıştır.

3.3. Araştırmaya Dâhil Edilme ve Dışlama Kriterleri

Araştırmaya dâhil olma kriterleri;

- 14-18 yaş arasında olmak
- Velisi ve çocuk tarafından katılmayı kabul etmek
- Bilinen ciddi bir hastalığın olmaması.

Araştırmadan dışlama kriterleri;

-Anketlerin %50'sinden daha fazla eksik doldurulması

-Kullanılan ölçeklerin herhangi bir maddesinin doldurulmaması.

3.4. Araştırmada Kullanılan Ölçek ve Cihazlar

Çalışmamızda; sosyodemografik bilgilerin, kronik hastalıkların, düzenli kullanılan ilaçların, bilişim teknolojilerinin (akıllı telefon vb.) kullanım süresinin ve zamanının, düzenli fiziksel aktivite yapıp yapmadıkları, yapanların haftalık kaç gün ve saat yaptığının sorulduğu anket ile Duygusal Yeme Ölçeği, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Algılanan Stres Ölçeği kullanılmıştır. Boy ölçümleri için bir boy ölçer ile kilo ölçümü ve vücut yağ analizi için Vücut Bileşimi Analizatörü (InBody 170, Biospace Inc., USA) kullanılmıştır.

3.4.1. Duygusal Yeme Ölçeği

12-17 yaş aralığında çocuk ve adolesanlarda duygusal yeme durumunu değerlendirmek için geliştirilmiş özel bir ölçektir. Ölçek Tanofsky-Kraff ve arkadaşları (2007) tarafından yetişkin duygusal yeme ölçeğinin çocuk/adolesanlara uyarlanması ile geliştirilmiştir (83). Türkçe geçerlik güvenirliği de Bektaş ve arkadaşları (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçek duygusal durum ile ilişkili yeme davranışlarını tanımlayan 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçek yeme sebebi olarak; kaygı-öfke-hayal kırıklığı, depresif belirtiler, huzursuz duygu durum olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Orijinal ölçeğin üç alt boyutu için cronbach alfa katsayıları sırası ile 0.95, 0.92 ve 0.83 iken Türkçe versiyonunda 0.86, 0.76, 0.72'dir. Beşli likert sistemine göre hazırlanan ölçekte, "1=Hiç yemek yemek istemem, 5=Çok yemek isterim" şeklinde cevaplandırılmaktadır. Ölçekten en az 25, en fazla 125 puan alınmakta olup, alınan puan arttıkça, negatif duygu durumuna cevap olarak yeme davranışının arttığı görülmektedir. Çocuk ve adolesanların duygusal yeme durumlarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır (84).

3.4.2. Pitssburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Buysse ve ark. (1989) tarafından geliştirilmiş ve yeterli iç tutarlılığa (Cronbach's alfa= 0.80), test-tekrar test güvenilirliğine ve geçerliliğe sahip olduğu gösterilmiştir (85). Ülkemizde PUKİ' nin geçerlik ve güvenirlik çalışması Ağargün ve ark. (1996) (Cronbach's alfa= 0.80) tarafından yapılmıştır (86). PUKİ, bir aylık bir zaman aralığındaki uyku kalitesi ve bozukluğunu değerlendiren bir öz bildirim ölçeğidir. PUKİ, 7 bileşenden oluşmaktadır: öznel uyku kalitesi (bileşen 1), uyku latensi (bileşen 2), uyku süresi (bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), uyku bozukluğu (bileşen 5), uyku ilacı kullanımı (bileşen 6) ve gündüz işlev bozukluğu (bileşen 7). Yedi bileşen puanının toplamı toplam PUKİ puanını verir. Her birinin yanıtı belirti sıklığına göre 0-3 arasında puanlanır. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir. Yüksek değerler uyku kalitesinin kötü, uyku bozukluğu seviyesinin yüksek olduğunu gösterir. Toplam puanın 5'in üzerinde olması klinik olarak uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir.

3.4.3. Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)

Algılanan Stres Ölçeği Cohen, Kamarck ve Mermelstein (1983) tarafından geliştirilmiştir (87). Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Eskin, Dereboyu, Harlak ve Demirkıran (2009) (iç tutarlılık 0.84, test-tekrar test katsayısı 0.87) tarafından yapılmıştır (88). Toplam 14 maddeden oluşan ASÖ kişinin hayatındaki birtakım durumların ne derece stresli algılandığını ölçmek için tasarlanmıştır. Katılımcılar her maddeyi "Hiçbir zaman (0)" ilâ "Çok sık (4)" arasında değişen 5'li Likert tipi ölçek üzerinde değerlendirmektedir. Maddelerden olumlu ifade içeren 7'si tersten puanlanmaktadır. ASÖ' nün puanları 0 ile 56 arasında değişmektedir. Yüksek puan kişinin stres algısının fazlalığına işaret etmektedir.

3.4.4. Antropometrik Ölçümler

Boy ölçümleri aynı kişi tarafından duvara sabitlenen aynı metal boy ölçer kullanılarak yapılmıştır.

Ağırlık ölçümü için InBody170 cihazı kullanılmış, aynı cihazla vücut yağ analizi de gerçekleştirilmiştir. Ölçüm öncesinde öğrencinin yaşı, cinsiyeti ve boy uzunluğu bilgileri cihaza girilmiş, sonrasında ölçüm için öğrenci ayakları çıplak olacak şekilde cihazın üzerine çıkmış ve elektrotları tutturulmuştur. Bu şekilde 30-40 saniye kadar hareketsiz bir şekilde konuşmadan durması sağlanmış ve ölçüm gerçekleştirilmiştir.

Ölçümler tamamlandıktan sonra DSÖ tarafından belirlenen referans değerleri ile karşılaştırılarak oluşturulmuş Türk çocuklarındaki referans boy, kilo, BKİ ve z skor tabloları kullanılarak; öğrencilerin sırasıyla beden kitle indeksi ve z-skor değerleri hesaplanmıştır (25,26). BKİ' si 95 persentil ve üzerinde ya da z-skor değerinin +2.00 SD üzerinde olan öğrenciler 'obez' olarak değerlendirilmiştir.

3.5. Analiz

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS Statistics 25 versiyonu ile analiz edilmiştir. Verilerin normallik varsayımı Kolmogorov Smirnov testi ile test edilmiştir. Duygusal yeme ölçeği verilerinin dağılımı normal değildir (Kolmogorov Smirnov<0,001). Bu sebeple analizlerde non-parametrik testler kullanılmıştır. Duygusal yeme ölçeğinin örneklemimizdeki cronbach's alpha katsayısı 0,935'tir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, medyan, standart sapma ve standart hata kullanılmıştır.

Normal dağılmayan iki bağımsız grup arasındaki ölçüm değişkeni açısından farklılıklar Mann-Whitney U testi kullanılarak, ikiden çok bağımsız grup arasındaki ölçüm değişkenleri açısından farklılıklar Kruskal Wallis Anova testi ile bakılmıştır. Ölçüm değişkenleri arasında doğrusal ilişkiler Spearman Korelasyon Analizi ile test edilmiştir. Korelasyon katsayısı; r<0.25 = çok zayıf ilişki, r=0.26-0.49 zayıf ilişki, r=0.50-0.69 orta ilişki, r=0.70-0.89 yüksek ilişki, r=0.90-1 çok yüksek ilişki olarak değerlendirilmiştir.

Emosyonel yeme ölçeğinin verilerinde uç değerler bulunduğu için Robust regresyon modeli kullanılmıştır. Bunun için R3.6'nın robust paketindeki lmRob fonksiyonu kullanılmıştır. Bu modelin amacı yüksek kaldıraç gözlemlerin ağırlıklarını düşürerek katsayılara ve standart hatalara olan etkisini düşürmektir. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi (1. tip hata olasılığı) 0,05 alınarak ($p<0,05$) istatistiksel anlamlılıklar belirlenmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmaya toplam 377 öğrenci katılmıştır. Ancak kullanılan ölçekleri eksik doldurulduğu tespit edilen 81 öğrencinin sonuçları analizlere dâhil edilmemiş ve çalışma 296 öğrenci ile tamamlanmıştır [%45,3 kız (n=134); %54,7 erkek (n=162)].

4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 15,5±1 yıldır (min=13, max=18). Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1' de gösterilmektedir.

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

	Sayı	**%**
Cinsiyet		
Kız	134	45,3
Erkek	162	54,7
Sınıf		
9	134	45,3
10	97	32,4
11	65	22
Aile yapısı		
Çekirdek	269	90,9
Geniş	23	7,8
Yaşadığı yer		
Ailesiyle	260	87,8
Yurt	36	12,2
Kendine ait oda durumu		
Var	227	76,7
Yok	69	23,3
Anne çalışma durumu		
Çalışıyor	101	34,1
Çalışmıyor	178	60,1

4.2. Katılımcıların Sağlık Durumları ve Teknolojik Alet Kullanımları ile İlgili Bilgiler

Çalışmaya katılan öğrencilerin % 10,1'i (n=30) kronik hastalığa sahip olduğunu belirtmiştir. Belirtilen hastalıklar; allerji (n=1), allerjik astım/astım (n=5), anemi (n=1), anksiyete bozukluğu (n=1), egzema/dermatit (n=3), diyabet (n=1), böbrek taşı (n=1), böbrek yetmezliği (n=1), düztaban (n=1), ailesel akdeniz ateşi (n=1), hipotiroidi (n=1), gastrit (n=1), kalp hastalığı (n=1), migren (n=1) şeklindedir. Öğrencilerin %7'si (n=21) ise düzenli ilaç kullandığını belirtmiştir. (Tablo 4.2)

Öğrencilerin % 21,9'u (n=65) ailesinden (anne/baba/kardeş) en az birinde kronik hastalık varlığı olduğunu belirtmiştir. Belirtilen hastalıklar; ailesel akdeniz ateş (n=5), anemi (n=1), astım (n=10), diyabet (n=11), hipertansiyon (n=9), hipotiroidi (n=3), kalp hastalığı (n=5), anjiolipom (n=1), hepatit B taşıyıcılığı (n=3), migren (n=2), ritim bozukluğu (n=1), bel fıtığı (n=1), böbrek yetmezliği/taşı (n=2), kanser (n=1), parkinson (n=1), vertigo (n=1), miyop (n=1), skolyoz (n=1) şeklindedir. (Tablo 4.2)

Fiziksel aktivite yapma durumları sorgulandığında; öğrencilerin % 50'si (n=148) yapıyor olarak, % 47,2'si (n=140) yapmıyor olarak cevaplamıştır. (Tablo 4.2)

Teknolojik alet günlük kullanım durumları şu şekildedir; telefonu 0-1 saat kullananlar 31 kişi, 2-3 saat kullananlar 144 kişi, 4-5 saat kullananlar 67 kişi, 6-8 saat kullananlar 18 kişi ve 8 saat üstü kullananlar ise 30 kişidir. 189 kişi 0-1 saat televizyon izlerken, 66 kişi 2-3 saat, 13 kişi 4-5 saat, 2 kişi 6-8 saat, 1 kişi de 8 saat üstü izlemektedir. Bilgisayar başında vakit geçirme süreleri ise; 163 kişinin 0-1 saat, 53 kişinin 2-3 saat, 25 kişinin 4-5 saat, 5 kişinin 6-8 saat, 6 kişinin de 8 saat üstüdür. (Tablo 4.2)

