



T.C.  
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
HASTANE VE SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ

ADÖLESAN DÖNEM (14-19 YAŞ) BESLENME, FİZİKSEL  
AKTİVİTE ve OBEZİTE İLİŞKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Havva Mutlu DEMİRALİ  
125500101

Danışman: Yrd. Doç. Ayça GÜMÜŞAY

İSTANBUL (2015)



T.C.  
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
HASTANE VE SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ

**ADÖLESAN DÖNEM (14-19 YAŞ) BESLENME,  
FİZİKSEL AKTİVİTE ve OBEZİTE İLİŞKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: **Havva Mutlu DEMİRALİ**

T.C.  
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

24.08.2015

Enstitümüz *İşletme Anabilim Hastane ve Sağlık Kurumları Yöneticiliği* bilim dalı yüksek lisans öğrencilerinden 125500101 numaralı *Havva Mutlu DEMİRALİ* "İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "Adölsan Dönem (14-19 Yaş) Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Obezite İlişkisi" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 03.08.2015 tarih ve 2015/15 sayılı toplantısında seçilen ve Sefaköy Yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin 48. maddesi gereğince (45) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında *oyçokluğa/oybirliği* ile *Kabul/Red veya Düzeltme* kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

  
DANİSMAN  
YRD.DOÇ.DR. AYÇA GÜMÜŞAY

  
ÜYE  
YRD.DOÇ.DR. ASLI ALBAYRAK

  
ÜYE  
YRD.DOÇ.DR. KÖRHAN MAVNACIOĞLU

T.C.  
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

24.08.2015

Enstitümüz *İşletme Anabilim Hastane ve Sağlık Kurumları Yöneticiliği* bilim dalı yüksek lisans öğrencilerinden 125500101 numaralı *Havva Mutlu DEMİRALİ* "İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "Adölsan Dönem (14-19 Yaş) Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Obezite İlişkisi" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 03.08.2015 tarih ve 2015/15 sayılı toplantısında seçilen ve Sefaköy Yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin 48. maddesi gereğince (45) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında *oyçokluğa/oybirliği* ile *Kabul/Red veya Düzeltme* kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

  
DANİSMAN  
YRD.DOÇ.DR. AYÇA GÜMÜŞAY

  
ÜYE  
YRD.DOÇ.DR. ASLI ALBAYRAK

  
ÜYE  
YRD.DOÇ.DR. KÖRHAN MAVNACIOĞLU

## **YEMİN METNİ**

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Adölesan Dönem (14-19 Yaş) Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Obezite İlişkisi ” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

**Havva Mutlu DEMİRALİ**

## ONAY

Tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece İstanbul Arel yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun .....yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

**Havva Mutlu DEMİRALİ**

## ÖZET

### ADÖLESAN DÖNEM (14-19 YAŞ) BESLENME, FİZİKSEL AKTİVİTE ve OBEZİTE İLİŞKİSİ

Havva Mutlu DEMİRALİ

125500101

Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Kuruluşları Yöneticiliği

Danışman: Yrd. Doç. Ayça GÜMÜŞAY

Haziran, 2015 –138 sayfa

Obezite genel olarak vücudun yağ kütesinin aşırı derecede artması ve sonucunda bireyin boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının istenilen seviyelerden çok yüksek olmasıdır. Obezite günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin önemli sağlık sorunları arasına girmiştir. Obezite oranı her geçen gün artmakla birlikte beraberinde önemli sağlık ve ekonomik sorunları getirmektedir. Ayrıca vücuttaki yağ kütesinin artmasına bağlı gelişen hastalıklar kişinin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilenmektedir.

Obezite birçok etkene bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Sanayileşmenin günlük yaşantımıza girmesi, birçok işlemin makineler tarafından yapılıyor olması insanları pasif bir hayata itmekte, beslenme ile alınan enerjinin harcanandan fazla olması, genetik ve hormonal etkenler, kullanılan ilaçlar ve uyku düzensizlikleri obezite oluşmasına neden olmaktadır. Gelişme dönemindeki çocuk ve ergenler de obezite açısından büyük risk altındadırlar.

Bu araştırma, 14-19 yaş gurubu lise öğrencilerinin beslenme, fiziksel aktivite ve obezite ilişkilerini saptamak amacı ile 2014-2015 Eğitim ve Öğretim yılında yapılmıştır. Veri analizi olarak bilgisayarda SPSS programı, Mann-Whitney U analizi ve Ki Kare Testi uygulanmıştır. Öğrencilere beslenme alışkanlıkları, her bir öğünde aldıkları besin çeşitleri ve farklı ortamlardaki fiziksel aktiviteleri kapsayan bir anket uygulanmıştır. Araştırmaya İstanbul ilinde bulunan iki farklı lisenin öğrencileri katılmıştır. Araştırmaya 152 kadın ve 209 erkek olmak üzere toplamda 361 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin boy ve kilo ölçümleri sonrası BKİ (Beden

Kitle İndeksleri) hesaplanmıştır. BKİ yaş ve cinsiyetlere göre sınıflandırılmıştır. Bu hesaplama göre obezite oranı kadınlarda %0,8 ve erkeklerde %3,9 toplamda %4,7'dir. Araştırma sonuçlarına göre obezitenin en sık görüldüğü yaş gurubu %28,8'lik oranla 15 yaş gurubudur. Öğün tüketimlerinde ise kahvaltı yapan adölesanların %59,2, öğle yemeği tüketenlerin %69,2 ve akşam yemeği tüketenlerin %85,3 oranında olduğu görülmüştür. Başka bir deyişle araştırmaya katılan adölesanların yarıdan fazlası düzenli olarak üç ana öğünü tüketmektedirler. Adölesanlar fiziksel aktivite yönünden incelendiklerinde; obez olanların zamanlarını daha çok bilgisayar başında ve kitap okuyarak geçirdikleri saptanmıştır. Obez olan ve olmayan adölesanlar birlikte değerlendirildiklerinde aralarında anlamlı bir fark olmadığı tesbit edilmiştir.

Özetle araştırma sonucunda obezite oranı düşük bulunmuş, beslenme alışkanlıklarının ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının obeziteyi birebir etkilemedikleri görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan, Beslenme, Fiziksel Aktivite, Obezite



**ABSTRACT**  
**THE RELATIONSHIPS AMONG DIET, PHYSICAL ACTIVITY AND**  
**OBESITY IN ADOLESCENCE (AGES 14-19)**

**Havva Mutlu DEMİRALİ**

**125500101**

**M.Sc. Thesis, Health Facilities Management**

**Supervisor: Asst. Prof. Ayça Gümüşay**

**June, 2015 -138 pages**

In general, obesity is having higher levels of body weight than the desired level for the height of the individual as a result of increased body fat mass. Today, obesity is among major health problems in developed and developing countries. Its rate increases each passing day and it brings about significant health and economic problems. Also, diseases that are caused by increased body fat mass affect the individual's quality of life.

Obesity emerges due to many factors. With the industrialization that entered into our everyday lives, machines perform the heavy work and it pushes people to a passive life. Higher food energy intake than the individual spends, genetic and hormonal factors, medications and irregular sleep patterns lead to obesity. Children and adolescents, who are in their developmental periods, are in grave risk of obesity.

This study is conducted to understand the relationships among diet, physical activity and obesity in high school students aged between 14 and 19 in 2014-2015 academic year. Mann-Whitney U and Chi-square tests were used to analyze the data in SPSS. A questionnaire about dietary habits, the types of food in each meal and physical activities in different environments was given to pupils. Pupils from two high schools in Istanbul province took part in the study. The sample consisted of 152 female and 209 male pupils, 361 participants in total. After measuring the height and weight of all participants, their BMIs (Body Mass Index) were calculated. BMIs were classified according to the age and sex of the participant. According to these calculations, the rate of obesity is 0.8% in females, 3.9% in males, and 4.7% in total. The

highest rate of obesity is in 15-year-olds with a rate of 28.8%. As for the consumption of meals, 59.2% of adolescents had breakfast, 69.2% had lunch, and 85.3% had dinner. In other words, more than half of the adolescents surveyed regularly consume the three main meals. When the adolescents are studied in terms of their physical activity, obese participants were found to spend more time on computer and reading. There were no significant differences between obese and non-obese adolescents.

In summary, the results of study showed that the rate of obesity was low, and that dietary habits and physical activity did not directly affect obesity.

**Keywords:** Adolescent, Nutrition, Physical Activity, Obesity

## ÖNSÖZ

Obezite her geçen gün ve her yaş gurubunda insan sağlığını tehdit eder duruma gelmiştir. Bu nedenle tüm dünya ülkeleri kendi demografik koşulları altında obeziteye neden olan sebepleri ortaya koymak için araştırmalar yapmakta ve önleyici tedbirler almaktadır. Obezite nedenleri ana başlıklar altında toplanmaya çalışılmakta ortak eylem planları hazırlanmaktadır.

Beslenme alışkanlıklarının çocukluk döneminde başladığı ve bu alışkanlıkların ileri yaşlarda da etkili olduğu bilinmektedir. Ayrıca teknolojinin gelişmeye başlaması ile her eve bilgisayar, televizyon, tablet gibi aletlerin girmesi, ulaşımda yürümenin yerini özel araba, servis gibi ulaşım araçlarına alması, yeşil alanların azlığı ve şehir güvenliğinin istenilen düzeyde olmaması gibi etkenler çocuk ve adölesanları pasif hayata itmektedir. Ülke çapında beslenme ve aktif hayata çocuk ve adölesanların dikkatini çekmek için okullarda değişik proje uygulamaları, çeşitli etkinlikler ve bilgilendirilmeler yapılmaktadır. Okul kantinleri denetlenmekte, okul yemekhanelerine örnek oluşturacak menüler bakanlık tarafından hazırlanmaktadır. Eğitimler sadece çocuk ve adölesanlara değil, ailelere ve öğretmenlere de uygulanmaktadır. Bu uygulama ve eğitimler sonucunda obezite oranını minimal seviyelere çekmek ve daha sağlıklı nesiller yetiştirmek amaçlanmaktadır.

Bu çalışma ile adölesan çağındaki çocuklarda obezite etkenlerinden olan beslenme alışkanlıklarının ve fiziksel aktivitenin etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

**İSTANBUL, 2015**

**Havva Mutlu  
DEMİRALİ**

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	vi
ÖNSÖZ .....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xii
TABLolar LİSTESİ .....	xiii
EKLER LİSTESİ .....	xv

## 1. BÖLÜM

### GİRİŞ

1.1. Problemin Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	5
1.3. Sınırlılıklar.....	6

## 2.BÖLÜM

### ADÖLESANLARDA BESLENME, FİZİKSEL AKTİVİTE VE OBEZİTE

2.1. GİRİŞ.....	7
2.2. ADÖLESANLAR VE BESLENME.....	7
2.2.1. Adölesan Döneminin Genel Özellikleri.....	7
2.2.2. Adölesanlarda Beslenmenin Önemi.....	16
2.2.3. Adölesanların Besin Ögelerine Olan İhtiyaçları.....	20
2.2.3.1. Proteinler.....	20
2.2.3.2. Karbonhidratlar.....	21
2.2.3.3. Yağlar.....	23
2.2.3.4. Vitaminler.....	27
2.2.3.5. Mineraller.....	36
2.2.3.6. Su.....	43
2.2.4. Adölesanlarda Beslenme Sorunları.....	44
2.2.4.1. Öğün Atlama.....	45
2.2.4.2. Ayaküstü (Fast Food) Beslenme.....	48
2.2.4.3. Zayıflık.....	50

2.2.4.4. Anoreksia Nevrosa (AN)-----	50
2.2.4.5. Bulimia Nevrosa (BM)-----	51
2.2.4.6. Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu (TYB)-----	52
2.2.4.7. Mikro Besin Ögesi Yetersizlikleri-----	52
2.3. ADÖLESANLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE-----	53
2.3.1. Fiziksel Aktivitenin Sağlık Üzerine Etkileri -----	54
2.3.2. Adölesanlarda Fiziksel Aktivitenin Önemi-----	56
2.3.3. Adölesanlarda Fiziksel Aktivite Türleri-----	58
2.3.3.1. Fiziksel Aktivite Süresi ve Sıklığı-----	59
2.3.3.2. Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri-----	59
2.3.3.3. Kuvvet Egzersizleri-----	60
2.3.3.4. Esneklik Egzersizleri-----	60
2.3.3.5. Denge Egzersizleri-----	61
2.3.3.6. Okulla İlgili Aktiviteler-----	61
2.3.3.7. Evde Yapılan Aktiviteler-----	63
2.3.3.8. Ulaşım İlgili Aktiviteler-----	64
2.3.3.9. Spor Aktiviteleri-----	64
2.3.3.10. Diğer Aktiviteler-----	65
2.4. ADÖLESANLARDA OBEZİTE-----	66
2.4.1. Obezitenin Tanımı ve Prevelansı-----	66
2.4.2. Obezitenin Sınıflandırılması-----	69
2.4.3. Adölesanlarda Obezitenin Nedenleri-----	70
2.4.4. Adölesanlarda Obezitenin Ölçülme Yöntemleri-----	80
2.4.4.1. Vücuttaki Yağın Direkt Ölçüm Yöntemleri-----	80
2.4.4.2. Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçüm Yöntemleri-----	80
2.4.4.2.1. Beden Kitle İndeksi (BKİ) -----	80
2.4.4.2.2. Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçümü-----	82
2.4.4.2.3. Relatif Ağırlık (RW) Ölçümü -----	83
2.4.4.2.4. Diğer Antropometrik Ölçümler-----	83

### **3. BÖLÜM**

#### **YÖNTEM ve BULGULAR**

3.1. Yöntem-----	84
3.2. Bulgular -----	86

## 4. BÖLÜM

### SONUÇ

4.1. Sonuç ve Öneriler-----	102
4.2. Çalışmanın Literatüre Katkısı-----	108
4.3. Araştırma Kısıtları -----	108
4.4. Geleceğe Yönelik Çalışma Alanları-----	108
<b>KAYNAKÇA-----</b>	<b>109</b>
<b>EKLER-----</b>	<b>129</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ-----</b>	<b>136</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>UNESCO</b>	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization- Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
<b>WHO</b>	: World Health Organization-Dünya Sağlık Örgütü
<b>AN</b>	: Anoreksiya Nevroza
<b>BN</b>	: Bulimia Nevroza
<b>TBY</b>	:Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu
<b>DSM IV-TM</b> DSM-IV	:Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
<b>OECD</b> Development-	:Organisation for Economic Co-operation and Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
<b>MONICA</b>	:Kardiyovasküler Hastalıkta Belirleyicilerin ve Eğilimlerin Çokuluksu İzlenmesi
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>NHANES</b>	:National Health and Nutrition Examination Survey-Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Taraması
<b>BKİ</b>	:Beden Kitle İndeksi
<b>HBSC</b>	:Health Behaviour in School-Aged Children Survey-Okul Yaşı Çocukların Sağlıklı Davranış Anketi
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu
<b>TOÇBİ</b>	:Türkiye Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi Projesi
<b>RW</b>	: Relatif Ağırlık

## TABLULAR LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 2.1.</b> Adölesanlarda günlük kalori ve protein ihtiyacı-----	21
<b>Tablo 2.2.</b> Adölesanlarda Alınması gereken Karbonhidrat, Lif ve Yağ Oranları-----	26
<b>Tablo 2.3.</b> Suda ve Yağda Eriyen Vitaminler-----	27
<b>Tablo 2.4.</b> Vitaminlerin Görevleri, Kaynakları, Eksikliğinde veya Fazlalığında Görülen Hastalıklar-----	29
<b>Tablo 2.5.</b> Minerallerin Sınıflandırılması-----	36
<b>Tablo 2.6.</b> Minerallerin Görevleri, Kaynakları, Eksikliğinde veya Fazlalığında Görülen Hastalıklar-----	37
<b>Tablo 2.7.</b> Adölesan Çağında Alınması Gereken Vitamin ve Minerallerin Günlük Miktarları-----	42
<b>Tablo 2.8.</b> 12-18 Yaş Gurubu İçin Önerilen Fiziksel Aktiviteler-----	58
<b>Tablo 2.9.</b> Okullarda Yapılan Sportif Faaliyetler-----	62
<b>Tablo 2.10.</b> WHO (2007) Verilerine Göre Kız ve Erkek Adölesanlar İçin BKİ (5-19 Yaş z-skores)-----	81
<b>Tablo 2.11.</b> Deri Kıvrım Kalınlığına Göre Persantil Yüzdeleri-----	82
<b>Tablo 4.1.</b> Adölesanların Cinsiyetlerine Göre Obezite Durumlarının Dağılımı-- -----	86
<b>Tablo 4.2.</b> Adölesanların Yaş Gruplarına Göre Obezite Durumlarının Dağılımı -----	86
<b>Tablo 4.3.</b> Adölesanların Yaş ve Cinsiyetlerine Göre Obezite Durumlarının Dağılımı-----	87
<b>Tablo 4.4.</b> Adölesanların Cinsiyet ve Obezite Durumlarına Göre Kahvaltı Yapma Alışkanlıkları-----	88
<b>Tablo 4.5.</b> Adölesanların Cinsiyet ve Obezite Durumlarına Göre Öğle Yemeği Yeme Alışkanlıkları-----	89
<b>Tablo 4.6.</b> Adölesanların Cinsiyet ve Obezite Durumlarına Göre Akşam Yemeği Yeme Alışkanlıkları-----	90
<b>Tablo 4.7.</b> Adölesanların Obezite Durumuna Göre Kahvaltıda Tükettikleri Besinlerin Dağılımı-----	91



<b>Tablo 4.8.</b> Adölesanların Obezite Durumlarına Göre Öğle Yemeğinde Tüketilen Besinlerin Dağılımı-----	94
<b>Tablo 4.9.</b> Adölesanların Obezite Durumlarına Göre Akşam Yemeğinde Tüketilen Besinlerin Dağılımı-----	97
<b>Tablo 4.10.</b> Adölesanların Beden Eğitimi Dersinde Harcadıkları Zamanın Obezite Durumuna Göre Dağılımı-----	100
<b>Tablo 4.11.</b> Adölesanların Obezite Durumlarına Göre Gün İçerisinde Gerçekleştirdikleri Faaliyetler-----	101

## EKLER LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
<b>Ek 1:</b> Anket Örneği-----	129
<b>Ek 2:</b> Yaş a Göre Boy Uzunluğu (5-19 Yaş Erkek ve Kız) WHO 2007--	133
<b>Ek 3:</b> 5-19 Yaş Erkek BKİ (z scores)-----	134
<b>Ek 4:</b> 5-19 Yaş Kız BKİ (z scores)-----	135

## 1. BÖLÜM

### GİRİŞ

Bu bölümde; araştırmaya ilişkin problemin durumuna, araştırmanın amacına, önemine ve sınırlılıklarına yer verilmiştir.

**1. 1. Problemin Durumu:** Günümüzde obezite sadece gelişmiş ülkelerin problemi olmaktan çıkmış, gelişmekte olan ülkeleri de etkisine almaya başlamıştır (Ceylan ve Turan, 2008: 77). Obezite bütün dünyada artan bir yaygınlık oranına sahiptir. Çocukluk çağı obezitesinde 1990'lı yıllardan sonra dikkat çekici bir artış gözlenmekte ve gelişmiş ülke çocuklarının her yıl %1'i fazla kilolu gurubuna katılmaktadır. Adölesan döneme obez giren kişilerin %50'sinin yetişkin dönemde de obez olmaları, hastalık ve ölüm oranlarında artışların olması obezitenin önemini daha iyi ortaya koymaktadır (Berberoğlu, 2008: 79).

Obezite (şişmanlık) vücuttaki yağ kitlesi ve yağsız kitle oranlarının bozulup, yağ miktarının artması ve bunun sonucunda boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının olması gereken düzeyin üstüne çıkmasıdır (Demir, 2011). Obezite birçok etkene bağlı olarak gelişen ve karmaşık yapıya sahip bir hastalıktır. Temelde alınan ve harcanan enerji arasındaki dengenin alınan lehinde değişmesi sonucu olarak vücutta yağ birikimi olmaktadır. Aşırı ve yanlış beslenme, fiziksel aktivite yetersizliği en önemli nedenler olarak kabul edilmektedir (Tam ve Çakır, 2012: 38).

Bilimsel araştırmalar genetiğin obezitede rol oynadığını ortaya çıkarmıştır. Genler yolu ile geçen metabolik ve hormonal hastalıklar obezite oluşumunu etkilemektedir (Sözen, 2006: 2-3). Şişman ebeveynlerin çocukları şişman olmayan ebeveynlere göre daha fazla risk altındadırlar. Özellikle obez ebeveynlerin tek yumurta ikizleri obez olmayan ebeveynlerinkine göre obez olmaya daha fazla yatkınlık göstermektedir (Gürel ve İnan, 2001: 42).

Çevresel faktörlerin başında gelişmiş ülkeler kadar gelişmekte olan ülkelerin de ortak sorunu haline gelen, hareketsiz yaşam ve kolay erişilebilen, enerji ve yağdan zengin beslenme gelmektedir. Çocuk ve ergenin yaşadığı

toplumun kültürü de beslenme alışkanlıklarını etkilemektedir (Dişçigil, 2007: 93-94).

Obezite her yaşta görülebilmektedir. Obezitenin gelişiminde özellikle önemli olan üç dönem; doğum öncesi, beş-yedi yaş ve adölesan dönemdir. Adölesan dönem, kalıcı yağlanmanın olduğu son kritik evredir (Uzun, 2014). Çocukluk çağında başlayan obezitenin erişkin çağda da büyük oranda devam ettiği bilinmektedir. Yetişkin yaşta görülen obezitenin çocukluk çağında başlayan obezitenin şiddetiyle ilişkili olarak, devam etme eğiliminin olduğu araştırmalardan anlaşılmaktadır (Dişçigil, 2007: 93-94).

Fazla kiloluluk ve obezite her iki cinsiyette de görülebilmektedir. Yapılan çalışmalarda, kadınlarda obezite sıklığının özellikle ilerleyen yaşlarda erkeklere oranla daha yüksek olduğu gösterilmektedir (Uzun, 2014).

Ruhsal durumla yemek seçimi, yeme miktarı ve yeme sıklığı arasında, fizyolojik ihtiyaçlardan bağımsız bir ilişki mevcuttur. İnsanda yeme davranışının kaygı, neşe, üzüntü, öfke gibi farklı duygulara göre değiştiği yaygın kabul görmektedir. Duygusal yemenin beden ağırlığı ile ilişkili olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Ayrıca sıkıntı, depresyon, yorgunluk sırasında yeme miktarında artma, korku, gerilim ve ağrı sırasında azalma olduğu, öfke, depresyon, sıkıntı, kaygı ve yalnızlık gibi negatif duygularla duygusal yeme davranışının ortaya çıktığı bildirilmektedir. Yaşam ödüsüz ve üzücü ise, kişilerin yiyeceği, duygularını doyurmada kullandığı belirtilmektedir (Üney, 2014).

Obezitenin oluşmasında ailenin eğitim ve gelir düzeyi de önemli risk faktörleridir. Çalışmalardan bir kısmında yüksek sosyoekonomik düzeyde bazılarında da düşük sosyoekonomik düzeyde obezite sıklığının arttığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde obezitenin düşük sosyo-ekonomik gruplarda daha sık olması bu kesimde beslenme ve sağlıkla ilgili bilgi eksikliğinin daha yaygın oluşuna, aktivite azlığına, yüksek kalorili gıdaların ucuzluğuna bağlanmaktadır. Dengeli beslenme alışkanlığı kazanmamış özellikle okul çağındaki çocuklar ve gençlerin yağ ve şeker içeriği yüksek, hızlı hazır yemek türü gıdalarla beslenmeye eğilimleri daha fazla olmaktadır.

Ülkemizde obezite daha çok yüksek ve orta sosyoekonomik düzeydeki bireylerde görülmektedir. Bunun nedeni olarak gelişmiş ülkelerdeki yoksul kesim gibi beslenilmesine bağlanmaktadır. Çevre yapılaşmasının artması ve yoğun trafik gibi şehirleşmenin getirdiği sorunlar, çocuğun ev dışında geçirdiği zamanı kısaltmıştır. Bu nedenle obezite kentlerde yaşayan çocuklar da daha fazla görülmektedir (Demircioğlu, 2013).

İnsanların varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan en temel ihtiyaçlardan bir olan beslenme; insanın, büyümesi, gelişmesi, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerini yeterli miktarda alıp vücutta kullanmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenme ise; vücudun büyümesi, dokuların yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan tüm besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda ve gerekli oranda alınması ve vücutta uygun biçimde kullanılmasıdır. Beslenme, büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için zorunludur (Demirezen ve Coşansu, 2005: 174).

Adölesan dönem, büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu, çocukluktan erişkinliğe geçişi kapsayan önemli bir dönemdir (Erkan, 2008: 73). Bu dönemde beslenme; sağlığı korumak, yaşam kalitesini yükseltmek ve vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli olarak yapılması açısından önem taşıyan bir eylemdir (Yorulmaz ve Paçal, 2012: 365).

Adölesan dönemde; büyüme hızında ani bir artış olmakta, besin ve enerji ihtiyacı artmaktadır. Bu dönemdeki yeterli ve dengeli beslenme yaşa uygun kilo alımını, boy uzamasını, iyi bir kemik gelişimini ve kızlarda normal zamanda adet görmenin başlamasını ve devamını sağlamaktadır. Adölesanlardaki dış görünüş ile ilgili endişe, arkadaşları tarafından kabul edilme ihtiyacı, giderek artan bağımsızlık ve aktif yaşam tarzı, bulunduğu bölgenin kültürü, demografik özellikleri, okul ortamı, çevresinde bulunan restoranlar, görsel yayında yapılan yiyecek ve içecek reklamları, ailesi, beslenmeye verdiği önem, sosyo-ekonomik düzey, yiyeceklere ulaşılabilirliği yeme alışkanlıklarını ve gıda tercihlerini etkilemektedir (Kabaran ve Mercangil, 2013: 122-125). Özellikle ergenlerde yemek öğünlerini atlama (kahvaltı, öğle yemeği), öğün aralarında atıştırma, ev dışında daha fazla yemek

yeme, 'fast food' tüketimi, vejetaryen ve sıkı diyet programları sık görülen beslenme alışkanlıklarıdır. Bu alışkanlıklar sonucunda; beslenmede yetersizliğine bağlı zihinsel ve bilişsel gelişim bozukluğu, davranışsal ve ruhsal problemler ve obezite, aşırı zayıflık gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Günümüzde sağlıklı beslenmenin önemli rol oynadığı kronik hastalıklar gelişmiş ülkeler kadar gelişmekte olan ülkelerin de sorunudur. Bu nedenle yetişkin çağda kötü beslenme alışkanlığını değiştirmek zor olduğundan erken yaşlarda sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılması kritik bir önem taşımaktadır (Demir, 2008: 6).

Fizik aktivite ve egzersiz, tarih boyunca farklı uygarlıklar ve toplumlarda, yaşamın bütün dönemlerinde önemli bir yer tutmuştur. Milattan önce ve sonraki dönemlerde egzersiz ve sağlık arasında birçok ilişki kurulmuş, Çin'de güzel hareket öğretisi bulunan bir egzersiz sistemi olan Tai chi chuan, Hindistan'da fiziksel uygunluk, uygun solunum ve diyet üzerine odaklanan Yoga felsefesi gibi öğretiler milattan önceki dönemlerde başlamıştır. Eski Yunan'da yüksek atletik düzeye ulaşanlar, tanrıların ruhsal ve fiziksel kuvvetlerini temsil ediyorlardı. Batı tarihçileri, egzersiz ve tıp arasındaki ilişkinin Herodicus, Hippocrates ve Galen dönemlerinden beri süregeldiği konusunda fikir birliği içerisindeyler (Bozhüyük, Özcan, Kurdak, Akpınar, Saatçı ve Bozdemir, 2012: 16).

Tanım olarak fiziksel aktivite, günlük yaşam içinde kas ve eklemleri kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını artıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır. Yürüme, koşma, sıçrama, yüzme, bisiklete binme, kol-bacak hareketleri ve baş-boyun hareketleri gibi temel vücut hareketlerinin tümünü ya da bir kısmını içeren çeşitli spor dalları, dans, egzersiz, oyun ve gün içindeki aktiviteler fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir ( Bulut, 2013: 209).

Düzenli fiziksel aktivite, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde, karakter gelişiminde, istenmeyen kötü alışkanlıklardan kurtulmada, sosyalleşmede, yetişkinlerin çeşitli kronik hastalıklardan korunmasında veya bu hastalıkların tedavisinde, tedavinin desteklenmesinde, yaşlıların aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında, zihinsel ve

bedensel fonksiyonların korunmasında bir başka deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratabilmektedir (Bozhüyük, 2010).

Fiziksel aktivite; demografik ve biyolojik faktörlerden (yaş, eğitim, cinsiyet vb.), psikolojik, zihinsel ve duygusal faktörlerden (ruhsal durum bozukluğu, zamanın olmaması, kendine güven, motivasyon vb.), davranışsal özellikler ve becerilerden (beslenme alışkanlıkları, okul sporları, engellerle başa çıkma becerileri vb.), sosyal ve kültürel faktörlerden (grup uyumu, sosyal izolasyon, aile ve arkadaşlardan sosyal destek, vb.), fiziksel çevre faktörlerinden (mevsim, hava, güvenlik, vb.) ve fiziksel aktivite özelliklerinden (şiddet, algılanan efor, vb) etkilenmektedir (Özüdoğru, 2013).

Gelişen teknoloji ile birlikte bireylerin hareketsiz bir yaşam tarzına doğru yöneldikleri ve hareketsiz bir yaşam sürdürdükleri bilinmektedir. Şehirleşmenin getirdiği endüstrileşme ve teknolojik gelişmeler fiziksel inaktiviteyi gittikçe artırmakta; gençlerin ve çocukların televizyon izleme, bilgisayar başında oturma, internet kafede oyun oynama gibi enerji harcaması gerektirmeyen faaliyetlere harcanan zamanının artmasına neden olmaktadır.

Çocukluk çağından itibaren düzenli aktivite alışkanlığı kazandırmak, egzersizi günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline getirmek ve en azından her birey için günlük bedensel aktivite miktarını arttırmak bireysel sağlığımızın korunması ve ileride karşılaşılabilecek sağlık tehditlerinin azaltılması konusunda oldukça büyük öneme sahiptir (Memiş, 2014).

**1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi:** Bilim ve teknoloji alanındaki ilerlemeler ve ekonomik gelişmeler aşırı beslenme ve fazla enerji alımına bağlı sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Obezite, modern toplumlarda en sık görülen sağlık sorunlarından biri olup, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ve ülkemizde, yaygınlaşmaya başlayan, görülme sıklığı giderek artan, küresel olarak önemli bir halk sağlığı olarak ortaya çıkmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre dünyada 400 milyonun üzerinde obez ve 1,6 milyar civarında kilolu kişi bulunmakta olup, bu sayının 2015 yılında obez

sayısının 700 milyon ve kilolu kişi sayısının 2,5 milyara çıkması beklenmektedir (ayır, Atak ve Köse, 2011: 13).

Obezite prevalansında görülen artışın nedenleri, artan teknoloji ile beraber özellikle ulaşım, üretim ve tarım alanlarında kolaylaşan yaşam biçimine bağlı fiziksel aktivitede azalma ve modern yaşamdaki beslenme alışkanlıklarındaki değişimdir. Ayaküstü, hızlı yenen sağlıksız besinlerle karbonhidrattan ve rafine şekerden zengin, bitkisel liflerden fakir, aşını yağlı beslenme şekli obeziteye yol açan önemli faktörlerden birisidir. Ayrıca boş zamanlarımızı kolaylıkla dolduran ileri teknolojik araçların (cep telefonu, televizyon, bilgisayar, ev sineması vb.) kullanımının yaygınlaşması obezitenin artmasına önemli lde katkıda bulunmuştur ( Türkiye Endokronoloji ve Metabolizma Derneği, 2015).

Bu araştırmanın genel amacı adölesan dönemde görülen obezitenin oluşmasında beslenme ve fiziksel aktivitenin oynadığı rolün araştırıp değerlendirmektir. Çalışmayı önemli kılan husus ise alışmasonucunda elde edilecek verilerden hareketle ülkemizde adölesanlara, ailelerine, eğiticilere ve okul yöneticilerine obezite hakkında bilgi verilebilecek ve obezitenin önlenmesi için çeşitli berilerde bulunulabilecek olmasıdır.

### **1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları:**

1. Örnekleme gurubu 14-18 yaş gurubu, Hazırlık-12. sınıfta okuyan 344 adölesan ile sınırlıdır.
2. Adölesanlarda obeziteye neden olan etmenler beslenme ve fiziksel aktivite ile sınırlıdır.
3. Araştırmada kullanılan ölçüm tekniği; Beden Kitle İndeksi ile sınırlıdır.



## 2. BÖLÜM

### ADÖLESANLARDA BESLENME, FİZİKSEL AKTİVİTE ve OBEZİTE

#### 2. 1. Giriş

Adölesan dönem; fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden hızlı değişimlerin yaşandığı çalkantılı bir süreçtir. Adölesan dönemi erken, orta ve geç adölesan dönem şeklinde üç bölüme ayrılmaktadır. Her dönemde gelişim ve değişimler farklılık göstermektedir. Büyüme atağının yaşandığı adölesan dönemde beslenme önemli yer tutmaktadır. Yeterli ve dengeli beslenen gençler, sağlıklı bir şekilde yetişkinliğe adım atarlar.

Bu bölümde adölesanın tanımına ve adölesan dönemin evrelerine, adölesan dönemi beslenmenin önemine, besin ihtiyaçları ve beslenme sorunlarına değinilecektir.

#### 2. 2. ADÖLESANLAR ve BESLENME

Adölesan dönemde beslenme insan yaşantısındaki diğer evrelerdeki beslenmeden farklılık göstermektedir. Bu nedenle bu bölümde öncelikle adölesan dönemin genel özelliklerine ve adölesanlarda beslenmenin önemine değinilmiş; daha sonra ise adölesanların besin öğelerine olan ihtiyaçları ve adölesanlarda beslenme sorunları açıklanmaya çalışılmıştır.

##### 2.2.1. Adölesan Dönemin Genel Özellikleri

Adölesan dönem; insan gelişim dönemleri içinde toplumsal etkilerin birey için en fazla önem taşıdığı evredir. Aynı zamanda adölesan dönem, fiziksel büyüme, cinsel gelişme ve psikososyal olgunlaşmanın gerçekleştiği, çocukluktan erişkin hayata geçiş dönemidir. İkincil cinsiyet karakterlerinin geliştiği (kızlarda göğüslerin büyümesi, kalçaların genişlemesi, koltuk altı ve kasık bölgesinde kıllanmanın başlaması; erkekte sesin kalınlaşması, yüz ve çenede, koltuk altı ve kasık bölgesinde kıllanmanın başlaması), büyüme hızının arttığı, üreme kapasitesinin kazanıldığı ve belirgin psikolojik değişimler

(Abacı, Çatlı ve Büyükgebiz, 2013: 1-2) ile başlayan adölesan dönem, yaşam sürecinin en etkileyici biyolojik ve sosyal gelişim dönemlerinden biridir. Bu dönemde beyin, sinir sistemi, iç salgı bezleri ve hormon salgılarındaki değişim, fiziksel büyüme ile üreme sisteminde farklılaşma gibi çok çeşitli değişiklikler meydana gelmektedir. Bu büyüme ve olgunlaşma dönemine “adölesan dönem” denilmektedir (Parlaz, Tekgül, Karademirci ve Öngel, 2012: 11).

UNESCO adölesan dönemi, bireyin eğitim gördüğü ve hayatını kazanmaya çalıştığı için ekonomik bağımsızlığına kavuşamadığı ve medeni durum olarak evli olmadığı bir gelişim süreci olarak tanımlamaktadır (Koç, 2004: 233). Dünya Sağlık Örgütü ([www.who.int](http://www.who.int)) ise adölesan dönemini çocukluk sonrası ve yetişkinlik öncesi, 10-19 yaşları arasındaki büyüme ve gelişme dönemi olarak tanımlamaktadır. Diğer taraftan yaşamın ikinci on yılını içine alan adölesan dönem, cinsel ve ruhsal açıdan gelişme ve olgunlaşmanın meydana geldiği bir dönem olmanın yanı sıra bireyin geleceğine yön verdiği ve hayatının şekillendirildiği bir dönem olması açısından çok önem taşımaktadır (<http://www.cocukendokrindiyabet.org>).

Adölesan dönem psikososyal gelişim açısından, erken, orta ve geç adölesan dönemi olmak üzere üç bölümde ele alınmaktadır. Bu dönemler şöyle özetlenebilir (Parlaz, Tekgül, Karademirci ve Öngel, 2012: 11):

**Erken Adölesan Dönem:** Bu dönem 10-14 yaşlar arası dönemdir. Bu dönemde kızlarda göğüslerde büyüme, kalçalarda genişleme, koltuk altı ve kasık bölgesinde kıllanma, erkeklerde ise seste kalınlaşma, sakal, bıyık çıkması, kıllanma görülmeye başlamaktadır. En belirgin özelliği adölesan dönemle birlikte ortaya çıkan biyolojik değişikliklerin yarattığı baskıya karşı gencin uyum ve baş etme çabalarıdır (Parlaz, Tekgül, Karademirci ve Öngel, 2012: 11).

**Orta Adölesan Dönem:** Yaşamın 15-17 yaşlar arasındaki parçasını kapsamaktadır. Bütün olarak kişiliğin oluşması ve bağımsızlık bu dönemin başlıca özelliklerini oluşturmaktadır. Bu dönemde, adölesan olmaya bağlı değişiklikler ve zekâ gelişimi tamamlanmıştır. Adölesan genellemeler yapabilmekte, soyut düşünebilmekte ve deneyimleriyle birleştirebileceği duygu

ve düşünceler geliştirebilmektedir. Bu dönemin önemli konularından biri de cinsel kimlik gelişimidir (Parlaz, Tekgül, Karademirci ve Öngel, 2012: 11).

**Geç Adölesan Dönem:** 18-21 yaşlar arası dönemdir. Üst sınırı kültürel, ekonomik ve eğitsel faktörlere bağlı olarak kısmen değişebilir. Büyüme ve cinsel gelişiminin tamamlanması ile bu konuda yaşanan kaygılar sona ermiştir. Soyut düşünme süreçlerini tamamlamıştır. Geleceğe yönelik seçimlerin yapılması ve uygulama yeteneği oluşmuştur (Parlaz, Tekgül, Karademirci ve Öngel, 2012: 11).

Bebeklik dönemi dışında tüm yaşam boyunca en hızlı fiziksel değişim adölesan döneminde görülmektedir. Bununla birlikte adölesanın fiziksel büyümesi dengesizdir. Adölesan gelişimi dıştan içe doğrudur. Örneğin adölesanların elleri ve ayakları, kolları ve bacakları daha önce irileşmektedir. Bedenin boyun bölümü büyüme atılımının en büyük bölümünü oluşturmaktadır ancak bu bölüm yetişkin boyutuna ulaşan son bölümdür. Yüz hatları ve kulaklar baştan önce irileşmekte ve gözlerin biçimi de değişmektedir. Bazen adölesanlarda bedenin iki yönü farklı hızlarda gelişebilmektedir. Örneğin, ayağın biri geçici olarak diğerinden daha uzun olabilmektedir ancak bu farklılık genellikle adölesan dönemin sonunda eşitlenmektedir (Karabekiroğlu, 2009: 49).

Adölesanların iç organları da bu dönemde gelişim göstermektedir. Akciğerin ve kalbin kapasitesindeki artışlar adölesanların fiziksel dayanıklılığını ve gücünü artırmaktadır. Mide ve karaciğer ölçü olarak büyümekte ve yetişkinin işlevsel düzeyine ulaşmaktadır. Ter ve koku üreten bezleri de aktive olmakta ve bunun sonucunda da ter, yağ ve koku üretmektedirler. Ancak lenfatik sistem, bademcikler, lenf bezleri, len düğümleri ölçü olarak küçülmeye başlamakta; adölesanların çeşitli solunum hastalıklarına karşı eğilimi azalmaktadır ([www.dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40.491.5807.pdf](http://www.dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40.491.5807.pdf)).

Fiziksel olarak adölesan döneminde bir büyüme atağı meydana gelmektedir. Erkeklerde büyüme atağı 12-17 yaşlar arasında ve testislerin büyümeye başlaması ile ortaya çıkmaktadır. Erkeklerde maksimum boy

uzunluğu, yıl boyunca yaklaşık olarak 10 santimetredir. Kızlarda büyüme atağı 9-15 yaşlar arasında ortaya çıkmaktadır. Kızlarda maksimum boy uzunluğu, yıl boyunca yaklaşık olarak 9 santimetredir. Genel olarak erkekler kızlardan daha uzun boylu ve daha kiloludurlar. 18 yaşına gelindiğinde ise erkeklerde boy uzaması 2 santimetre civarında iken kızlarda daha azdır ([www.merekmanuals.com](http://www.merekmanuals.com)).

Büyüme atılımıyla birlikte kızlar ve erkekler adölesan dönemde cinsel özelliklerin değişikliğe uğraması ile karşılaşmaktadırlar. Erkekler daha uzun, daha kaslı ve kızlardan daha yağsız olmaktadır. Adölesan erkeklerde geniş omuzlar ve dar kalçalar gelişirken adölesan kızlarda geniş kalçalar ve yuvarlak hatlar oluşmaktadır ([www.dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40.491.5807.pdf](http://www.dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40.491.5807.pdf)).

Cinsel olgunlaşma ise genetik ve çevresel faktörlere bağlı olarak farklı yaşlarda başlamaktadır. Cinsel olgunluk dönemini beslenme, genel sağlık ve yaşam koşulları etkilemektedir. Örneğin, kızlar adet görmeye başlama yaş ortalaması son 100 yılda yaklaşık 3 yıl azalmıştır. Cinsel olgunlaşma adet kanamasının başlaması ile aynı sırada ortaya çıkmaktadır. Erkeklerde cinsel değişiklikler ise penisin büyümesi sonrasında testis kesesi ve testislerin büyümesi ile belirginleşmektedir. Daha sonra, kasık bölgesinde kıllanma görölmektedir. Koltukaltı, yüz ve kasık bölgelerindeki kıllanma yaklaşık olarak 2 yıl içinde belirginleşmektedir. Testisler büyümenin başlamasından sonra büyüme de başlamaktadır. Genç adölesan erkeklerin genellikle birkaç yıl içinde göğüslerinde de hafif genişlemeler oluşmaktadır ([www.merekmanuals.com](http://www.merekmanuals.com)).

Kızlarda cinsel olgunlaşmanın ilk belirtisi memelerin belirginleşmesidir. Bu durum büyüme atağının başlangıcında yer almaktadır. Kısa bir süre sonra, kasık ve koltukaltında kıllanmalar görölmektedir. Adet kanaması genellikle meme gelişimi başladıktan yaklaşık 2 yıl sonra başlamaktadır. Büyüme adet dönemleri başlamadan önce oldukça hızlıdır. 12 yaş döneminde zirve yapmakta ve genellikle 14-16 yaşlar arasında durmaktadır ([www.merekmanuals.com](http://www.merekmanuals.com)).

Adölesan döneminin başlaması ile birlikte adölesanlar artık somut işlemler dönemindeki kazanımlarının üstüne yeni kazanımlar elde etmeye

başlamakta ve bu adölesanın daha üst düzeyde dengelere ulaşmasını sağlamaktadır. Adölesanların düşünce süreçlerindeki en önemli fark, gencin düşüncesinin somut gerçeğe daha yakından bağlı olmasıdır. Adölesan bir problemle karşılaştığında aynı anda pek çok etkeni içeren kapsamlı bir mantık kurabilmekte, küçük çocukların düşüncesinden daha karmaşık yapıya sahip olan semboller sistemini kullanabilmektedir. Buna göre adölesan, bir problemi çözerken problemdeki gerçek durumların yerlerine harf, rakam ve şekil gibi sembolleri yerleştirip, çözüme yönelik etkinliklerinde bu sembollerle düşünmeyi başarabilmektedir (Linberg, 2011: 6).

Adölesanların düşüncelerinde meydana gelen değişikliklere ilişkin özelliklerden biri de düşüncenin hem gerçek hem de olası durum ya da bilgilerle ilgili olmasıdır. Bu evredeki adölesanlar bir problemle karşılaştıklarında, öncelikle bu problemle ilgili gerçek ya da olası durumları içeren varsayımlar oluşturmaktadır. Bir anlamda problemin olası tüm açıklamalarını, özelliklerini değerlendirmekte ve gerçekte var olanın, o durum ya da gerçeklikle ilgili olası açıklamalardan sadece biri olduğunu bilmektedirler. Böylelikle adölesan sadece bu çeşit bir varsayımsal analiz yaparak varsayımını doğrulayacak deneysel bilgiye ulaşmaya çalışmaktadır. Bu sadece gözlenen durum ya da gerçekliklerle sınırlı olmayan bir durumdur. Piaget'e göre bu mantıksal sürecin işlenmesini sağlayan ve bileşimsel sistem olarak tanımlanan dört önermesel işlemden oluşmaktadır. Bunlar; **birleşme**, her iki değişkeninde edimde bir farklılığa yol açmada kritik öneminin olmasıdır. **Ayrışma**, “bu” ya da “şu” şartına dair bir kararın verilmesi anlamına gelmektedir. Burada önemli olan, problemin çözümüne yardımcı olacak her bir değişkenin bağımsız bir şekilde denenmesidir. Böyle bir deneme süreci, problemin çözümüne yardımcı olan ve olmayan değişkenlerin belirlenmesi açısından önemlidir. Bu işlem bir tür hipotez test etme olarak da değerlendirilebilmektedir. Bir başka önermesel işlem ise neden-sonuç ilişkisi kurmaya yönelik olan **içerme**'dir. **İçerme**, konu ile ilgili bir değişkenin tanımlandığı bir durumda, o konuyla doğrudan bağlantılı özel değişkenlerin de test edilmesi ya da oluşturulması anlamına gelmektedir. Son önermesel işlem ise, **uyuşmazlık**'dır. Bu işlem, açıkça ortaya çıkan bir koşulun, problemin çözümü açısından herhangi bir değişikliğe yol açmadığı sonucuna ulaşılmasını

sağlamaktadır. Bir problem çözümü için üretilen hipotezlerden birisinin problemin çözümü ile ilgili olarak herhangi bir etkisinin olmadığı anlaşıldığında, bu hipotez doğal olarak çürütülmüş olacaktır (Linberg, 2011: 6-7).

Adölesan dönemde ortaya çıkan önemli durumlardan bir diğeri de bireyin sosyal yaşantısında meydana gelen değişimlerdir. Bu değişimleri adölesanın kendi sosyal çevresi başta olmak üzere, kendine ilişkin kişilik algısı, okul, duygusal tepkiler, anne ve babalarının tutumları gibi birçok faktör etkilemektedir.

İnsan yaradılışı gereği sosyal bir varlıktır. İnsan yaşadığı toplumun bir parçası olmakla beraber, bir takım sosyal rolleri olan, yaşadığı toplumla etkileşimde bulunan toplumsal bir varlıktır. Dolayısıyla bireylerin gelişim sürecine bakıldığında bilişsel, duyuşsal, fiziksel gelişiminin yanında sosyal gelişimi de önemlidir. Sosyal gelişim, toplumsal beklentilere uygunluk gösteren kazanılmış davranış yeteneği olarak tanımlanabilir. Adölesanların sosyalleşmesi kalıttan çok, çevrenin etkisine yani öğrenmeye dayanmaktadır. Çocuğun çevresindeki kişilerle sürekli etkileşim içinde olması, onun sosyalleşmesini sağlamaktadır (Köksal, Dilci ve Koç, 2013: 874-875).

Sosyalleşme, “bireyin, içinde yaşadığı toplumun kurallarını, değerlerini, kendisinden beklenen rolleri, tutumları ve davranış yapılarını, toplumsal etkileşim için gerekli becerileri, benlik ve kimlik duygusunu kazanma, içinde yaşadığı kültürü benimsemek sürecidir (Coşgun, 2012: 3). Sosyalleşmenin işlevi kişinin muhtaç olduğu yetenek ve düzenini sağlamak, geliştirmek, toplumun istek ve arzularını, değerler sistemini, idealleri ona aktarmak ve özellikle sosyal hayatta oynayacağı ve yerine getireceği rolleri bireye öğretmektir. Bu bakımdan sosyalleşme süreci bireyin dışında sürekli hareket halindedir. Bu süreç sadece adölesanları etkilemekle kalmaz, fakat toplumun kısımlarını oluşturan diğer bütün bireyler hakkında hayatları boyunca etki etmeye devam etmektedir (Koçtaş, 1987: 330).

Sosyalleşme sürecinde, adölesanların sosyal gelişimini olumlu ve olumsuz yönde etkileyen çeşitli faktörler vardır. Küçük yaşlardan itibaren

bireyin çevresiyle kurduğu ilişkilerin niteliği, iletişim kurabilme yeteneği ve ayrıca çevrenin izlenimi sosyalleşme sürecinde etkili faktörlerdir. Bazı adölesanların diğerlerine göre daha sosyal olmasında bu durumlar önemli bir yer teşkil etmektedir. Zekâ ve dil gelişimi bakımından üstün olan kimselerin genellikle sosyal yönden de üstün oldukları kabul edilmekte ve bu kişiler başkaları ile çabuk etkileşim kurmaktadır. Sosyal yönden gelişmiş yani sosyalleşmiş bir birey, içinde yaşadığı toplumun kurallarına ve beklentilerine uygun davranışlar göstermekte, kendi gereksinim ve istekleri ile toplumun istek ve beklentileri arasında denge sağlayabilmektedir. Yine, birlikte yaşadığı insanlarla yardımlaşmayı, paylaşmayı, işbirliği yapmayı başarmakta ve duygularını yaşadığı kültüre uygun bir biçimde ifade edebilmektedir (Köksal, Dilci ve Koç, 2013: 874-875).

Kendilik algısı öğrenmeyle yakından ilişkilidir. Kendilik algısının gelişimini anne baba desteği, çevreden gelen geri bildirimler, pekiştirmeler, olumlu ya da olumsuz tüm yaşantılar etkilemektedir (Sezer, 2010: 2). Çocukluk çağında yaşanan fiziksel ve cinsel sarsıntıların etkisi adölesan dönemde de devam etmektedir. Bu olumsuz yaşantılar adölesanlarda karamsarlık, huzursuzluk, hayattan tat almama ve bıkkınlık gibi yakınmalara, geleceğe karşı ümitsizlik, olumsuz kendilik algısına, sigara ve alkol kullanma gibi alışkanlıklarda artışlara neden olabilmektedir (Özen, Antar ve Özkan, 2007: 86). Diğer taraftan adölesanlarla anne babalar arasındaki ilişkileri, adölesanın içinde doğup büyüdüğü aile ortamı anne ve babaların kendi aralarındaki ilişkiler, adölesanın beklentilerine uygun bir çocuk olup olmaması, evdeki çocuk sayısı, cinsiyeti ve karakteristik özellikleri, ailenin sosyoekonomik durumu ve kültürel özellikler gibi pek çok etken belirlemektedir (Sezer, 2010: 3).

Kişilik gelişiminin büyük ölçüde biçimlendiği adölesan dönemi yıllarında anne babaların çocuklarına karşı uyguladıkları tutumlar önem kazanmaktadır. Güven verici ve hoşgörülü olan anne ve babalar adölesanların kişilik gelişimi için en uygun olan davranışlarda bulunmaktadır. Bu anne babalar çocuklarına koşulsuz saygı ve sevgi göstermekte, bu ebeveynler hem denetlemekte hem de onların ihtiyaçlarının karşılanmasına olanak

tanımaktadırlar. Anne babaların davranışları birbiriyle tutarlı, kararlı ve güven vericidir. Belli sınırlar içinde adölesanların bazı davranışları yapmalarına izin verilmektedir ve böylece onların sorumluluk duygusunun gelişmesine uygun ortam hazırlanmış olmaktadır. Anne babalar her çocuğun kendine özgü bir gelişim kapasitesi olduğunu bilmekte, bu nedenle çocukların özgürce gelişmesi, yeteneklerini ortaya çıkarması ve kendini gerçekleştirmesine izin verilmektedir (Sezer, 2010: 3).

Koruyucu-istekçi anne babalar çocuklarını aşırı korumakta ve denetlemektedirler. Çocukların yapabileceği pek çok şeyi kendileri yaparak çocuklarının yaşayarak öğrenmelerinin önüne geçmektedirler. Her konuda gereğinden fazla müdahale edilerek, çocukların kendilerine yeter hale gelmelerine ve kendilerine güvenmeyi öğrenmelerine engel olunmaktadır. Böylece kendi başına karar veremeyen, bağımlı çocuklar yetiştirilmektedir. Anne ve babanın aşırı koruyucu yaklaşımı çocuğun kendine güven duymasını engellemekte, psiko-sosyal gelişimi zedelenmekte, girişimci ve sosyal bir kişi olmasının önüne geçmekte ve duygusal olarak kırıklık yaşayan bir birey haline gelmektedir ( Erözkan, 2012: 45).

Otoriter anne ve babalar çocuğa olan sevgisini bile çocuk istenilen şekilde davrandıkça göstermekte ve sevgiyi bir pekiştirme aracı olarak kullanılmaktadır. İstenilen davranışlar da çoğunlukla geleneklere ve daha önceden belirtilen kurallara uygun olanlardır (Herken ve Özkan, 1998: 86). Baskıcı ve otoriter tutum sergileyen aileler kendisini toplumsal otoritenin temsilcisi olarak görmekte, aşırı otoriter tavırlar sergilemekte, hatalar ve başarısızlıklar üzerinde yoğunlaşmakta, kendi koydukları kurallara da tüm aile fertlerinin uymasını beklemektedir. Böyle bir aile ortamında yetişen çocuk içe dönük, çekingen, karar verme becerisi gelişmemiş, otoriteye boyun eğen, hatalara karşı affedici olmayan bir yapıya sahip olabilmektedir. Bu ailede kurallar uyulmak için vardır, esneklik yoktur ve çocuğa bu ailede söz hakkı fazla verilmemektedir ( Akça, 2012: 2-3).

Adölesan dönemde gençler için arkadaşlık ilişkileri giderek ön plana çıkmakta fakat anne baba ile olan ilişkiler önemini yitirmemektedir. Anne babaların çocuklarına karşı tutum ve davranışları çocukların kendilik algısını



biçimlendirmektedir. Anne babası ile sağlıklı ve doyurucu ilişkileri olan adölesanlar aile dışındaki çevre ve arkadaşları ile daha kolay istedik yönde ilişkiler geliştirebilmektedirler. Bu nedenle anne babaların çocukları ile olan ilişkileri ve onlara nasıl davrandığı önemlidir. Bedensel, psikolojik ve sosyal yönlerden hızlı değişimin olduğu lise yıllarında adölesanların kendilik algılarının, onların kendi kendileri ve çevresi ile olan ilişkilerini etkilemesi muhtemeldir. Bu nedenle adölesanların kendilerini nasıl algıladıklarının incelenmesi, var olan durumun betimlenmesi ve gerekli önlemlerin alınabilmesi için önem taşımaktadır (Sezer, 2010: 3-4).

Aileden sonra girilen sosyal ortam okuldur. Fakat bir öğrenci için lise yılları diğer okul dönemlerine göre daha önemlidir. Bu dönemde artık kişi pek çok değişiklik yaşamakta ve bu değişime uyum sağlamaya çalışmaktadır. Sosyalleşme sürecinde adölesan çevrenin taleplerine cevap vermek zorundadır yani çevresi ondan başarı beklemektedir. Her toplumda eğitimin temel işlevlerinden birisi, toplumun kültürel mirasının birikimi ve sürekliliğini sağlamaktır. Aslında çocuğun toplumsallaşmasında aileden sonra gelen okulun önemi çok büyüktür. Adölesanlar için arkadaşlık ilişkileri büyük önem taşımaktadır. Bu arkadaş çevresi ise genelde okulda edinilir. Gencin sosyal yönden gelişebilmesi için arkadaş grubuna katılması şarttır (Coşgun, 2012: 3).

Duygu, organizmanın doğal uyaranlar karşısında bütünsel bir tepki olarak yaşadığı farkında olma durumu sonucu, uyarıcılara karşı verdiği içten gelen ve bireysel tepkidir (Özatça, 2009). Duygu bir his ve bu hisse özgü belirli düşünceler, psikolojik ve biyolojik haller ve bir dizi hareket eğilimidir. Duygular iki amaca hizmet etmektedir. Bunlardan ilki, kişinin harekete geçmesi için enerji temin etmesidir. İkincisi ise, kişinin kendi gereksinimlerini karşılayabilmesi için çevreyi manipüle edebilmesi ya da bu gereksinimleri karşılayacak uygun davranışları yapabilmesi için, yönlendirici ya da değerlendirici bir fonksiyon göstermeleridir. Bu enerji kişiye gereksinimlerini karşılamak için harekete geçiriyor ya da çevreyi manipüle etmesine fırsat veriyorsa olumlu duygular ortaya çıkmaktadır. Eğer enerji, gereksinimlerin karşılanmasında etkisi olmayan ya da zararlı etkisi olan unsurlara yöneltilirse olumsuz duygular ortaya çıkmaktadır (Tuğrul, 1999: 13).

Adölesan dönemde gösterilen duygusal tepki örüntüleri, çocuklukta yavaş bir şekilde ortaya çıkan örüntülerin devamı niteliğindedir. Adölesan bu dönemde mutluluk, sevgi, şefkat gibi olumlu duyguların yanında korku (somut şeylere, benliğe, toplumsal ilişkilere, bilinmeyene ilişkin), fobiler (yükseklik, kan, açık alan, sosyal fobi), kaygı, öfke gibi duyguları sıklıkla yaşamaktadırlar. Ayrıca bu duygu durumları sıklıkla değişkenlik gösteren bir yapıdadır. Adölesan dönemde adölesan ailesiyle yoğun çatışmalar yaşayabilmektedir. Kimlik gelişimi sürerken yetişkin davranışı ile çocuksu davranışı çoğu kez karıştırmaktadırlar. Gencin aileden bağımsız olma çabalarında çelişkili duyguları çoğunlukla artmaktadır. Hem onlardan uzaklaşma ve bağımsızlaşma isteği hem de onların desteğine ve sevgisine ihtiyaç duyma ikilemi içindedir. Adölesan kendi gözünde kendini büyümüş ve değişmiş görmek istemektedir. Adölesan bir yandan daha özerk karar verebilmek, kendi seçimini yapabilmek ve kendi değer yargılarına sahip olmak isterken diğer taraftan da yeni rollerinden emin değildir. Bu nedenle hem anne babanın kendine destek olmasına ihtiyaç duymakta, hem de kendi içinde bu isteğe karşı koymaya çalışmaktadır. Adölesan kendisi için önemli olan kişilere gereksinim duymadığını kendi kendine kanıtlamaya çalışırken şimdiye kadar yeterli gördüğü anne babasının ve diğer önemli kişilerin bu yeterli yönlerini yadsımaya başlamaktadır. Böylece aileye ve diğer güç kaynaklarına daha fazla gereksinim duymasından ileri gelen içsel çatışmayı geçici olarak çözmüş, kendini onların desteğine gerek duymaz halde görmeye başlamıştır. Bu çatışmalar sırasında çocukluktan itibaren kendisine sevgi vermiş olan anne babadan uzaklaşmaya ve aile dışında yeni sevgi kaynakları aramaya başlamaktadır. Akran grubu ve arkadaşlık kendisi için olağanüstü önem kazanmaktadır. Çünkü anne baba egemenliğine, onların değer yargılarına ve kendi yaşamına karışmalarına az veya çok karşı çıkabilmiş olan adölesan artık toplumda birilerine ait olma özlemini duymaktadır (Özatça, 2009).

Genel olarak adölesan dönemde bireyin karar verme konusunda becerisi de yeterli düzeyde değildir. Daha çok tehlikeye atılmaları ve kendilerine zarar verecek eylemlerde bulunmaları bunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Başlangıçta bu durum adölesanların bilişsel becerilerinin yetersizliği veya davranışlarının sonuçlarını yeterince bilememelerine bağlanmıştır. Ancak daha

sonra yapılan araştırmalarda adölesanların risklerin farkında olarak tehlikeli davranışlarda bulduklarını ortaya koymuştur. Son dönemde yapılan çalışmalar karar verme sürecinde yalnızca bilişsel süreçlerin değil duygusal süreçlerin de etkili olduğunu ve duygusal etkilerle verilen kararlarla duygusal etki altında olmadan verilen kararlar arasındaki farklılığın adölesan dönemde daha belirgin olduğunu göstermektedir. Adölesan olmanın ve cinsel olgunlaşmanın duyguların şiddetinin artması, yeni dürtü ve isteklerin ortaya çıkması ve güçlü duygulara yol ačan deneyimlerin yaşanması (karşı cinsle romantik ilişkiler gibi) sonucu duyguların davranışlar üzerindeki etkisinin artmasında önemli rolü olduğu belirtilmektedir (Kılıç, 2007: 71).

### **2.2.2. Adölesanlarda Beslenmenin Önemi**

Beslenme; sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan tüm besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli olarak yapılması gereken bir eylemdir. Beslenme; insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan öğeleri vücuduna alıp kullanabilmesidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2004).

Beslenme, insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin ööelerini yeterli miktarlarda alıp vücudunda kullanmasıdır (Çalıştır, Dereli, Eksen ve Aktaş, 2005: 3).

Beslenme, sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir davranıştır (beslenme.gov.tr). WHO (World Health Organization-Dünya Sağlık Örgütü)'ya göre ise beslenme vücut için gerekli, sağlıklı ve dengeli beslenmeyi sağlayacak olan besinlerin alınmasıdır ([www.who.int](http://www.who.int)).

Yeterli ve dengeli beslenme vücudun büyümesi, dokuların yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan tüm besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda ve gerekli oranda alınması ve vücutta uygun biçimde kullanılmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenme sayesinde çocukların beklenen büyüme ve gelişmeleri

sağlanmakta, hastalıklara karşı dirençleri artmaktadır. Bununla birlikte, kemik gelişimi, bilişsel yetenek ve okul performansındaki artış ve ileri yaşlarda görülen bazı hastalıkların önlenmesinde de çocuklukta kazanılan beslenme alışkanlıklarının önemi vurgulanmaktadır (Mendeş, 2011).

Yeterli ve dengeli beslenen kişiler sağlam ve sağlıklı bir görünüşte, hareketli ve esnek bir bedene, muntazam bir cilde, canlı ve parlak saçlara ve gözlere, kuvvetli, gelişimi normal kaslara, düzgün, iyi gelişmiş kol ve bacaklara, çalışmaya istekli kişiliğe, boy uzunluğuna uygun vücut ağırlığına, normal zihinsel gelişme ve sık aralıklarla hasta olmayan bir yapıya sahiptirler. Yetersiz ve dengesiz beslenenler kişilerin hareketleri ağır ve isteksizdir. Sağlıksız bir genel görünüşe, pürüzlü, kuru, sağlıksız cilt yapısına, şişman veya zayıf vücut yapısına sahiptir. Sık sık baş ağrısından şikâyet eden, iştahsız, yorgun, isteksiz bir yapıları vardır ([http://www.baskent-ank.edu.tr/tibbi-birimler/klinikler.php?sayfa\\_no=39](http://www.baskent-ank.edu.tr/tibbi-birimler/klinikler.php?sayfa_no=39)).

İnsanlar yeterli ve dengeli beslenebilmek için besin ve besin öğelerinden faydalanmaktadır. Besin, yenilebilen ve yenildiğinde yaşam için gerekli besin öğelerini sağlayan bitki ve hayvan dokuları olarak tanımlanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2004). Besinlerin içinde bulunan karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve minerallere de besin öğeleri denir (Gül, 2011). Bu besin öğeleri vücuda enerji sağlamada, vücudun büyümesi, gelişmesi ve dokuların tamirinde, vücudun korunması ve organların onarımında görev yapmaktadır (Applegate, 2011: 2).