Tablo 4.2. Adolesanların Sağlık Durumları ile İlgili bilgiler

	Sayı	**%**
Kronik Hastalık Olanlar	30	10,1
Allerji	1	0,3
Allerjik astım/Astım	5	1,7
Anemi	1	0,3
Anksiyete bozukluğu	1	0,3
Egzema/Dermatit	3	1
Diyabet	1	0,3
Diğer *	18	6
Ailede Kronik Hastalığı Olanlar	65	21,9
Ailesel akdeniz ateşi	5	1,7
Anemi	1	0,3
Astım	10	3,3
Diyabet	11	3,7
Hipertansiyon	9	3
Hipotiroidi	3	1,7
Kalp hastalığı	5	1,7
Diğer **	21	7
İlaç kullanma durumu		
Kullanan	21	7
Kullanmayan	272	92
Fiziksel aktivite yapma durumu		
Yapan	148	50
Yapmayan	140	47,2
Teknolojik Alet Günlük Kullanım Süresi ***		
0-1 saat kullanan	383	
2-3 saat kullanan	263	
4-5 saat kullanan	105	
6-7 saat kullanan	25	
8 saat ve üzeri kullanan	37	

(* : Böbrek taşı, böbrek yetmezliği, düztaban, ailesel akdeniz ateşi, hipotiroidi, gastrit, kalp hastalığı, migren)

(** : Anjiolipom, hepatit B, migren, ritim bozukluğu, bel fıtığı, böbrek yetmezliği, kanser, parkinson, vertigo, miyop, skolyoz)

(*** : Telefon, televizyon, bilgisayar ve diğerleri toplam değeri)

4.3. Katılımcıların Boy ve Ağırlık Durumlarına göre Obezite Sınıflaması

Araştırmaya katılan 296 öğrenciden 273'ünün boy ve kilo ölçümleri yapılmış olup BKİ' ye göre Z-skor sınıflaması sonucu %3,3'ü (n=10) zayıf, %66,5' i (n=197) normal kilolu, %16,1'i (n=48) fazla kilolu ve %6'sı (n=18) obez olarak bulunmuştur (Tablo 4.3). Gövde yağ yüzdesi ortalaması 21,56 olan katılımcılarda kızlardaki ortalama 29,51 olup erkeklerde 15,51'dir ($p<0,001$).

Tüm vücut yağ yüzdesi ortalamaları 21,48 olup kızlarda 28,94, erkeklerde 15,73' tür ($p<0,001$). Vücut yağ yüzdesine göre belirlenmiş persentillere göre obezite sınıflamasında ise 44 kişi (%14,9) zayıf, 134 kişi (% 45,3) normal, 41 kişi (%13,9) fazla kilolu, 52 kişi (%17,6) obezdir (Tablo 4.4).

Tablo 4.3. Katılımcıların BKİ Z-skora göre obezite sınıflaması

	BKİ' ye göre Z-skor			
	<-2.00 SD (zayıf)	-2.00 – 1.00 SD (normal)	1.01 – 2.00 SD (fazla kilolu)	> 2.00 SD (obez)
Kız	6	77	23	13
Erkek	4	120	25	5
Toplam	10	197	48	18

Tablo 4.4. Katılımcıların Vücut Yağ Yüzdesine göre obezite sınıflaması

	Vücut Yağ Yüzdesine göre persentil			
	< 2.p Zayıf	2-85.p Normal	85-95.p Fazla kilolu	>95.p Obez
Kız (n)	3	57	29	28
Erkek (n)	41	77	12	24
Toplam	44	134	41	52

4.4. Katılımcıların Emosyonel Yeme Durumları ve İlişkili Faktörler

Anketi tamamlayan öğrencilerdeki emosyonel yeme ölçeği puan ortalaması 57,8 ± 18,7' dir. Kızların puan ortalaması 59,02 ± 18,7 iken; erkeklerin puan ortalaması 56,87 ± 18,8'dir. (p= 0,279). Emosyonel yeme puanı ile karşılaştırılan özellikler Tablo 4.5'de gösterilmektedir. Buna göre cinsiyet, sınıf, aile yapısı, oda sahibi olup olmaması, annesinin çalışma ve kronik hastalığa sahip olma durumuna göre bir fark gözlenmezken; anne eğitim durumlarına göre emosyonel yeme puanları arasında anlamlı fark gözlenmiştir. Okuryazar olup herhangi bir eğitim almayan anneye sahip öğrencilerin emosyonel yeme puanı diğerlerine göre düşük gelmiştir (p=0,027). Kronik hastalığı olan öğrencilerin ise olmayanlara göre emosyonel yeme puanı daha yüksek olmakla birlikte anlamlı fark görülmemiştir (p=0,119).

Cinsiyete göre ayrım yapılıp obez sınıflamasına göre değerlendirilmesi Tablo 4.6'da gösterilmiştir. Buna göre zayıf ve normal kilolu kızların emosyonel yeme puan ortalaması 62,62 ± 18,9 iken, fazla kilolu ve obez kızların puan ortalaması 54 ± 18,8'dir (p=0,031).

Tablo 4.5. Katılımcıların emosyonel yeme durumları

	EYÖ Puanı	**Medyan**	**Nonparametrik testin p değeri**
Cinsiyet*			0,279
Kız (n=134)	59,02 ± 18,7	57	
Erkek (n=162)	56,56 ± 18	56	
Sınıf**			0,277
9.Sınıf (n=134)	56,91 ± 16,8	56	
10. Sınıf (n=97)	57 ± 20,3	54	
11.Sınıf (n=65)	60,27 ± 18,3	60	
Aile yapısı*			0,576
Çekirdek aile (n=269)	58,02 ± 18,1	57	
Geniş aile (n=23)	55,82 ± 21,7	55	
Kaldığı yer*			0,171
Aile yanında (n=260)	58,26 ± 18,9	57	
Yurtta (n=36)	53,41 ± 12,4	53	
Kendine ait bir oda*			0,253
Var (n= 227)	58,33 ± 18,4	57	
Yok (n=69)	55,5 ± 17,9	56	

Anne çalışma durumu*			0,275
Çalışıyor (n=101)	55,6 ± 17,3	55	
Çalışmıyor (n=178)	58,1 ± 18	57,5	
Anne eğitim durumu**			**0,027**
Okuryazar değil (n=6)	48,5 ± 6,7	47,5	
Okuryazar (n=3)	34 ± 7	31	
İlkokul (n=84)	56,4 ± 16	56	
Ortaokul (n=52)	53,9 ± 15	57,5	
Lise (n=77)	62,42 ± 22,7	59	
Üniversite ve üstü (n=77)	58,43 ± 17,22	57	
Anne eğitim durumu*			**0,030**
Ortaokul ve altı	54,72 ± 15,6	56	
Lise ve üstü	60,44 ± 20,2	58	
Kronik hastalık*			0,119
Yok (n=256)	56,82 ± 17,8	**56**	
Var (n=30)	64,2 ± 23,3	**60**	
Ailede hastalık*			0,533
Yok (n=239)	57,31 ± 17,5	56	
Var (n=57)	59,19 ± 21,6	59	
Fiziksel aktivite*			0,586
Yapıyor (n=148)	56,51 ± 17,8	57	
Yapmıyor (n=140)	58,53 ± 19	56	
Z-skor sınıflaması**			0,753
Zayıf (<-2.00 SD)	57,7 ± 15,7	55,5	
Normal (-2.00 – 1.00 SD)	58,59 ± 17,7	57	
Fazla kilolu (1.01 – 2.00 SD)	56,68 ± 18,9	53,5	
Obez (> 2.00 SD)	57,22 ± 22,7	59	
Vücut yağ yüzdesi sınıflaması**			0,806
Zayıf	56,06 ± 18,2	57,5	
Normal	59,2 ± 17,5	57	
Fazla kilolu	56,9 ± 16,9	57	
Obez	58,4 ± 18,7	59	

(* Mann-Whitney U testi; $p<0,05$ fark vardır)

(** Kruskal Wallis Anova testi; $p<0,05$ fark vardır)

Tablo 4.6. Kız ve erkeklerde obezite sınıflamasına göre emosyonel yeme puanları

	Zayıf + Normal Ortalama	Fazla kilolu + Obez Ortalama	Mann-whitney U testi p değeri
Kız	62,62 ± 18,9	54 ± 18,8	**0,031**
Erkek	55,83 ± 16,2	60,23 ± 20,7	0,653

Emosyonel yeme ile ilişkili olabilecek faktörlerle yapılan Spearman korelasyon analizinde; algılanan stres puanı, kronik hastalık varlığı, uyku kalitesi, uyku süresi, BKİ Z-skoru ve vücut yağ yüzdesi ile emosyonel yeme puanı arasında anlamlı korelasyon bulunamamıştır (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Katılımcılarda emosyonel yeme ile ilişkili faktörler

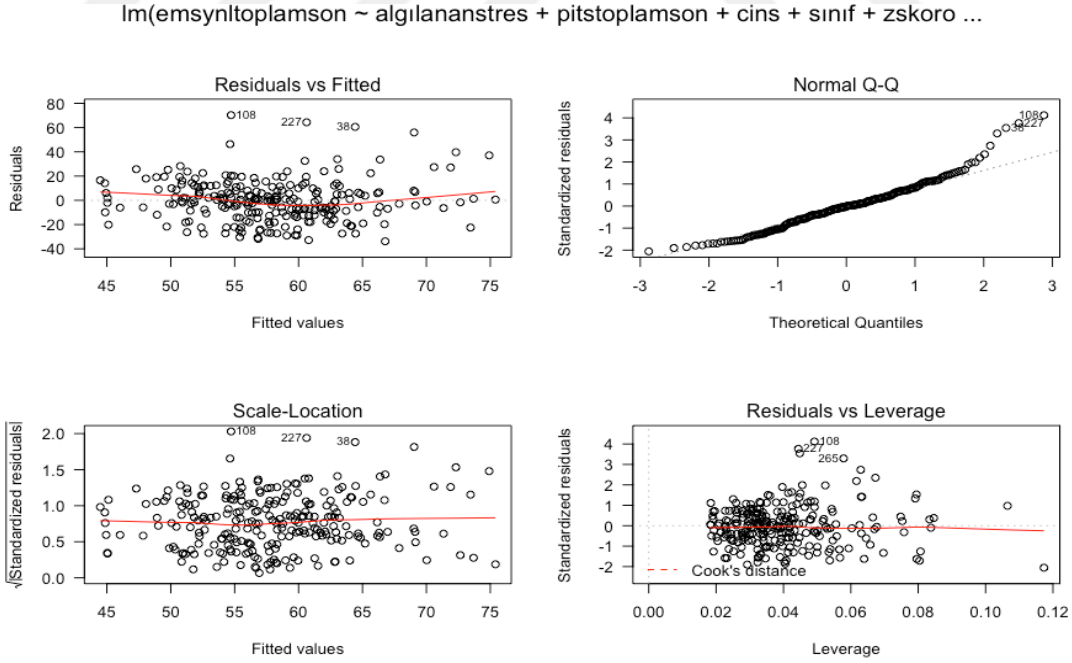
	Emosyonel Yeme Puanı	
	Spearman Korelasyon Katsayısı	p
Algılanan Stres Puanı	r= 0,097	0,095
Kronik hastalık varlığı	r= 0,092	0,119
PUKI Puanı	r= 0,067	0,248
Uyku süresi	r= -0,004	0,944
Vücut yağ yüzdesi	r= 0,062	0,309
BKİ Z-skor değeri	r= - 0,047	0,435

(Spearman Korelasyon Analizi; $p<0,05$ fark vardır)

Emosyonel yemeyi etkileyen faktörleri regresyon modeliyle bakmak istediğimizde doğrusal regresyon modelinin varsayımları sağlamadığı aşağıdaki grafiklerde gösterilmiştir (Grafik 4.1).