İnsan vücudunda hızlı büyüme ve gelişme ile birlikte besin gereksiniminin arttığı dönemlerden biri olan adölesan dönemde beslenme; sağlığı korumak, yaşam kalitesini yükseltmek ve vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli olarak yapılması açısından önem taşıyan bir eylemdir. Bu dönemde anlama, öğrenme ve kavrama yeteneğinin yüksek olması beslenmenin önemini daha da artırmaktadır. Bu nedenle bu geçiş döneminde gencin yaşam şekli bilgisizlik nedeniyle kazanılan yanlış beslenme alışkanlıkları gerek kısa sürede gerekse

ileriki yıllarda ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (Yorulmaz ve Pacal, 2012: 365).

Adölesan dönemde; büyüme hızında ani bir artış olmakta, besin ve enerji ihtiyacı artmaktadır. Bu dönemdeki yeterli ve dengeli beslenme orantılı bir büyümeyi, en iyi şekilde kemik yoğunluğu ve kızlarda normal adet düzeninin başlaması ve devamını sağlamaktadır. Adölesanlardaki dış görünüş ile ilgili endişe, arkadaşları tarafından kabul edilme ihtiyacı, giderek artan bağımsızlık ve aktif yaşam tarzı yeme alışkanlıklarını ve gıda tercihlerini etkilemektedir. Özellikle yemek öğünlerini atlama (kahvaltı, öğle yemeği), öğün aralarında atıştırma, ev dışında daha fazla yemek yeme, fast food tüketimi, vejetaryen ve sıkı diyet programları sık görülen gıda alışkanlıkları olup, beslenmede bozukluklara yol açmaktadır (Demir, 2008: 94).

Adölesan dönemi sağlık konusunda davranış ve tutum gelişiminin sağlandığı önemli bir yaşam dönemidir. Bu dönemde beslenme bozuklukları; obezitenin yanı sıra, büyüme gelişme geriliği, zihinsel ve zekâ gelişim geriliği, davranışsal ve ruhsal problemler, adölesan dönem belirtilerinin gecikmesi, demir eksikliği anemisi, okul başarısında azalma ve hayatlarının ileri dönemlerinde çeşitli hastalıklara neden olabilmektedir ( Akman, Tüzün ve Ünalın, 2012: 25).

Günümüzde sağlıksız beslenmenin önemli rol oynadığı kronik hastalıklar gelişmiş ülkeler kadar gelişmekte olan ülkelerin de sorunudur. Bu nedenle yetişkin çağda kötü beslenme alışkanlığını değiştirmek zor olduğundan erken yaşlarda sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılması kritik bir öneme sahiptir. Bunun yanı sıra gelişmiş ülkelerde sosyal baskıların sonucu adölesanlar belli bir beden imajı edinmeye zorlanmakta; bu nedenle adölesanların çoğu görünümleri ve vücut ağırlıkları konusunda duyarlılaşmakta, genelde kız çocukları kilo vermeyi, erkek çocukları ise daha çok kas kütlesine sahip olmayı ve kilo almayı istemektedirler (Demir, 2008: 94). Buna karşın yağdan zengin fast-food beslenme, fiziksel aktivitede azalma özellikle kent gençlerinde obezite oranının artmasına yol açmaktadır. Günümüzde her alanda olduğu gibi gıda üretimi ve tüketiminde de küreselleşmenin etkileri gözlenmektedir. Ayaküstü ve hazır gıdalar geleneksel,

yöresel yemeklerin önüne geçmekte, tarımsal üretimde verimliliği artırma çabaları, lezzetli besin üretme kaygısının önüne geçmektedir. Bu süreç yiyeceklerde standartlaşmaya ve tekdüze beslenme alışkanlığına yol açmaktadır (Türk, Gürsoy ve Ergin, 2007: 82).

Adölesanlardaki yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda boy uzamasında yavaşlama veya durma, büyüme ve gelişme geriliği, dengesiz beslenme ve hareketsizlik sonucu şişmanlık, adet kanamalarına ve bilinçsiz yapılan diyetlere bağlı olarak özellikle kızlarda kansızlık, kas ve kemik gelişiminde gerilik ve iyot yetersizliğine bağlı guatr oluşabilmektedir (Koçak, 2008: 139). Bunlara ek olarak yetersiz ve dengesiz beslenme öğrencilerde dikkat sürelerinin kısılmasına, öğrenmede güçlükler, davranış bozukluklarına, okula devamsızlığa ve okul başarısında düşmeye de neden olabilmektedir (Demirezen ve Coşansu, 2005: 175).

Yeterli ve dengeli beslenme insan hayatının her döneminde oldukça önemlidir. Bu nedenle özellikle adölesan dönemde edinilen beslenme alışkanlıklarının gelecek yaşantıları etkilediği göz önünde bulundurulduğunda beslenme alışkanlıklarının önemi daha da artmaktadır. Doğru beslenme ilkelerinin adölesanlara öğretilmesi birçok kronik hastalığın önüne geçecektir. Dolayısıyla yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığının gençlerin hayat tarzı olmasını sağlamak için aile ile birlikte okul yönetici ve öğretmenlerin işbirliği içinde olması gerekmektedir.

### **2.2.3. Adölesanların Besin Öğelerine Olan İhtiyaçları**

Adölesanların besin piramidinde yer alan 6 besin ögesine (protein, vitamin, yağ, karbonhidrat, mineraller ve su) belirli oranlarda ihtiyacı vardır. Bu besin öğeleri ver adölesanların bu besin öğelerine olan ihtiyaçlarına ilişkin bilgiler aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

#### **2.2.3.1. Proteinler**

Proteinler vücudumuzun yapı taşlarıdır ve birçok görevde etkin rol oynamaktadır. Proteinlerin görevleri şöyledir (Gürsoy, Aktaş ve Dane, 2001: 25; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2006)

- Yıpranan dokuların yenilenmesinde,
- Vücudun dıştan gelen mikroplara karşı savunmasında,
- Hücre içi ve dışı sıvıların dengesinin sağlanmasında,
- Kırmızı kan hücrelerindeki oksijen taşıyan hemoglobinin yapısında,
- Enzim ve hormonların yapısında,
- Egzersize bağlı kas liflerinde oluşan küçük çaptaki hasarın onarımında,
- Enerji sağlamada görev yapmaktadır.

Adölesanların enerji ihtiyacı hareketlilik durumlarından, vücut içinde gerçekleşen yıkım ve yapım olaylarının hızından etkilenmektedir. Enerji gereksinimi adölesanın büyüme ve gelişimini desteklemek için artmaktadır. Bazal metabolizma hızı yağsız vücut kitle miktarı ile ilişkilidir. Erkek adölesanların yağsız vücut kitle miktarı fazla olduğu için daha çok kalori gereksinimleri vardır. Kız ve erkek adölesanlar arasında büyüme zamanlamasında ve olgunlaşmasında değişiklikler vardır. Diğer taraftan rekabet içeren spor dallarını yapan adölesanlarda enerji alımı daha fazladır (Story ve Stang, 2005: 26-27).

Adölesanlarda büyüme enerji ve besin yoksunluğuna duyarlıdır. Kısıtlayıcı diyetler, maddi sebeplerden dolayı besinlere ulaşmada zorluk, diğer madde bağımlılıkları ve kronik hastalıklar nedeni ile yetersiz enerji alımı olabilmekte, kronik hale gelen düşük enerji alımları adölesanlarda büyüme ve gelişmenin gerilemesine yol açabilmektedir (Story ve Stang, 2005: 26-27). Adölesanların günlük protein ihtiyaçları Tablo 2.1’de verilmiştir (Demir, 2008: 94).

**Tablo 2.1. Adölesanlarda günlük kalori ve protein ihtiyacı**

CİNSİYET	YAŞ	KALORİ kcal/kg	kcal/ cm	PROTEİN g/kg	g/cm
Erkek	11-14	55	15.9	1	0.29
	15-18	45	17.1	0.9	0.34
	19-24	40	16.4	0.8	0.33
Kız	11-14	47	14	1	0.29
	15-18	40	13.5	0.8	0.27
	19-24	38	13.4	0.8	0.28

### 2.2.3.2. Karbonhidratlar

Karbonhidrat kelime anlamı olarak molekül yapısında su bulunan karbon demektir. Karbonhidratlar, karbon, hidrojen ve oksijen atomlarından oluşmuş organik bileşiklerdir (Cummings ve Stephen, 2007: 6). Karbonhidratlar kendi içerisinde monosakkaritler, polisakkaritler ve disakkaritler olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Applegate, 2011: 67-74):

**Monosakkaridler:** Karbonhidratların temel taşı olup daha basit şekerlere bölünemezler. Yiyeceklerde yaygın olarak üzüm şekeri, meyve şekeri, süt ve şeker pancarı şekeri olarak bulunmaktadırlar. Basit şeker veya basit karbonhidrat olarak da ifade edilmektedirler. Monosakkaritler aynı zamanda disakkarit ve polisakkaritlerin parçalanmasıyla da oluşmaktadır.

**Disakkaritler:** İki monosakkaridin bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. Bunlara da basit şekerler veya basit karbonhidratlar denmektedir. Çay şekeri, nişasta ve süt şekeri şeklinde bulunmaktadırlar.

**Polisakkaridler:** Çok sayıda basit şekerin birleşmesi sonucu oluşurlar. Bunlara karmaşık karbonhidratlarda denilmektedir. Karaciğer ve kaslarda bulunan su ile etkileşim sonrası şeker oluşmasını sağlayan karbonhidratlar, nişasta, nişastanın parçalanması ile ortaya çıkan ürün (dekstrinler), bazı sindirilmeyen bitki karmaşık karbonhidratları bunlara verilebilecek örneklerdir. Bitkilerdeki nişasta, insan beslenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. İnsan diyetindeki başlıca sindirilebilir karbonhidratlar nişasta ve şekerlerdir (Sencer ve Orhan, 2005: 72).

Karbonhidratların görevleri ise şöyledir (Koçak, 2008: 1):

- Vücudun harcadığı enerjinin büyük bir kısmını sağlamaktadırlar. Tüm dokular, enerji ihtiyaçlarını karbonhidratlardan karşılamaktadırlar. Özellikle beyin sadece şeker kullanmaktadır.
- Ağır işte çalışanlar, profesyonel sporcular gibi ağır fiziksel aktivite gerektiren durumlarda enerji ihtiyacının karşılanması için en elverişli besin ögesi karbonhidratlardır.



- Karbonhidratlar, vücut için zararlı bazı maddelerin oluşumunu engellemektedir.
- Su ve elektrolitlerin vücutta tutulmasını sağlamaktadırlar.
- Proteinin enerji için kullanılmasını önleyerek proteine olan ihtiyacın azalmasını sağlamaktadırlar.
- Sindirim için kullanılan salgıların etkilemediği dirençli nişasta, nişasta olmayan karmaşık karbonhidratlar, basit şekerler, bitki hücre duvarının odunsu ve sert bileşenleri, bağırsak hareketini artırarak, burada oluşan atıkların dışkı olarak atılmasına yardımcı olmaktadır.

Karbonhidratlar; sebze (patates), meyve, buğday, arpa, darı, mısır, yulaf ve bunlardan yapılmış ekmek, bisküvi, makarna, pirinç, bulgur, şeker ve şekerli yiyecek-içeceklerde (bal, reçel, pekmez) bulunmaktadır (Koçak, 2008: 139). Adölesanlarda karbonhidratlar vücudun birincil enerji kaynağıdır. Meyveler karbonhidratın, sebze, tam tahıllar ve baklagiller de lifin ana kaynağıdır. Toplam günlük diyetin % 50 ve daha fazlasının karbonhidratlardan sağlanması tavsiye edilmektedir. Ancak kamış şekeri ve yüksek meyve şekeri gibi tatlandırıcıların günlük diyetinde en fazla % 10-25 arasında olması önerilmektedir (Story ve Stang, 2005: 26-27).

Adölesanların diyetine en çok katkıda bulunan karbonhidratlar; mayalı ekmek, meyve suları, süt, tahıllar, kek, reçeller ve şekerlerdir. Tatlandırıcı ve eklenen şekerler adölesan diyetinin % 20'sini sağlamaktadır. Meyve suları eklenen şekerlerin ana kaynaklarıdır. Tüm alınan karbonhidrat tüketiminin %12'sini oluştururlar. Yıllar içerisinde bu şeker içeren yumuşak içeceklerin alımı artmıştır. Özellikle erkek adölesanlarda 3 katına çıkmıştır (Story ve Stang, 2005: 28).

Diyet lifi (posa), insan vücudunda bulunan sindirim enzimleri tarafından parçalanamayan, vücut dolaşımına girmeyen, mevcut enerjisi vücut tarafından kullanılmayan, bitkilerin hücre çeperlerinin yapısal malzemesini oluşturan bitki hücresi artıkları olarak tanımlanabilir. Lifler suda çözünbilme özelliklerine göre ikiye ayrılır. Bunlar; Suda çözünmeyen lifler; ağaçlar, soğansu bitkiler, tahıllar ve sebzelerde bulunan liflerdir. Suda çözünbilen lifler;

tam tahıllar, elma, baklagiller, lahana, kök sebzeler yulaf ezmesi, kuru fasulye, baklagiller, gıda katkılarında bulunan liflerdir (Dülger ve Şahan, 2011: 149; Öçtekin, Kahveci ve Özkara, 2012: 5).

### 2.2.3.3. Yağlar

Yağlar, karbonhidratlar ve proteinlerle birlikte doğada ve organizmada bulunan ve nicel yönden en büyük önemi taşıyan organik maddelerden biridir. Yedek enerjinin organizmada büyük oranda depolanmasını sağlamaktadırlar. Alınan gıda maddelerinin, özellikle karbonhidratların fazlası yağlara çevrilerek depolanmaktadır. Başka bir ifadeyle, organizmaya alınan gıda maddelerinin kalorisi, harcanan kaloriden fazlaysa yağlar halinde depolanmakta; enerji gereksinimi olduğunda kullanılmaktadır (Ası, 1996: 29).

Yağlar, doymuş ve doymamış yağ olarak ikiye ayrılmaktadırlar (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012: 133):

**Doymuş Yağlar:** Doymuş yağ asitlerinden meydana gelen yağların büyük çoğunluğu oda sıcaklığında katı halde bulunmaktadır. Doymuş yağ asitleriyle alınan kalori, diğer yağ asitlerinin verdiği kaloriyle aynı olmasına rağmen; doymamış yağlara kıyasla vücutta yağ birikimi ve kilo alımına daha az neden olmaktadır. Kalp damar hastalıkları risk faktörlerinin oluşmasının engellenmesi için doymuş yağların tüketiminin azaltılması gerekmektedir. Doymuş yağ asitleri kandaki düşük yoğunluklu kötü kolesterolün temizlenmesini engellemektedir. Bunun sonucunda damarlarda birikinti oluşturarak damar sertleşmesine neden olabilmektedir. Doymuş yağ asitlerinin kanın yağ oranını ve kötü kolesterol düzeyini yükselttiği, şeker hastalığına olan eğilimi artırdığı belirtilmektedir (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012: 134).

Doymuş yağ asitleri en fazla kırmızı et, tam yağlı peynir, süt ve dondurma, kümes hayvanlarının derisinde, yumurta sarısında, tereyağı, kurukyağı gibi hayvansal besinlerde bulunurlar. Hayvansal besinlerin yanında Hindistan cevizi, hurma yağı ve kakao yağı gibi bazı bitkisel besinler de doymuş yağ bakımından zengindir. Margarin ve trans yağlar tehlike açısından daha fazla risk oluşturmaktadır. Özellikle patlamış mısır, karamelli, kremalı,

vanilyalı bisküvi, kek ve kurabiyeler, çikolatalı bisküvi ve şekerlemeler, fast food ürünleri, süttten yapılmayan hazır kremalar ve cips ürünlerinde bulunurlar. Trans yağlar vücuttaki kötü huylu kolestrolün düzeyini yükselttiği gibi iyi huylu kolestrolün düzeyini de düşürmektedir. Ayrıca trans yağların özellikle göğüs kanseri riskini artırdığı düşünülmektedir (Akgün, 2015: 146,149).

**Doymamış Yağlar:** Doymamış yağ asitleri zeytinyağı, fındık, kanola, mısır, soya, ayçiçeği yağı gibi bitkisel yağlar ve özellikle soğuk sularda yaşayan uskumru, ton, somon gibi balıklarda bol miktarda bulunmaktadır. Oda sıcaklığında sıvı halde bulunmakta ve kolesterol düzeyini arttırmamaktadırlar. İyi yağlar doymamış yağlardır. Doymamış yağlar iki türdür (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012:134).

**Çoklu doymamış yağlar;** ayçiçekyğı, mısıryağı, Hindistan yağı ve palmiye çekirdeği yağı dışında kalan bitkisel yağlar toplam kolesterolü düşürmektedir. Çoklu doymamış yağ gurubunda omega 3 keten yağı ve tohumunda soya ve ceviz yağında, semizotunda ve balık yağında; omega 6 ise pamuk, ayçiçeği, susam ve mısır yağında bulunmaktadır. Omega-3 ve 6 yağ asitlerini kan yağ oranını düşürdükleri, pıhtılaşmayı engelledikleri, kalp ritmini düzenledikleri için insanların kalp-damar hastalıklarına yakalanma riskini azaltmaktadırlar. Ayrıca ani ölümlere sebep olabilen ritim bozukluğu hastalığının riskini azaltmakta kalp krizi ve felce neden olan pıhtılaşmayı engellemekte, damar yağlanmasının oluşmasını geciktirmekte ve hafif düzeyde tansiyonun düşmesini sağlamaktadır (Ünsal, 2008).

Çoklu doymamış yağların eksikliğinde, halsizlik, yorgunluk, deri ve mukozalarda sorunlar, sindirim bozuklukları, kabızlık, bağışıklık sisteminde zayıflama, eklem ağrıları, depresyon, unutkanlık, yüksek tansiyon ve kalp hastalıkları ile romatizmal hastalıklara eğilim görülebilmektedir (Turan, Erkoyuncu ve Kocatepe, 2013: 46).

**Tekli doymamış yağlar;** zeytinyağı, kanola yağı, avokado, bazı kurubaklagillerde ve fındık, fıstık, badem gibi yağlı tohumlarda bulunurlar. Kötü huylu kolestrolün kandaki seviyesini düşürürler. Zeytinyağı kötü huylu kolestrolün düşürülmesini, iyi huylu kolestrolün artmasını ve kanda

pihtılaşmayı gerçekleştiren maddelerin kümeleşmelerini sağlamaktadır (Ünsal, 2008).

Yağların vücut çalışmasındaki fonksiyonları şöyledir (Kayahan, 1981: 23);

- Yağlar gerek hücre ve dokuların gerekse organların normal görevlerini yerine getirebilmeleri ve insanların düzenli gelişebilmelerini sağlamaktadır.
- Canlının anatomik yapısının korunmasını sağlamaktadır.
- Vücut sıcaklığının korunmasında görev almaktadır.
- Vücutta depolanarak gerektiğinde kullanılacak enerji birikimini sağlamaktadır.
- Hücreye giren ve çıkan maddelerin denetlenmesinde görev yapmaktadırlar.
- Yağda eriyen vitaminler için hem önemli bir kaynak, hemde taşıyıcıdır.
- Bazı vitaminlerin (A,D,E,K vitaminleri) çözümlerini sağlamaktadır.
- Sindirim sisteminin düzenli çalışmasını sağlamaktadır.
- Doyma duyusunun oluşmasına yardımcı olmaktadır.
- Canlının estetik görünüşünü olumlu yönde etkilemektedir.
- Yağların hücrede yanması ile çok miktarda metabolik su açığa çıkmaktadır. Kış uykusuna yatan, uzun yolları kullanan hayvanların vücudunda depo ettikleri yağın yakılması sonucu enerji sağlanırken açığa çıkan metabolik su da ihtiyaç duyulduğunda kullanılmaktadır.
- Bazı hormonların yapımında ön madde olarak gereklidir.
- Büyüme ve normal vücut içinde gerçekleşen olaylar için gerekli olan ve vücutta yapılamayan gerekli yağ asitlerinin alınmasını sağlamaktadır.
- Organların çevresini sararak desteklik yapar ve dış etkenlere, çarpmalara karşı korumaktadır.
- Bazı enzimleri aktive etmektedirler.
- Hücre zarını oluşturmakta ve hücre zarına akıcılık ve esneklik kazandırmaktadırlar.
- Sinir sistemine olumlu etki yapar, uyarıların hızla yayılmasına olanak sağlamaktadır.

Yağ, adölesanlar için de son derece gerekli bir besin kaynağıdır. Ancak birçok adölesanda yağ alımı istenilen düzeyin üzerindedir. Özellikle kızlar risk altındadır. Genellikle kız adölesanlar kendi çabaları ile kilo alımını azaltmak ya da önlemek için yağ alımını azaltmaktadırlar. Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı' nın tavsiyesi 14-18 yaşları arasındaki adölesanların günlük yağ alımını, tüm gün boyunca harcanan kaloringin %25-35 ini karşılayacak şekilde olması gerektiği yönündedir. Adölesanların kullandığı tüm yağların doymamış yağlardan karşılanması gerekmektedir (CDPH, 2012).

**Tablo 2.2.** Adölesanlarda Alınması gereken Karbonhidrat, Lif ve Yağ Oranları

CİNSİYET	YAŞ	KARBONHİDRAT	LİF	n-6 YAĞ ASİDİ	n-3 YAĞ ASİDİ
ERKEK	11-14	130 gr/gün	31 gr/gün	12 gr/gün	1.2 gr/gün
	15-18	130 gr/gün	38 gr/gün	16 gr/gün	1.6 gr/gün
	19-24	130 gr/gün	38 gr/gün	17 gr/gün	1.6 gr/gün
KIZ	11-14	130 gr/gün	26 gr/gün	10 gr/gün	1 gr/gün
	15-18	130 gr/gün	28 gr/gün	11 gr/gün	1.1 gr/gün
	19-24	130 gr/gün	25 gr/gün	12 gr/gün	1.1 gr/gün

**Kaynak:** Story ve Stang, 2005: 22

#### 2.2.3.4. Vitaminler

Vitaminler hücrel metabolik tepkimeler için çok az miktarları bile yeterli olan ancak eksiklikleri de bazı sorunlara neden olan inorganik bileşiklerdir. İnsan vücudu tarafından ya hiç yapılmadıklarından ya da yeterli miktarda üretilemedikleri için besinlerle dışarıdan sağlanması gerekmektedir. Vücudun sağlıklı gelişimi, sindirim fonksiyonları ve enfeksiyonlara karşı bağışıklık açısından gereklidir. Ayrıca organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteini kullanmasını sağlamaktadır. Vitaminler vücutta yakılamamakta, yani vitaminlerden doğrudan enerji yani kalori sağlamamaktadır (Öz ve Kılıçarslan, 2012: 140).

Vitaminler, kendi isimleri olmasına karşın daha kolay anlaşılabilirliği için alfabenin harfleri ile anılmaktadırlar. Bazı vitaminler besinlerde aktif şekilde, bazıları da provitamin olarak bulunmaktadır. Provitaminler vücutta aktif forma dönüşmektedir. Genelde vitaminler yağda ve suda eriyen vitaminler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Yağda ve suda eriyen vitaminler Tablo 2.3'te

özetlenmeye çalışılmıştır (Öz ve Kılıçarslan, 2012: 140).

**Tablo 2.3.** Suda ve Yağda Eriyen Vitaminler

<b>SUDA ERİYEN VİTAMİNLER</b>	<b>YAĞDA ERİYEN VİTAMİNLER</b>
C vitamini (Askorbik Asit )	A vitamini Retinol
B1 vitamini (Tiamin )	D vitamini D2–D3 (Ergokalsiferol- Kolekalsiferol )
B2 vitamini (Riboflavin )	E vitamini (Tokoferol )
B3 vitamini (Niasin )	K vitamini (Filokinon )
B5 vitamini (Pantotenik asit )	
B6 vitamini (Piridoksin )	
Biyotin	
Folat, Folasin, Folik Asit	
Kolin	
B12 vitamini (Siyanokobalamin )	

Yağda ve suda eriyen vitaminler her biri, bu vitaminlerin kaynakları, işlevleri ile eksik ya da fazla alınmasında karşılaşılabilecek sorunlar Tablo 2.4'te gösterilmiştir (Öz ve Kılıçarslan, 2012: 139-141; Erden ve Tanyeri, 2004: 411-414; Koca ve Karadeniz, 2006: 345-346; <http://www.nutri-facts.org>).



**Tablo 2.4.** Vitaminlerin Görevleri, Kaynakları, Eksikliğinde veya Fazlalığında Görülen Hastalıklar

<b>YAĞDA ERIYEN VİTAMİNLER</b>			
	<b>İŞLEVLERİ</b>	<b>KAYNAKLAR</b>	<b>EKSİKLİK-FAZLALIK</b>
<b>A vitamini Retinol</b>	<p>-Görme işlevinde önemli role sahiptir. Özellikle düşük aydınlatmaya sahip ortamlarda ışığı algılayabilmemizi sağlar.</p> <p>-A vitamininin büyük bir kısmı vücut dokularını örten epitelyum hücrelerin oluşumunda etkilidir.</p> <p>-A vitamini özellikle embriyonun gelişmesi, çocukların ve adölesanların kemik gelişimi ve büyümesi için önemlidir.</p> <p>-Vücut dengesinin devamı için gereklidir.</p>	<p>Balık, Karaciğer, Yumurta, Süt türevleri, Balık yağı, Kırmızı et, Havuç, Yapraklı sebze, Domates, Taze kayısı, Muz, Sarı patates, Kavun, Papaya, Kabak, Balkabağı</p>	<p><b>Eksikliğinde;</b> hasta olma eğiliminde artış, gece körlüğü, göz kuruluğu, daha sinsi eksikliklerde genellikle bağışıklık cevabındaki yetersizlik, hastalıklara karşı direncin azalması, aşılarla iyi bağışıklık cevabının verilememesi, gelişme geriliği</p> <p><b>Fazlalığında;</b> bulanık görme, büyümede durma, deride kuruluk, avuç içinde ve tabanda soyulmalar, karaciğer bozuklukları, kemik gücünde azalma, kas ağrıları, anne karnındaki bebekte sorunlar yaşanması, akciğer kanseri riskinde artma</p>



<b>D vitamini D2 – D3 Ergokalsiferol- Kolekalsiferol</b>	<p>-Bağırsaklardan kalsiyum emilimini artırır.</p> <p>-Kemik, serum, böbrekleri oluşturan hücreler, bağırsak duvarı ve diğer organlarda sitrat yoğunluğunu artırır.</p> <p>-Kemiklerden kalsiyumun kana geçmesini artırabilir.</p> <p>-Böbrek borucuklarında kalsiyum, fosfat ve amino asit geri emilimini artırır.</p> <p>-Genlerin aktif olmasında ve hücre farklılaşmasında rol oynar.</p> <p>-Bağırsaklardan fosfat emilimini artırır.</p> <p>Kemik dokuda bulunan hücre içi sıvının daha küçük parçalara ayrılmasını kolaylaştırır. Kan serumunda bulunan bazı organik maddelerin düzeyini düşürür.</p>	Balık, Yumurta sarısı, Karaciğer, Süt ve Tereyağı, Karaciğer	<p><b>Eksikliğinde;</b> çocukların kemik yapısında şekil bozukluğu, erişkinlerde ise kemik zayıflaması ve kemik erimesi, çocuklarda hastalıklara karşı eğilim ve bağışıklık cevabında bozulma görülebilir.</p> <p><b>Fazlalığında;</b> kandaki kalsiyum miktarının artması, yumuşak doku kireçlenmesi, böbrek taşı, damar sertliği, kilo kaybı, huysuzluk, sinirlilik</p>
--	--	--	---

<b>E vitamini Tokoferol</b>	Zararlı maddeleri insan vücudundan uzaklaştırmasında, basit proteinlerin yapımında, kanamayı durduran kan hücrelerinin bir araya gelerek toplaşmasında ve kan dengesinin devamında rol oynamaktadır. Ayrıca kan yıkımına karşı eritrositleri korur. Hücre solunumu ve genetik bilgi aktarımını sağlayan hücrelerin yapımında rolü vardır. Zararlı maddeleri insan vücudundan uzaklaştırmada hücre içeriğini ve hücre zarının korunmasını sağlar. Kalp hastalığı riskinin azalmasını sağlar.	Taneli hububat, Sıvı yağlar, Süt, Soya fasulyesi, Turp, Yeşil sebzeler, Tereyağı, Margarin, Tavuk, Yumurta, Kırmızı et, Meyveler	E vitamini eksikliği nadiren görülebilir. Eksikliğin görülmesi 5-7 yılı kapsayabilir. E vitamini eksikliğinde kırmızı kan hücrelerinin erimesi ya da zarar görmesi sonucu azalmasına bağlı kansızlık tablosu görülür. Ayrıca uzun süreli E vitamini eksikliğinin kanser, kalp ve Alzheimer gibi yaşla ortaya çıkan hastalıklara neden olduğu düşünülmektedir.
-----------------------------	---	---	---

<b>K vitamin</b> <b>Filokinon</b>	Kanamayı durdurucu vitamin olarak tanınır. Karaciğerde yapılan pıhtılaşmayı sağlayan maddeleri faktörlerinden aktif hale geçirerek kanın pıhtılaşma sürecinde görev alır.	Süt, Yeşil yapraklı sebzeler, Peynir, Tereyağı, Marul, Lahana, Yeşil çay, Karaciğer,	K vitamini besinler ve bağırsaklarda bulunan bakterilerin mikrobiyel sentezi ile karşılanmaktadır. Normalde eksikliğine rastlanmaz. Ancak uzun süre antibiyotik alanlarda eksikliğine rastlanabilir. Ayrıca kalp ve damar problemi olan kişilerin kullandığı kan sulandırıcı ilaçlar, K vitamininin pıhtılaşma görevini yerine getirmesine engel olabilmektedir.  <b>Eksikliğinde</b> ; deri altında oluşan kanamalar, idrarda kan görülmesi, mide ve bağırsak sisteminde ve kafa içinde kanamalar ve ameliyat sonrası uzayan kanamalar görülebilir.
<b>SUDA ERİYEN VİTAMİNLER</b>			

C vitamini	Böbrek tarafından salgılanan bazı hormonların yapımını hızlandırır. Enfeksiyonlara karşı direncin gelişmesini sağlar Hormon, safra asidi, uyanıklık ve ağrı duyularının düzenlenmesinde rol oynayan kasları uyarılması sonrasında kan damarlarının büzülmesini sağlamada ve gen hücrelerinin yapımında gereksinim vardır. Demirin vücut tarafından kullanımına yardımcı olur. Zararlı maddelerin vücut dışına atılmasında rol alır.	Limon, Portakal, Greyfurt, Mandalina, Biber, Brokoli, Domates, Lahana, Patates, Yeşil yapraklı sebzeler, Kavun, Karpuz, Çilek,	<b>Eksikliğinde;</b> halsizlik, zayıflık ve dişetlerinin iltihabı ile ortaya çıkan iskorbüt hastalığı, zayıf kıkırdak, deride kanama, ağrı, dişeti kanaması, kansızlık, yara iyileşmesinde gecikme, zayıf kemik ve diş gelişimi  <b>Fazlalığında;</b> ishal, karın ağrısı, idrarda yanma ve böbrek taşı oluşumu
B1 vitamini	Karbonhidrat ve enerji metabolizmasında yardımcı enzim olarak görev alır. Vitamin C oksidasyonunu önler.	Karaciğer, Et, Süt, Taneli hububat, Mısır, Soya fasulyesi, Kuru bira mayası, Yağlı tohumlar	<b>Eksikliğinde;</b> Hızlı kilo kaybı ve kas ağrısı ile ortaya çıkan beriberi hastalığı, sinir hücresinin zarar görmesi, değişime uğraması ve sinir hücresinin uzantılarının kılıf kısımlarında yıkıma neden olarak ciddi sinirsel bozukluklara neden olabilir. İştahta azalma, zihinsel depresyon, kalp ritim bozuklukları

B2 vitamini	Solunum ve sinir sisteminin düzenli çalışmasında, saç, tırnak ve cilt sağlığında etkilidir. Karbonhidrat, yağ ve proteinlerden enerji edilmesinde rol oynar.	Sakatat, Bira mayası, Süt türevleri, Yeşil sebzeler, Balık, Mantar, Hububat,	<b>Eksikliğinde;</b> büyüme geriliği, Dudak, kulak, burun çevresinde çatlak ve uçuk oluşumu, ışığa hassasiyet, gözlerde yanma ve kaşınma görülür.
B3 vitamini Niasin	Organizmadaki enzimlere yardımcı olur. Vücudumuzda bulunan bütün hücrelerde karbonhidratların parçalanmasını sağlar. Merkezi sinir sisteminin faaliyetlerini düzene sokar. Yağ asidi sentezinde ve kolesterolün düşürülmesinde görev alır. Kırmızı kemik iliğinin ve kanın oluşumuna katılan diğer sistemlerin işlevlerini düzenler. Enerji elde etmek için karbonhidrat, yağ ve proteinlerin kullanılmasında olarak görev alır.	Bira mayası, Kuru fasulye, Bezelye, Tahıl kepeği, Avokado, Hurma, Incir, Yer fıstığı, Et, Balık, Yeşil sebzeler	<b>Eksikliğinde;</b> pellegra (3D) hastalığı, <b>demans</b> (bunama), <b>diare</b> ( ishal), <b>dermatitis</b> ( deri enfeksiyonu) hastalığı <b>Fazlalığında;</b> deride yanma, kızarma, kaşıntı, karaciğer hasarı,

<b>B5 vitamini</b> <b>Pantotenik asit</b>	Gıdalardan enerji üretimi için şeker oluşumunda, Yağ, karbonhidrat ve proteinleri parçalayarak enerjiye dönüşmelerinde, Kolesterol sentezinde, kırmızı kan hücrelerinin yanı sıra seks ve stres ile ilişkili hormonların yapısında rol alır.	Karaciğer, Böbrek, Yumurta sarısı, Mayalar, Buğday, Kepek, Bazı sebzeler,	<b>Eksikliğinde;</b> yanan ayak sendromu, yorgunluk, uykusuzluk, depresyon, sinirlilik, mide ağrıları, üst solunum yolu enfeksiyonları <b>Fazlalığında;</b> bulantı ve ishal
<b>B6 vitamini</b>	Vücut metabolizmasının düzenlenmesinde yer alır. Bağışıklık sistemde rol oynar. Kırmızı kan hücrelerinin içinde bulunan ve oksijen taşıyan hemoglobin isimli proteinin yapısında, beyinde mutluluk hormonunun yapımında önemli rol oynar.	Avokado, Soya fasulyesi, Patates, Sebzeler, Kuruymemiş, Et, Yumurta, Karaciğer, Taneli hububat, Mısır	<b>Eksikliğinde;</b> anemi, ishal, deride bozukluklar,cilt, dil ve ağız iltihapları, ağız köşesinde cilt yaraları,bilinç bulanıklığı, kasılmalar, depresyon, kas yorgunluğu <b>Fazlalığında;</b> kalıcı sinir hasarı

<p style="text-align: center;"><b>Biyotin</b></p>	<p>Yağ, protein ve karbonhidrat metabolizmalarında rol alır. Özellikle kemik iliği için çok önemli olmasının yanı sıra sağlıklı sinir dokuları için de gereklidir. Saçlara ve tırnaklara pozitif etkilidir. Aynı zamanda hücre gelişimine katkıda bulunur, kanın şeker seviyesini ortalama düzeyde tutmaya yardımcı olur, insülin direncini azaltır. Cildin sağlıklı ve canlı kalmasını sağlar. Saç beyazlamasını geciktirir. Deri büyümesini kolaylaştırır ve görünümünü güzelleştirir, hücre büyümesinde temel bir faktördür. Bazı durumlarda kas ağrılarını iyileştirir. Pankreas tarafından salgılanan pankreas suyunda bulunan sindirim enzimlerinin fonksiyonunu artırır.</p>	<p>Karaciğer,  Yumurta sarısı, Amerikan fıstığı</p>	<p><b>Eksikliğinde;</b> Birincil besinsel eksikliği çok nadirdir. Biotin eksikliği neticesinde büyüme yavaşlayabilir. Saçlarda dökülme, deri ve cilt rahatsızlıkları, depresyon, halsizlik, hayal görme, dil atrofisi, kas ağrıları, iştahsızlık, bulantı, kusma ortaya çıkmaktadır.</p> <p>Biotin eksikliğinde deri kuru ve kepekli olur .</p>
<p style="text-align: center;"><b>Folat</b></p>	<p>Folat; DNA oluşumunda, kan hücrelerinin yapılması ve çoğalmasında, sinir sisteminin düzenli çalışmasında görev alır. Folat metabolizması kanda protein yapılmasını sağlayan hücrelerin düzeylerinin kontrolünde B6 ve B12 vitamini ile birlikte önemli bir rol oynamaktadır. Bu vitaminlerden herhangi birinin eksikliğinde bu hücrelerin düzeyini artırarak kalp-damar hastalıkları ve doğum kusurları riskini artırmaktadır.</p>	<p>Karaciğer, Yeşil sebzeler, Portakal, Tahıl unları, Havuç, Avocado, Yumurta,</p>	<p><b>Eksikliğinde;</b> Folat düzeyinin azalmasıyla kemik iliğinde hücre bölünmesi bozularak az sayıda fakat dev boyutta kan hücrelerinin oluştuğu bir kansızlık türü olan "Megaloblastik anemi" ortaya çıkmaktadır. Folat, hücrelerin genetik yapısının oluşumu ve korunması için gerekli olup, özellikle gebeliğin erken dönemlerinde bebeğin merkezi sinir sisteminin gelişmesi için gereklidir. Bebeğe "omiriliğin kapanmaması" ve "beyin ve kafatasının bir bölümünün oluşmaması" gibi hastalıklar görülebilmektedir. Depresyon, büyüme geriliği, sık enfeksiyon ortaya çıkabilmektedir.</p>

<b>Kolin</b>	Yağların yakılmasını, karaciğerin yağlanmasını engeller. Kan-beyin bariyerini geçerek beyindeki kimyasal olaylarda rol oynar.	Her türlü sebze ve hayvan etinde,  soya fasulyesi, yumurta,	Eksikliğine rastlanmamaktadır.
<b>B12 vitamini</b>	Normal folat fonksiyonu için gereklidir. Vitamin B12 düzenleyicidir ve özellikle hücrelerin içindeki DNA ve RNA' nın kopyalanması için çalışır. Sinir hücrelerini koruyan miyelinin üretiminde de görev alırlar.	Sakatatlar,  kırmızı et, tavuk ve balık,  yumurta, turunçgiller ve suları,  ıspanak, kuşkonmaz,  süt ürünleri	<b>Eksikliğinde;</b> kansızlık



### 2.2.3.5. Mineraller

Mineral maddeler karbon, hidrojen, oksijen ve nitrojen içermeyen temel maddelerdir. Bu nedenle inorganiktirler ve toplam vücut ağırlığımızın %5-6 sını oluşturmaktadır. Vücudun içerdiği mineral madde miktarı cinsiyete ve ırka göre değişmektedir. Mineraller temel besin maddeleridir. Vücut mineralleri üretmediği için gıdalarla alınması zorunludur. Düzenleyici ve yapısal görevleri vardır. Ancak enerji kaynağı olarak kullanılamazlar (Aplagate, 2011: 191-192).

Minerallerin görevleri şöyledir (Aplagate, 2011: 191-192):

- Hücre içi ve dışı sıvının dengede olması önemlidir. Elektrolit adı verilen hücre içindeki potasyum, hücre dışındaki sodyum ile bazı mineraller ve proteinler sağlamaktadır.
- Su metabolizması ve Asit-Baz dengesi için önemlidir.
- Enzimlerin yapı ve çalışmalarında görev almaktadırlar.
- Kemik ve dişlerin yapısında yer alırlar. Kalsiyum, magnezyum ve fosfor kemik ve dişlerin yapısında yer alan minerallerdir.
- Kas ve sinir sisteminin uyarılmasında görev almaktadırlar.

**Tablo 2.5.** Minerallerin Sınıflandırılması

<b>Makroelementler</b>	<b>Mikroelementler ( İzelementler )</b>	
Kalsiyum	Kükürt	Demir
Sodyum	Krom	Manganez
Potasyum	Kobalt	Molibden
Klor	Bakır	Selenyum
Fosfor	Flor	Çinko
Magnezyum	İyot	

Tablo 2.5'te genel olarak minerallerin sınıflaması yer alırken Tablo 2.6'da ise her bir mineralin görev, kaynak ve eksiklik ve/veya fazlalığının neden olabileceği durumlara yer verilmiştir.

**Tablo 2.6.** Minerallerin Görevleri, Kaynakları, Eksikliğinde veya Fazlalığında Görülen Hastalıklar

	<b>GÖREVLERİ</b>	<b>KAYNAKLAR</b>	<b>EKSİKLİK-FAZLALIK</b>
<b>Kalsiyum Ca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kemik ve dişlerin yapısına katılır.</li> <li>-Sinir impluslarının iletiminde önemlidir.</li> <li>-Kas kontraksiyonları için gereklidir.</li> <li>-Kan pıhtılaşması için gereklidir.</li> <li>-Hücre membran geçirgenliğinin düzenlenmesinde ve enzim aktivasyonunda rol oynar.</li> <li>-Kalp ve kas, sinir sisteminin uyarılmasında ve normal işlevini yerine getirebilmesinde görevlidir.</li> </ul>	<p>Süt türevleri, Yeşil yapraklı sebzeler, Pekmez, Kurutulmuş meyveler, Çilek, Yumurta, Turunçgiller, Kuru Baklagiller</p>	<p><b>Eksikliğinde; çocuklarda</b> kemik gelişiminin zayıflaması, kemik incilmesi, kemik deformasyonları, yetişkinlerde osteoporoz, sinir sistemi zayıflaması, diş çürümeleri, kas krampları, kas ağrıları, kalp çarpıntısı, tırnak kırılmaları, uyku sorunları, eklem ağrıları, dişeti problemleri, tetani,</p> <p><b>Fazlalığında;</b> bulantı, kusma, karın ağrısı, kabızlık, konsantrasyon güçlüğü, yorgunluk, bitkinlik, enerji düşmesi, kas güçsüzlüğü, sık idrara çıkma, hipertansiyon, kan demir oranının düşmesi, yumuşak doku kalsifikasyonları, böbrek hasarı,</p>
<b>Na Sodyum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sodyum hücre dışında fazla bulunur.</li> <li>-Hücelere suyun giriş ve çıkışında etkilidir.</li> <li>-Asit-Baz dengesinin düzenlenmesinde önemli rol oynar.</li> <li>-Suyun damar içinde tutulmasını ve böylece sıvı kayıplarını önler</li> <li>-Kas uyarılması ve kasılması için gereklidir. Hücrelerin zar geçirgenliğinin korunmasında önemli rol oynar.</li> <li>-Sodyum alımıyla vücutta su ihtiyacı artar.</li> <li>-Vücut içerisinde kan basıncını artırır. Egzersiz sırasında kaslara kan pompalanmasında yardımcı olur.</li> </ul>	<p>Tuz, Süt türevleri, Koyu yeşil yapraklı sebzeler, Havuç, Et, Yumurta</p>	<p><b>Eksikliğinde;</b> yorgunluk, halsizlik, baş dönmesi, hipotansiyon, konsantrasyon bozukluğu, unutkanlık, baş ağrısı, mide bulantısı, ani kramplar</p> <p><b>Fazlalığında;</b> hipertansiyon ve ödem</p>

<b>Potasyum</b>	<p>-Vücuttaki su dengesini düzenler ve belli ölçüde terazide tutar.</p> <p>-Sodyum ile birlikte su dengesini ayarlamının yanında kan basıncında da büyük roller üstlenir.</p> <p>-Karbonhidratların kas ve karaciğer glikojenlerine dönüşümünde etkilidir.</p> <p>-Hücre içi potasyum protein yapımı ve hücre büyümesi için gerekli olduğu gibi aynı zamanda birçok enzimin çalışması için de gereklidir.</p> <p>-Hücre dışı sıvıdaki potasyum, özellikle sinir iletimi ve kalbin kasılması için son derece önemlidir.</p>	<p>Bazı meyveler Domates, Kuru kayısı, Portakal suyu, Havuç, Patates, Yağlı tohumlar, Yumurta, Balık</p>	<p><b>Eksikliğinde;</b> kas yorgunluğu, solunum yetersizliği, kalp atışlarında düzensizlik, reflekslerde zayıflama, hareket kabiliyetinin azalması, depresyon ve stres, uyuşukluk, halsizlik, baş dönmesi, kaslarda oluşan kramplar</p> <p><b>Fazlalığında;</b> kalp atışlarında bozukluk, el ve ayaklarda karıncalanma ve uyuşma</p>
<b>Klor</b>	<p>-Kan asit-baz dengesinde görev alır.</p> <p>-Midede hidroklorik asit üretiminde yardımcı olur.</p> <p>-Sıvı dengesinin sağlanmasında rol alır.</p>	<p>Sofra tuzu</p>	<p><b>Eksikliğinde;</b> Büyüme geriliğine, kas kramplarına ve iştahsızlığa neden olur.</p>
<b>Fosfor</b>	<p>-İnsan vücudunda kalsiyumdan sonra en fazla bulunan kimyasal elementtir.</p> <p>-Bütün organizmalar için fosfor bileşimleri DNA yapıları için büyük önem taşır.</p> <p>-İnsan vücudu fosfora; kemik ve diş oluşumu, hücre büyümesi ve onarımı, enerji üretimi, kalp kasının kasılması, sinir ve kas hareketleri, böbrek işlevi açısından ihtiyaç duyar.</p> <p>-Fosfor ayrıca vitaminlerin kullanımı ile besinlerin enerjiye dönüştürülmesinde yardımcı olarak görev alır.</p>	<p>Et ve türevleri, Balık, Yumurta, Süt ve süt ürünleri, Tahıllar, Kuru baklagiller, Yağlı tohumlar, Kuru meyveler</p>	<p><b>Eksikliğinde;</b> kemik erimesi, kemik incilmesi, iştah kaybı, yorgunluk, kas ağrıları</p> <p><b>Fazlalığında;</b> kalsiyum dengesinin bozukluğu, diş kayıpları, cilt sorunları, eklem iltihapları, büyüme yavaşlaması, kemik ve diş gelişimi geriliği, kemiklerde şekil bozukluğu</p>

<p style="text-align: center;"><b>Magnezyum</b></p>	<p>-Magnezyum birçok enzimin aktifleşmesini sağlar. Böylece, proteinlerin, yağların, nükleik asitlerin ve karbonhidratların metabolizmaları için gereklidir.</p> <p>-Vücut sıvılarında ozmatik basıncın ve asit-baz dengesinin sağlanmasında yardımcı olur. Kan basıncını düşürür.</p> <p>-Sinir sisteminin aşırı duyarlılığını azaltır.</p> <p>-Kas sistemlerinin düzenli çalışmasında rol oynar.</p> <p>-Geceleyin rahat uykuya geçmede yardımcı olur.</p> <p>-Çinko ile birlikte erkek hormonunu artırır.</p> <p>-Krampları önlemede etkilidir.</p> <p>-Kalsiyum ile birlikte kemiklerin oluşması ve güçlenmesinde rol oynar.</p>	<p>Kuru yemişler, Yağlı tohumlar, Tahıllar, Kuru baklagiller, Yeşil yapraklı sebzeler</p>	<p><b>Eksikliğinde;</b> büyüme geriliği, sinir ve kas çalışması bozukluğu, kolay yorulma, depresyona eğilim, davranış bozukluğu, böbrek, kalp, beyin ve karaciğer fonksiyonlarında aksaklıklara yol açarak halsizlik, iştahsızlık, dalgınlık, hafıza zayıflığı, öğrenme güçlüğü, huzursuzluk ve uyku bozuklukları, böbrek yetmezliği, kalp çarpıntısı, kramp gibi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Bebeklerde havale tehlikesini artırır.</p> <p><b>Fazlalığında;</b> ishal böbrek ve sindirim sistemi hastalıkları, bitkinlik, terleme ve depresyon gibi sağlık sorunlarına yol açmaktadır.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Krom</b></p>	<p>-Vücutta insülin hormonunu düzene sokar.</p> <p>-Karbonhidratları enerjiye dönüştürür ve yağın yakılmasında yardımcı rol alır.</p> <p>-Vücutta proteinlerin kaslara yönelmesinde yardımcı olur.</p> <p>-Vücutta az da olsa testosteron hormonunun artması yönünde fayda sağlar.</p>	<p>Yumurta, Peynir, Unlu mamüller, Portakal, Bira mayası, Et, Şarap, Elma, Karaciğer, Istiridye, Margarin, Alkollü içecekler, Tereyağı, Ispanak</p>	<p><b>Eksikliğinde:</b> vücutta şeker inişi ve çıkışı, huzursuzluk, yorgunluk, hipertansiyon</p> <p><b>Fazlalığında;</b> baş ağrısı, el titremesi, tik hastalığı, kusma</p>

<b>Kükürt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Solunum sisteminin sağlıklı çalışmasına katkıda bulunur.</li> <li>-Vücudun oksijen dengesini korur.</li> <li>-Beyin fonksiyonlarının çalışmasını destekler.</li> <li>-Saç, tırnak ve cilt sağlığı için gereklidir.</li> <li>-Alerjik rahatsızlıklara karşı koruyucudur.</li> <li>-Uyuz ve egzama gibi deri hastalıklarının tedavisinde kullanılır.</li> <li>-Karaciğerin düzenli çalışmasına yardımcı olur.</li> <li>-Safra salgılarını artırır.</li> <li>-B Grubu vitaminlerinin kullanılmasına yardımcı olur.</li> <li>-Bazı zararlı bakterileri öldürücü etkisi vardır.</li> <li>-Yaşlanmanın belirtilerini azaltır.</li> </ul>	<p>Kırmızı et, Tavuk, Balık, Yumurta, Havuç, Soğan, Sarımsak, Kereviz, Turp, Lahana, Ispanak, Çilek, Muz, Maydanoz, Marul, Patates, Incir, Hurma</p>	<p><b>Eksikliğinde:</b> saçlarda zayıflık ve deride solgunluk görülür.</p> <p><b>Fazlalığında;</b> baş ağrısı, boğaz ve mide yanması, kusma , alerjik deri hastalıkları. Kükürt fazlalığı en çok astım hastalarını olumsuz etkiler.</p>
<b>Kobalt</b>	B12 vitamini yapısında bulunur.	Besinlerde yaygın olarak bulunur.	<p><b>Eksikliğinde:</b> Kansızlık</p> <p><b>Fazlalığında;</b> Kalp kasında bozukluk, tiroid bezi çalışmasında bozukluk</p>
<b>Bakır</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Demirin bağırsaklardan resorbe edilip taşınmasına ve hemoglobine ulaştırılmasına yardımcı olur.</li> <li>-Hemoglobin sentezi, normal kemik oluşumu, sinir sistemindeki miyelin kılıfının oluşumu, damarların sağlam olması için de gereklidir.</li> <li>-Nor-adrenalin hormonunu artırarak kondisyon ve yağ erimesini artırır.</li> <li>-Kansızlığı engelleyen sorunlara bir siper oluşturmaktadır.</li> </ul>	<p>Yeşil sebzeler, Yağlı tohumlar, Balık, Karaciğer, Et, Kuru baklagiller, Kakao, Yumurta, Tahıllar</p>	<p><b>Eksikliğinde:</b> kansızlık, mikroplara karşı dirençsizlik, baş dönmesi, iştahsızlık, kaslarda kramplar</p> <p><b>Fazlalığında;</b> Karaciğerin çalışmasını engelleyen ve karaciğer üzerinde kalıcı hasarlar yapan hastalıkların ortaya çıkmasına neden olabilir.</p>
<b>Flor</b>	Diş ve kemik sağlığı için önemlidir.	Su, Deniz ürünleri	<p><b>Eksikliğinde:</b> Diş çürümeleri, kemik erimesi</p> <p><b>Fazlalığında;</b> Dişte lekelenme ve fazla alındığında yumuşak dokularda kireç çökmesi, adalelerde sertleşme, eklemlerde tutukluluk gelişir.</p>

İyot	<p>-İyot mineralinin büyük bir kısmı tiroit bezinde bulunur.</p> <p>-Tiroit bezinin fonksiyonlarının düzenlenmesinde görev alan iyot, tiroit bezinin etkilediği;</p> <p>-Normal büyüme ve gelişme, enerji kullanımı ve kilo kontrolü, zihinsel fonksiyonlar, beyin ve sinir sisteminin düzenli çalışması gibi birçok önemli faaliyetlerin sorunsuz gerçekleşmesinin sağlanması için vazgeçilmez bir mineraldir.</p>	Deniz ürünleri, Deniz yosunu, İyotlu tuz	<p><b>Eksikliğinde:</b> zihinsel gerilik, metabolizma bozukluğu, kuru-pullu cilt, sıra dışı kilo alımı, sürekli yorgunluk, kabızlık, gerileyen doğurganlık, kaygı ve değişken derecelerde depresyon, basit guatr ve büyüme bozuklukları</p> <p><b>Fazlalığında;</b> tiroit bezi hastalıkları, alerji ve sivilce</p>
Demir	<p>-Kanda oksijen taşınmasını sağlayan hemoglobinin temel yapıtaşıdır.</p> <p>-Vücudumuzda hayati önemi olan birçok proteinin yapısında bulunur.</p> <p>-Elektron transport sisteminde ATP üretiminde yer alır.</p>	Dalak, Et, Balık, Tavuk, Yumurta, Pekmez-Tahin, Yağlı tohumlar, Kuru sebze ve meyveler, Makarna, Ekmek, Pirinç, Tarhana, Kepek unu, Yulaf unu	<p><b>Eksikliğinde;</b> demir eksikliği anemisi, dikkat bozukluğu, halsizlik, kalp çarpıntısı, yorgunluk, solgunluk, sinirlilik, bağışıklık sisteminde zayıflık, saçlarda ve kemiklerde kırılabilirlik, saç dökülmesi, saçlarda ve tırnaklarda çatlama, dudak kenarlarında yaralar ve yutma güçlüğü, öğrenme kabiliyetinde azalma, yara iyileşmesinde azalma</p> <p><b>Fazlalığında;</b> damar sertliği, hücrelerin erken yaşlanması ve yağlanması, kanser riskinin arttırmasına, karaciğer hastalıkları, şeker hastalığı, kalp büyümesi, halsizlik, iştahsızlık ve kilo kaybı, bulantı, kusma ve nefes darlığı</p>
Manganez	<p>-Vücutta protein sentezlenmesinde,</p> <p>-Sindirimde ve besinlerden enerji üretilmesinde,</p> <p>-Kemiklerin büyümesi ve gelişmesi</p> <p>-Bağ dokuları için gerekli bir mineraldir.</p> <p>-Sinir fonksiyonlarında ve gelişiminde etkilidir.</p> <p>-Cinsel gücü artırır ve kısırlıkta faydalıdır.</p> <p>-Kanın normal pıhtılaşması için gereklidir.</p>	Yeşil yapraklı sebzeler, Meyveler, Kepekli tahıllar, Yağlı tohumlar, Kuşkonmaz, Çay	<p><b>Eksikliğinde:</b> Yetersizliği, sürekli yorgunluk, hafıza problemleri, kısırlık, kilo kaybı, özellikle <b>çocuklarda</b> ve bebeklerde büyüme geriliği ve gelişim bozuklukları, kemik ve kırıkdaalarda anormal oluşumlar, bulantı, kusma, saçlarda beyazlaşma ve saç uzamasında yavaşlama, diyabet ve pankreas bozuklukları</p>

<b>Molibden</b>	-Demir metabolizmasında rolü vardır. -DNA metabolizması için gerekli enzimlerin yapısında yer alır.	Organ etleri, Kuru baklagiller, Maya, Tahıllardır.	<b>Eksikliğinde:</b> böbrek taşları, diş çürümeleri ve sinir sistemi bozuklukları <b>Fazlalığında;</b> gut hastalığı, sindirim sisteminde bozukluklar ve kemiklerde bozulma
<b>Selenyum</b>	-Protein ve DNA sentezine yardımcı olur. -Bağışıklık sistemini kuvvetlendirir. -Zararlı maddelerin vücut dışına atılmasını sağlar. -Tiroit bezinin iyi çalışmasını sağlar. -Virüs üremesini engeller. -Karaciğerin iyi çalışmasını sağlar. -Kanser ve bazı metal zehirlenmelerinden vücudu korur. -Beyin çalışmasında etkilidir.	Ceviz, Et-sakatlar, Balık ve deniz ürünleri, Kepekli unlar, Süt ürünleri, Sebze ve meyveler, Yumurta	<b>Eksikliğinde:</b> kas güçsüzlüğü <b>Fazlalığında;</b> saç dökülmesi, tırnak kırılması, yorgunluk, karaciğer hasarı, böbreklerde bozukluk, dalak büyümesi, cilt iltihabı, sindirim sistemi sorunları
<b>Çinko</b>	-70 den fazla önemli enzimin yapısında bulunur. -İnsülin ile kompleksler oluşturur ve insülinin depolanmasında ve salgısında rol oynar. Tat ve koku almada da etkilidir. -DNA ve RNA'nın yapısına girer. -Hipofizden hormon salgısını artırır. -Yara iyileşmesinde de önemli rol oynar. -İç salgı bezlerinin üzerinde etkilidir. -Bağışıklık sistem üzerinde etkilidir. -İnsan tenine güzellik ve canlılık verir. -Saçlara canlılık katar. -Erkeklik hormonunu salgısını kuvvetlendirir. -Protein yapımında faydalıdır.	Kepekli ekmek, Süt, Istiridriye, Karaciğer, Dana Eti, Yumurta, Balık, Lahana, Sarımsak, Kuru baklagiller, Maya	<b>Eksikliğinde:</b> saç dökülmesi, bağışıklık sisteminde azalma, insan teninde bozulma (akne, cansızlık) huzursuzluk, iştahsızlık, yara iyileşmesinde gecikme, gelişme geriliği, öğrenme ve dikkat eksikliği, çocuklarda cinsel gelişim geriliği, yetişkinlerde sperm sayısında azalma, tırnaklarda beyazlaşma, tat ve koku alma duyularında azalma, bağırsak fonksiyonlarında azalma, <b>Fazlalığında;</b> bulantı, kusma, ishal, huzursuzluk, terleme ve titreme

**Tablo 2.7.** Adölesan Çağında Alınması Gereken Vitamin ve Minerallerin Günlük Miktarları

Vitaminler ( µg / gün )	KIZLAR		ERKEKLER	
	9-13 Yaş	14-18 Yaş	9-13 yaş	14-18 Yaş
A Vitamini	600	700	900	900
C vitamini	45	65	75	90
D Vitamin	5	5	5	5
E Vitamini	11	15	15	15
K Vitamini	60	75	75	120
Tiamin	0.9	1.0	1.2	1.2
Riboflovin	0.9	1.0	1.3	1.3
Niasin	12	14	16	16

B6 Vitamini	1.0	1.2	1.3	1.3
Folat	300	400	400	400
B12 vitamini	1.8	2.4	2.4	2.4
Pantotenik asit	4	5	5	5
Biyotin	20	25	25	30
Kolin	375	400	550	550
Kalsiyum	1.300	1.300	1.300	1.000
Krom	21	24	35	35
Bakır	700	890	890	900
Florür	2	3	3	4
İyot	120	150	150	150
Demir	8	15	11	8
Magnezyum	240	360	410	400
Mangenez	1.6	1.6	2.2	2.3
Molibden	34	43	43	45
Fosfor	1.250	1.250	1.250	700
Selenyum	40	55	55	55
Çinko	8	9	11	11

**Kaynak:** Story ve Stong, 2005: 22

### 2.2.3.6. Su

Dünyanın oluşumuyla birlikte ortaya çıkan ve insanlık tarihinden daha eskiye dayanan, aynı zamanda normal sıcaklık ve basınç altında sıvı halde bulunan su; yeryüzünün üçte ikisini kaplayan, bileşiminde çözültü ya da asıltı halinde çeşitli maddeler bulunan sıvı bir maddedir. Yerine başka bir şeyin ikame edilemeyeceği doğal bir kaynak olarak su, insan hayatı için oksijenden sonra en önemli ögedir. Su, insan kadar insan yaşamını vareden diğer canlıların yaşamının yani vazgeçilmez gereksinimlerin başında gelmektedir. Yaşamın her alanında sahip olduğu önem itibariyle su, en çok gereksinim duyulan temel bir unsurdur (Özsoy, 2009).

İnsan vücudunun %70 -%90'ı sudur. Örneğin 80 kg ağırlığındaki bir yetişkinin vücudu 52 litre su içermektedir. Gençlerin vücut su oranları yaşlıların vücut su oranına göre daha fazladır. Bu da yaş ilerledikçe vücuttaki su oranının düştüğünü göstermektedir. Yeni doğmuş bir bebeğin vücut su oranı %85-%90 civarında, anne karnındaki fetüsün vücut su oranı %90'ların üzerindedir. Bu oran yaşlı kişilerde % 65-%70'lere kadar düşmektedir ([www.unesco.org](http://www.unesco.org)). Su, insan vücudunun mekaniği açısından çok önemlidir. Yeterli miktarda vücutta su bulunmazsa; vücut fonksiyonlarını yerine getiremez. Tüm hücre ve organların anatomik ve fizyolojik işlevleri, kendi



işleyişleri suya bağlıdır (<http://healthcenterinternationalresearches.webs.com>).

Suyun vücudumuzda birçok işlevi bulunmaktadır. Öncelikle su vücuda alınan tüm besinlerin hem vücutta taşınmasını aynı zamanda da sindirilmesini ve emilmesini sağlamaktadır. Su vücut ısısının düzenlenmesinde, hücrelerin, dokuların ve organların çalışmasında, derinin nemlenmesinde, toksinlerin vücut dışına atılmasında ve vücudun temizlenmesinde, eklemlerin kayganlık ve esnekliğinin devam etmesinde temel bir görev almaktadır. Ayrıca su böbreklerin çalışmasını kolaylaştırmaktadır. Enzimlerin görev yapabilmesi için de suya ihtiyaç vardır (Akgün, 2015:83-399). Diğer taraftan Günlük olarak alınan 8 büyük su bardağı suyun %45-50 oranında mesane ve kolon kanseri riskini azalttığı düşünülmektedir (<http://healthcenterinternationalresearches.webs.com>).

Vücut ağırlığının yüzdesi olarak su kaybının sonuçları şu şekilde olabileceği belirtilmektedir (Akgün, 2015: 86):

- %1: susuzluk hissi, ısı düzeninin bozulması, performans azalması
- %2: ısı artması, artan susuzluk hissi
- %3: vücut ısı düzeninin iyice bozulması, aşırı susuzluk hissi,
- %4: fiziksel performansın %20-30 düşmesi
- %5: baş ağrısı, yorgunluk
- %6: halsizlik, titreme
- %7: fiziksel etkinlik sürerse bayılma
- %10: bilinç kaybı
- %11: olası ölüm

Suyun vücuttaki kaybı; terleme ile 100-500 ml, idrar ile 1000-1500 ml, nefesle; 100-200ml olarak gerçekleşmektedir ([www.unesco.org](http://www.unesco.org)).

#### **2.2.4. Adölesanlarda Beslenme Sorunları**

Adölesanlar çeşitli nedenlerle beslenme sorunları yaşamaktadırlar. Bu sorunlar aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır:

### 2.2.4.1. Öğün Atlama

Öğün atlama ve düzensiz beslenme alışkanlığı, öğünlerde tüketilen besinlerin türünü ve miktarını etkilemekte, aralarda açlığı bastırmak için seçilen besinlerin, yağ ve karbonhidrat içeriği yüksek besinlerden tercih edilmesine neden olmaktadır. Üçten az öğünde, fazla miktarlarda besin tüketimi ile insülin yanıtını, trigliserit sentezini ve yağ depolaması artırmaktadır. Ayrıca öğün atlama, termik etkisiyle enerji kaybını azaltmaktadır. Şişman bireylerde öğün atlama alışkanlığının yaygın olduğu ve sıklıkla atlanan öğünün ise sabah kahvaltısı olduğu bilinmektedir (Kılıç ve Şanlıer, 2007: 33).