Sol üstteki ve alttaki grafikler hataların varyansının homojen olduğunu söylemektedir. Doğrusallık varsayımı sağlanmıştır. Sağ üstteki grafiğe (Q-Q plot) bakıldığında uç noktaların doğrusallıktan saptığı görülmektedir, bu durumda hataların uzun kuyruklu dağılıma sahip olduğu ve sağlam (robust) yöntemler kullanılması gerektiği anlamına gelmektedir. Katsayıların anlamlılığı normallik varsayımı altında yapılır bu nedenle normal regresyondaki anlamlı katsayılar aslında yanıltıcıdır.

Sağ alt grafik aykırı gözlemleri ve yüksek kaldıraç noktalarını (regresyon katsayılarını etkileyebilecek gözlemleri) gösterir. Burada özellikle 108, 227 ve 265. gözlemlerin yüksek kaldıraç noktaları olduğunu gösterir. Aykırı gözlemler olması durumunda standart hatalar ve katsayılar etkilenir bu durumda katsayıların anlamlılığı yine yanıltıcıdır. Bu nedenle Robust Regresyon yöntemi kullanılmıştır.



Grafik 4.1. Emosyonel yeme verilerinin doğrusal regresyon modelinde dağılımı

Robust regresyon modeli; bağımlı değişken emosyonel yeme, bağımsız değişkenler ise cinsiyet, yaş, algılanan stres puanı, Pitssburg ölçek puanı, kronik hastalık durumu, BKİ Z-skora göre obezite sınıflaması, annenin çalışma ve eğitim durumu ile oluşturulmuştur. Modelin R^2 değeri 0,080 olmuştur. Değişkenlerin ilişki katsayısı ve p değerleri Tablo 4.8'de gösterilmiştir. Algılanan stres puanı, Pitssburg ölçek puanı, yaş, BKİ Z-skor sınıflaması, kronik hastalık durumu, anne eğitim ve anne çalışma durumu gibi faktörler kontrol edildiğinde, cinsiyeti kız olanlar erkeklere göre anlamlı olarak emosyonel yeme bozukluğuna sahiptir (katsayı=5.47, p=0.023) . Algılanan stres puanı, Pitssburg uyku ölçek puanı, cinsiyet, yaş, BKİ Z-skor sınıflaması, kronik hastalık durumu ve anne çalışma durumu gibi faktörler kontrol edildiğinde ise annenin eğitim düzeyi arttıkça çocukların emosyonel yeme düzeyleri anlamlı olarak artmaktadır (katsayı=4.71, p=0.0315) .

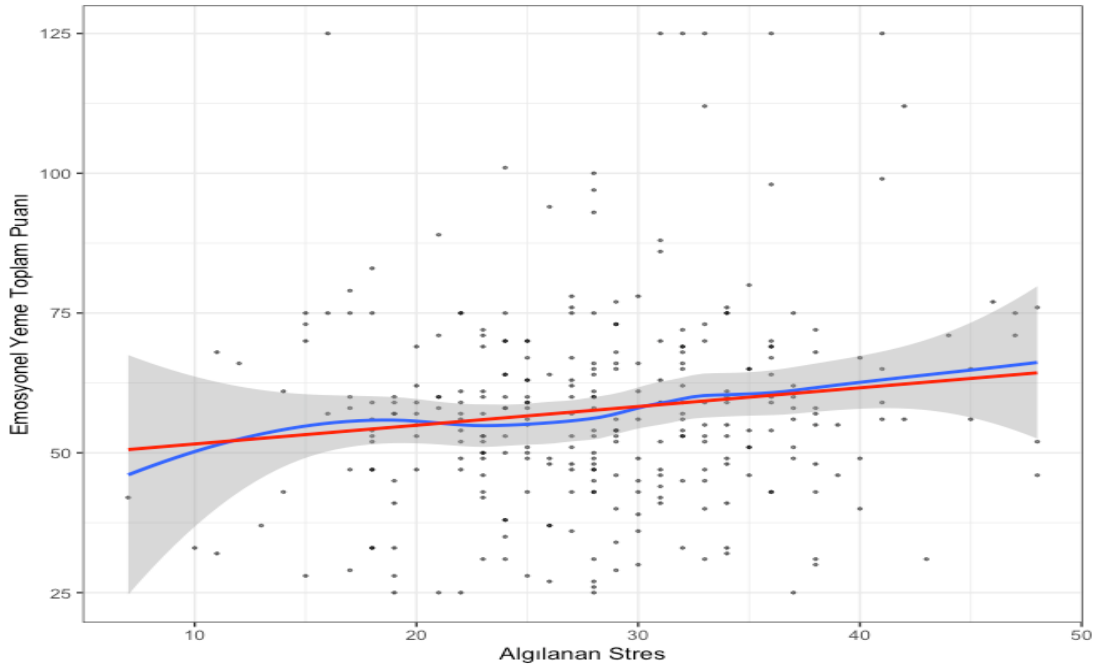
Tablo 4.8. Emosyonel yemeyi etkileyen faktörlerle oluşturulan Robust regresyon modeli

	İlişki Katsayısı	P değeri
Cinsiyet (kız/erkek)	**5,47**	**0,023**
Yaş (15/16/17)	5,91	0,153
Algılanan stres puanı	0,17	0,268
Pitssburg ölçek puanı	0,18	0,699
Annenin eğitim durumu*	**4,71**	**0,031**
Annenin çalışma durumu (var/yok)	-3,97	0,098
Kronik hastalık (var/yok)	3,88	0,296
BKI Z-skora göre obezite durumu**	4,19	0,101

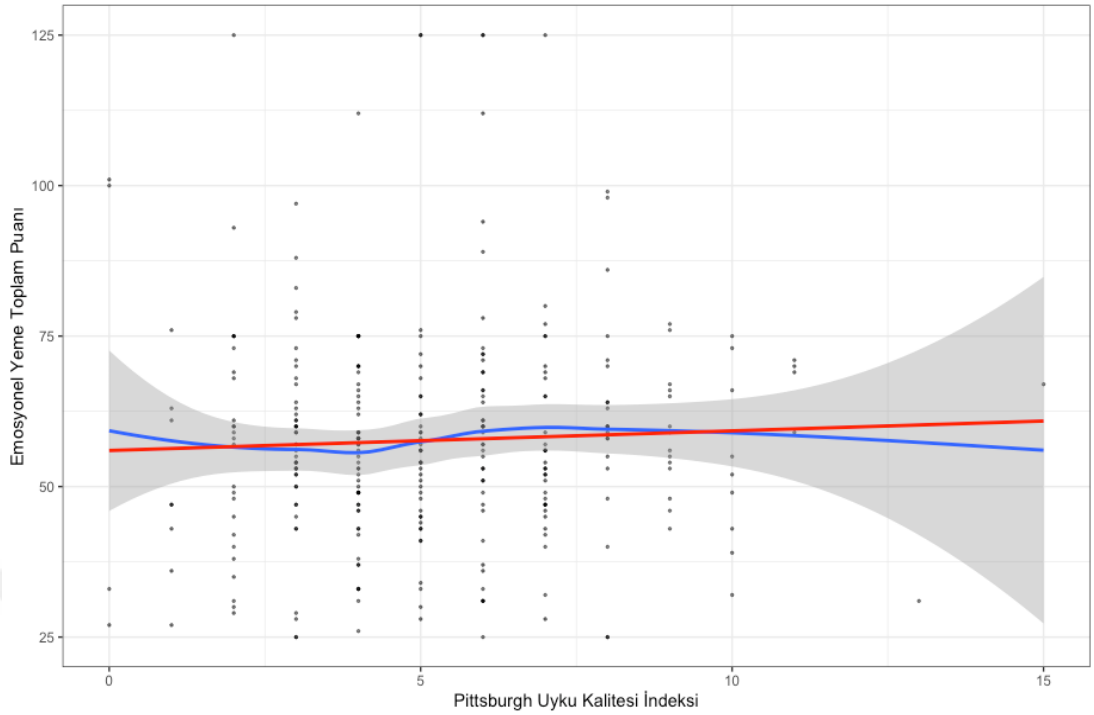
(* Ortaokul mezunu ve altı ile Lise mezunu ve üstü olarak 2 grup şeklindedir)

(**Zayıf+normal ve fazla kilolu+obez olarak gruplandırılmıştır)