Adölesanların öğün atlama nedenleri de çeşitli araştırmalarda sorgulanmıştır. Bunlardan; Sağlık meslek lisesi öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, araştırmaya katılanların %55,5'inin ana öğünlerden en az birini atladıkları tesbit edilmiştir. Ana öğün atlayanların %49,8'i vakit bulamadığını, %39,4'ü canı istemediği için öğün atladığını ifade etmiştir. Araştırmaya katılan 384 öğrencinin 126'sı (%32,8) hiç ara öğün tüketmediğini belirtmiştir (Ulaş, Uncu ve Üner, 2013: 4).

Bir başka araştırmada ise üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları incelenmiş ve bu araştırma sonunda; öğrencilerin %90,3'ü öğün atladığını, en fazla atlanan öğünün %65,8 ile öğle öğünü olduğunu, %51,3'ü zaman bulamama nedeniyle öğün atladığını ve %77,7'si yemek seçerken temiz bir ortamda pişirilmesi ve sunulmasına dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir (Yılmaz ve Özkan, 2007: 93).

Manisa il merkezinde bulunan bütün liselerin (6 devlet, 3 özel) onuncu sınıf öğrencilerinden 2146 kişinin katıldığı bir araştırma sonucunda da; öğrencilerin %34,0'ının düzenli kahvaltı yapma alışkanlığının olmadığı, %38,3'ünün düzenli öğle yeme alışkanlığı olmadığı, %6,5'inin düzenli akşam yemeği yeme alışkanlığının olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır (Özmen, Çetinkaya, Ergin, Şen ve Erbay, 2007: 98).

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümünü beslenme durumu ve alışkanlıkların değerlendirilmesi adlı

bir çalışma yapmıştır (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010). Bu çalışma, ülkemize özgü sunulan besin tüketimi, beslenme ve sağlık sorunlarına ilişkin veriler il, bölge, ülke düzeyinde yapılmış bazı araştırmalardan derlenmiştir. Şubat 2014 tarihli sonuç raporunda (Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu, 2014: 163-174) öğün atlama ile ilgili verilere göre Türkiye genelinde erkeklerin %15,8'i, kadınların %12,5'i, toplamda %14,2'sinin sabah kahvaltısını atladıkları saptanmıştır. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde 15-18 yaş arasındaki sabah kahvaltısını yapmayanların oranı %17,3'tür. Kadınlarda ise 15-18 yaş grubunda %24,0'ünün, 12-14 yaş grubunda ise %16,1'nin sabah kahvaltısını yapmadıkları gözlenmiştir. Sabah kahvaltısını atlama oranı kentte %15,8, kırdada ise %9,7 olduğu saptanmıştır. Öğle yemeğini atlayanların oranı Türkiye genelinde erkeklerde %14,5, kadınlarda %21,4 ve toplamda %17,8 olarak saptanmıştır. Öğle öğünü atlama oranı en düşük olan yaş grupları ise erkeklerde 12-14 (%10,0) ve 15-18 (%10,0) yaş grupları olduğu, kadınlarda ise 12-14 yaş (%9,8) ve 15-18 yaş (%15,3) grupları olduğu saptanmıştır. Öğle öğününü atlama oranı kentte %20,3, kırdada ise %10,3 olduğu gözlenmektedir. Akşam yemeğini atlayanların oranı Türkiye genelinde erkeklerde %4,5, kadınlarda %5,7 ve toplamda %5,1 olarak saptanmıştır. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde erkekler arasında %5,7 ile 19-30 yaş kadınlarda %8,3'ünün 15-18 yaş grubunda, gözlenmektedir. Akşam öğünü atlama oranı en düşük olan yaş grupları ise erkeklerde 12-14 (%0,6) ve 15-18 (%2,7) yaş grupları olduğu, kadınlarda ise 12-14 yaş (%1,8) yaş gurubu olduğu gözlenmiştir. Akşam öğününü atlama oranı kentte %5,3, kırdada ise %4,3 olduğu gözlenmektedir.

Genel olarak bakıldığında atlanma oranları en yüksek olan öğünün sabah ve öğlen öğünleri olduğu, akşam öğünün atlanma oranının düşük olduğu saptanmıştır. Türkiye genelinde 3 ana öğün tüketenlerin oranı erkeklerde %69,2, kadınlarda %66,4, toplamda ise %67,9 olarak bulunmuştur. Erkeklerin %25,4'ü, kadınların %26,4'ü, toplamda ise %25,8'sinin 2 öğün tükettikleri, 1 ana öğün veya hiç öğün tüketmeyenlerin oranının erkeklerde %5,4, kadınlarda %7,3, toplamda ise %6,3 olduğu saptanmıştır. Yaş gruplarına göre bakıldığında; erkeklerde 12-14 yaş grubunda (%73,9), kadınlarda 12-14 yaş grubunda % 75,2 olarak bulunmuştur. Günde 2 öğün tüketenlerin oranı 12-14 yaş (%24,1) gruplarında iken kadınlarda ise 15 -18 yaş ( %29,6). Bir öğün tüketen ve hiç öğün tüketmeyenlerin oranı erkeklerde 15-18 yaş grubunda %5,7 olarak saptanırken 12-14 yaş grubunda bu

oranının en düşük olduğu (%2,0) gözlenmiştir. Kadınlarda ise 1 öğün tüketen ve hiç öğün tüketmeyenlerin oranı 15-18 yaş grubunda %9,2, erkeklerle benzer şekilde 12-14 yaş grubunda en düşük olduğu (%3,7) saptanmıştır. Toplamda değerlendirildiğinde; günde bir öğün tüketen ve hiç tüketmeyenlerin oranı en yüksek 15-18 yaş (%7,4), gruplarında gözlendiği, 12-14 yaş grubunda bu oranın en düşük (%2,9) olduğu saptanmıştır.

Günde 3 ana öğün tüketenlerin oranı, erkeklerde kentte %65,5, kırdada %80,0, kadınlarda kentte %62,8, kırdada %77,3, toplamda ise kentte %64,2, kırdada ise %78,7 olarak bulunmuştur. Kırdada yaşayan bireylerde 3 öğün tüketenlerin oranı kente göre daha yüksektir. Günde 2 öğün tüketenlerin oranı kentte erkeklerde %28,4, kırdada %16,7, kadınlarda kentte %29,3, kırdada %17,5, toplamda ise kentte %28,8, kırdada ise %17,1 olarak saptanmıştır. Bir öğün ve hiç öğün tüketmeyenlerin oranı erkeklerde kentte %6,2, kırdada %3,3, kadınlarda kentte %8,0, kırdada %5,2, toplamda kentte %7,0, kırdada ise %4,2 olduğu, kentte kırdada göre bu oranının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Kahvaltı öğününü atlama nedenlerine bakıldığında; Türkiye genelinde %52,3'ü "canı istemiyor", %26,2'si "alışkanlığı yok", %17,4'ü "zaman yetersizliği", %16,6'sı "geç kalkıyor" nedenlerini göstermişlerdir. Erkeklerde en çok gösterilen nedenler; "canı istemiyor" (%51,5), "alışkanlığı yok" (%27,2) ve "zaman yetersizliği" (%19,7) olarak sıralanmaktadır. Kadınlarda ise "canı istemiyor" (%53,4), "alışkanlığı yok" (%24,8) ve "geç kalkıyor" (%16,7) olarak sıralanmaktadır. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; "canı istemiyor" ve "zaman yetersizliği" nedenini gösterenlerin oranı yaşın ilerlemesiyle birlikte azalış göstermektedir. Yerleşim yerine göre değerlendirildiğinde; kent ve kırdada Türkiye geneline benzer sonuçlar görülmektedir. Kentte ve kırdada sırasıyla "canı istemiyor" (%50,7, %59,7), "alışkanlığı yok" (%27,7, %18,9), "zaman yetersizliği" (%18,2, %13,7) önde gelen nedenler olarak saptanmıştır. Bölgelere göre değerlendirildiğinde; Batı Anadolu dışında tüm bölgelerde "canı istemiyor" nedeni 1. sırada yer alırken, Batı Anadolu bölgesinde "alışkanlığı yok" nedeni (%44,0) ilk sırada, "geç kalkıyor" (%31,6) nedeni ikinci sırada yer almaktadır.

Öğle öğününü atlama nedenlerine bakıldığında; Türkiye genelinde %30,1'i "canı istemiyor", %28,3'ü "geç kalkıyor", %24,8'i "alışkanlığı yok" nedenlerini göstermişlerdir. Erkeklerde en çok gösterilen nedenler "geç

kalkıyor” (%26,5), “canı istemiyor” (%24,6), “alışkanlığı yok” (%23,1) ve “zaman yetersizliği” (%14,4) olarak sıralanmaktadır. Kadınlarda ise “canı istemiyor” (%34,2), “geç kalkıyor” (%29,7), “alışkanlığı yok” (%26,1) olarak sıralanmaktadır. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; 19-30 yaş ve 31-50 yaş grupları dışındaki tüm yaş gruplarında “canı istemiyor” nedeni ilk sırada yer almaktadır. Kentte yaşayanlarda öğle öğününü atlama nedenlerinin başında “geç kalkıyor” (%30,2) , kırdaki yaşayanlarda ise “canı istemiyor” (%37,0) nedeni birinci sırada gelmektedir.

Akşam öğününü atlama nedenlerine bakıldığında; Türkiye genelinde %27,9 “canı istemiyor”, %19,0 “alışkanlığı yok”, %16,9 “atıştırdığı için” nedenleri gösterilmiştir. Erkek ve kadınlarda en çok gösterilen atlama nedeni “canı istemiyor” (sırasıyla, %26,1, %29,5) olarak saptanmıştır. “Zayıflamak istiyor” nedeni kadınlarda %16,8, erkeklerde ise %4,3 olarak gözlenmiştir. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; 15-18 yaş grubunda “atıştırdığı için” nedeni (%33,9), ilk sırada yer aldığı gözlenmektedir. Kentte ve kırdaki yaşayanlarda akşam öğününü atlama nedenlerinin başında “canı istemiyor” birinci sırada gelmektedir (sırasıyla, %27,3, %30,1).

#### **2.2.4.2. Ayaküstü (Fast Food) Beslenme**

Gençlerin adölesan dönemle birlikte ilgi alanlarındaki artış, bağımsızlık kazanmaları, kendi kendine karar verme yetilerini kazanmaları, sosyal hayata girme ve yakınları ile bütünleşmeden doğan kaygıları zamanlarının büyük bir kısmını dışarıda geçirmeye yönlendirir. Bu da beslenme alışkanlıkları ve davranışlarının değişmesine, fast food gıdaların aşırı tüketilmesine, yanlış diyet uygulamalarına ve öğün aralarında bir şeyler atıştırarak açlığın yatıştırılmasına neden olmaktadır. Ayrıca toplumsal değişimler beslenme alışkanlıklarının da zamanla değişmesine neden olmaktadır. Ekonomik düzeyin yükselmesi bireylerde genellikle geleneksel besinler yerine enerji değeri yüksek, besleyici değeri düşük saflaştırılmış besinlere eğilimi artırmaktadır (Şanlıer, Konaklıoğlu ve Güçer, 2009: 337-338).

Gençlerin hızlı hazır yiyecek restoranlarını tercih etmelerindeki diğer nedenler ise; ortamın atmosfer ve dekoru, yiyecek kalitesi, kolay ulaşabilme,

servis hızı, menüdeki çeşitlilik, özel ürünlerin olmasıdır (Akbaş ve Boz, 2005; 123).

Fast food yiyeceklerinin besin değerlerinin genellikle düşük, enerji değerlerinin ve doymuş yağ oranlarının yüksektir. Ayrıca bu besin türleri; A vitamini, C vitamini ve kalsiyum açısından da oldukça fakirdir. Bu nedenle fazla miktarlarda tüketildiklerinde şişmanlık, yüksek tansiyon, kalp ve damar hastalıkları, şeker hastalığı ve kemik erimesi gibi hastalıklara neden olduklarından dolayı zararlı beslenme şekli olarak nitelendirilmektedir. Fast food gıdaları; hamburger, pizza, soğuk sandviçler, kızarmış tavuk, kızarmış patates, sosisli sandviç, unlu mamuller (pasta bök ve türleri), lahmacun, pide, gözleme, köfte, döner, tost, kokereç ve midye olarak sıralanabilmektedir (www.ito.org.tr).

Okul çağı dönemindeki çocuklarda tüm vitamin ve minerallerin özellikle kalsiyum, demir ve çinko gereksinimi diğer yaş dönemlerine göre belirgin bir şekilde artış göstermektedir. Ancak bu yaş guruplarının diyetlerinde en yetersiz alınan besin öğelerinin; posa, C vitamini, kalsiyum ve demir olduğu tesbit edilmiştir. Bu yetersiz alımın en önemli nedeninin; özellikle bu besin öğeleri yönünden fakir olan fast food ve abur cubur besinleri tüketiminin hızla artması olduğu gösterilmektedir. (Ilgaz ve Kesici, 2011-2012: 40-43).

Tipik bir fast food öğününün yaklaşık olarak 1400 kcal olduğu; günlük olarak önerilen yağın %85'ini, doymuş yağların %73'ünü, ancak önerilen posanın sadece %40'ını ve kalsiyumun %30'unu içerdiği belirlenmiştir. Yine fast food besinlerin, büyük porsiyon ölçülerinde olduğu ve aynı büyük ölçülerde tüketilen şekerli, asitli içeceklerle beraber de aşırı düzeyde enerji alımına neden olduğu belirlenmiştir. (Ilgaz ve Kesici, 2011-2012: 40-43).

Aşırı yağlı, şekerli gıdaların tüketimi enerji alımını da artırmaktadır. Büyümenin hızlı olduğu okul çağında hücre sayısı artmakta, gereksinimden fazla enerji alımı ise yağ hücrelerinin hacmini ve sayısını artırmaktadır. Bu durum ise ilerideki yaşlarda şişman olma riskini artırmaktadır (Ilgaz ve Kesici, 2011-2012: 40-43).

Bu konu ile ilgili birçok araştırma yapılmıştır. Bunlardan 12.146 öğrenciyi kapsayan araştırma da %59,1'inin abur cubur yediği belirlenmiştir

(Özmen, Çetinkaya, Ergin, Şen ve Erbay, 2007: 98). Başka bir araştırmada ise öğrencilerin %39,7'si sık sık, %40,3'ü bazen fast food yediklerini belirtmişlerdir (Güleç, Yabancı, Göçgeldi ve Bakır, 2008:106). Bir diğer araştırmaya göre ise; fast food türü besinleri her gün tüketenler araştırmaya katılan tüm adölesanların %15,4'ü iken, haftada birkaç kez tüketenler %53,0'lük dilime girmektedir (Aksoydan ve Çakır, 2011: 265).

#### **2.2.4.3. Zayıflık**

Çocukluk çağında obezite sıklığının giderek artması, özellikle beden algısının önem kazandığı adölesan dönemindeki kızlarda yeme davranışında normalden sapmalara yol açabilmektedir. Genç kızlarda yoğun bir zayıflama merakı vardır. Gençler genellikle kendi vücut yapısını beğenmemekte ve zayıf kişilere karşı özeni içine girmektedirler. Fazla kilolardan kurtulmak amacıyla bilinçsiz ve düşük kalorili diyet uygulamaları sonucunda hızlı kilo kaybı ile birlikte tüm vücut sistemleri etkilenebilmektedir (Demirel, Bideci, Çamurdan, Yeşilkaya ve Cinaz, 2005: 188).

#### **2.2.4.4. Anoreksia Nevrosa (AN)**

Yeme bozuklukları tanı grubunda ilk kez klinik tablo olarak tanımlanan anoreksiya nervoza, psikiyatrik hastalıklar içinde en yüksek ölüm ve hastalık oranı ile dikkatle ele alınması gereken bir hastalıktır. Psikiyatrik belirtilerin yanı sıra ortaya çıkan ciddi tıbbi sorunlar, birçok uzmanlık dalının tedaviyi birlikte düzenlemesini gerekli kılmaktadır. Anoreksiya nervoza, yiyecek ve kilo ile aşırı uğraş, kilo almaktan duyulan yoğun korku ve adet görmeme ile seyreden bir hastalıktır. Hasta durdurulamaz bir zayıflama arzusu içindedir ve bunu başarmak için her yolu denemektedir. Şişmanlamaya karşı duyulan korku yüzünden yeme miktarı ileri boyutlarda kısıtlamıştır veya aldığı besinleri vücudundan atmaya çalışmaktadır. Hastalar, katı diyet programlarına ek olarak olağan dışı ölçülerde egzersiz yaparak kilo vermeyi amaçlamaktadır. Bir grup anoreksik hasta ise, kısıtlı diyet uygulamakla birlikte, zaman zaman kontrollerini kaybederek aşırı yeme nöbetleri yaşamaktadırlar ve bu nöbetlerin ardından kilo almayı engellemek için kusma, laksatif ve diüretik ilaçlar kullanma gibi davranışlar göstermektedirler (Kabakçı ve Demir, 2001: 125).

Bu kişilerde beden ağırlığı olması gerekenden çok düşüktür. Kişi hastalıktan önceki beden ağırlığının %20-%30'unu kaybetmiştir, ağır olgularda bu kayıp %50'ye yaklaşabilir. Beden kitle indeksi normalin altındadır (17,5 ya da daha düşük) . Çarpıcı olan, fizik görünümünün yanısıra hastanın zayıflığına karşı ilgisizliği hatta inkârıdır. Beden imgesinin bozukluğu belirleyicidir ve bu özellik tedaviyi güçleştirmektedir (Küey, 2008: 82). Bu tür hastalığı olan kişiler zayıf kalmaya aşırı derecede dikkat ederler. Yağ ve karbonhidrat içeren yiyecekleri yemekten kaçınırlar. Az yemek yemelerine rağmen yemeği hazırlama ve pişirmeyle yoğun bir şekilde uğraşırlar (Kaya ve Çilli, 1997: 107).

#### **2.2.4.5. Bulimia Nevrosa (BN)**

Bulimia, terim olarak, kısa bir süre içerisinde, normal bir insanın yiyemeyeceği kadar çok miktarda yiyeceğin tüketildiği yeme nöbeti anlamına gelmektedir. Bu sırada kişide var olan duygular yeme üzerindeki kontrolün kaybedilmiş olmasına bağlı olarak suçluluk, utanç ve öfke duygularıdır. Bulimia, önceleri yalnızca bir seferde ve kısa bir süre içerisinde alınan kalori miktarı ile belirlenirken, son yıllarda alınan kalorinin miktarından çok, yeme üzerinde kontrolü kaybetmiş olma duygusunun belirleyici olması gerektiği vurgulanmaktadır. Bir belirti olarak bulimia, anoreksiya nervoza seyri sırasında görülebileceği gibi, normal ya da normalüstü kiloya sahip kişiler arasında da görülebilmektedir. Eğer bu duruma kilo ve beden biçimi ile aşırı uğraş, kalori alımını engellemek için kusma ve/veya ishal edici ilaçlar ile idrar sökürücü ilaç kullanımı ya da aşırı egzersizler de ekleniyorsa ortaya çıkan belirtiler bulimia nervoza (BN) olarak adlandırılmaktadır. Farklı yeme bozuklukları oldukları halde, anoreksiya nervoza ve bulimia nervoza için ortak olan nokta, her iki bozuklukta da hastaların benlik değerlerinin kendi kiloları ve beden yapıları ile doğrudan bağlantılı olmasıdır. Her iki hasta grubu da ancak zayıf oldukları sürece kendilerine olumlu birtakım özellikler atfedebilirler ya da kendilerini başkaları tarafından “beğenilir” olarak algılayabilmektedirler (Kabakçı ve Demir. 2001: 125).



#### **2.2.4.6. Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu (TYB)**

Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu tanı açısından, Bulimia Nevrosa ile benzer özellikleri nedeniyle bilimsel tartışmaların konusunu oluştururken, bir yandan da obezite ile bağlantıları yönünden dikkati çekmektedir. Tıkanırcasına yeme kavramı, Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından ‘haftada en az bir kez ortaya çıkan, sık aralıklarla tekrar eden, kişinin fiziksel olarak acımadığı halde kontrolsüz olarak, rahatsızlık hissedecek şekilde gereğinden fazla yemek yeme’ şeklinde tanımlamıştır ([http://www.psychiatry.org/File\\_Library/Mental\\_Illness/Binge-Eating-Disorder.pdf](http://www.psychiatry.org/File_Library/Mental_Illness/Binge-Eating-Disorder.pdf)). Yemek sırasında kişinin yediklerinin miktarını kontrol edememesi ve yemeyi durduramaması şeklinde kontrol kaybı hissiniin olması da, tıkanırcasına yemek yemenin bir diğer özelliğidir. Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu ise, Bulimia Nevrosa’ ya özgü uygunsuz dengeleyici davranışlarda bulunmaksızın, düzenli olarak yineleyen tıkanırcasına yeme zamanlarının olması ile seyreden bir yeme bozukluğudur. DSM-IV-TM, (1994-Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatiksel El Kitabı); tıkanırcasına yemenin bir haftada ortalama olarak en az 2 gün ve 6 aydır mevcut olması gerektiğini belirtmektedir. Çeşitli çalışmalarda, obezite tedavisi için başvuran kişilerde Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu sıklığı %15-50 arasında (ortalama %30) tanımlanmaktadır. Klinik dışı çoğunlukta ise, yaygınlık hızı % 0,7-4 olarak bildirilmiştir. Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu olan hastaların dikkati çeken bir özelliği, eşlik eden akıl ve ruh sağlığı rahatsızlıkları sıkça sergilemeleridir. Normal kilolu ve obez kontrol gruplarıyla karşılaştırıldıklarında; daha yüksek oranda depresyon, kaygı, kızgınlık, dürtü kontrolünde zorluk ve çeşitli akıl ve ruh sağlığı hastalıkları ile eş tanılar gösterdikleri belirtilmektedir. Bu psikiyatrik tanılar arasında, ileri derecede depresyon ilk sıralardadır (Yücel, 2009: 43).

#### **2.2.4.7. Mikro Besin Ögesi Yetersizlikleri**

Mikro besin ögesi yetersizlikleri adölesan çağı için önemli sağlık risklerindedir. Özellikle demir yetersizliği anemisi olmak üzere mineral yetersizlikleri bu çağ için önem taşımaktadır. Demir yetersizliği anemisi, adölesanlarda görülen sorunların en önemlisi olarak tanımlanmaktadır. Yetersizlikte temel etmen ise diyettir. Gelişmekte olan ülkelerden, 32

çalışmanın derlenmesiyle elde edilen çalışma sonuçlarına göre, adölesanlarda anemi prevalansının %27,0 olduğu bildirilmiştir. Adölesanlarda, demir yetersizliğinin temel nedeni diyetle yetersizlik, ikinci nedeni ise enfeksiyonlardır. Onbeş-onsekiz yaş grubunda potasyum, çinko, magnezyum ve kalsiyum ve aynı zamanda demir, iyot ve bakır yetersizlikleri ise daha ileri yaştaki kızlarda gözlenmektedir. Düşük süt ve ürünleri ile kırmızı et tüketimi bu öğelerin yetersizliğinin nedenleri olarak tanımlanmıştır. Kalsiyum gereksinmesi adölesan dönemi boyunca, kemik mineral yoğunluğu en üst düzeye ulaşmaya kadar artış gösterir. Bu dönemde yetersiz süt ve ürünleri tüketimiyle birlikte yetersiz kalsiyum alımı önemli bir sorundur (Vassigh, 2012).

### **2. 3. Adölesanlarda Fiziksel Aktivite**

Fiziksel aktivite, günlük yaşam içerisinde kas ve eklemleri kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen aktivitelerdir ([www. istanbulsaglik.gov.tr](http://www.istanbulsaglik.gov.tr)). Dünya Sağlık Örgütü' ne göre ise fiziksel aktivite; kas ve iskelet sistemi kullanılarak üretilen enerjinin tüketilmesine neden olan vücut hareketleridir. Fiziksel aktivite; egzersizin yanı sıra bedensel hareket içeren çalışma, taşıma, ev işleri ve oynama gibi faaliyetleri de kapsamaktadır ([www.who.int](http://www.who.int)). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı ise fiziksel aktiviteyi; günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerikullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlar ([beslenme.gov.tr](http://beslenme.gov.tr)).

Fiziksel aktivite, “çizgili kasların sarf ettiği ve dinlenme halinde olduğundan daha fazla enerjinin harcanması ile sonuçlanan herhangi bir kuvvettir” (DSÖ, 2006). Bu arada fiziksel aktivite ile birlikte anılan ve zaman zaman anlam karmaşası yaşanan egzersiz ve sporun da tanımını yapmak gerekmektedir. Egzersiz; planlı, yapılandırılmış, tekrarlayıcı fiziksel uygunluğun bir ya da birkaç unsurunu geliştirmeyi amaçlayan sürekli aktivitelerdir (İçöz, 2011).

Spor, tek başına veya toplu olarak yapılan, kendine özgü kuralları olan genelinde bir yarışmaya dayanan bedensel ve zihinsel yetilerin gelişimini sağlayan eğitici ve eğlendirici uğraştır. Spor, ferdin doğal çevresini beşeri çevre haline çevirirken elde ettiği kabiliyetleri geliştiren, belirli kurallar altında araçlı veya araçsız, ferdi veya toplu olarak boş zaman faaliyeti kapsamı içinde veya tam zaman olacak şekilde meslekleştirerek yaptığı sosyalleştirici, topluluğu bütünleştirici ruh ve fiziki geliştiren rekabetçi, dayanışmacı ve kültürel bir olgudur (Atasoy ve Kurter, 2005: 13).

Spor, bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal gelişimini sağlayan bir eylem biçimidir (Tel ve Köksalan, 2008: 263). Spor; beden eğitimi faaliyetlerini özelleştirerek çeşitli dallarda somutlaşmış üst düzeyde yapıldığında fizyolojik psikolojik estetik teknik özellikleri gerekli kılan yarışmaya dayalı ve katı kurallarla çevrili bir tekinliktir. Spor başarıyı genişletme ve yarışmada üstün gelme amacını içerir. Bunun için bedensel açıdan daha yetenekli olanların seçilmesi ve seçilenlerin sürekli ve yoğun bir eğitimle yetiştirilmeleri gerekir. Spor gerçek anlamda başarı gücünün artırılması ve kişisel açıdan en yüksek noktaya çıkarılması yolunda gösterilen yoğun çabadır (<http://www.bedenegitimci.org>).

### **2.3.1. Fiziksel Aktivitenin Sağlık Üzerindeki Etkileri**

Fiziksel aktivitenin kronik hastalıklar üzerinde büyük yararı olmaktadır. Bu yararlar sadece hastalıkların ilerlemesinin engellenmesi ya da sınırlandırılması ile ilişkili değil aynı zamanda zindeliğin arttırılması, kasların güçlendirilmesi ve yaşam kalitesinin arttırması ile ilişkilidir. Düzenli fiziksel aktivite bağımsız yaşama potansiyelini arttırıcı bir etki yarattığından özellikle yüksek yaşlardakiler için önemlidir (Türkiye Sağlıkli Kentler Birliği, 2008).

Fiziksel aktivitenin sağlık üzerine etkileri, temelde üç başlık altında incelenmektedir. Bunlardan bir tanesi beden sağliğı üzerine etkileridir. Fiziksel aktivitenin insanların kas, kemik sistemi ile diğer vücut sistemlerine olan etkileri aşağıdaki gibi özetlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanliğı Türkiye Halk Sağliğı Kurumu, 2014; Bek, 2008):

- Kas kuvveti ve miktarının korunması ve arttırılmasını,
- Kasın gerilmeye karşı gösterdiği direncin korunması ve düzenlenmesini,
- Vücut bölümlerini hareket ettiren zıt yönde çalışan kaslar arasındaki dengenin sağlanması,
- Kas-eklem kontrolünü arttırarak dengenin sağlanması,
- Eklem hareketliliğinin korunması ve arttırılmasını,
- Kas ve eklemlerin esnekliğinin korunması ve arttırılmasını,
- Hareket alışkanlığının ve fiziksel aktivite alışkanlığının artmasını,
- Dayanıklılığın arttırılmasını,
- Fiziksel aktivite içerisinde yapılan hareketlerin daha fazla tekrar sayılarında yapılabilecek oranda gelişmesini,
- Uyarılara karşı verilen cevabın ve tepkilerin zamanının gelişmesini,
- Vücut düzgünlüğü ve duruşunun korunmasını,
- Vücut farkındalığının gelişmesini,
- Denge ve düzeltme tepkilerinin gelişmesini,
- Yorgunluğun azaltılmasını,
- Kas kasılması ve aktivitenin etkisiyle kemik mineral yoğunluğunun arttırılması ve korunması, kemik erimesinin önlenmesini,
- Kas dokusunca kullanılan enerji ve oksijen miktarının artmasını,
- Olası yaralanma ve kazalara karşı bedensel korunma geliştirilmesini sağlamaktadır.

Fiziksel aktivite insanların ruh sağlıklarını ve sosyal ilişkilerini de önemli derecede etkilemektedir. Fiziksel aktivitenin ruh sağlığı ve sosyal ilişkiler üzerine etkisi şöyledir (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2014; Bek, 2008):

- Bireyin kendini iyi hissetmesini sağlaması ve mutlu olmasını sağlamaktadır.
- Egzersiz zamanları bireyin kendine ayırdığı zaman dilimleridir ve yaşama karşı toleransı arttırmaktadır.
- Depresyon ve kaygı bozukluğu riskini azaltmaktadır.

- Fiziksel aktivite vücut ağırlığının korunması konusundaki etkileri nedeniyle bireylerin toplum içindeki konumu açısından etkilidir, Sağlıklı kas, kemik ve eklem yapısı üzerine olumlu etkileri nedeniyle vücut düzgünlüğü ve farkındalığını geliştirerek bedeni ile barışık, özgüvenli bireyler oluşmasını sağlamaktadır.
- İletişim becerilerini geliştirmektedir.
- Olumlu düşünme ve stresle başa çıkabilme yeteneğini geliştirmektedir.
- Benlik saygısı ve özgüvende artma sağlamaktadır.
- Zihinsel yetilerde düzelme sağlamaktadır.
- Sosyal ilişkilerde gelişmeyi iyi yönde etkilemektedir.
- Yorgunluk hissinde azalmaya neden olmaktadır.
- Her yaştan bireyler için sosyal uyum ve kabul görme oranını arttırmaktadır.

### **2.3.2. Adölesanlarda Fiziksel Aktivitenin Önemi**

Fiziksel aktivitenin sağlıklı kas iskelet gelişimi (Kas, eklem ve kemik gelişimi), sağlıklı kardiyovasküler sistemi (kalp ve akciğer gelişimi), nöromusküler farkındalık (koordinasyon ve hareket kontrolü) geliştirilmesi ve sağlıklı bir vücut ağırlığı ve ağırlık kontrolü sağlanması üzerine etkisi söz konusudur (T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, 2008).

Fiziksel aktivite aynı zamanda anksiyete ve depresyon belirtileri üzerinde kontrolü geliştirerek gençlerin psikolojik olarak daha rahat olmalarını sağlamaktadır. Benzer şekilde, fiziksel etkinliklere katılım, kendini ifade imkânı sağlayan özgüven, sosyal etkileşimi ve uyumu sağlayarak gençlerin sosyal gelişimine de yardımcı olabilmektedir. Aynı zamanda fiziksel olarak aktif gençlerin daha kolay sağlıklı davranışları benimsedikleri, okulda akademik olarak daha iyi performans gösterdikleri, sigara, alkol ve uyuşturucu madde kullanımı gibi sağlıksız davranışlardan kaçındıkları da belirtilmektedir ([www.who.int](http://www.who.int)).

Çeşitli vücut sistemleri üzerine etkileri olan fiziksel aktivitenin, istenen ve beklenen etkilerinin açığa çıkabilmesi bazı şartlar gereklidir. Bu şartlar, fiziksel aktivitenin düzenli olarak yapılmasına, devamlılığının olmasına, uygun fiziksel yoğunluk seçiminin yapılmasına, günlük sürenin tespit edilmesine be ilerleyici program olmasına bağlıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, 2008).