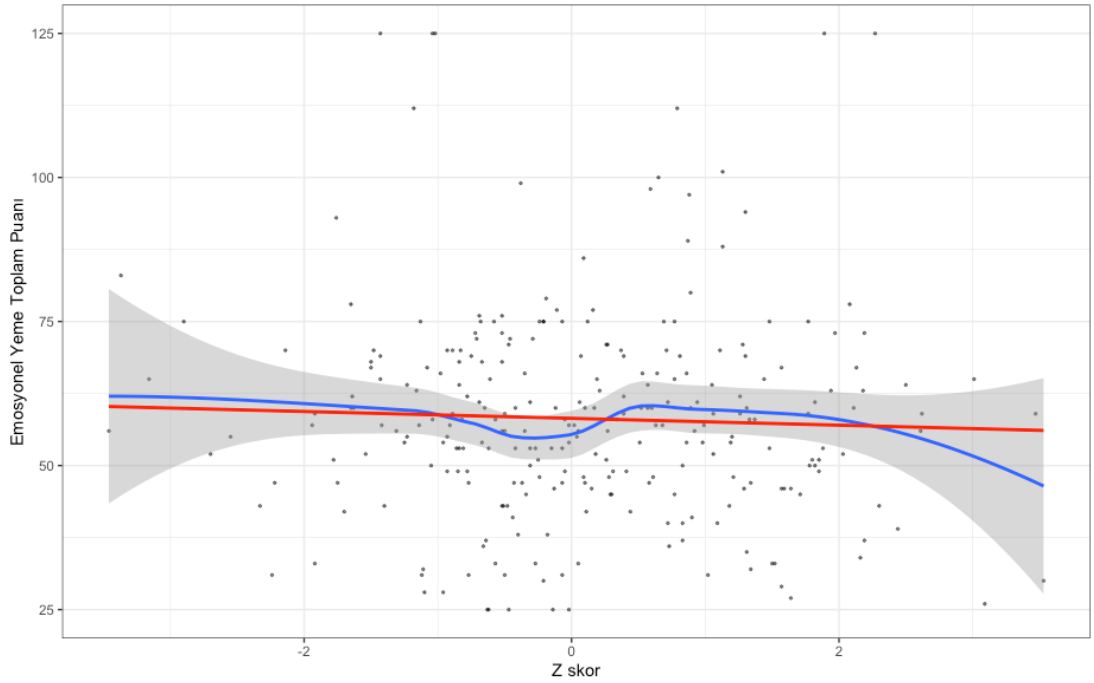
Aşağıdaki grafiklerde emosyonel yemenin algılanan stres, uyku kalitesi ve Z-skor ile doğrusal ilişkileri gösterilmektedir (Grafik 4.2.-4.3.-4.4.). Doğrusallık varsayımı sağlanmıştır. Kırmızı çizgi doğrusal regresyon doğrusunu, mavi çizgi parametrik olmayan regresyon doğrusunu (Loess eğrisi) ve gri bölge ise parametrik olmayan regresyon doğrusuna ait %95 güven düzeyli güven aralığıdır. Bu grafiklere göre emosyonel yemenin her üçü ile de doğrusal zayıf bir ilişkisi vardır. Ancak algılanan stres ile pozitif yönde olup Z-skor ile negatif yönde bir ilişki vardır.



Grafik 4.2. Emosyonel yeme ile Algılanan stres ilişkisi



Grafik 4.3. Emosyonel yeme ile uyku kalitesi ilişkisi



Grafik 4.4. Emosyonel yeme ile obezite ilişkisi

4.5. Diğer bulgular

Sınıflara göre algılanan stres puanlarına baktığımızda; 9.sınıf öğrencilerinin puan ortalaması 27,67 ± 7,5, 10.sınıf öğrencilerinin puan ortalaması 28,27 ± 7,5 ve 11 sınıf öğrencilerinin puan ortalaması 29,16 ± 7,8 'dir (p=0,423). (Tek Yönlü Varyans Analizi)

Kronik hastalığı olanların algılanan stres puan ortalaması 29,66 ± 7,34 iken olmayanların puan ortalaması 28 ± 7,65 olup anlamlı fark yoktur (p=0,259). (Bağımsız t-test)

Anne eğitim düzeyi liseye kadar olanlar ile lise ve üstü eğitimi olanlar gruplara ayrıldığında; annesi lise altı eğitimi olan öğrencilerin algılanan stres puanı 27,83 ± 7,7 iken, annesi lise ve üstü eğitimi olan öğrencilerin puan ortalaması 28,53 ± 7,5 olup fark yoktur (p=0,430). (Bağımsız t-test)

BKİ Z-skor'a göre zayıf+normal olan grubun algılanan stres puan ortalaması 27,56 ± 7,6 iken fazla kilolu+obez olan grubun puan ortalaması 28,84 ± 7 olup fark yoktur (p=0,223). (Bağımsız t-test)

Uyku kalitesi indeksi puanı 5 ve 5'in altında olanları uyku kalitesi normal, 5'in üstünde olanları uyku kalitesi kötü olarak sınıflandırdığımızda; normal uyku kalitesi olanların algılanan stres puanı ortalaması 26,51 ± 7 iken, kötü uyku kalitesi olanların puan ortalaması 30,5 ± 7,7 olup anlamlı fark vardır (**p<0,001**). (Bağımsız t-test)

5. TARTIŞMA

Adolesanlarda emosyonel yeme ile ilişkili faktörlerin araştırıldığı bu çalışmada en çarpıcı bulgu anne eğitim düzeyinin artması ile emosyonel yeme puanının artmasıdır (p=0,027). Literatürde anne eğitim seviyesinin çocuklarının beslenmesini olumlu yönde etkilediğiyle ilgili çalışmalar daha fazla yer almaktadır. Wijtzes ve arkadaşları annenin eğitim düzeyinin okul öncesinde bulunan çocuklarının yeme alışkanlığını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Bulgularda, anne eğitim düzeyinin düşük olduğu çocuklarda yüksek kalorili atıştırmalık ve şekerli içecek tüketiminin yüksek eğitim düzeyli annelerin çocuklarına göre daha fazla olduğu görülmüştür (89). Ancak bizim çalışmamızda tersi bir durum söz konusudur. Annelerinin eğitim düzeyi daha yüksek olan öğrencilerde emosyonel yeme puanı daha yüksek olmuştur. Annede eğitim düzeyinin artmasıyla beslenme alışkanlıkları konusunda da bilinçlenmenin fazla olması daha beklenen bir sonuçtur. Ancak bizim bulgularımızı şu şekilde yorumlayabiliriz; yüksek eğitim düzeyli annelerde beslenme konusundaki bilinçlenmenin de etkisiyle çocuklarına karşı daha fazla kısıtlayıcı davranışları olabilir. Bu durum çocukta kaygı hali oluşturarak emosyonel yemeye meyli artırabilmektedir. Ayrıca beslenme konusunda kısıtlanmanın olması emosyonel yemenin kısıtlayıcı yeme davranışı teorisine göre artmasını açıklayabilir. Bu çocuklar kısıtlanmadan dolayı her istediklerini yiyemeyip daha sonra duygulanım durumlarında bu yiyecekleri daha fazla yeme isteği davranışı gösterebilirler. Annelerin davranışlarına göre çocuklarda gelişebilecek beslenme alışkanlıkları konusunda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Algılanan stres düzeyinin emosyonel yeme ile ilişkili olması çalışmanın diğer dikkat çeken bulgularından biri olmuştur. Kronik hastalığı olan öğrencilerin ise olmayanlara göre emosyonel yeme puanı daha yüksektir ancak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Her ne kadar çalışmamızda kronik hastalık varlığı ile algılanan stres ilişkisi olmasa da, adolesanlarda kronik hastalık varlığı kişi üzerinde stres oluşturmasına sebep olabilir.

Brady ve arkadaşlarının kronik hastalığı olan adolesanların psikolojik durumlarına ilişkin yaptıkları sistematik derlemede, kronik hastalığa sahip adolesanlarda daha yüksek oranda psikiyatrik hastalıkların görüldüğü bildirilmiştir (90). Kronik bir hastalığı olan adolesanda kendini diğer yaşıtlarına göre daha aciz durumda hissedip depresif ruh hali oluşabilir. Bodur ve arkadaşlarının çalışmasında hem adolesan dönemde olmanın hem de kronik hastalık varlığının öfke durumunu arttırdığı bulunmuştur (91). Kronik hastalığı olan adolesanların daha anksiyetik, depresif, kızgın, öfkeli, üzgün halde olmalarından dolayı yaşadıkları duygusal düzensizlikler de sık olabilmektedir. Bu durum da emosyonel yemeye neden olabilir.

Adolesanlarda emosyonel yeme ile ilişkili bulduğumuz algılanan stresin yüksek olmasının birçok sebebi olabilir. Bunlar arasında; okul dersleri, okuldaki arkadaşlık ilişkileri, anne ve babalarıyla ilişkileri gibi dış faktörler ya da duygulanımını etkileyecek kilo ve hastalık durumları gibi iç faktörler sayılabilir. Algılanan stres arttıkça kişideki özgüven azalır, depresif durum artar. Bunlar emosyonel yemenin artmasını açıklayacak durumlardan olabilir. El Ansari ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada depresif durumların ve kişi üzerindeki stresin azalmasının, kişiyi daha sağlıklı beslenmeye yönelttiği gösterilmektedir (92).

Darling ve arkadaşlarının ergen stresi ve yeme davranışlarıyla ilgili yaptığı araştırmada; ergen stresinin özellikle ergen-ebeveyn çatışmasından kaynaklandığını ileri sürmüştür. Stres altındaki bireyin ise daha çok kısıtlayıcı yeme davranışı gösterdiği belirtilmiştir (57). Kısıtlayıcı yeme, emosyonel yeme gelişimine sebep teorilerden biri olduğu için ebeveyn-ergen çatışması yaşayan adolesanda emosyonel yeme davranışının artacağını söyleyebiliriz. Stres, hayatın zorluklarına adapte olmaya çalışan adolesanda sıkıntılarla baş etme gücünü etkileyebilir. Baş etme sorunu yaşayan kişiler fiziksel bir açlıkları olmadan yemek yeme eğiliminde olabilirler. Bu durum da emosyonel yemeyi arttırır. Ayrıca emosyonel yeme sıklıkla olumsuz duygulara cevaben görüldüğü için stresli ve depresif durumlarda artması şaşırtıcı değildir (64).

Young ve arkadaşlarının algılanan stres ve başa çıkma tarzının duygusal yeme ile ilişkisini araştırdığı çalışmada, algılanan stresi fazla olan ortaokul öğrencilerinde sıkıntılarla başa çıkma becerilerinin daha az olduğu ve bu öğrencilerde duygusal yeme puanlarının yüksek olduğu görülmüştür (93). Hill ve arkadaşlarının çocuk ve adolesanda stresin yeme davranışları üzerine etkisini incelemek için 13 çalışmayı dâhil ettikleri bir meta-analizde; adolesan bireylerde stres arttıkça sağlıksız beslenmenin arttığı ve stresin sağlıklı beslenme ile negatif bir ilişkisinin olduğu ortaya konmuştur (94).

Lazarevich ve arkadaşları üniversite öğrencilerinde 1453 kişiyle yaptıkları çalışmada; depresyon ve duygusal yeme durumları ile BKİ' lerini ölçmüşlerdir. Hem erkek hem kızlarda duygusal yemeyi depresyon ile ilişkili bulmuşlardır ($p < 0.001$). Ayrıca yine kız ve erkeklerde duygusal yeme ile BKİ değerleri arasında da ilişki bulmuşlardır ($p < 0.001$) (95).

Öğrencilerin okuduğu sınıflarına göre emosyonel yeme puanları değişiklik göstermektedir. Anlamlı fark bulunamamış olsa da 11.sınıf öğrencilerinin diğerlerine göre daha yüksek emosyonel yeme puanına sahip olmaları dikkat çekmektedir. Aynı zamanda 11. Sınıf öğrencilerinin algılanan stres puanı da diğerlerine göre daha yüksektir. Üniversite sınavına yaklaştıkça öğrencilerde daha fazla stres oluştuğu düşünülmektedir. Bu durum kişi üzerinde algılanan stresi arttırdığı gibi emosyonel yeme davranışına da meyli artırmaktadır. Macht ve arkadaşlarının Almanya'da yaptığı bir saha çalışmasında sınavlara hazırlanan lise öğrencilerinde duygusal stresin ve yemek yeme isteğinin arttığı bildirilmiştir (96). Ancak bu konudaki daha güçlü kanıtlar için çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Kız ve erkeklerde yeme davranışları farklılık gösterebilmektedir. Çalışmamızda cinsiyete göre emosyonel yeme puanlarında anlamlı fark olmasa da kızlardaki emosyonel yeme puan ortalaması erkeklere göre daha yüksek gelmiştir. Çalışmamızda kızların algılanan stres puanı erkeklere göre anlamlı yüksek gelmiştir ($p<0,001$). Ayrıca stresin emosyonel yeme ile pozitif ilişkili olduğu da gösterilmiş olduğundan kızlardaki emosyonel yemenin fazla olması, kızların algıladıkları stresin yüksek

olmasına bağlı olabilir. Michels ve arkadaşları stresin emosyonel yeme ile ilişkisinde leptinin rolü üzerine bir araştırma yapmıştır. Kız ve erkekler ayrı değerlendirildiğinde; stresin etkisi ile kızlarda daha yüksek leptin seviyesi bulunup bunun emosyonel yemeyi arttırdığı ve duygular karşısında yemek yemeye kızların daha meyilli olduğu bildirilmiştir (97).

Emosyonel yeme; düzensiz ve fazla yemeye sebep olmasından dolayı obezite gelişimine yol açabilmektedir. Çalışmamızda emosyonel yeme puanı ile BKİ Z-skor arasında negatif korele bir ilişki bulunmuştur ancak literatürde aksini destekleyecek çalışmalar mevcuttur. Özer ve arkadaşlarının 8-19 yaşında çocuk ve adolesanlarda yeme davranışının obeziteye etkisini araştırdıkları çalışmada, duygusal aşırı yeme ve gıdadan keyif alma davranışları obez olan çocuklarda anlamlı yüksek bulunmuştur (74). Ancak bu ilişkide hangi değişkenin bağımsız olduğu konusunda bir netlik yoktur. Çünkü emosyonel yeme kilo alımına sebep olarak obeziteyi oluşturduğu gibi obez olan bireylerin de hem daha fazla olan kısıtlayıcı yeme davranışlarından hem de daha depresif durumlarından dolayı emosyonel yeme davranışı göstermelerine meyilli oldukları söylenebilir. Asıl etkileyici faktörün ne olduğu ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Geliebter ve arkadaşlarının zayıf, normal kilolu ve fazla kilolu bireylerde olumsuz ve olumlu duygulanımlarındaki yeme davranışlarını araştırdıkları çalışmalarında fazla kilolu olan kişilerin olumsuz duygulanımları sırasında normal kilolu ve zayıflara göre daha fazla yeme eğilimli olduklarını göstermişlerdir (98).

Bazı çalışmalarda duygusal yemenin obezite ile ilişkisi sadece kızlarda gösterilmiştir. Walther ve arkadaşlarının çalışmasında kızlarda duygusal yemenin artmasıyla daha yüksek BKİ değerleri arasında ilişki saptanırken erkeklerde bu ilişki bulunmamıştır (99). Bizim çalışmamızda da kızlarda emosyonel yeme ile BKİ Z-skor arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Yani BKİ Z-skoru yüksek (obez ve fazla kilolu) olan kızlarda, BKİ Z-skoru düşük (zayıf ve normal kilolu) olan kızlara göre daha düşük emosyonel yeme puanı bulunmuştur ($p=0,024$). Bunun sebeplerinden biri adolesanların daha hassas bir beden algısına sahip olmasından olabilir. Kilosu normal dahi olsa kendini fazla kilolu hissetmesinden dolayı kısıtlayıcı bir yeme davranışı geliştiriyor olabilir. Bu durum emosyonel yemeyi artırabilir.

Karadamar ve arkadaşlarının lise öğrencilerinde beden algısı üzerine yaptıkları çalışmada özellikle kız öğrencilerin kilolu olmadıkları halde kendilerini kiloluymuş gibi düşünme oranı daha fazladır. Erkeklerde bu oran %27,5 iken kızlarda %47,9 olarak gösterilmiştir. Bu sebepten dolayı öğrencilerin yaklaşık yarısının kilosunu kontrol etmek amaçlı diyet davranışı gösterdiği bildirilmiştir (100). Çalışmamızda beslenme şekilleri ya da diyet yapıp yapmadıkları ile ilgili sorular sorulmamıştı. Bu soruların cevapları ile adolesan dönemindeki kişilerde neden emosyonel yemenin oluştuğuna dair daha yararlı ve açıklayıcı bilgilere ulaşılabilir. Bu durum yapılacak diğer çalışmalara konu olabilir.

Adolesanlarda obezite sınıflaması çoğunlukla BKİ Z-skor'a göre yapılmaktadır. Ancak son yıllarda, vücut yağ kompozisyonun cinsiyete, yaşa, popülasyona göre değişiklik göstermesinden dolayı sadece kiloya bağımlı kalmadan vücut yağ yüzdesine, dağılımına göre de sınıflamalar yapıldığı görülmektedir. Özellikle gelişim dönemindeki adolesanlar için daha uygun bir uygulama olabilir. Bu konuda daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır. Çalışmamızda her iki obezite sınıflama yöntemine baktığımızda ise vücut yağ yüzdesine göre olanda BKİ Z-skora göre olana göre obez olarak yorumlanan kişi sayısı daha fazladır. Bu durum obez olmayan kişileri obezmiş gibi gösterebilmekle birlikte; aslında obez olup risk altında bulunan ancak BKİ Z-skor ile saptanamamış kişilerin fark edilme olanağını sunar. Çünkü obezitenin en baş komplikasyonlarından olan metabolik sendrom açısından da vücuttaki yağ miktarı daha belirleyici bir parametre olabilir. Oliveros ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 'normal kilolu obezite' diye bir kavram geliştirilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir. Çünkü normal vücut ağırlığı yani BKİ' si olup yüksek vücut yağ yüzdesine sahip kişilerin kardiyometobolik riskinin yüksek olduğu ve buna bağlı mortalite risklerinin olduğu bildirilmiştir (101). 'Normal kilolu obezite' kavramı ile ilgili son yıllarda yapılan çalışmalar artmaktadır. Jean ve arkadaşlarının bu konu üzerine olan çalışmalarında; obezite tanımlamasında BKİ' nin duyarlılığının seçiciliği kadar yüksek olmadığı belirtilmiştir (102). Bu sebepten dolayı kardiyometabolik risk altındaki bireyleri belirlemekte BKİ' ye göre sınıflamanın yetersiz kaldığı görülmektedir. Vücut yağ yüzdesine göre bir sınıflama yapılması obezite açısından erken farkındalık ve yaşam tarzı değişikliği imkânını sağlar. Obezite tedavisinde kolaylık sağlanıp morbidite ve mortalite riskleri azaltılmış olur.

5.1. Araştırmanın Güçlü Yanları

Emosyonel yeme ile ilgili yapılan çalışmalar son zamanlarda artmaktadır. Emosyonel yemenin risk grubu olarak düşünülen adolesanlara yönelik olması çalışmayı güçlendirmektedir.

5.2. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamızda 4 adet anket/form bulunması adolesan yaşındaki bireyler için uzun gelmiş olabilir. Çabuk sıkılma ihtimallerinden dolayı etkin bir şekilde doldurulmamış olabilir bu da verilerimizin güvenilirliğini sarsmış olabilir.

Fiziksel aktivite durumları sorgulanırken ‘yapıyor’ olarak cevaplayanlara haftada kaç saat yaptığı sorulmuştur, ‘yapıyor’ demek için bir kriter olmaması çalışmanın zayıflıkları arasındadır. Veri toplama formunda beslenme alışkanlığı ve diyet yapıp yapmadıkları ile ilgili sorular eklenebilirdi. Teknolojik alet kullanım süreleri gruplandırma şeklinde sorulduğundan dolayı analiz aşamasında net olmayan bir tablo oluşturmuştur. Teknolojik alet kullanımını daha açıklayıcı yansıtacak bir sorgulama olmaması çalışmanın zayıflıklarındandır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Obezite multifaktöriyel bir kronik hastalık olup tedavisinin de çok yönlü olması gerekmektedir. Bu sebeple obezite henüz gelişmeden toplum temelli birincil korunma önlemlerinin alınması da çok önemlidir. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin bu aşamada rolü büyüktür. Kişiler daha çocukluk dönemlerinden itibaren obezite yönünden taranmalıdır ve takibi yapılmalıdır.

Emosyonel yemenin obezitedeki rolü; adolesanlarda uygulanan obezite önleme ve tedavi stratejilerinde duygu yönetiminin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca obez bireylerde duygusal yemenin daha sık görülmesinden dolayı; obezlerde anamnez alınırken duygu durumu daha derinlemesine ele alınmalıdır. Kısa ve düzenli görüşmelerle bireyin takibi bırakılmamalıdır.

Kronik hastalık takibi yapılan adolesanların mevcut hastalığı dışında obezite, stres durumu ve yeme davranışları hakkında da ayrıntılı anamnezi alınmalıdır. Birinci basamakta takibi olan bu kişilerle daha yakın temasta olunmalıdır.

Ebeveyn ve çocuklarına, birlikte ya da ayrı ayrı olarak emosyonel yeme ve obezite konusunda bilgilendirme seminerleri düzenlenerek bu konudaki farkındalık arttırılmalıdır. Ebeveynler çocuklarının beslenmesinde onların kısıtlayıcı yeme eğilimini arttıracak davranışlardan kaçınmaları konusunda bilgilendirilmelidir.

Çalışmamızda emosyonel yeme obeziteyle negatif ilişkili çıkmış olup fazla kilolu olanlarda daha düşük emosyonel yemeye rastlanmıştır. Bu durum literatürle çelişmektedir. Konuyla alakalı çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır. Aynı zamanda zayıf ya da normal kilolu olup diyet yapan ve yapma eğiliminde olan adolesanlara yönelik çalışma da yapılmalıdır. Obez olan ya da olmayan her iki grupta da farklı sebeplerle gelişen emosyonel yeme mevcut olması aralarında anlamlı farkın çıkmasını engelliyor olabilir. Bu sebeple obez ve obez olmayan gruplarda sebeplerine yönelik ayrı çalışmalar yapılması literatür açısından faydalı olabilir.

7. KAYNAKLAR

1. Popkin B.M. Nutrition in transition: the changing global nutrition challenge. Asia Pac J Clin Nutr 2001; 10(Suppl):13-8

2. Ramachandran A, Snehalatha C, Vinitha R. Prevalance of overweight in urban Indian adolescent school children, Diabetes Research and Clinical Practice. 2002; 57: 3; 185-90.

3. Demirezen E, Coşansu G. Adolesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Sted. 2005. 14 (8). 174-178.

4. Macht M, Simons G. Emotions and eating in everyday life. Appetite, 35, 65-71.

5. Sevinçer G.M, Konuk N. Emosyonel Yeme. Journal of Mood Disorders 2013;3(4):171-8

6. Ouwens M.A, Van Strien T, Van der Staak C.P. Tendency toward overeating and restraint as predictors of food consumption. Appetite. 2003; 40:291-8.