Fiziksel aktivitenin yetişkinlik ve yaşlılık dönemlerinde sözü edilen olumlu etkilerinin görülebilmesi için, genellikle adölesan döneminden itibaren düzenli fiziksel aktivite yapılıyor olmasının önemi büyüktür. (T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, 2008). Fiziksel aktivite birçok faktörden etkilenmektedir. Bunlar (Can, Arslan ve Ersöz, 2009: 4).

- Demografik ve biyolojik faktörler (yaş, etnik köken, cinsiyet, gelir düzeyi, soysa-ekonomik statü, medeni durum, ırk, vücut kitle indeksi, meslek, kalıtım, motor beceri durumu),
- Psikolojik, bilişsel ve duygusal faktörler (tutumlar ve alışkanlıklar, egzersizden keyif alma ya da almama, rahatlama duygusu, egzersizden beklenen yararın sağlanıp sağlanmaması, egzersiz yapma amacı, sağlık ve egzersiz hakkında bilgi eksikliği, zaman yokluğu, enerji eksikliği, psikolojik problemler, normatif inançlar, algılanan sağlık, kişilik özellikleri, algılanan beden imajı, öz yeterlilik, motivasyon, stres, eğitim düzeyi, rol modelinin olmaması, sakatlanma korkusu);
- Davranış nitelikleri ve becerileri (Aktivite geçmişi, Diyet alışkanlıkları, Alkol alışkanlıkları, Çağdaş egzersiz programı, Okul ve aktivite süresini yönetememe, Engellerle baş etmede yetersiz kalma, Hastalık ve/veya yaralanma, Hayat değişikliğine uyumda zorlanma, Uzun süre televizyon izleme, Bilgisayar gibi teknolojik aletlerin başında zaman harcama, Sınavlara hazırlanma süresinin uzun olması)
- Fiziksel Çevre Faktörleri (fiziksel aktivite yapılan tesislere ulaşamama, yaşam tarsi, bulunulan ortamın aydınlatması, tesisin ücreti, trafik yoğunluğu, bulunulan bölgenin güvenli olmaması, yaşanılan bölgede

suç oranının yüksek olması, kentsel konumun uygun olmaması, katılımcı sayısı, okul içinde beden eğitimi yapılacak tesisin olmayışı veya yetersiz olması, var olan tesislerin başka amaçlar doğrultusunda kullanılması, kullanılan salonun temizliği, aletlerin eksik olması, spor alanlarının küçük olması)

- Sosyal ve Kültürel Faktörler (Ait olunan sosyal sınıf, Gurup uyumu, Egzersiz modelleri, Aile etkisi, Sosyal izolasyon, Aile, arkadaş ve akran desteği)
- Fiziksel Aktivite Özellikleri (Fiziksel aktivite çeşidi, Fiziksel aktivitenin yoğunluğu, Aktivite zamanında gösterilen çaba).

### **2.3.3. Adölesanlarda Fiziksel Aktivite Türleri**

Yüzme, koşma, sıçrama, yürüme, bisiklete binme, çömelme-kalkma, kol ve bacak hareketleri, baş ve gövde hareketleri gibi temel vücut hareketlerinin tümünü ya da bir kısmını içeren spor dalları, dans, egzersiz, oyun ve gün içerisindeki aktiviteler, fiziksel aktivite olarak kabul edilebilirler (beslenme.gov.tr).

#### **2.3.3.1. Fiziksel Aktivite Süresi ve Sıklığı**

Fiziksel aktivitenin süresi ve sıklığı 5 -18 yaş arasındaki çocuk ve adölesanlar için ise, günde 60 dakika, orta şiddetliden daha yüksek şiddetli aktivitelere doğru şiddeti değişen aktiviteler önerilmektedir. Orta şiddetli aktiviteler sırasında kişi konuşulabilmekte fakat şarkı söylenememektedir. Örneğin; birey hızlı yürürken, düşük tempolu koşarken, dans ederken, ip atlarken yüzerken, masa tenisi oynarken ve yavaş tempoda bisiklet sürerken konuşabilir ama şarkı söyleyemez. Yüksek şiddetli aktiviteler sırasında kişi, aktivite sırasında nefesi kesilmeden birkaç kelimedenden fazlasını konuşmamaktadır. Örneğin; kişi tempolu koşarken, basketbol, futbol,voleybol, hentbol ve tenis oynarken, step-aerobik derslerine katıldığında, tempolu dans ederken nefesi kesilmeden birkaç kelimedenden fazlasını konuşmamaktadır (fizikselaktivite.gov.tr).

**Tablo 2.8.** 12-18 Yaş Gurubu İçin Önerilen Fiziksel Aktiviteler

<b>Aktivite Tipi</b>	<b>12-18 yaş grubu</b>
<b>Orta şiddetli aerobik aktivite</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Paten kayma</li><li>• Bisiklete binme</li><li>• Ev ve bahçe işleri</li><li>• Yakalama fırlatma</li><li>• İçeren sporlar (frizbi gibi)</li></ul>
<b>Şiddetli aktivite</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tempolu Koşma</li><li>• Tempolu Bisiklet binme</li><li>• İp atlama</li><li>• Karate</li><li>• Basketbol</li><li>• Yüzme</li><li>• Tenis</li><li>• Futbol</li><li>• Hızlı dans</li><li>• Boks</li></ul>
<b>Kas kuvvetlendiren aktiviteler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Halat çekme</li><li>• Modifiye sınav (Dizler bükülü)</li><li>• Vücut ağırlığını, dirençli bantları ya da ağırlık aletlerini kullanarak yapılan egzersizler</li><li>• Yapay Duvara tırmanma</li><li>• Mekik</li></ul>
<b>Kemik kuvvetlendiren aktiviteler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sıçrama, zıplama</li><li>• İp atlama</li><li>• Koşma</li><li>• Basketbol</li><li>• Tenis</li><li>• Voleybol</li><li>• Jimnastik</li></ul>

**Kaynak:** T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014.

Egzersiz gurubuna giren fiziksel aktiviteleri, fiziksel uygunluğu geliştirme özelliğine göre dört ana başlıkta toplanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

### **2.3.3.2. Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri**

Büyük kas gruplarının katıldığı sürekli, ritmik ve dinamik egzersizlerdir. Dayanıklılık uzun süre iş yapabilme ve devam ettirebilme yeteneğidir. Dayanıklılığı etkileyen aerobik yani oksijene ihtiyaç duyan sistemdir. Bu tarz egzersizler oksijen sistemini geliştirirler. Kalp ve akciğerlere yüklenerek onların daha fazla çalışmalarını sağlarlar. Yürüme,



koşma, merdiven çıkma, bisikleete binme, dans etme ve yüzme gibi aktiviteler en fazla oksijen tüketimini artıran egzersiz türleridir. Bu tür egzersizleri yaparken nefes alıp verme hızlanır ve derinleşir. Kalp atımı daha güçlü ve hızlıdır (Ardıç, 2014: 2).

### **2.3.3.3. Kuvvet Egzersizleri**

Kuvvet, kasın dirence karşı koyabilme yeteneğidir. Yerden bir eşya kaldırmak, yük taşımak, ağır bir cisim çekmek veya itmek kuvvetli kaslar gerektirmektedir. Örneğin, yetişkin bir bireyin belirli bir ağırlıktaki bavulu taşıyabilmesi için kol kaslarının yeterli kuvvete sahip olması gerekmektedir.. Kuvvet aktiviteleri, kasın güçlü bir şekilde kasılmasını gerektiren aktivitelerdir. Kuvvet artırıcı aktivitelere örnek olarak; bir ağırlık taşımak, merdiven çıkmak, sırtında çanta taşımak, kol kasları için şnav çekmek, karın kasları için mekik çekmek, ağırlıklarla kuvvet antrenmanı yapmak gibi aktiviteler verilebilir. Günlük yaşantı içerisinde zaman zaman zorunlu olarak yapılan bu tip aktiviteleri, daha rahat gerçekleştirebilmek ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek için yetişkin bir bireyin kas kitle ve kuvvetini artırması ve/veya koruması son derecede önemlidir. Kuvvet aktiviteleri; kaslarımızı ve kemiklerimizi güçlendirir, vücut yağ oranını azaltır, kas ve kemik kitlelerini artırır, kaybını da önlemektedir. Kuvvet aktiviteleri; karın, sırt-bel, omuz-kol ve kalça-bacak kasları gibi vücudumuzun önemli ve büyük kaslarını kuvvetlendirmeyi hedeflemelidir. Bu nedenle kuvvet aktiviteleri yaparken yalnızca bir bölgeye yüklenmemeli, bedenin üst ve alt kısmı, sağ ve solu, ön ve arka gövde kasları dengeli bir şekilde kuvvetlendirilmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

### **2.3.3.4. Esneklik Egzersizleri**

Esneklik, eklemlerin geniş açıda hareket edebilmesidir. Diğer bir deyişle, bir fiziksel aktivite yaparken gövde, kol veya bacakların rahat hareket edebilme becerisidir. Yetişkin bir bireyin esnek bir vücuda sahip olması, günlük yaşam etkinlikleri sırasında rahat hareket etmesini sağlamaktadır.. Örneğin kalça ve bacakların esnek olması, bağdaş kurarak oturabilmek için, omurganın esnek olması, rahatça öne ve arkaya eğilebilmemiz için, omuzun

esnek olması, sırtımıza uzanabilmemiz için şarttır. Her eklem için ayrı ayrı esneklik egzersizleri yapılabilir. Bireylerin esneklik özellikleri beden yapılarındaki farklılıklardan dolayı çeşitlilik göstermektedir ancak düzenli germe (esneklik) egzersizleri ile de esneklik geliştirilebilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

### **2.3.3.5. Denge Egzersizleri**

Denge, bedenin düşmeden durabilme ve düzgün hareket edebilme yeteneğidir. Bunun için görme duyusu, iç kulaktaki denge ve derin duyunun sağlam olmasının yanında, kasların da yeteri kadar kuvvetli olması gerekmektedir. İyi bir dengeye sahip olan birey, parmak uçlarında rahatlıkla durabilmektedir, gözleri kapalı iken veya düz çizgide yalpalanmadan yürüyebilmektedir. Tek ayak üzerinde durmak, parmak uçlarında yürümek, sabit olmayan zeminde durmak, kaygan bir zeminde düşmeden yürüyebilmek için iyi bir denge gerekir. İyi bir dengeye sahip olmak, düşme riskini azaltır. Dengenin gelişebilmesi için düzenli denge egzersizleri yapılabilir. Kas kuvvetini, esnekliğini ve dayanıklılığını geliştiren egzersizler dengeyi de olumlu etkiler (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

Adölesanların gerçekleştirdikleri fiziksel aktivite türleri şöyle özetlenmektedir:

### **2.3.3.6. Okulla ilgili Aktiviteler**

Tüm dünyada yaygın olan eğitim bütünlüğü içerisinde adölesanlar, çocukluklarından itibaren zamanlarının çoğunu okullarda geçirmektedir. Öğrencilerin ihtiyaçları olan fakat dışarıda kısıtlanan fiziksel aktivitelerinin, okullarda uygulanan beden eğitimi derslerinde ve uygun programlarla düzenlenerek karşılanması gerekmektedir (İçöz, 2011).

**Tablo 2.9.** Okullarda Yapılan Sportif Faaliyetler

<b>SERBEST HAREKETLER</b>	-Isınma ve soğuma -Sıralanma ve dizilişler -Temel jimnastik duruşları -Kompozisyon içinde temel jimnastik duruşları - Atlama ipi, çember, jimnastik sopası, -Sağlık topu ve benzeri aletlerle hareketler - Jimnastik sırası, jimnastik minderi, parmaklık, kasa vb. araçlarda hareketler
<b>RİTMİK HAREKETLER</b>	-Ritim eşliğinde yürüme, koşma, sıçrama, atlamalar -Vücut kompozisyonunda döndürme, dalgalanma, çevirme hareketleri -Basit hareket formlarının birleştirilerek uygulanması -Verilen ritimlere hareket uyarlama
<b>BİREYSEL SPORLAR VE MÜCADELE SPORLARI</b>	-Atletizm -Yüzme -Su sporları -Jimnastik -Güreş -Taekwondo -Judo -Karate
<b>ALAN MÜCADELE SPORLARI</b>	-Futbol -Basketbol -Hentbol
<b>FİLE VE RAKET SPORLARI</b>	-Voleybol -Tenis -Masa tenisi -Badminton, vb.
<b>DANS</b>	-Halk Dansları -Modern Danslar -Salon Dansları, vb

**Kaynak:** T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Orta Öğretim Genel Müdürlüğü, 2009

Beden eğitimi, okul beden eğitimi programlarında fiziksel aktiviteler ile öğrenci gelişimine, bilgisine, tutumlarına, motor ve davranışsal becerilerine eğlenceli katılım sağlamak amacıyla yapılan ve fiziksel devamlılık içeren aktif hayat şekli olarak tanımlanmaktadır (Güneş ve Çoknaz, 2010: 207). Adölesan dönem boyunca, okulda beden eğitimi, kişilerin yaşam boyu sağlıklı ve zinde olabilmelerine olanak sağlayan becerileri öğrenme ve pratik etme imkânını sunmaktadır. Bu etkinlikler günlük koşu, yüzme, bisiklet sürme, tırmanma ve daha yapılandırılmış oyun ve sporları içerebilmektedir. Temel becerilerin erken dönemlerde elde edilmesi, genç bireylerin bu etkinliklerin değerini ilerleyen dönemlerdeki eğitimlerinde daha iyi anlamasına ya da yetişkinliklerinde iş ve

boş zamanlarında bu etkinlikleri gerçekleştirmesine yardım etmektedir (EACEA, 2013).

Okullarındaki beden eğitimi derslerinden memnun olan öğrencilerin okul dışında da fiziksel olarak daha aktif oldukları belirtilmektedir (İçöz, 2011). Okullarda öğrencilere beden eğitimi dersinde eğitsel oyunlar oynatılmaktadır. Bu eğitsel oyunların temel amacı; aşağıda açıklanan kuvvet, dayanıklılık, esneklik ve denge gelişimine katkıda bulunmaktır. Mücadele oyunlarında ilk aklımıza gelen özellik kuvvettir. Oyunların içerisinde çoğunlukla direkt olarak kuvvetler yarışır. Dayanıklılık uzun süre devam eden sportif yüklenmelerde yorgunluğa karşı koyabilme yeteneğidir. Esneklik kişilerin hareketlerini eklemlerinin izin verdiği ölçüde, geniş bir açıda ve değişik yönlerde uygulayabilme yeteneğidir (Hazar, 2000: 31-169).

### **2.3.3.7. Evde Yapılan Aktiviteler**

Sanayileşme ile birlikte günlük yaşantıya makinelerin girmesi, evlerde işleri kolaylaştıran aletlerin artması, televizyon, bilgisayar kullanımının yaygınlaşması fiziksel aktiviteyi kısıtlamış, enerji harcamasını azaltmıştır (Yıldırım, 2012). Adölesanların ev içerisinde yapabilecekleri aktiviteler şöyledir (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014; <http://www.win.niddk.nih.gov>).

- Ev işlerine yardım,
- Etrafı ve/veya odasını toplamak,
- Bahçe bakımını yapmak,
- Alışveriş sonrası yük taşımak,
- Apartman içinde asansör yerine merdivenleri kullanmak,
- Ev içerisinde müzik dinlerken dans etmek,
- Evde bulunan kondisyon ve ağırlık aletleri ile egzersiz yapmak,
- Ödev yapma ve/veya ders çalışma gibi uzun süre oturmak gerektiğinde belli aralıklarla başı yanlara çevirme, omuz kaldırıp indirme, sandalyede öne eğilme ve kalkma, kolları yukarı kaldırma ve indirme gibi basit egzersizleri yapma,

- Televizyon izlerken kuvvet ve esneme hareketleri yapmak,
- Müzik aleti çalmak

### **2.3.3.8. Ulaşım İlgili Aktiviteler**

Uzun mesafelerin kat edilebilir hale gelmesi, kentlerin yayılmasında rol oynamıştır. Bu durum iş, okul, alışveriş ve diğer hizmetlere erişim için motorlu araçlara bağımlılığı artırmıştır (DSÖ, 2005). Özel araba kullanımının artması, motorlu araçların yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası olması inaktiviteye neden olmaktadır. Yolculuk sırasında ya da yolculukta uzun süre hareketsiz kalmamak için bazı fiziksel aktiviteler gerçekleştirilebilir. Bunlar (Macaristan Genç Yeşiller, 2006; Uğur ve Baysaling, 1999: 357);

- Gidilecek mesafeler uygun uzaklıkta olduğu zamanlarda yürümek,
- Koşullar uygun ise ulaşım aracı olarak bisiklet kullanmak,
- Uzak mesafelerde toplu taşıma sistemlerini kullanmak ve önceki duraklarda inerek yürümek
- Uzun süreli yolculuk yapılacak ise ( tren, otobüs ve uçak yolculukları) çeşitli egzersizler yapılabilir. Bunlar; parmak ucunda yükselme ve oturarak baldır hareketi, koltuğa tam yaslanarak sırtı gerdirmeye ve gevşetme hareketi, oturduğumuz yerde vücudu sağa ve sola döndürme suretiyle bel hareketi, koltukta öne ve arkaya doğru eğilerek arka bel hareketi, bacakları germe hareketi, mide kaslarını içeri çekerek gevşetme ve germe hareketi, arka bacak kaslarını çalıştırma, parmaklarını birbirine kenetleyerek gerdirmeye hareketi yapılabilir.

### **2.3.3.9. Spor Aktiviteleri**

Spor insanların var olabilmek için doğayla giriştikleri ölüm kalım mücadelesinin barışçı benzetimidir. Spor bireyin beden ve ruh sağlığının geliştirilmesi, belli kurallara göre rekabet ölçüleri içinde mücadele etme, heyecan duyma, yarışma ve üstün gelme ve gerçek anlamda, başarı gücünün artırılması, kişisel açıdan en yüksek noktaya çıkarılması yolunda gösterilen yoğun çabalar (Şahan, 2008: 262-263).

Sporu bir başkasıyla mücadele veya belirlenen bir hedefe ulaşma amacıyla, belli kurallar çerçevesinde yapılan, bireysel ya da takım olarak yapılan, hem yapana hem de izleyene haz veren fiziksel ve zihinsel aktiviteler bütünü olarak tanımlayabiliriz. Burada önemli olan, fiziksel ve zihinsel aktivitelerin belirli kurallar çerçevesinde şekillenmiş olması gerektiğidir. Fiziksel ve zihinsel aktivitelerin çok yönlü olması sporun çeşitli sınıflamalara ve dallara ayrılmasına yol açmıştır (Tanrıverdi, 2012: 1076). Birinci sırasında bireysel olarak doğa da yapılan doğa yürüyüşü, kampçılık, balıkçılık, kano, kayak, at biniciliği, golf, su kayağı, motor sporları, paraşütle atlama, dağcılık, rafting, sörf, yelkencilik, gibi sporları kapsamaktadır (Koçak ve Balcı, 2010: 213-222). Bu tür sportif etkinliklerde yenmek için başka bir rakibe karşı verilen mücadele söz konusu değildir (Tanrıverdi, 2012: 1076). Sınıflamanın ikinci sırasında ise yine bireysel olarak yapılan, ancak yüz yüze olmayan karşılaşmalar yer almaktadır. Burada mücadele doğa karşı değil de bir rakibe karşı verilir. Örneğin, jimnastik, artistik patinaj, uzun atlama, yüksek atlama gibi. Üçüncü sırada ise yüz yüze ve bireysel olarak yapılan mücadeleler vardır. Tenis gibi. Bu kategoride eğer rakip olmazsa mücadele de olmamaktadır. Son kategoride ise; futbol, basketbol, hentbol gibi takım sporları bulunur.

#### **2.3.3.10. Diğer Aktiviteler ( Serbest Zaman Aktiviteleri )**

Uluslararası Boş Zamanları İnceleme Gurubunu'nun verdiği tanıma göre “ Serbest zaman etkinliği, kişinin mesleksel ve toplumsal ödevlerini yerini getirdikten sonra özgür iradesi ile girişebileceği dinlenme, eğlenme, bilgi ya da becerilerini geliştirme, toplum yaşamına gönüllü olarak katılma gibi bir dizi uğraştır”(Büküşoğlu ve Bayturan, 2005: 174).

Bireylerin boş zaman ile ilgili algısı ve bu alanı kullanma biçimi, bireyin toplumsallaşma sürecinde en yakın sosyal çevresi olarak aile ve arkadaşlarını da içine alan sosyal faktörlerle birlikte yaş, cinsiyet, yaşanılan yer gibi demografik faktörlerle de belirlenmektedir. Akran ilişkilerinin önem kazandığı bu dönemde boş zaman aktiviteleri“yeni becerilerin edinilmesi, sosyal ilişkilerin ortaya çıkması ve adölesan dönemde yeni kimliklerin oluşmasını sağladığı için gelişimsel olarak önemli” görülmektedir (Özkes, 2011: 3-4). Her geçen gün yeni etkinlikler gündeme gelmekle beraber, söz

konusu faaliyetlerde bazı temel etkinlik alanları gruplandırılmıştır (Büküşoğlu ve Bayturan, 2005: 174).

Bunlar;

- Sanatsal (Sinema, edebiyat, tiyatro, müzik, resim, fotoğrafçılık)
- Entellektüel (Kitap, konferans, radyo, televizyon)
- Sosyal (Aile, arkadaş, parti, toplantı)
- Pratik (Bahçecilik, el sanatları, el işleri)
- Fiziksel (spor, yürüyüş, avcılık, balıkçılık)

## **2.4. Adölesanlarda Obezite**

Tüm dünyada hızla artan, bireyleri ve toplumları etkileyen hastalıklardan bir tanesi olan obezite, hayat kalitesini düşüren çok faktörlü kronik bir hastalıktır. Yarattığı sonuçlar nedeniyle de ileri yaşlar için ciddi bir sağlık sorunudur, ancak son yıllarda yapılan çalışmalar, bu sorunun erişkinler kadar çocukları da tehdit ettiğini göstermektedir (Altuncan, 2013; 7).

### **2.4.1. Obezitenin Tanımı ve Prevalansı**

Obezite dünya çapında 1980 yılından beri yaklaşık olarak ikiye katlanmış, 2008 yılında 1,4 milyardan fazla 20 yaş üzeri yetişkin kilolu olduğu saptanmıştır. Bu da 200 milyon erkeğin ve yaklaşık olarak 300 milyon kadının obez olduğu anlamına gelmektedir. Yine 2008 yılında 20 yaş üzeri yetişkinlerin %35'i fazla kilolu ve % 11'i obezdi. Obezitenin önlenabilir olmasına rağmen dünya nüfusunun % 65'i fazla kilolu ve obez durumdadır ([www.who.int](http://www.who.int)).

Küresel olarak 2013 yılında, 5 yaş altı 42 milyon çocuğun fazla kilolu ya da obez olduğu düşünülmektedir. Bu oranın 31 milyonu gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır. Obezite önceleri yüksek gelirli ülkelerin sorunu olarak kabul edilmesine rağmen son zamanlarda kentsel, düşük ve orta gelirli ülkelerde de obezite oranı artmış göstermiştir. Gelişmekte olan ülkelerdeki artış, gelişmiş ülkelere göre %30 oranında daha fazladır. Fazla kilo ve obezite dünya çapında ölümlere neden olmaktadır. Dünya nüfusunun %65'i fazla

kilolu ve obez olarak gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır ([www.who.int](http://www.who.int)).

Dünya Sağlık Örgütü obeziteyi; ‘vücut sağlığını bozacak şekilde anormal veya aşırı derecede yağ birikmesi’ olarak tanımlamaktadır ([www.who.int](http://www.who.int)). Obezite vücutta aşırı yağ depolanması ile ortaya çıkan, fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olabilen enerji metabolizması bozukluğudur (Şimşek, Ulukol, Berberoğlu, Gülnar, Adıyaman ve Öcal, 2005: 163). Obezite genel olarak bedenin yağ kütesinin, yağsız kütleye karşı oranının aşırı artması sonucu boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının arzu edilen düzeyin üstüne çıkmasıdır ([www.beslenme.gov](http://www.beslenme.gov)). Başka bir tanımlama ise obezite; sağlıklı beslenme alışkanlıklarının ve hareketsiz bir yaşam tarzının neden olduğu, enerji alımı ve kullanımı arasındaki dengesizlikten kaynaklanan fazla enerjinin yağ olarak depolandığı, deri altı ve iç organların çevresindeki yağ oranındaki artış, bu yağ kitlesindeki artışın sağlık risklerine neden olacak düzeye gelmesi sonucu oluşan kronik aynı zamanda tedavi edilebilir bir hastalıktır (T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, 2012). Fazla kiloluk ve obezitedeki artış önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda obezite, birçok hastalık açısından bilinen bir risk faktörüdür. Hipertansiyon, yüksek kolesterol, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, solunum problemleri (astım), kas-iskelet sistemi hastalıkları (artrit), kanser gibi birçok hastalıkla ilişkilidir ve aynı zamanda oluşmasında rol oynamaktadır (OECD, 2013).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde obezite her geçen gün artış göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından Asya, Afrika ve Avrupa’nın 6 ayrı yöresinde yapılan ve 12 yıl süren MONICA (Kardiyovasküler Hastalıkta Belirleyicilerin ve Eğilimlerin Çokuluslu İzlenmesi) çalışmasında 10 yılda obezite prevalansında %10-30 arasında bir artış olduğu saptanmış ve bildirilmiştir (OECD, 2013).

OECD’nin (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) yapmış olduğu anketler, OECD üyesi ülkelerinde obezite oranının %53,0 ve daha yukarısı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Yetişkinler arasındaki kilolu ve obezite oranı 34 OECD ülkesinin 20 tanesinde % 50 oranının yukarisindedir. Japonya, Kore,



İsviçre ve Fransa’ da bu oran düşük olmasına rağmen obezite oranları zamanla artmaktadır. Japonya ve Kore’de obezite oranı %4 gibi düşük iken, bu oran Meksika ve ABD gibi ülkelerde % 32’lere çıkmaktadır. Erişkin nüfusun %18’i obezdir. Kadın ve erkek arasındaki obezite oranı benzerlik göstermektedir. Ancak, Güney Afrika, Rusya, Türkiye, Şili ve Meksika’da kadın obez oranı, İzlanda ve Norveç’te erkek obez oranı daha fazladır (OECD, 2013).

ABD’de, ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri tarafından çocuklarda ve adölesanlarda obezite prevalansının belirlenmesi için NHANES (Amerika’da yetişkinlerin ve çocukların sağlık ve beslenme durumunu değerlendirmek için tasarlanmış bir çalışma programı) çalışması yapılmıştır (beslenme.gov.tr). Değerlendirme sonucunda 2003-2006 yıllarında 2-19 yaş grubu çocuklar ve adölesanların %16,3’ünün obez (>95.yüzdelik, 2000 yılı yaşa göre BKİ büyüme eğrilerine göre değerlendirildiğinde) olduğu bildirilmiştir.

Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümü ile güvenilir verilerin elde edildiği iki büyük uluslararası çalışma bulunmaktadır. Bunlardan birincisi Avrupa’da 2003 yılında 9 ülkede yürütülen ve 11 yaşındaki çocukları kapsayan “The Pro Children” araştırmasıdır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre fazla kiloluluk prevalansı, erkeklerde (%17,0) kızlardan (%14,0) daha fazladır. Diğer büyük çalışma ise “Health Behaviour in School-Aged Children Survey (HBSC)” dir. 41 ülkede 11, 13 ve 15 yaş grubunda yürütülen çalışmada 2001-2002 yıllarında 13 yaş grubunda kızların %24, erkeklerin %34’ünün fazla kilolu; 15 yaş grubunda ise kızların %31, erkeklerin %28’inin fazla kilolu olduğu görülmüştür. Obezite oranı ise 13 ve 15 yaş kızlarda %5, erkeklerde %9 olarak saptanmıştır (beslenme.gov.tr).

Türkiye’deki durum Türkiye İstatistikleri Kurumu 2012 yılı verilerine göre gençlerin (15-24 yaş grubu) vücut kitle indekslerine göre %69,2’sinin kilosunun normal değerlerde olduğu, %14,8’i fazla kilolu, %3,8’i obez ve %12,2 ise düşük kilolu olduğu görülmektedir. Genç erkeklerin %16,3’ü, genç kadınların ise %13,3’ü fazla kiloludur. Genç erkeklerde obezite oranı %3,6 iken genç kadınlarda bu oran %4’tür. Yine aynı yıl Türkiye’de 15 ve daha yukarı yaştaki nüfusun %17,2’sinin obez olduğu

gözlendi. Yerleşim yeri ve cinsiyete göre obezite oranları incelendiğinde, kentsel yerleşim yerlerindeki kadınlarda obezite oranı %20,8 iken erkeklerde bu oran %13,3'dür. Kırsal yerleşim yerlerindeki kadınlarda obezite oranı %21,1 iken erkeklerde bu oran %14,8 olarak karşımıza çıkmaktadır (TÜİK, 2012).

#### 2.4.2. Obezitenin Sınıflandırılması

Son yıllarda görülme sıklığı giderek artan obezite; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, beslenme alışkanlıkları ile hareketsizlik gibi birçok etmenin neden olduğu halk sağlığı sorunudur. Obezite genel olarak bedeninin yağ kütlelerinin, yağsız kütleyle oranının aşırı olarak artması sonucu, boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının istenilen düzeyin üzerine çıkması olarak tanımlanmaktadır (Kayar ve Utku, 2013: 2).

Obezitede genellikle alınan enerji harcanan enerjiden fazladır. Obezite genelde enerji alım ve harcamasına bağlı olarak oluşmakla birlikte, nedenlerinin farklı olması ve bu farklılıklar sonucunda bulguların aynı olmaması nedeniyle birkaç şekilde sınıflandırılabilir (Murathan, 2013).

Yağ dokusunun dağılımı ve anatomik özelliklerine göre sınıflama:

- a. Obezitenin başlama yaşına göre sınıflama
- b. Obezitenin başlama yaşına göre sınıflama
- c. Oluşmasında rol oynayan etkenlere göre sınıflama

**a. Yağ dokusunun anatomik özelliklerine göre sınıflama:** Adölesanın yağ dokusundaki değişiklikler nedeniyle meydana gelen obezitedir. Hiperplastik ve Hipertrofik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Hiperplastik (Hipersellüler) obezite; yağ hücre sayısının artışı ile seyrederek ve çocuklarda görülen obezite çeşididir. Nadir olarak erişkin dönemde de ortaya çıkabilmektedir. Hipertrofik obezite ise yağ hücrelerinin büyüklüğünde ve yağ içeriğinde artış ile karakterizedir. Erişkin dönemde başlayan ve gebelerde görülen obezite bu tiptedir (Demir, 2011). Diğer taraftan adölesanın yağ hücrelerinin dağılımındaki sorunlar da obeziteye neden olmaktadır. Yağ hücrelerinin dağılımı sonucu adölesanda jeneralize obezite (Yağ dokusunun tüm vücut

bölgelerinde yaygın dağılımıdır.), Android Obezite (Gövdenin üst kısmında olan yağ dokusu birikimidir.), Gynoid Obezite (Pelvik bölgede yağ dokusunun lokalize olmasıdır.), Visseral Obezite (Karın bölgesinde yağ dokusunun birikmesidir.) gelişmektedir (Yeşiller, 2013).

**b. Obezitenin başlama yaşına göre sınıflama:** Obezite başlama yaşına göre çocukluk döneminde başlayan obezite ve erişkin dönemde başlayan obezite olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Yeşiller, 2013).

**c. Oluşmasında rol oynayan etkenlere göre sınıflama:** Oluşumuna göre obezite basit obezite ve sekonder obezite olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Basit obezite (Eksojen obezite), çocukluk obezitesinin büyük kısmının altında yatan temel nedendir. Bu gruptaki çocukların çoğunda belirti bulunmamaktadır. Az bir kısmında çabuk yorulma, nefes almada güçlük, kol ve bacaklarda ağrılar mevcuttur (Demirel, 2011).İştah durumu genellikle iyidir ancak artış anormal derecede değildir. Beslenme öykülerinde şeker, şekerli, yağlı ve hazır gıdaları tükettikleri bilgisi elde edilir. Bu tip obez olan çocuklar, adölesan dönemlerinde uzundurlar. Ancak adölesan dönemin erken başlaması ve büyümenin erken sonlanması sonucunda erişkin boyları ya ortalama civarında ya da ortalamanın altında olabilir (Çelik, 2007). Sekonder Obezite ise hormonal veya genetik bir bozukluğa bağlı olarak gelişen obeziteye sekonder veya endojen obezite denmektedir (Güler, D. Gönener, Altay ve A. Gönener 2009: 173). Bu obeziteye genellikle sonradan oluşan veya kalıtsal yolla geçen hastalıklar ve kullanılan çeşitli ilaçlar neden olmaktadır. Obezlerin %5'i bu grupta yer almaktadır (Can, 2011).

### **2.4.3. Adölesanlarda Obezitenin Nedenleri**

Obezite çocukluk ve adölesan dönemdeki en sık görülen hastalıklardan biridir. Özellikle endüstrileşmiş bazı toplumlarda, çocukluk ve adölesan döneminde obezite sıklığı astım ve egzama gibi allerjik hastalıkların bile önüne geçmiştir. Çocukluk ve adölesan dönemi obezitesinin farklı hastalıkları oluşturma açısından risk oranı fazladır ve ileri yaşlarda ortaya çıkan problemler önemlidir. Adölesan obezlere uygun iyileştirme programları uygulanmazsa %75,0-80,0'inin obez yetişkinler olma ihtimali artmaktadır. Bu konuda yapılan

uzun süreli çalışmalarda kilolu ve fazla kilolu adölesanların, adölesan döneminden sonra kilo verseler bile, erişkin olduklarında hastalık görülme ve ölüm oranı obez olmayan adölesanların yetişkinliklerinden fazladır (Baltacı, Ersoy, Karaağaoğlu, Derman ve Kanbur, 2012: 16).

Adölesan dönem, özellikle de kızlarda, obezite gelişimi açısından yüksek riskli bir dönemdir. Adölesan dönem sırasında erkek adölesanlarda daha çok yağsız vücut kitlesi artarken, kızlarda daha belirgin bir yağ depolanması gerçekleşir. Her iki cinsiyette de bu süreç boyunca santral yağlanma artarken, ekstremitelerde yağlanma azalmaktadır. Ayrıca adölesanların enerji harcanması üzerine etkileri de cinsiyetler arasında farklılıklar göstermektedir (Baltacı, Ersoy, Karaağaoğlu, Derman ve Kanbur, 2012: 17).

Obezite basit bir hastalık olmayıp farklı etkenlerin neden olduğu karmaşık bir hastalıktır. Çocukluk ve adölesan obezitesinin %5,0'inden daha azında çok özel bir neden gösterilebilmektedir. Obez adölesanların yaklaşık %3,0'ünden daha azında altta yatan hormonal bir neden gösterilebilirken, çeşitli belirtilere bağlı obezite bu grubun %2,0'sinden daha azdır. Bu rakamlardan da anlaşılacağı gibi adölesan dönemindeki obezite, eksojen obezite adı ile ele alınan aşırı yemeye bağlı gelişen obezitedir. Ancak eksojen obezitede de sadece beslenme (çok miktarda şeker, şekerli gıda, yağlı gıda ve hazır gıda tüketmeleri) değil genetik, çevre, fiziksel aktivite, çocuğun besini tüketme şekli, enerjisini nasıl harcadığı, hareketsiz yaşam tarzı, stres, gelir düzeyi gibi pek çok faktör rol oynamaktadır (Çelik, 2007).

Adölesan dönemi biyolojik değişimle başlayıp bedensel, zihinsel, ruhsal, sosyal gelişimle son bulan bir süreçtir. Büyüme şaşırtıcı derecede hızlı ve kemik kütlesi en üst seviyelere ulaşırken, damar harabiyeti oluşmaya başladığı, vücut görünümü ile fazlaca ilgilenildiği, bu durumun saplantı haline geldiği, yeme bozuklukları ve şişmanlığın görüldüğü bir dönemdir (Büyükkoyuncu, 2010).

Beslenme durumu, yeterli ve dengeli olmayan besin alımı, beslenme sıklığı, öğün atlama, tek yönlü beslenme, hızlı hazır yiyeceklerin çok ve sık tüketimi, yeme bozuklukları veya besin tamamlayıcıların aşırı kullanımı sağlığı

olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle televizyon, bilgisayar, internet karşısında çok zaman geçirme, bu esnada enerji, yağ, karbonhidrat içeriği yüksek yiyecekleri atıştırma ve hareketsizlik sebebiyle adölesanlar da şişmanlık büyük bir sorun olmaya başlamıştır. Türkiye'deki bireylerin çoğunun beslenme bilgisinden yoksun olduğu bilinmektedir. Ailelerdeki beslenme hataları, evde beslenmeden sorumlu olan kadının eğitim düzeyi ile paralellik göstermektedir. Eğitim düzeyi yükseldikçe yanlış ve hatalı uygulamalar azalmakla, sağlık ve beslenmeye ilişkin bazı yararlı uygulama ve alışkanlıkların arttığı görülmektedir. Kadınların çalışma hayatında daha fazla yer almaları, ev ve aile yaşamını kolaylaştıran ürünlere duyulan ihtiyacı artırmıştır. Ailelerin beslenme ve yemek pişirme alışkanlıkları, yemek hazırlamaya ayırdıkları zaman, hazır yiyecekleri tüketme miktarları ile pişirme yöntemleri zaman içerisinde önemli derecede değişmiştir. Gıda üretim, işleme ve pazarlama yöntemlerindeki gelişmeler ailelerin yemek hazırlama faaliyetlerine yeni bir boyut kazandırmıştır (Büyükkoyuncu, 2010).

Adölesanlarda eksojen obezite nedenleri;

Yaş obezite gelişiminde önemli bir yer tutmaktadır. Yaşamda ilk karşılaşılan çevre anne karnıdır. Gebelik sırasında yeme merkezi ve yağ dokusu 7.-8. ve 9. aylarda gelişmeye başlamaktadır. Annenin çok veya az beslenmesi bebeğin ileriki yaşamında obez olmasını etkilemektedir. Aynı zamanda annenin şeker hastası olması, insülin hormonunun fazla salgılanması bebeğin ileriki yaşamında obeziteye neden olabilmektedir (Limnili ve Özçakar, 2010: 2).

Obezite gelişmesindeki faktörlerden bir diğeri de yaşamın ilk yıllarındaki beslenme şeklidir. Yapılan çalışmalarda, obezite görülme sıklığının anne sütü ile beslenen çocuklarda, anne sütü ile beslenmeyen çocuklara göre daha düşük oranlarda olduğu ve anne sütü verilme süresi, tamamlayıcı besinlerin türü, miktarı ve başlama zamanlarının obezite oluşumunu etkilediği belirtilmiştir (www.beslenme.gov.tr).

Vücutta yağ dokusunun fizyolojik olarak en yüksek olduğu ikinci dönem, adölesan dönemdir (%25,0). Bu dönemdeki hızlı büyüme nedeni ile

gerekli enerji ihtiyacı yağ dokusu ile dengelenmiştir. Yağ dokuları oluştuktan sonra kaybolmazlar (E. Menteş, B. Menteş ve Karacabey, 2011: 969-970). Adölesan dönemde kız ve erkek çocukta şişmanlık sıklığında artış gözlenmektedir. Adet görmeye başladığı sırada kız çocuklarının önemli bir oranında kilo fazlalığı gözlenmektedir. Erkek çocuklarında ise adölesan döneminin ilerlemesi ile yağ dokusunda azalma dikkati çekmektedir (Parlak ve Çetinkaya, 2007: 27-28).

Adölesanlardaki obezite oluşumu cinsiyetler arasında da farklılıklar göstermektedir. Kız adölesanlarda obezitenin başlama ve devam etme riski, erkeklere oranla daha fazladır. Adölesan kızlarda yağ dokusu, erkeklere oranla daha fazla yükselmektedir. Obezite, kızlarda adölesan döneminin erken başlaması ve erken adet görme ile birlikte görülmektedir. Kızlardaki şişmanlık, kadınlık hormonunun yağ dokusunu artırıcı etkisine de bağlı olabilmektedir (Çalışkan ve Atak, 2013: 574; E. Menteş, B. Menteş ve Karacabey, 2011: 970).

Obezitenin güçlü kalıtsal etkisi vardır. Ancak kalıtım faktörünü aile içi ortam faktöründen ayırmak güçtür. Tek yumurta ikizlerinde vücut ağırlığı ve Deri Kıvrım Kalınlığı ölçümlerinin benzer olması, aynı diyet verildiğinde ağırlık artışlarında pek farklılık olmaması, 20 yıldan fazla birbirinden uzak yaşayan tek yumurta ikizlerinin ağırlıklarının benzer olması, anne veya babanın şişman oluşu ile çocuktaki şişmanlık riskinin %40,0'a, her ikisinin şişman olması durumunda bu oranın %80,0'lere kadar yükselmesi, evlat edinilen çocukların ağırlıklarının biyolojik anne-baba-kardeşlerine benzer olması gibi gözlemler obezite nedenlerinde kalıtımın etkili olduğunu göstermektedir (S. Ataş, E. Ataş ve Gökbel, 1997: 58).

Obezitenin; deri altı yağ dokusunda aşırı yağ birikimine yatkınlık olarak tanımlanabilen birden çok hastalığın neden olduğu, bazı genetik değişimlerin önemli olduğu ve hastalığı beraberinde getirdiği gözlenmiştir. Ayrıca etnik kökene bağlı olarak da genetik faktörlerin etkisiyle obezite görülme sıklığı değişebilmektedir. Kilo alma ile ilgili genler daha çok kilo almaya eğilimli ortamlara maruz kalan kişilerde kilo alma riskini artırmaktadır, direkt olarak kilo almaya neden olmamaktadır ( Karşlıoğlu, 2013: 36).

Ev çevresi ve evdeki yaşam koşulları ile sosyal çevre, çeşitli çalışmalarda şişmanlıkla ilişkili bulunmaktadır. Çocuklar için, yeme genellikle sosyal bir durumdur. Aileyi, diğer gençleri, akranları, diğer insanları gözlemleyerek kendi yeme davranışını ve tercihini oluşturmaktadır. Çocukların yiyecek tercihleri, ailelerinin yeme davranışlarından ve yiyecek seçim tercihleri ile şekillenmektedir. Özellikle 12 yaş altı çocuklar için ev çevresi şişmanlık açısından önem taşımaktadır. Yapılan çalışmalar şişmanlık anne ve baba ilişkisini net olarak ortaya koymuştur. Fazla kilolu olan anne ve babaları fazla kilolu çocukları olma olasılığının yüksek olduğu belirtilmektedir. Bazı çalışmalarda ihmal edilen çocuklarda şişmanlık riskinin dokuz kat arttığı gösterilmiştir. Sosyoekolojik yaklaşım olarak nitelenen yaklaşımlar, çocukluk dönemi şişmanlığına ailelerin yaklaşımını ele almakta ve ebeveynlerle ev çevresiyle ilgili, sosyal ve bilişsel değişkenlerin etkileşimini incelemektedir. Anne - babaların beslenmeleri, çocukların yeme davranışları ve evde bulunan yiyecekler üzerindeki etkileri, sağlıkla ilgili becerileri, model oluşturma ve çevrelerini değiştirme gibi unsurlar ele alınmaktadır. Bu kapsamda da ebeveynlerin sağlıklı yaşam davranışları bilgisi, ebeveynlik becerileri, evin fiziksel çevresi (evde sağlıksız gıdaların varlığı, fizik aktivite ekipmanlarının varlığı, televizyon, bilgisayar ya da oyun konsolları gibi cihazların varlığı vb) gibi başlıklar öne çıkmaktadır. Aile, aşırı yeme olanakları ve evde bulunan yiyecekler bir çocuğun beslenmedeki seçiciliğini etkiler. Evde bulunan ve ulaşılabilen besinlerden karmaşık karbonhidrat ve lifli besin alımının azalması, yağlı yiyecek, şekerli içecek tüketiminin ve ayaküstü tarzı beslenme alışkanlığının artması yer almaktadır (Ergül ve Kalkım, 2011: 224). Ayrıca araştırmacılar obez çocukları olan ailelerin obez çocukları olmayanlara göre daha hareketsiz olduklarını belirtmektedirler. Obez adölesanların aileleri kendilerini daha az birbirine bağlı, daha az bağımsız ve sosyal aktivitelere daha az ilgili olarak tanımlarlar (Perçinel, 2013).

Kültürün kilo almaya yol açan davranışlar üzerinde büyük bir etkisi sözkonusudur. Kişisel iyilik, sağlık, refah, güzellik ve güç kavramları toplumdan öğrenmektedir. Kilo alımı aynı zamanda çeşitli sosyal düzeylerden de etkilenmektedir. Bunlar; eş, çevrede bulunan guruplar, veliler, ortaklar, arkadaşlar, otorite figürleri ve sosyo-ekonomik ortamdır. Bir toplumda kabul

görme, otoriteye uyum, inançlar, diyet ve beslenme alışkanlıkları, yemekler hakkındaki tutumlar da beslenmeyi etkiler. Diğer bir sosyal etki ise cinsiyetler arasındaki değişkenlerdir. Kadınlarda kilolu olma eğilimi buna örnektir (<http://www.maso.org.my/spom/chap5.pdf>).

Sosyo-ekonomik düzeyin bir getirisi olarak dışarıda yemek yeme alışkanlığı da kültürel bir etki olabilmektedir. Son dönemlerde dışarıda yemek yemek daha popüler olmuştur (<http://www.maso.org.my/spom/chap5.pdf>).

Son 20 yılda alkol içermeyen (soda, meyve suyu vb.) içeceklerin tüketiminde ciddi artışlar olmuştur. Her gün 120 kalori içeren bir porsiyon şekerli meyve suyu ya da soda gibi alkol içermeyen içecekler tüketildiğinde, on yıl içinde vücut kitlesinde 50 kg artış olacağı bildirilmiştir. Şekerli içeceklerin yüksek kan şekerini yükseltme özelliğine sahip olmaları, yemek sonrası kan şeker seviyelerini arttırmakta, insülin duyarlılığını azaltmaktadır. Bu yüzden şekerli içeceklerin tüketimi, doyma düzeyini azaltmakla birlikte besin tüketiminde artışlara sebep olmaktadır (Yavuz ve Tontuş, 2013: 71).

Yüksek kalorili, yoğun enerjili besinler tercih edilip, öğünlerden vücudu zararlı maddelerden uzaklaştıran yiyeceklerin. lifli besinler ve küçük çaptaki besleyicilerin çıkartılması durumu obezite ve ilgili hastalıklara zemin hazırlamaktadır. Günümüzde ayaküstü içerikli restoranların tutulması problemin ne derecede ciddi olduğunun bir göstergesidir. Çocuk, adölesan ve erişkinlerde ayaküstü tarzı beslenme sonucu toplam enerjinin artmasıyla vücut ağırlığında artışlar meydana gelmektedir. Çocuk ve adölesanlarda görülen obezitenin temel nedeni gereksinim duyulandan fazla kalori alınmasıdır (Yavuz ve Tontuş, 2013: 70).

Sosyo-ekonomik durum, bir kişinin geliri, eğitimi, mesleki saygınlığını ve aile geçmişini de kapsayan, çok sayıda önemli bileşenlere dayanan, karmaşık aynı zamanda çok boyutlu bir yapıdır. Sosyo-ekonomik durum genellikle küresel bir yapı olarak kabul edilmesine rağmen, bireysel bileşenlerin (eğitim, meslek, gelir vb.) sosyo-ekonomik durumun farklı yönlerini temsil ettiği öne sürülmektedir (Ball, Mishra ve Crawford, 2002: 561-562). Çocuklarda aşırı kilo en fazla sosyo-ekonomik düzeyi düşük olanlarda



görülmektedir. Yüksek ekonomik düzeyde olan akranlarından yayılma oranı iki kat daha yüksektir. Yapılan bir araştırmaya göre obezite riski olan çocuk ve adölesanlar kendilerini şişman olarak algılamamaktadır. 6-12 yaş arasındaki çocukların yarısı, 12-19 yaş arasındaki adölesanların 1/3 kendilerinin kilolarını normal olarak algılamaktadırlar. Ayrıca %3 gibi bir oranda kendini zayıf olarak değerlendirmektedir. Bunun yanında %4,5 oranındaki aşırı kilolu çocuğun kilo almaya çalıştığı bildirilmiştir. Düşük ekonomik düzeyde bulunan aşırı kilolu çocuklar kilo kontrolüne ve önerilere karşı ilgisiz olmalarına rağmen fiziksel olarak kendilerine güvenmektedirler. Özellikle erkek adölesanlar vücut şekilleri ile ilgili olarak sosyo kültürel etkilere karşı direnişlilerdir. Ayrıca akranlarından daha iri olunca vücutlarına güvenlerinin arttığı da söylenebilir (O'Dea ve Caputi 2001: 528).

Orta ve yüksek sosyo-ekonomik düzeyde bulunan ileri yaştaki çocuklar, ekonomik düzeyi alt seviyede olan çocuklara göre diyet ve önerileri daha çok kabul etmektedirler. Buna ek olarak orta ve yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların fiziksel olarak kendilerine güvenleri daha azdır (O'Dea ve Caputi 2001: 529).

Türkiye'de yapılan bir araştırmaya göre de ekonomik düzeyin artmasının aşırı ağırlık için risk olabileceğini, kalorisini yüksek gıdaların tüketimini ve hareketsizliği de beraberinde getirebileceğini ortaya koymaktadır (Uğuz ve Bodur, 2007: 6).

Bazı çocuklarda psikolojik sıkıntılar sonucunda iştahsızlık görülebileceği gibi, fazla yeme şeklinde de tepki ortaya koyabilmektedirler (Yeşiller, 2013). Anne, baba-çocuk arasındaki olumsuz ilişkiler, aile içi problemler, ev içi huzursuzluklar, anne baba arasındaki kötü ilişkiler, çocuğun anne veya babadan ayrı yaşama, arkadaş edinememe, arkadaş gurupları tarafından kabul görmeme, arkadaşlar arası problemler, gurup faaliyetlerine katılmama, derslerdeki başarısızlık gibi durumlar bireylerin psikolojik yapısını bozmakta ve yeme bozukluklarına neden olabilmektedir (Yeşiller, 2013; Perçinel, 2013).

Ruhsal durum ile yemek seçimi, yeme miktarı ve yeme sıklığı arasında fizyolojik ihtiyaçlardan bağımsız bir ilişki vardır. Sıkıntı, depresyon ve yorgunluk sırasında yeme miktarında artma, korku, gerilim ve ağrı sırasında azalma, anksiyete ve yalnızlık gibi negatif etmenlerle emasyonel yeme davranışının (olumsuz duygulara ikincil aşırı yeme eğilimi) ortaya çıktığı bildirilmektedir (Tezcan, 2009; Yıldırım, 2010).

Obez çocuk ve adölesanlarda kaygı, depresyon, kaslarda istem dışı seyirmeler, gece yatağını ıslatma gibi psikopatolojik bulgulara rastlanmaktadır. Bu tür psikopatolojik durumların yanı sıra, sık öfke nöbetleri, özgüven kaybı, beden imajının aşağılanması ve küçümsenmesi, diğer kişilerin kendilerinden tiksindiğini ya da küçük gördüğünü düşünmeleri, damgalanma, sürekli dışlanma hissi ile olumsuz bir benlik kavramına sahip olma, buna bağlı olarak sosyal işlevlerde bozulma, içe kapanma, akran ilişkilerinden kaçınma gibi sosyal sorunlar sık görülmektedir (Ergül ve Kalkım, 2011: 223-230).

Obeziteye neden olan çeşitli çevresel faktörler de söz konusudur. Çevreyi Türk Dil Kurumu; “hayatın gelişmesinde etkili olan doğal, toplumsal, kültürel dış faktörlerin bütünlüğü” olarak tanımlamaktadır (<http://www.tdk.gov.tr>). Çevresel dış etmenlerin etkisi şişmanlığın oluşumunda büyük önem taşımaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011).

Doğal çevreler, insanların sıcaklık düzenlemesi güneş, yağmur ve rüzgâra maruz kalmadan korunma, hareket etme gibi işlevler için enerji harcamayı gerektiren bir yapıya sahipken, bilgisayar teknolojisinin ilerlemesi, çalışma koşullarının değişmesi, ev ve işyerlerinde mekanik yardımların olması, hayatı kolaylaştıran araçların kullanımının artması, ulaşım araçlarının yaygınlaşması, evlerde iş kolaylaştıran aletlerin çoğalması, hareket kısıtlılığının gelmesi, günlük enerji harcamasını azaltmış, şişmanlatıcı yiyeceklerin ucuz hale gelmesi, restoranlara gitme sıklığının artması, özellikle ayaküstü hazır yiyecek tüketiminin artması enerji alımını artırmıştır (Karaçil ve Şanlıer, 2014: 3).

Yapısal çevre fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme davranışlarını engelleyebileceği gibi aynı zamanda da kolaylaştırabilmektedir. Birkaç dinlenme alanlarının bulunduğu, engebeli, dağlık ve güvenlik sorunu olan, yeterli aydınlatmaya sahip olmayan bölgeler fiziksel aktiviteyi engellerken, daha fazla yürüyüş alanlarının, çoklu yaya erişim noktalarının bulunduğu bölgeler fiziksel aktiviteyi teşvik etmektedir (Karaçil ve Şanlıer, 2014: 793).

Yaşları 2-18 yaş arası değişen 21.008 çocuk üzerinde yapılan bir araştırmada oturlan yerin fast food restoranlarına olan uzaklığı ile Beden Kitle İndeksi (BKİ) arasında ters yönlü, restoran sayısı ile pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir (Karaçil ve Şanlıer, 2014: 793).

İnsanlar televizyon ve bilgisayar karşısında daha fazla zaman geçirmekte, sokakta yapılan faaliyetlere daha az ilgi göstermektedirler. Televizyon karşısında geçirilen zaman ile çocukluk dönemi obezitesi gelişiminde önemli bir ilişki bulunmuştur. ABD’de çocukların %26,0’sının günlük 4 saatten fazla, %67,0’sinin ise en az iki saatini televizyon karşısında geçirdiği bilinmektedir (Köse, Çanakçı, Arabacı ve Sağlam 2012: 91). Televizyon izlemek ve yeme isteğini artırıcı yiyecek reklamlarının çocukların yemek seçimlerinde etkili olmaktadır. Çocukluk döneminde obezite oranlarının artması ile beraber, televizyon seyrederek harcanan zamanın miktarı ve yiyecek reklamlarına maruz kalan çocukların sayısında belirli bir artış olmuştur. Televizyon izlemek pasif ve hareketsiz bir eylemdir. Çocukların televizyon seyrederken geçirdikleri zaman, spor yaparak veya aktif oyunlar oynayarak geçirebilecekleri zamanın yerine geçmektedir. Buna ek olarak televizyon izlerken sağlıksız ve kalorili besinlerin tüketimi daha fazladır (Çetin, 2007).

Ankara’da yapılan bir araştırmada çocuklara özgü televizyon programları özel ve devlet televizyonunuda izlenerek kaydedilmiş ve reklam sayısı ile içerikleri incelenmiştir. Devlet televizyonunda reklam yer almaz iken, özel televizyon kanalında toplam 81 adet reklam kaydedilmiş ve bu reklamların %23,2’sinin besin reklamı olduğu, bu reklamların %18,3’ünün ise şeker ve şekerli besinlere yönelik reklamlar olduğu saptanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011).

Türkiye genelinde yapılan bir araştırmada 15-18 yaş arası erkeklerin%31,1'inin, kızların ise %44,9 oranında yiyecek ve içecek reklamlarından etkilendiği bulunmuştur. 15-18 yaş arası erkekler; %91,7'si içecek (meyve suyu vb.), %84,6'sı gazlı içecek, %76,5'i çikolata, gofret, cips vb. atıştırmalık reklamlarından, 15-18 yaş arası kızların ise %92,8'i atıştırmalık (ikolata, gofret, cips vb.) rn reklamlarından, %77,8'i içecek, %73,6'sı hazır tatlı/puding reklamlarından etkilendiği grlmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2010).

Günümüz çocukları gelişen teknolojinin ve değişen sosyal yapının etkisi ile daha hareketsiz bir hayat sürdürmektedir. Çocuklarda enerji tüketimi son 30 yıl içinde belirgin bir şekilde azalmıştır. Yapılan araştırmalar obezitenin arttığı başta Amerika gibi ülkelerde insanlarda toplam kalori alımının artmasından çok, fiziksel aktivite düzeyindeki belirgin azalmaya dikkat çekilmektedir (ubuku, Zeybek ve Shafei, 2010: 82-90). Değişen yaşam koşulları, çevresel, sosyal etmenler, teknoloji ve beslenme alışkanlıkları okul çağındaki öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyini etkilemektedir (Cengiz ve İnce, 2013: 136). Egzersiz yapmama nedenlerinin başında güvenli çevrenin olmaması gelmektedir. Aileler çocuklarının sokakta oynamasını güvenli bulmamakta, bu durum ise egzersiz yapmada temel engeli oluşturmaktadır. Ailelerin çevreyi güvenli bulmamasının, çocuğun şişman olma olasılığını dört kat artırdığı bulunmuştur (T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011).

Okula servisle veya özel araç ile gitme, asansör kullanımı, uzaktan kumandalı cihazlar, sınavlar için uzun süreli çalışma saatleri, yeşil alanlardan yoksun apartman hayatı, yeterli oyun alanlarının bulunmaması, annelerin çalışıyor olması, spor dersi yerine başka derslerle uğraşmak anlayışı, okulların ve velilerin akademik başarı kaygısı, okul, dershane, etüt, özel ders, sınavlara hazırlanma için daha fazla zaman harcama, televizyon, bilgisayar ve video oyunları ile geçirilen süre çocuklarda fiziksel aktivite azlığına ve enerji harcamasının azalmasına neden olmaktadır (ınar, 2013; Yetkin, 2013:9; T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011). 12 yaş ve üzeri bireylerde fiziksel aktivite durumunu tespit amaçlı yapılan bir araştırma da, bireylerin son 7 günde 30 dakika veya daha fazla süre ile spor yapma

durumları sorgulanmıştır. 15-18 yaş gurubu 319 erkek; %44,6'sı egzersiz yapmadığını, %21,7'si haftada 1-2 kez, %13,7'si haftada 3-4 kez , %5,0'i haftada 5-6 kez , %14,6'sı her gün yaptığını ifade etmişlerdir. Yine aynı yaş gurubu 350 kadın %72,5'i egzersiz yapmadığını, %10,9'u haftada 1-2 kez, %3,3'ü haftada 3-4 kez, %3,4'ü haftada v5-6 kez, %9,9'u her gün spor yaptığını ifade etmiştir. Her iki gurup karşılaştırıldığında ise karşımıza erkek adölesanların kız adölesanlardan daha fazla spor yaptığı sonucu çıkmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2014).

#### **2.4.4. Adölesanlarda Obezitenin Ölçülme Yöntemleri**

Adölesanlarda obezitenin ölçülmesinde farklı yöntemler kullanılmakta olup bu yöntemler aşağıdaki gibi özetlenmeye çalışılmıştır:

##### **2.4.4.1. Vücuttaki Yağın Direkt Ölçüm Yöntemleri**

Vücut yağının direkt olarak ölçümüne olanak sağlayan yöntemlerin kullanımı bilimsel çalışmalarla sınırlı kalmış, yaygın olarak klinik uygulamaya girmemiştir. Obezite yaygın bir sorun olduğu için değerlendirmede kullanılan metodun ucuz, emin, kolay tekrarlanabilen olması idealdir (Öncü, 2009).

Vücuttaki yağın direkt ölçümü aşağıdaki yöntemlerle yapılmaktadır (Gürel ve İnan, 2001: 40):

- Vücut dansitesinin hesaplanması
- Toplam vücut suyunun izotop ile hesaplanması,
- Toplam vücut potasyumunun ölçümü,
- Dual enerji absorpsiyonunun ölçümü,
- İmpedans ölçümü
- İletkenliğin saptanması,
- Nötron aktivasyonu,
- Tomografi
- Magnetik rezonans

#### 2.4.4.2. Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçüm Yöntemleri

Vücuttaki yağın indirekt ölçümünde farklı yöntemler kullanılmakta olup bu yöntemler aşağıda özetlenmiştir.

##### 2.4.4.2.1. Beden Kitle İndeksi (BKİ)

Obezite tanısının konulabilmesi veya sağlıklı bireylerin belirlenerek vücut yapılarına göre sınıflandırılmasında metrekare cinsinden boyun karesinin kilogram cinsinden vücut ağırlığına bölünmesi ile elde edilen beden kitle indeksi sık olarak kullanılan bir yöntemdir. Beden kitle indeksi formülü  $BKİ = \frac{kg}{m^2}$  dir. BKİ adölesan dönemdeki obezitenin klinik olarak değerlendirilmesinde etkin olabileceği ileri sürülmüştür. BKİ yaş ve cinsiyet durumlarından etkilendiği için erişkinlerde vücut yağının değerlendirilmesinde her zaman etkin olamamaktadır (Kaya ve Özçelik, 2009: 2). Tablo 2.10'da Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre kız ve erkek adölesanların Beden Kitle İndeksi oranlarına yer verilmiştir (www.who.int).

**Tablo 2.10.** WHO (2007) Verilerine Göre Kız ve Erkek Adölesanlar İçin BKİ (5-19 Yaş z-skores )

YAŞ	SINIFLAMA	KIZ	ERKEK
14	Aşırı zayıf	14,0---14,3	14,3---14,7
	Çok zayıf	15,4---15,8	15,5---16,0
	Zayıf	17,2---17,7	17,0---17,6
	Normal	19,6---20,2	19,0---19,7
	Kilolu	22,7---23,5	21,8---22,6
	Fazla Kilolu	27,3---28,2	25,9---26,9
	Obez	34,7---35,5	33,1---34,0
15	Aşırı zayıf	14,4---14,6	14,7---15,1
	Çok zayıf	15,9---16,2	16,0---16,5
	Zayıf	17,8---18,1	17,6---18,2
	Normal	20,2---20,7	19,8---20,4
	Kilolu	23,5---24,1	22,7---23,5
	Fazla Kilolu	28,2---28,8	27,0---27,8
	Obez	35,5---36,0	34,1---34,7
16	Aşırı zayıf	14,6---14,7	15,1---15,4
	Çok zayıf	16,2---16,3	16,5---16,9
	Zayıf	18,2---18,4	18,2---18,7
	Normal	20,7---21,0	20,5---21,1
	Kilolu	24,1---24,5	23,5---24,2
	Fazla Kilolu	28,9---29,3	27,9---28,6
	Obez	36,1---36,3	30,8---35,2
	Aşırı zayıf	14,7---14,7	15,4---15,7

17	Çok zayıf	16,4---16,4	16,9---17,3
	Zayıf	18,4---18,6	18,8---19,2
	Normal	21,0---21,2	21,1---21,7
	Kilolu	24,5---24,8	24,3---24,9
	Fazla Kilolu	29,3---29,5	28,6---29,2
	Obez	36,3---36,3	35,2---35,4
18	Aşırı zayıf	14,7---14,7	15,7---15,8
	Çok zayıf	16,4---16,5	17,3---17,5
	Zayıf	18,6---18,7	19,2---19,6
	Normal	21,3---21,4	21,7---22,2
	Kilolu	24,8---25,0	24,9---25,4
	Fazla Kilolu	29,5---29,7	29,2---29,7
	Obez	36,3---36,2	35,4---35,5
19	Aşırı zayıf	14,7	15,9
	Çok zayıf	16,5	17,6
	Zayıf	18,7	19,6
	Normal	21,4	22,2
	Kilolu	25,0	25,4
	Fazla Kilolu	29,7	29,7
	Obez	36,2	35,5

#### **BKİ Değerlendirme (WHO önerisi) ise şöyledir:**

- Çok zayıf: < -3SD (Z skor)
- Zayıf: < -2SD
- Kilolu/uzun boylu: > + 1SD
- Şişman (obez): > + 2SD

#### **2.4.4.2.2. Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçümü**

Obezitede yağın bir kısmı deri altında toplanmaktadır. Deri altı Yağ Dokusunu Belirlemek için deri kıvrım kalınlığı ölçümü yapılmalıdır. Deri kıvrım kalınlığı ölçümünde kaliper adı verilen özel bir alet kullanılmaktadır. Kaliper yardımı ile kolun arkasında dirsek ve omuz arasındaki cilt kıvrımının ölçümü, kolun ön tarafında, dirsek ve omuz arasındaki cilt kıvrımının ölçümü, kürek kemiği, leğen kemiği tepesinin deri kıvrım kalınlıkları yetişkinlerde vücut yağının hesaplanmasında kullanılmaktadır. Çocuklarda ise sadece kol arkasının deri kıvrım kalınlığı ölçümünün yaşa ve cinsiyete göre standartlarla karşılaştırılması, vücut yağının tahmininde yardımcı olabilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı, 2012). Tablo 2.11’de deri kıvrım

kalınlığı ölçümünün yaşa ve cinsiyete göre karşılaştırıldığı yüzdelere yer verilmiştir (Limnili, 2010).

**Tablo 2.11.** Deri Kıvrım Kalınlığına Göre Persantil Yüzdeleri

Cinsiyet	Yaş	5p	15p	50p	85p	95p
Erkek	15 yaş	4,81	6,10	9,12	16,11	22,42
	16 yaş	4,69	6,05	8,95	15,81	22,05
	17 yaş	4,61	6,02	8,92	15,95	21,99
Kız	15 yaş	9,06	11,29	16,39	24,08	31,48
	16 yaş	9,34	11,83	17,03	24,85	32,35
	17 yaş	9,55	12,18	17,45	25,48	32,95

#### 2.4.4.2.3. Relatif Ağırlık ( RW ) Ölçümü

Çocuklar ve adölesanlar obezite yönünden değerlendirilirken özellikle boyları göz önüne alınıp çocuğun ağırlığı ideal ağırlık ile karşılaştırılmaktadır. İdeal ağırlığın tespit edilmesinde her ülke kendi standartlarını kullanmaktadır. Yaş ve cinsiyete göre düzenlenmiş boy ve vücut ağırlığını gösteren çizelgeden yararlanılarak çocuğun boy yaşına uygun ağırlığı bulunur. Boyunun 50. yüzdelikte olduğu yaşın, 50. yüzdelikteki ağırlığı; o çocuğun ideal ağırlığıdır (Güler, Gönener, Altay ve Gönener, 2009: 168).

(Rölatif ağırlık= hastanın ölçülen ağırlığı/ aynı boydaki normal çocuğun ağırlığı x 100) formülü ile hesaplanmaktadır.

Bulunan rölatif tartı değeri %90-110 olması normal kilolu, %90'ın altında olması yetersiz kilolu, %110'un üzerinde olması fazla kilolu olarak kabul edilmektedir (İnce, 2002: 30).

#### 2.4.4.2.4. Diğer Antropometrik Ölçümler

Vücut yağlarının direk ve indirekt ölçümleri dışındaki ölçümler şöyledir:

##### 2.4.4.2.4.1. Çevre ölçümleri

Çevre ölçümleri vücut dansitesi, yağsız vücut dokusu, adipoz doku kitlesi, total vücut protein kitlesi ve enerji depolarının göstergesidir. Sık



kullanılan çevre ölçümleri üst orta kol, bel, kalça, uyluk ve baldır çevreleridir (Köşker, 2009). Bel-kalça oranı bel çevresi ölçümü yağ dağılımını göstermede en iyi yol olarak kabul edilmekte ve kardiyovasküler hastalık riskini belirlemede diğer ölçümlerden daha değerli görülmektedir (Çöl, 1998: 74).

**a).Bel Çevresi Ölçümü:** Karın çevresinin ölçülmesidir. Karın içi yağlanmanın işaretidir. Bel çevresi en alt kaburga ile leğen kemiği arasındaki bölgede, ayakta dururken ölçülen en uzun yatay çevredir. Ölçüm yapılan kişilerden midelerini kasmamaları istenmekte ve ölçüm sırasında sabit gerilimli destekli bir mezro kullanılması hata oranlarını azaltmaktadır. Bel çevresi ölçümü vücut yağını yansıtmaktadır ve kemik yapıların çoğunu (omurga hariç), büyük kas kitlelerini kapsamamaktadır. Bu nedenle kişiler arasındaki değişkenlikler hata oranlarını çok etkilememektedir (Atar, 2005).

**b).Kalça Çevresi Ölçümü:** Kalça çevresi ayakta iken kalça kemiğinin büyük çıkıntılarının üzerinden geçen en büyük çap olarak alınmalıdır. Kalça çevresi, karın içi yağ kitlesinden çok cilt altı yağ ile daha yakından ilişkidir. Kalça çevresinin değeri vücut bileşiminin hesaplanmasında sınırlıdır. Kalça çevresini kişiler arasında değişkenlik gösteren kalça kas kitlesi, leğen kemiği boyutu ve yağ miktarı etkilemektedir (Atar, 2005).

**c).Bel-Kalça Oranı:** Bel/kalça oranı da yağ dağılımının belirlenmesi için kullanılan ölçütlerdendir. Ölçüm yapılırken belin en ince olan kısmı ile kalçanın en geniş olan kısmı belirlenmelidir (Demir, 2011).

### 3. BÖLÜM

## YÖNTEM ve SONUÇLAR

### 3.1. YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, adölesan döneminde olan bireylerin beslenme alışkanlıkları ile obezite durumlarının saptamak, adölesanların obezite durumları ile gerçekleştirdikleri fiziksel aktiviteler arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymak ve elde edilen verilerden hareketle adölesanlara yaşlarına uygun doğru beslenme davranışı hakkında önerilerde bulunmaktır. Çalışmada, bu ana amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Adölesalarda obezite sıklığı ne düzeydedir?
2. Adölesanların demografik özelliklerine göre obezite durumları nedir?
3. Adölesanların obezite durumlarına göre sabah kahvaltısı yapma alışkanlıkları ne düzeydedir?
4. Adölesanların obezite durumlarına göre öğle yemeği yeme alışkanlıkları ne düzeydedir?
5. Adölesanların obezite durumlarına göre akşam yemeği yeme alışkanlıkları ne düzeydedir?
6. Adölesanların obezite durumlarına göre sabah kahvaltısında tükettikleri besinler nelerdir?
7. Adölesanların obezite durumlarına göre öğle yemeğinde tükettikleri besinler nelerdir?
8. Adölesanların obezite durumlarına göre akşam yemeğinde tükettikleri besinler nelerdir?
9. Adölesanların obezite durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyi nedir?
10. Adölesanların obezite durumlarına göre beden eğitimi dersinde harcadıkları zaman ne kadardır?
11. Adölesanların obezite durumlarına göre gün içerisinde gerçekleştirdikleri faaliyetler nelerdir?

Araştırma evrenini İstanbul'da yaşayan adölesanlar oluşturmaktadır. Araştırmacı İstanbul ilinde yaşadığından bu ilde yapılacak bir çalışmanın zaman ve parasal maliyeti az olacağını varsayılmıştır. Diğer taraftan Türkiye'de en fazla nüfus İstanbul'da olduğundan İstanbul ilinde yapılacak bir çalışma sonucunda elde edilecek verilerin diğer illere göre daha homojen olacağı düşünüldüğünden çalışmanın İstanbul ilinde yapılması uygun görülmüştür. Türkiye İstatistik Kurumu 2013 yılı verilerine göre İstanbul ilinde yaşayan adölesanların (15-19 yaş) sayısı 1.094.224 kişidir (<http://rapor.tuik.gov.tr>). Örneklem büyüklüğünün seçiminde Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004: 49-50) tarafından  $d = \pm 0,05$  örnekleme hatası ve  $p=0,05$ ,  $q=0,05$  güven aralığında evrenin 1 milyon ile 100 milyon olması durumunda örneklem büyüklüğünün 384 olması gerektiğinin belirtilmiş olduğu Örneklem Büyüklüğü Tablosundan yararlanılmıştır. Bu verilerden hareketle örneklem büyüklüğü 384 olarak belirlenmiş ve örnekleme alınacak bireyler kolayda örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Anket formu 3 ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; adölesanların yaş, öğrenim gördüğü sınıf, cinsiyet, boy ve kiloları ile ilgili sorular yer almaktadır. İkinci bölümde adölesanların beslenme durumlarına ilişkin sorulara yer verilmiş; sabah, öğle, akşam yemeklerini tüketme sıklıkları ve bu öğünlerde tüketilen besin guruplarını araştırmak üzere hairlanmış sorular yer almaktadır. Üçüncü bölümde ise adölesanların fiziksel aktivite düzeyleri araştırılmış, ev, okul ve serbest zamanda gerçekleştirdikleri faaliyetlerin belirlenmesine yönelik sorulara yer verilmiştir. Çalışma 2014-2015 Eğitim ve Öğretim yılında yapılmıştır. Verilerin analizi sosyal bilimlerde kullanılan SPSS (Statistical Package for Social Science) 15.0 programı ile gerçekleştirilmiş ve verilerin analizinde frekans tabloları, Mann-Whitney U analizi ve Ki Kare Testlerinden yararlanılmıştır.

### **3.2. BULGULAR**

Adölesan döneminde olan bireylerin beslenme alışkanlıkları ile obezite durumlarının saptamak, adölesanların obezite durumları ile gerçekleştirdikleri fiziksel aktiviteler arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar bu bölümde özetlenmiştir.

**Tablo 4.1:** Adölesanların Cinsiyetlerine Göre Obezite Durumlarının Dağılımı

CİNSİYET	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	Obez Değil		Obez			
	N	%	N	%	N	%
<b>Kadın</b>	149	41,3	3	0,8	152	42,1
<b>Erkek</b>	195	54,0	14	3,9	209	57,9
<b>TOPLAM</b>	344	95,3	17	4,7	361	100,0

Tablo 4.1’de Adölesanların Cinsiyetlerine Göre Obezite Durumlarının Dağılımı yer almaktadır. Buna göre çalışma kapsamına alınan adölesanların yarıdan fazlası (%57,9) erkek, %42,1’i kadındır. Adölesanlar obezite durumları açısından değerlendirildiğinde adölesanların oldukça önemli bir kısmı (%95,3) obez değilken %4,7’si obezdır. Adölesanların obezite durumları cinsiyetleri açısından değerlendirildiğinde kadın adölesanların yarıya yakını (%41,3) erkek adölesanların ise yarıdan fazlası (%54,0) obez değildir.

**Tablo 4.2:** Adölesanların Yaş Gruplarına Göre Obezite Durumlarının Dağılımı

YAŞ GRUPLARI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	Obez Değil		Obez			
	N	%	N	%	N	%
<b>14</b>	90	26,2	7	41,2	97	26,9
<b>15</b>	101	29,4	3	17,6	104	28,8
<b>16</b>	95	27,6	3	17,6	98	27,1
<b>17</b>	42	12,2	2	11,8	44	12,2
<b>18</b>	15	4,4	2	11,8	17	4,7
<b>19</b>	1	0,3	0	0,0	1	0,3
<b>TOPLAM</b>	344	100,0	17	100,0	361	100,0

Tablo 4.2’de Adölesanların Yaş Gruplarına Göre Obezite Durumlarının Dağılımı yer almaktadır. Adölesanlar yaş grupları açısından değerlendirildiğinde çalışma kapsamına alınan adölesanların en fazla (%28,8) 15 yaş grubunda olduğu, bunu %27,1 oranıyla 16 yaş grubunun ve %26,9 oranıyla 14 yaş grubunun takip ettiği saptanmıştır. Adölesanlar obezite durumları açısından değerlendirildiğinde obez olan adölesanların yarıya yakını (%41,1) 14 yaş grubundayken bunu eşit oranlarla (%17,6) 15 ve 16 yaş grubundaki adölesanlar takip etmektedir. Diğer taraftan obezitenin görülmediği en önemli yaş grubu 15 iken (%29,4) bunu 16 yaş grubu (%27,6) ve 14 yaş grubunun (%26,2) takip ettiği saptanmıştır.

**Tablo 4.3:** Adölesanların Yaş ve Cinsiyetlerine Göre Obezite Durumlarının Dağılımı

CİNSİYET	YAŞ	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM		Ort.
		Obez Değil		Obez		N	%	
		N	%	N	%			
Kadın	14	34	22,8	0	0,0	34	22,4	15,44
	15	44	29,5	1	33,3	45	29,6	
	16	48	32,2	2	66,7	50	32,9	
	17	18	12,1	0	0,0	18	11,8	
	18	5	3,4	0	0,0	5	3,3	
	19	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
<b>Toplam</b>		149	100,0	3	100,0	152	100,0	
Erkek	14	56	28,9	7	50,0	63	30,3	15,37
	15	56	28,9	2	14,3	58	27,9	
	16	47	24,2	1	7,1	48	23,1	
	17	24	12,4	2	14,3	26	12,5	
	18	10	5,2	2	14,3	12	5,8	
	19	1	0,5	0	0,0	1	0,5	
<b>Toplam</b>		194	100,0	14	100,0	208	100,0	

Tablo 4.3’de Adölesanların Yaş ve Cinsiyetlerine Göre Obezite Durumlarının Dağılımı yer almaktadır. Buna göre çalışma kapsamına alınan adölesanlardan kadın ödelesanların yaş ortalaması 15,44; erkek adölesanların yaş ortalaması ise 15,37’dir. Kadın adölesanlarda obezitenin en fazla görüldüğü yaş grubu 16 iken (%66,6) bunu 15 yaş grubu (%33,3) takip etmektedir. Erkeklerde ise obezitenin en fazla görüldüğü yaş grubu 14 iken (%50,0) bunu eşit oranlarla 15,17 ve 18 yaş grubu (%14,3) takip etmektedir.

Tablo 4.4’te Adölesanların Cinsiyet ve Obezite Durumlarına Göre Kahvaltı Yapma Alışkanlıkları yer almaktadır. Buna göre kadın ve erkek adölesanların yarıdan fazlası (%59,2) her gün kahvaltı yaptıklarını belirtirlerken bunu haftada 1-2 kez kahvaltı yapanlar (%17,2) ve haftada 5-6 kez kahvaltı yapanlar (%12,2) takip etmektedir. Adölesanların kahvaltı yapma alışkanlıkları cinsiyetleri açısından değerlendirildiğinde kadın ve erkek adölesanların yarıdan fazlası (kadın: %53,3; erkek: %63,5) her gün kahvaltı yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 4.4:** Adölesanların Cinsiyet ve Obezite Durumlarına Göre Kahvaltı Yapma Alışkanlıkları

CİNSİYET	TÜKETİM SIKLIĞI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
		Obez Değil		Obez		N	%
		N	%	N	%		
Kadın	Hiç Tüketmem	6	4,0	0	0,0	6	3,9
	Haftada 1-2	35	23,5	0	0,0	35	23,0
	Haftada 3-4	8	5,4	0	0,0	8	5,3
	Haftada 5-6	22	14,8	0	0,0	22	14,5
	Her Gün	78	52,3	3	100,0	81	53,3
	<b>Toplam</b>		149	100,0	3	100,0	152
Erkek	Hiç Tüketmem	5	2,6	0	0,0	5	2,4
	Haftada 1-2	25	12,8	2	15,4	27	13,0
	Haftada 3-4	19	9,7	3	23,1	22	10,6
	Haftada 5-6	21	10,8	1	7,7	22	10,6
	Her Gün	125	64,1	7	53,8	132	63,5
	<b>Toplam</b>		195	100,0	13	100,0	208
Toplam	Hiç Tüketmem	11	3,2	0	0,0	11	3,1
	Haftada 1-2	60	17,4	2	12,5	62	17,2
	Haftada 3-4	27	7,8	3	18,8	30	8,3
	Haftada 5-6	43	12,5	1	6,2	44	12,2
	Her Gün	203	59,0	10	62,5	213	59,2
	<b>Toplam</b>		344	100,0	16	100,0	360

Adölesanların kahvaltı yapma alışkanlıkları obezite durumlarına göre incelendiğinde obez adölesanların yarıdan fazlasının (%62,5) hergün kahvaltı yaptıkları, %18,8'inin haftada 3-4 kez kahvaltı yaptıkları ve %12,5'inin haftada 1-2 kez kahvaltı yaptıkları saptanmıştır. Diğer taraftan obezite görülmeyen adölesanların yine yarıdan fazlası (%59,0) her gün, %17,4'ü haftada 1-2kez ve %12,5'i haftada 5-6 kez kahvaltı yaptıklarını belirtmişlerdir. Adölesanların kahvaltı yapma alışkanlıkları cinsiyetleri açısından değerlendirildiğinde kadın obez adölesanların tamamı (%100,0) her gün kahvaltı yaptıklarını belirtirken erkek obez adölesanların yarıdan fazlası (%53,8) hergün ve %23,1'i haftada 3-4 kez kahvaltı yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 4.5:** Adölesanların Cinsiyet ve Obezite Durumlarına Göre Öğle Yemeği Yeme Alışkanlıkları

CİNSİYET	TÜKETİM SIKLIĞI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
		Obez Değil		Obez		N	%
		N	%	N	%		
Kadın	Hiç Tüketmem	5	3,4	0	0,0	5	3,3
	Haftada 1-2	17	11,5	1	33,3	18	11,9
	Haftada 3-4	10	6,8	0	0,0	10	6,6
	Haftada 5-6	18	12,2	0	0,0	18	11,9
	Her Gün	98	66,2	2	66,7	100	66,2
	<b>Toplam</b>	148	100,0	3	100,0	151	100,0
Erkek	Hiç Tüketmem	8	4,1	1	7,1	9	4,3
	Haftada 1-2	12	6,2	1	7,1	13	6,2
	Haftada 3-4	15	7,7	2	14,3	17	8,1
	Haftada 5-6	19	9,7	2	14,3	21	10,0
	Her Gün	141	72,3	8	57,1	149	71,3
	<b>Toplam</b>	195	100,0	14	100,0	209	100,0
Toplam	Hiç Tüketmem	13	3,8	1	0,3	14	3,9
	Haftada 1-2	29	8,5	2	0,6	31	8,6
	Haftada 3-4	25	7,3	2	0,6	27	7,5
	Haftada 5-6	37	10,8	2	0,6	39	10,8
	Her Gün	239	69,7	10	2,8	249	69,2
	<b>Toplam</b>	343	100,0	17	100,0	360	100,0

Tablo 4.5'te Adölesanların Cinsiyet ve Obezite Durumlarına Göre Öğle Yemeği Yeme Alışkanlıkları yer almaktadır. Buna göre kadın ve erkek adölesanların yarıdan fazlası (%69,2) her gün öğle yemeği yediklerini belirtirlerken bunu haftada 5-6 kez öğle yemeği yiyenler (%10,8) ve haftada 1-2 kez öğle yemeği yiyenler (%8,6) takip etmektedir. Adölesanların öğle yemeği yeme alışkanlıkları cinsiyetleri açısından değerlendirildiğinde kadın ve erkek adölesanların yarıdan fazlası (kadın: %66,2; erkek: 71,3) her gün öğle yemeği yediklerini belirtmişlerdir. Adölesanların öğle yemeği yeme alışkanlıkları obezite durumlarına göre incelendiğinde ise kadın ve erkek obez adölesanların yarıdan fazlası (kadın: %66,7; erkek: %57,1) hergün öğle yemeği yediklerini belirtmişlerdir. Obez kadın adölesanlarda öğle yemeği yemeyen yokken (%0,0) iken erkek obez adölesanlarda bu oran öğle yemeği yemeyenlerin oranı %7,1'dir.

**Tablo 4.6:** Adölesanların Cinsiyet ve Obezite Durumlarına Göre Akşam Yemeği Yeme Alışkanlıkları

CİNSİYET	TÜKETİM SIKLIĞI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
		Obez Değil		Obez		N	%
		N	%	N	%		
Kadın	Hiç Tüketmem	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Haftada 1-2	4	2,8	0	0,0	4	2,7
	Haftada 3-4	11	7,6	0	0,0	11	7,5
	Haftada 5-6	16	11,1	0	0,0	16	10,9
	Her Gün	113	78,5	3	100,0	116	78,9
	Toplam	144	100,0	3	100,0	147	100,0
Erkek	Hiç Tüketmem	1	0,5	0	0,0	1	0,5
	Haftada 1-2	5	2,6	2	14,3	7	3,4
	Haftada 3-4	5	2,6	1	7,1	6	2,9
	Haftada 5-6	7	3,6	0	0,0	7	3,4
	Her Gün	175	90,7	11	78,6	186	89,9
	Toplam	193	100,0	14	100,0	207	100,0
Toplam	Hiç Tüketmem	1	0,3	0	0,0	1	0,3
	Haftada 1-2	9	2,7	2	11,8	11	3,1
	Haftada 3-4	16	4,7	1	5,9	17	4,8
	Haftada 5-6	23	6,8	0	0,0	23	6,5
	Her Gün	288	85,5	14	82,4	302	85,3
	Toplam	337	100,0	17	100,0	354	100,0

Tablo 4.6’da Adölesanların Cinsiyet ve Obezite Durumlarına Göre Akşam Yemeği Yeme Alışkanlıkları yer almaktadır. Kadın ve erkek adölesanların önemli bir kısmı (%85,3) her gün akşam yemeği yediklerini belirtirlerken bunu %6,5 oranıyla haftada 5-6 kez akşam yemeği yiyenler ve %4,8 oranıyla haftada 3-4 kez akşam yemeği yiyenler takip etmektedir. Adölesanların cinsiyetleri açısından akşam yemeği yeme davranışları incelendiğinde kadın ve erkek adölesanların önemli bir kısmı (kadın: 78,9; erkek: %89,9) her gün akşam yemeği yediklerini belirtmişlerdir. Adölesanların cinsiyet ve obezite durumları açısından akşam yemeği yeme davranışları incelendiğinde obez kadın adölesanların tamamı (%100,0) ve erkek obez adölesanların %82,4’ü hergün akşam yemeği yediklerini belirtmişlerdir.



**Tablo 4.7:** Adölesanların Obezite Durumuna Göre Kahvaltıda Tükettikleri Besinlerin Dağılımı

Besin Çeşidi	Tüketim Sıklığı	Obezite Durumu				Toplam		p
		Obez Değil		Obez		N	%	
		N	%	N	%			
Peynir	Hiç Tüketmem	44	13,4	2	11,8	46	13,3	0,614
	Haftada 1-2	96	29,2	3	17,6	99	28,6	
	Haftada 3-4	64	19,5	4	23,5	68	19,7	
	Haftada 5-6	38	11,6	1	5,9	39	11,3	
	Her Gün	87	26,4	7	41,2	94	27,2	
	Toplam	329	100,0	17	100,0	346	100,0	
	Süt	Hiç Tüketmem	79	24,0	4	23,5	83	
Haftada 1-2		86	26,1	6	35,3	92	26,6	
Haftada 3-4		48	14,6	0	0,0	48	13,9	
Haftada 5-6		35	10,6	2	11,8	37	10,7	
Her Gün		81	24,6	5	29,4	86	24,9	
Toplam		329	100,0	17	100,0	346	100,0	
Salam	Hiç Tüketmem	141	41,8	12	70,6	153	43,2	0,112
	Haftada 1-2	133	39,5	2	11,8	135	38,1	
	Haftada 3-4	39	11,6	2	11,8	41	11,6	
	Haftada 5-6	10	3,0	1	5,9	11	3,1	
	Her Gün	14	4,2	0	0,0	14	4,0	
	Toplam	337	100,0	17	100,0	354	100,0	
Sosis	Hiç Tüketmem	194	58,6	4	52,9	203	58,3	0,647
	Haftada 1-2	109	32,9	8	47,1	117	33,6	
	Haftada 3-4	18	5,4	0	0,0	18	5,2	
	Haftada 5-6	5	1,5	0	0,0	5	1,4	
	Her Gün	5	1,5	0	0,0	5	1,4	
	Toplam	331	100,0	17	100,0	348	100,0	
Yumurta	Hiç Tüketmem	48	14,6	2	11,8	50	14,5	0,274
	Haftada 1-2	115	35,0	5	29,4	120	34,7	
	Haftada 3-4	92	28,0	2	11,8	94	27,2	
	Haftada 5-6	32	9,7	3	17,6	35	10,1	
	Her Gün	41	12,5	5	29,4	46	13,3	
	Toplam	329	100,0	17	100,0	346	100,0	
Beyaz Ekmek	Hiç Tüketmem	56	17,0	5	29,4	61	17,6	0,677
	Haftada 1-2	56	17,0	2	11,8	58	16,7	
	Haftada 3-4	33	10,0	1	5,9	34	9,8	
	Haftada 5-6	35	10,6	1	5,9	36	10,4	
	Her Gün	150	45,5	8	47,1	158	45,5	
	Toplam	330	100,0	17	100,0	337	100,0	
Kepekli Ekmek	Hiç Tüketmem	169	50,6	5	31,2	174	49,7	0,002
	Haftada 1-2	82	24,6	2	12,5	84	24,0	
	Haftada 3-4	30	9,0	2	12,5	32	9,1	
	Haftada 5-6	17	5,1	0	0,0	17	4,9	
	Her Gün	36	10,8	7	43,8	43	12,3	
	Toplam	334	100,0	16	100,0	350	100,0	
Simit	Hiç Tüketmem	80	24,0	3	18,8	83	23,7	0,865
	Haftada 1-2	183	54,8	10	62,5	193	55,1	
	Haftada 3-4	53	15,9	3	18,8	56	16,0	
	Haftada 5-6	13	3,9	0	0,0	13	3,7	
	Her Gün	5	1,5	0	0,0	5	1,4	
	Toplam	334	100,0	16	100,0	350	100,0	

<b>Poğaç</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	129	38,6	5	31,2	134	38,3	0,087
	<b>Haftada 1-2</b>	155	46,4	6	37,5	161	46,0	
	<b>Haftada 3-4</b>	32	9,6	5	31,2	37	10,6	
	<b>Haftada 5-6</b>	14	4,2	0	0,0	14	4,0	
	<b>Her Gün</b>	4	1,2	0	0,0	4	1,1	
	<b>Toplam</b>	334	100,0	16	100,0	350	100,0	
<b>Açma</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	140	42,7	6	35,3	146	42,3	0,943
	<b>Haftada 1-2</b>	140	42,7	8	47,1	148	42,9	
	<b>Haftada 3-4</b>	34	10,4	2	11,8	36	10,4	
	<b>Haftada 5-6</b>	11	3,4	1	5,9	12	3,5	
	<b>Her Gün</b>	3	0,9	0	0,0	3	0,9	
	<b>Toplam</b>	328	100,0	17	100,0	345	100,0	
<b>Zeytin</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	94	28,3	7	43,8	101	29,0	0,371
	<b>Haftada 1-2</b>	81	24,4	1	6,2	82	23,6	
	<b>Haftada 3-4</b>	55	16,6	4	25,0	59	17,0	
	<b>Haftada 5-6</b>	43	13,0	2	12,5	45	12,9	
	<b>Her Gün</b>	59	17,8	2	12,5	61	17,5	
	<b>Toplam</b>	332	100,0	16	100,0	348	100,0	
<b>Kahvaltılık Yağ</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	188	57,5	13	76,5	201	58,4	0,377
	<b>Haftada 1-2</b>	77	23,5	4	23,5	81	23,5	
	<b>Haftada 3-4</b>	31	9,5	0	0,0	9	9,0	
	<b>Haftada 5-6</b>	12	3,7	0	0,0	12	3,5	
	<b>Her Gün</b>	19	5,8	0	0,0	19	5,5	
	<b>Toplam</b>	327	100,0	17	100,0	344	100,0	
<b>Salatalık</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	51	15,4	3	17,6	54	15,5	0,959
	<b>Haftada 1-2</b>	124	37,3	5	29,4	129	37,0	
	<b>Haftada 3-4</b>	77	23,2	5	29,4	82	23,5	
	<b>Haftada 5-6</b>	36	10,8	2	11,8	38	10,9	
	<b>Her Gün</b>	44	13,3	2	11,8	46	13,2	
	<b>Toplam</b>	332	100,0	17	100,0	349	100,0	
<b>Domates</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	59	17,6	2	12,5	61	17,3	0,983
	<b>Haftada 1-2</b>	110	32,7	6	37,5	116	33,0	
	<b>Haftada 3-4</b>	77	22,9	4	25,0	81	23,0	
	<b>Haftada 5-6</b>	42	12,5	2	12,5	44	12,5	
	<b>Her Gün</b>	48	14,3	2	12,5	50	14,2	
	<b>Toplam</b>	336	100,0	16	100,0	352	100,0	
<b>Biber</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	150	44,8	12	70,6	162	46,0	0,269
	<b>Haftada 1-2</b>	110	32,8	3	17,6	113	32,1	
	<b>Haftada 3-4</b>	42	12,5	2	11,8	44	12,5	
	<b>Haftada 5-6</b>	15	4,5	0	0,0	15	4,3	
	<b>Her Gün</b>	18	5,4	0	0,0	18	5,1	
	<b>Toplam</b>	335	100,0	17	100,0	352	100,0	
<b>Reçel</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	133	39,6	9	52,9	142	40,2	0,381
	<b>Haftada 1-2</b>	103	30,7	4	23,5	107	30,3	
	<b>Haftada 3-4</b>	51	15,2	4	23,	55	15,6	
	<b>Haftada 5-6</b>	17	5,1	0	0,0	17	4,8	
	<b>Her Gün</b>	32	9,5	0	0,0	32	9,1	
	<b>Toplam</b>	336	100,0	17	100,0	353	100,0	
<b>Bal</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	108	32,4	4	23,5	112	32,0	0,145
	<b>Haftada 1-2</b>	103	30,9	5	29,4	108	30,9	
	<b>Haftada 3-4</b>	59	17,7	7	41,2	66	18,9	
	<b>Haftada 5-6</b>	23	6,9	0	0,0	23	6,6	
	<b>Her Gün</b>	40	12,0	1	5,9	41	11,7	
	<b>Toplam</b>	333	100,0	17	100,0	350	100,0	
<b>Pekmez</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	188	56,3	9	52,9	197	56,1	0,731
	<b>Haftada 1-2</b>	83	24,9	6	35,3	89	25,4	
	<b>Haftada 3-4</b>	28	8,4	1	5,9	29	8,3	

	<b>Haftada 5-6</b>	14	4,2	1	5,9	15	4,3	
	<b>Her Gün</b>	21	6,3	0	0,0	21	6,0	
	<b>Toplam</b>	334	100,0	17	100,0	351	100,0	
<b>Tahin</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	229	69,2	10	58,8	239	68,7	0,435
	<b>Haftada 1-2</b>	62	18,7	6	35,3	68	19,5	
	<b>Haftada 3-4</b>	16	4,8	1	5,9	17	4,9	
	<b>Haftada 5-6</b>	7	2,1	0	0,0	7	2,0	
	<b>Her Gün</b>	17	5,1	0	0,0	17	4,9	
	<b>Toplam</b>	331	100,0	17	100,0	348	100,0	
<b>Çay</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	35	10,6	1	5,9	36	10,4	0,544
	<b>Haftada 1-2</b>	55	16,7	3	17,6	58	16,7	
	<b>Haftada 3-4</b>	41	12,4	3	17,6	44	12,7	
	<b>Haftada 5-6</b>	39	11,8	4	23,5	43	12,4	
	<b>Her Gün</b>	160	48,5	6	35,3	166	47,8	
	<b>Toplam</b>	330	100,0	17	100,0	347	100,0	
<b>Çay Şekeri</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	97	29,1	6	35,3	103	29,4	0,888
	<b>Haftada 1-2</b>	52	15,6	2	11,8	54	15,4	
	<b>Haftada 3-4</b>	42	12,6	1	5,9	43	12,3	
	<b>Haftada 5-6</b>	29	8,7	2	11,8	31	8,9	
	<b>