7. Telch C.F, Agras W.S. The effects of short-term food deprivation on caloric intake in eating-disordered subjects. Appetite. 1996; 26:221- 33.

8. Juonala M, Magnussen C.G, Berenson G.S. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. N Engl J Med 2011; 365:1876.

9. DeAngelo, LeAnna, Kalumuck, Karen E, Adlin E. Victor M.D. Magill's Medical Guide (Çevrimiçi Baskı), 2019. 6p

10. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Reports Series 849, Geneva, 2000.

11. World Health Organization. WHO fact sheet on overweight and obesity. Updated October 2017. http://www.who. int/mediacentre/factsheets/fs311/en/.

12. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2018; sf 12,15,16

13. Süzek H, Arı Z. Muğla merkez köylerinde yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında beslenme alışkanlıkları, kilo fazlalığı ve obezite prevalansı, Yeni Tıp Dergisi 2010; 27: 22-28

14. Kara İ.H, Dikici B, Yel S, Özdemir Ö. The Prevalence of Malnutrition and Obesity in Schoolchildren in the Southeast Anatolia Region of Turkey, Düzce Medical Journal 2010; 12(1):54-62

15. Ercan S, Dallar Y.B, Önen S, Engiz Ö. Prevalence of obesity and associated risk factors among adolescents in Ankara, Turkey, J. Clin. Res. Pediatr. Endocrinol 2012; 4, 204–207.

16. Aygün D, Akarsu S, Yenioglu H, Kocabay K, Güvenç H. Elazığ il merkezinde adolesan çağında obezite prevalansı. Fırat Tıp Dergisi 1997; 1:1167-70.

17. Neyzi O, Saner G, Alp H, et al. Relationships between bodyweight in infancy and weight in later childhood and adolescence. In: Z. Laron, editor. Pediatric and Adolescent Endocrinology. Vol 1. Basel, Karger, 1976: 89-93.

18. Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. Do obese children become obese adults? A review of the literature. Prev Med 1993, 22: 167-77.

19. Guo SS, Roche AF, Chumlea WC, et al. The predictive value of childhood body mass index values for overweight at age 35 y. Am J Clin Nutr. 1994;59:810.

20. Power C, Lake JK, Cole TJ. Measurement and long term health risks of child and adolescent fatness. Int J Obes Relat Metab Disord. 1997;21:507.

21. Dallar Y, Erdeve Ş.S, Çakır İ, Köstü M. Obezite, çocuklarda depresyon ve özgüven eksikliğine neden oluyor mu? Gülhane Tıp Dergisi 2006; 48: 1-3

22. Mannan M, Mamun A, Doi S, Clavarino A. Prospective Associations between Depression and Obesity for Adolescent Males and Females- A Systematic Review and Meta-Analysis of Longitudinal Studies. PLoS One. 2016 Jun 10;11(6):e0157240.

23. http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/887/

24. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/obezite-nasil-saptanir.html,15.07.2019

25. Neyzi O, Bundak R, Gökçay G, Günöz H, Furman A, Darendeliler F, Baş F. Reference Values for Weight, Height, Head Circumference, and Body Mass Index in Turkish Children. J Clin Res Pediatr Endocrinol 2015;7(4):280-293

26. World Health Organization. Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/heightfor-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva. 2006

27. Kyle U.G, Bosaeus I, De Lorenzo A.D, Deurenberg P, Elia M, Gómez J.M, Heitmann B.L, Kent-Smith L, Melchior J.C, Pirlich M, Scharfetter H, Schols A.M, Pichard C. Composition of the ESPEN Working Group. Bioelectrical impedance analysis - part I: review of principles and methods. Clin Nutr, 2004;23: 1226–1243.

28. Schutz Y, Kyle U.U.G, Pichard C. Fat-free mass index and fat mass index percentiles in Caucasians aged 18–98y. International Journal of Obesity 2002; 26, 953–960.

29. Taylor R.W, Jones I.E, Williams S.M, Goulding A. Body fat percentages measured by dual-energy X-ray absorptiometry corresponding to recently recommended body mass index cutoffs for overweight and obesity in children and adolescents aged 3-18 y. The American Journal of Clinical Nutrition, Volume 76, Issue 6, December 2002, Pages 1416–1421.

30. Adaş M, Özbey N, Metin N, Yaraşir H, Kazancioğlu R, Molvalilar Ş, Sencer E, Orhan Y. Şişman kadinlarda viseral yağ indeksi ve metabolik risk göstergeleri ile ilişkisi, İst. Tıp Fak. Mecmuası ,1999; 62: 3

31. Sharma A.M. Obesity and cardiovascular risk.Growth Horm IGF Res. 2003 ;13

32. Ergün A. Vücut Kompozisyonunun belirlenmesi (15. Bölüm) Yavuzer S. Fizyoloji pratik klavuzu, Antıp AŞ Yayınları 1999 : 91-99

33. Katzmarzyk PT. Waist circumference percentiles for Canadian youth 11-18y of age. Eur J Clin Nutr 2004; 58:1011.

34. Seidell J.C, Perusse L, Despres J.P, Bouchard C. Waist and Hip Circumfeences Have Independent and Opposite Effects on Cardiovascular Disease Risk Factors: The Quebec Family Study. Am J Clin Nutr 2001; 74: 315-21.

35. Whitaker R.C, Wright J.A, Pepe M.S. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. N Engl J Med. 1997;337:869.

36. Garipağaoğlu M, Budak N, Süt N, Akdikmen O, Oner N, Bundak R. Obesity risk factors in Turkish children. J Pediatr Nurs. 2009 Aug;24(4):332-7.

37. Silventoinen K, Jelenkovic A, Sund R. Genetic and environmental effects on body mass index from infancy to the onset of adulthood: an individual-based pooled analysis of 45 twin cohorts participating in the COllaborative project of Development of Anthropometrical measures in Twins (CODATwins) study. Am J Clin Nutr 2016; 104(2):371-9.

38. Vaisse, C, Clement K, Durand E. Melanocortin-4 receptor mutations are a frequent and heterogeneous cause of morbid obesity. J Clin Invest 106: 253-262, 2000.

39. Montague, C.T, Farooqi, I.S, Whitehead, J.P. Congenital leptin deficiency is associated with severe early-onset obesity in humans. Nature 387: 903-908, 1997.

40. Yaswen L, Diehl, Brennan M.B. Obesity in the mouse model of proopiomelanocortin deficiency responds to peripheral melanocortin. Nat Med, 5: 1066-177, 1999.

41. Berkey C.S, Rockett H.R, Field A.E. Sugar-added beverages and adolescent weight change. Obes Res 2004; 12:778.

42. Wang Y.C, Bleich S.N, Gortmaker S.L. Increasing caloric contribution from sugar-sweetened beverages and 100% fruit juices among US children and adolescents, 1988-2004. Pediatrics 2008; 121:e1604.

43. Yılmaz S.K, Özel H.G. Okul Çağı Çocuklarda Şekerli İçecek Tüketimi ile Obezite Riski Arasındaki İlişki. Beslenme ve Diyetisyen Dergisi, 2016:44(1):3-9.

44. Ness A.R, Leary S.D, Mattocks C, Blair S.N. Objectively measured physical activity and fat mass in a large cohort of children. PLos Med. 2007;4:476-84.

45. Dietz W.H, Gortmaker S.L. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. Pediatrics 1985; 75:807.

46. Braithwaite I, Stewart A.W, Hancox R.J. The worldwide association between television viewing and obesity in children and adolescents: cross sectional study. PLoS One 2013; 8:e74263.

47. Pekcan G, Beğenmez N. Ergenlik Çağı Gençlerin Beslenmesine Annenin Çalışma Durumunun Etkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi. 1988; 17 : 59 – 66.

48. Anderson S..E, Andridge R, Whitaker R.C. Bedtime in Preschool-Aged Children and Risk for Adolescent Obesity. J Pediatr 2016; 176:17.

49. Patel S.R, Hu F.B. Short sleep duration and weight gain: a systematic review. Obesity (Silver Spring) 2008; 16:643.

50. Cappuccio F.P, Taggart F.M, Kandala N.B. Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. Sleep 2008; 31:619.

51. Hart C.N, Carskadon M.A, Considine R.V. Changes in children's sleep duration on food intake, weight, and leptin. Pediatrics 2013; 132:e1473.

52. Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Brief communication: Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. Ann Intern Med 2004; 141:846.

53. Rosenbaum M, Leibel R.L. 20 years of leptin: role of leptin in energy homeostasis in humans. J Endocrinol. 2014 Oct;223(1):T83-96.

54. Ariyasu, H, Takaya, K, Tagami, T, Ogawa Y, Hosoda K, Akamizu, T, Suda, M, Koh T, Natsui, K, Toyooka S, Shirakami G, Usui T, Shimatsu A, Doi K, Hosoda H, Kojima M, Kangawa K, Nakao K, Stomach is a ma-jor source of circulating ghrelin, and feeding state determines plasma ghrelin-like immunoreactivity levels in humans, Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2001; 86, 10, 4753-4758.

55. Cummings D.E, Purnell J.Q, Frayo R.S, Schmidova K, Wisse B.E, Weigle D.S. A preprandial rise in plasma ghrelin levels suggests a role in meal initiation in humans. Diabetes. 2001; 50, 8, 1714-9.

56. Markwald R.R, Melanson E.L, Smith M.R. Impact of insufficient sleep on total daily energy expenditure, food intake, and weight gain. Proc Natl Acad Sci USA. 2013; 110:5695.

57. Darling K.E, Ruzicka E.B, Fahrenkamp A.J, Sato A.F. Perceived stress and obesity-promoting eating behaviors in adolescence: The role of parent-adolescent conflict. Fam Syst Health. 2019; 37(1):62-67.

58. Reinehr T, Hinney A, de Sousa G. Definable somatic disorders in overweight children and adolescents. J Pediatr 2007; 150:618.

59. Laitinen J, Ek E, Savio U. Stress-related eating and drinking behaviour and body mass index and predictors of this behaviour. Preventive Medicine. 2002; 34:29-39.

60. Adriaanse M.A, de Ridder D.T.D, Evers C. Emotional eating: Eating when emotional or emotional about eating. Psychol Health. 2011;26:23-39.

61. Ganley R.M. Emotion and eating in obesity: A review of the literature. International Journal of Eating Disorders. 1989; 8(3):343-61.

62. Macht M. Characteristics of eating in anger, fear, sadness, and joy. Appetite. 1999; 33:129-139.

63. Robbins T.W, Fray P.J. Stress-induced eating: Fact, fiction or misunderstanding? Appetite. 1980;1:103-33.

64. Bast E, Berry E. Laugh Away the Fat? Therapeutic Humor in the Control of Stress-induced Emotional Eating. Rambam Maimonides Medical Journal. 2014; 3-4.

65. Schachter, S. Obesity and eating. Internal and external cues differentially affect the eating behavior of obese and normal subjects. Science. 1968; 23; 161:751-6.

66. Herman C.P, Polivy J. Restrained eating. In A. Stunkard (Ed.), Obesity. 1980; 208-225.

67. Wallis D.J, Hetherington M.M. Stress and eating: the effects of egothreat and cognitive demand on food intake in restrained and emotional eaters. Appetite. 2004; 43:39-46.

68. Turner S.A, Luszczynska A, Warner L, Schwarzer R. Emotional and uncontrolled eating styles and chocolate chip cookie consumption: a controlled trial of the effects of positive mood enhancement. Appetite. 2010; 54:143-9.

69. Gibson E.L, Green M.W. Nutritional influences on cognitive function: mechanisms of susceptibility. Nutr Res Rev. 2002;15:169-206.

70. Benton D. Carbohydrate ingestion, blood glucose and mood. Neurosci Biobehav Rev. 2002; 26(3):293-308.

71. Singh M. Mood, food, and obesity. Front Psychol. 2014; 5: 925.

72. Canetti L, Bachar E, Berry E.M. Food and emotion. Behav Processes. 2002; 60:157-64.

73. Tan C.C, Chow C.M. Stress and emotional eating: The mediating role of eating dysregulation. Personality and Individual Differences. 2014; 66:1–4.

74. Özer S, Bozkurt H, Sönmezgöz E, Bilge S, Yılmaz R, Demir O. Obezite Tanılı Çocuklarda Yeme Davranışının Değerlendirilmesi. Çocuk Dergisi. 2014; 14(2):66-71.

75. Tamar M, Özbaran B. Çocuk ve Ergenlerde Depresyon. Klinik Psikiyatri, 2004;Ek 2:84-92.

76. Topham G.L, Hubbs-Tait L, Rutledge J.M, Page M.C, Kennedy T.S, Shriver L.H. Parenting styles, parental response to child emotion, and family emotional responsiveness are related to child emotional eating. Appetite. 2011; 56:261-4.

77. Aslan S.H. Beden İmgesi ve Yeme Davranışı Bozuklukları ile Medya İlişkisi. Düşünen Adam; 2001, 14(1): 41-47.

78. Van Zundert R.M, Van Roekel E, Engels R.C, Scholte R.H. Reciprocal associations between adolescents' night-time sleep and daytime affect and the role of gender and depressive symptoms. J Youth Adolesc. 2015; 44(2):556-69.

79. Farhangi M.A. Night Eating Syndrome and Its Relationship with Emotional Eating, Sleep Quality and Nutritional Status Among Adolescents' Boys. Community Ment Health J. 2019.

80. Saleh-Ghadimi S, Dehghan P, Farhangi M.A, Asghari-Jafarabadi M, Jafari-Vayghan H. Could emotional eating act as a mediator between sleep quality and food intake in female students? Biopsychosoc Med. 2019; 13: 15.

81. Blumfield M.L, Bei B, Zimberg I.Z, Cain S.W. Dietary disinhibition mediates the relationship between poor sleep quality and body weight. Appetite. 2018; 1;120:602-608.

82. WONCA. The European Defınıtıon Of General Practıce / Famıly Medıcıne WONCA Europe ; 2011 Edition.

83. Tanofsky-Kraff M, Theim K.R, Yanovski S.Z, Bassett A.M. Validation of the emotional eating scale adapted for use in children and adolescents (EES-C). Int J Eat Disord 2007;40:232–40.

84. Bektaş M, Bektaş İ, Selekoğlu Y, Kudubeş A.A, Sal Altan S., Ayar D. Psychometric properties of the Turkish version of the Emotional Eating Scale for children and adolescents. Eating Behaviour, 2016;22:217-221.

85. Buysse D.J, Charles F, Reynolds C.F, Mak T.H, Berman S.R, Kupfer D.J. The pittsburg sleep quality index: A new intrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Research. 1989; 28(7): 193- 213.

86. Ağargün M.Y, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliliği ve güvenirliliği. Türk Psikiyatri Dergisi. 1996; 7(2): 107-115.

87. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. Journal of Health and Social Behavior. 1983; 24: 385-396.

88. Eskin M , Harlak H, Demirkıran F, Dereboy Ç. Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Güvenirlik ve Geçerlik Analizi. New Symposium Journal. 2013; 51/3.

89. Wijtzes A.I, Jansen W, Jansen P.W, Jaddoe V.W, Hofman A, Raat H. Maternal educational level and preschool children's consumption of high-calorie snacks and sugar-containing beverages: mediation by the family food environment. Prev Med. 2013;57(5):607-12.

90. Brady P.M, Deighton J, Stansfeld S. Ergenlikte kronik hastalıklarla ilişkili psikiyatrik sonuçlar : Sistematik bir derleme. J. Adolesc. 2017; 59: 112-123.

91. Bodur S, İnfal S, Kurt A,S. Kronik Hastalığı Bulunan Adolesanlarda Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzı ile İlişkili Faktörler. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2010; 9(6):645-650.

92. El Ansari W, Adetunji H, Oskrochi R. Food and mental health: Relationship between food and perceived stress and depressive symptoms among university students in the United Kingdom. Cent Eur J Public Health 2014; 22(2):90-97.

93. Young D, Limbers C.A. Avoidant coping moderates the relationship between stress and depressive emotional eating in adolescents. Eat Weight Disord. 2017;22(4):683-691.

94. Hill D.C, Moss R.H, Sykes-Muskett B, Conner M, O'Connor D.B. Stress and eating behaviors in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. Appetite. 2018; 1;123:14-22.

95. Lazarevich I, Irigoyen Camacho M.E, Velázquez-Alva M.D.C, Zepeda Zepeda M. Relationship among obesity, depression, and emotional eating in young adults. Appetite. 2016; 1;107:639-644.

96. Macht M, Haupt C, Ellgring H. The perceived function of eating is changed during examination stress: a field study. Eat Behav. 2005; 6(2):109-12.

97. Michels N, Sioen I, Ruige J, De Henauw S. Children's Psychosocial Stress and Emotional Eating: A Role for Leptin? International Journal of Eating Disorders. 2017; 50:5 471–480.

98. Geliebter A, Aversa A. Emotional eating in overweight, normal weight, and underweight individuals. Eating Behaviors 3 2003; 341 – 347.

99. Walther M, Hilbert A. Emotional Openness, problematic eating behaviours, and overweight in adolescents. Eat Behav. 2015;17:111-4.

100. Karadamar M, Yiğit R, Sungur M.A. Ergenlerin kiloları ile ilgili algıları ve kilo kontrolüne yönelik davranışlarının incelenmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2015; 17(1): 51-61.

101. Oliveros E, Somers V.K, Sochor O, Goel K, Lopez-Jimenez F. The concept of normal weight obesity. Prog Cardiovasc Dis. 2014 ;56(4):426-33.

102. Nathalie Jean N, Somers V.K, Sochor O, Medina-Inojosa J, Llano E.M, Lopez-Jimenez F. Normal-Weight Obesity: Implications for Cardiovascular Health. Curr Atheroscler Rep, 2014; 16:464.

8. EKLER

8.1. Etik Kurul İzin Yazısı

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

BAŞVURU BİLGİLERİ	**PROTOKOL KODU**	**09.2019.129**
	PROJE ADI	Adölesanlarda Uyku Kalitesi ile Emosyonel Yeme Davranışı ve Obezite Arasındaki İlişkinin Araştırılması
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI/ADI	Doç. Dr. Çiğdem APAYADIN KAYA

KARAR BİLGİLERİ	**Tarih : 01. 02. 2019** Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve gerçekleştirilmesinde sakınca bulunmadığı için Kurulumuzca onaylanmasına oy birliği ile karar verilmiştir. Onay sonrasında yapılacak her türlü proje değişiklikleri (katılımcılar, başlık vb.) veya protokol değişikliklerinin Etik Kurula bildirilerek proje onayının yenilenmesi gerekmektedir.

ÜYELER

Unvanı / Adı / Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu / EK Üyeliği	Onaylanan Proje ile İlişkisi	Toplantıya katılım	İmza
Prof.Dr. Haner DİRESKENELİ	Romatoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/ Başkan	Var Yok	Evet Hayır	
Prof.Dr. Tülin ERGUN	Dermatoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Başkan Yrd.	Var Yok	Evet Hayır	
Prof.Dr. Atila KARAALP	Farmakoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	EVET HAYIR	
Prof. Dr. Şefik GÖRKEY	Tıp Tarihi ve Etik	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Prof.Dr. Handan KAYA	Patoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Prof.Dr. M.Bahadır GÜLLÜOĞLU	Genel Cerrahi	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Prof.Dr. Semra SARDAŞ	Eczacı	M.Ü Eczacılık Fak./Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Prof.Dr. Başak DOĞAN	Diş Hekimi	M.Ü Diş Hekimliği Fak./Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Prof. Dr. Beste Melek ATASOY	Radyasyon Onkolojisi	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Doç. Dr. Elif KARAKOÇ AYDINER	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Doç.Dr. Meltem KORAY	Diş Hekimi	İstanbul Üniv. Diş Hekimliği Fak./Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Doç. Dr. Gürkan SERT	Hukukçu	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Doç.Dr: Figen DEMİR	Halk Sağlığı	Acıbadem Üniv. Tıp Fak.	Var Yok	Evet Hayır	
Doç.Dr. Pınar Mega TİBER	Biyofizik	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	Evet Hayır	
Gözde Aynur MİRZA	Sağlık Mensubu olmayan kişi	Serbest	Var Yok	Evet Hayır	

8.2. Milli Eğitim Bakanlığı İzin Yazısı

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-20-E.6032262 22/03/2019
Konu : Anket ve Araştırma İzin Talebi

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: a) 15.02.2019 tarihli ve 3364267 Gelen Evrak No'lu dilekçe.
b) MEB. Yen. ve Eğ. Tk. Gn. Md. 22.08.2017 tarih ve 12607291/ 2017/25 No'lu Gen.
c) Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma ve Anket Komisyonunun 21.03.2019 tarihli tutanağı.

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık Programı öğrencisi Zehra ÜNAL'ın **"Adölesanlarda Emosyonel Yeme ve İlişkili Faktörlerin Araştırılması"** konulu tezi kapsamında, ilimiz Maltepe ilçesinde bulunan liselerde öğrenim gören öğrencilere; adölesan emosyonel yeme anketi, duygusal yeme ölçeği, pittsburgh uyku kalite indeksi ve stres ölçeğini uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) dilekçe ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, **uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanılması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla** Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Milli Eğitim Müdürü

Ek:
1- Genelge.
2- Komisyon Tutanağı.

OLUR
22/03/2019

Ahmet Hamdi USTA
Vali a.
Vali Yardımcısı

İl Milli Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 455 04 00-239

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 1803-64df-32ea-a5cc-8c6b kodu ile teyit edilebilir.

8.3. Gönüllü Onam Belgesi

Veli Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Mektubu EK-5

Sayın Veliler, Sevgili Anne-Babalar,

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı olarak 2018-2019 Eğitim Öğretim yılı içerisinde çocuğunuzun okulundaki kura ile belirlenen sınıflardaki öğrenciler ile birlikte 'Adolesanlarda Emosyonel Yeme ve İlişkili Faktörlerin Araştırılması' başlıklı araştırma projesini yürütmeyi planlıyoruz. Bu çalışma için Marmara Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu ve Milli Eğitim Bakanlığı'ndan izin alınmıştır. Araştırma süresince sizden herhangi bir para talep edilmeyecektir.

Bu çalışmanın amacı nedir? Günümüzde giderek artan obezite (aşırı kilo artışı) hem ergenlik hem de yetişkin dönemde ciddi sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. Bu sebeple obeziteyi etkileyen faktörlerle ilgili çalışmalar önem kazanmaktadır. Emosyonel yeme olarak adlandırılan duygusal duruma göre yeme davranışının değişmesi obezite riskini artırabilmektedir. Uyku kalitesinin duygu durumlarına etkisi bilinmektedir. Bu amaçla obezite etkenlerinden emosyonel yeme ve ilişkili durumları araştırılmak istenmiştir.

Katılmasına izin verdiğiniz takdirde çocuğunuz eğitim öğretim yılının başında araştırmamızın anketlerini okulda ders saatinde dolduracaktır. Bu anketlerde çocuğunuz yeme davranışı, uyku kalitesi ve stres durumunu ölçen sorulara yanıt verecektir. Ardından tüm sınıfta boy-kilo ölçümü yapılacaktır. Bu ölçümler biyoelektrik impedans analizi yöntemiyle (Tanita) yapılacak olup herhangi bir temasta bulunulmadan mahremiyete özen gösterilecektir. Çocuğunuzun dolduracağı anketlerde cevapları kesinlikle gizli tutulacak ve bu cevaplar sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. Anketler isimsiz olarak yapılacaktır. Çocuğunuzun araştırmaya katılmasını reddetme ve yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilmesi hakkına sahipsiniz. Reddetmenizin ya da araştırmadan ayrılmanızın size hiçbir olumsuz yansıması olmayacaktır. Araştırmaya katılanlara herhangi bir ücret ödenmeyeceği gibi kendilerinden de herhangi maddi talepte bulunulmayacaktır.

Araştırmayla ilgili sorularınız için aşağıdaki e-posta adresini kullanarak sorularınızı bize yöneltebilirsiniz.
Saygılarımızla,

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı
Doç. Dr. Memnune Çiğdem Apaydın Kaya
Ast. Dr. Zehranur Ünal

e-posta: z.nurunal@gmail.com

Lütfen bu araştırmaya katılmak konusundaki tercihinizi aşağıdaki seçeneklerden size en uygun gelenin altına imzanızı atarak belirtiniz ve bu formu çocuğunuzla okula geri gönderiniz.

A) Bu araştırmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum ve çocuğumun da katılımcı olmasına izin veriyorum. Çalışmayı istediğim zaman yarıda kesip bırakabileceğimi biliyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı olarak kullanılmasını kabul ediyorum.

Baba Adı-Soyadı..... Anne Adı-Soyadı.....

İmza ..... İmza .....

B) Bu çalışmaya katılmayı kabul etmiyorum ve çocuğumun da katılımcı olmasına izin vermiyorum.

Baba Adı-Soyadı..... Anne Adı-Soyadı.....

İmza ..... İmza .....

8.4. Veri Toplama Formu

EK 4

Adölesanlarda Emosyonel Yeme ve İlişkili Faktörlerin Araştırılması
Veri Toplama Formu

1) Cinsiyet: Kız ( ) Erkek ( )
2) Yaş: .....
3) Sınıf: 9 ( ) 10 ( ) 11 ( )
4) Yaşadığınız yer: Aile ( ) Yurt ( ) Diğer ( )....
5) Aile yapınız: Çekirdek Aile (Anne, Baba ve kardeşler) ( ) Geniş Aile ( )
6) Anne-Baba: Birlikte ( ) Ayrı ( )
7) Toplam kaç kardeşsiniz ? .....
8) Kendinize ait bir odanız var mı? Var ( ) Yok ( )
9) Anne: Hayatta ( ) Hayatta ( )
10) Baba: Hayatta ( ) Hayatta değil ( )

11) Annenin Eğitim Durumu:
Okuryazar değil ( ) Okuryazar ( ) İlkokul ( ) Ortaokul( ) Lise( ) Üniversite ve üstü( )
12) Annenin Çalışma Durumu: Çalışıyor ( ) Çalışmıyor ( )

13) Babanın Eğitim Durumu:
Okuryazar değil ( ) Okuryazar ( ) İlkokul ( ) Ortaokul( ) Lise( ) Üniversite ve üstü( )
14) Babanın Çalışma Durumu: Çalışıyor ( ) Çalışmıyor ( )

15) Kronik rahatsızlığınız var mı? (Varsa belirtiniz.)
Var ( )..... Yok ( )

16) Ailede kronik hastalığı olan kimse var mı?(Varsa belirtiniz.)
Anne ..... Baba ..... Kardeş..... Diğer.....

17) Düzenli kullandığınız bir ilaç var mı?(Varsa belirtiniz.)
Var( ) ..... Yok ( )

18) Tabloda üst satırda verilen teknolojik aletleri günlük ortalama kullanım sürenizi işaretleyiniz.

Kullanım süresi (saat)	Telefon	Televizyon	Bilgisayar	Diğer(.....)
0-1				
2-3				
4-5				
6-8				
8+				

19) Düzenli yaptığınız bir fiziksel aktivite var mı ?(Spor, egzersiz vb.varsa belirtiniz.)
Var( )..... Yok( )

19. soruya ''yok'' cevabını verdiyseniz 20. Soruyu atlayınız.
20)Yaptığınız düzenli fiziksel aktiviteyi haftada kaç gün yapıyorsunuz?
1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

21)Yaptığınız aktiviteyi günde kaç dakika yapıyorsunuz?
0-60( ) 61-120( ) 121-180( ) 181+( )

22)Sizi aşağıdaki durumlardan hangisi daha iyi tanımlamaktadır.

1 ——————————————— 10

Sabahları daha dinç Akşamları daha dinç

8.5. Duygusal Yeme Ölçeği

EK 4

Çocuk ve Adölesanlar İçin Duygusal Yeme Ölçeği

Duygularımızı hepimiz farklı şekillerde gösteririz. Bazı duygular bizde yeme isteği uyandırır. Aşağıda verilen duygu durumlarının sizde oluşturduğu yeme isteğini ifade eden kutuyu işaretleyiniz.

Bu şekilde Hissettiğim Zaman	Çok az yemek isterim	Az yemek isterim	Yemek isterim	Çok yemek isterim	Aşırı yemek isterim	Bir hafta içinde ortalama kaç gün bu duyguları hissettiğin için bu şekilde yemek yersin?
1.Kırgın						
2.Cesareti kırılmış						
3.Yıpranmış						
4.Yetersiz						
5.Heyecanlı						
6.Asi						
7.Aşağılanmış						
8.Stresli						
9.Üzüntülü						
10.Huzursuz						
11.Tedirgin						
12.Kıskanç						
13.Endişeli						
14.Hayal kırıklığına uğramış						
15.Yalnız						
16.Öfkeli						
17. Gergin						
18.Şaşkın						
19.Sinirli						
20.Kızgın						
21.Suçlu						
22.Bıkkın						
23.Çaresiz						
24. Üzgün						
25.Mutlu						



8.6. Pitssburg Uyku Kalitesi Ölçeği

EK 4

PİTTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

1. Geçen hafta geceleri genellikle ne zaman yattınız? .....
2. Geçen hafta geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı? .....
3. Geçen hafta sabahları genellikle ne zaman kalktınız? .....
4. Geçen hafta geceleri kaç saat uyudunuz? (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) .....

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz.

5. Geçen hafta aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?	Hiç	Haftada 1den az	Haftada 1 veya 2 kez	Haftada 3 veya daha fazla
a)30 dakika içinde uykuya dalamadınız				
b)Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız				
c)Tuvalet için kalkmak zorunda kaldınız				
d)Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
e)Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız				
f)Aşırı derecede üşüdünüz				
g)Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
h)Kötü rüyalar gördünüz				
i)Ağrı duydunuz				
j)Diğer nedenlerden dolayı uyku problemi yaşadınız				
6. Geçen hafta uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz?				
7. Geçen hafta uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı aldınız?				
8. Geçen hafta araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?				
	Hiç problem oluşturmadı	Yalnızca çok az bir problem oluşturdu	Bir dereceye kadar problem oluşturdu	Çok büyük problem oluşturdu
9. Geçen hafta bu durum işleirnizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?				



8.7. Algılanan Stres Ölçeği

EK 4

ALGILANAN STRES ÖLÇEĞİ

Aşağıda geçtiğimiz ay içerisindeki kişisel deneyimleriniz hakkında sorular bulunmaktadır. Her soruyu dikkatlice okuyarak size en uygun seçeneğin altındaki kutuyu işaretleyiniz. Soruların doğru veya yanlış cevabı yoktur. Önemli olan sizin duygu ve düşüncelerinizi yansıtan yanıtları vermenizdir.

	Hiçbir zaman	Neredeyse hiçbir zaman	Bazen	Oldukça	Çok sık
1.Geçen ay, beklenmedik bir şeylerin olması nedeniyle ne sıklıkla rahatsızlık duydunuz?					
2.Geçen ay, hayatınızdaki önemli şeyleri kontorl edemediğinizi ne sıklıkla hissettiniz?					
3.Geçen ay,kendinizi ne sıklıkla sinirli ve stresli hissettiniz?					
4.Geçen ay, ne sıklıkla gündelik zorlukların üstesinden başarıyla geldiniz?					
5.Geçen ay, hayatınızda ortaya çıkan önemli değişikliklerle etkili bir şekilde başa çıktığınızı ne sıklıkla hissettiniz?					
6.Geçen ay, kişisel sorunlarınızı ele alma yeteneğinize ne sıklıkla güven duydunuz?					
7.Geçen ay, herşeyin yolunda gittiğini ne sıklıkla hissettiniz?					
8.Geçen ay, ne sıklıkla yapmanız gereken şeylerle başa çıkamadığınızı fark ettiniz?					
9.Geçen ay, hayatınızdaki zorlukları ne sıklıkla kontrol edebildiniz?					
10.Geçen ay, ne sıklıkla herşeyin üstesinden geldiğinizi hissettiniz?					
11.Geçen ay, ne sıklıkla kontrolünüz dışında gelişen olaylar yüzünden öfkelendiniz?					
12.Geçen ay, kedinizi ne sıklıkla başarmak zorunda olduğunuz şeyleri düşünürken buldunuz?					
13.Geçen ay, ne sıklıkla zamanınızı nasıl kullanacağınızı kontrol edebildiniz?					
14.Geçen ay, ne sıklıkla problemlerin üstesinden gelemeyeceğiniz kadar biriktiğini hissettiniz?					

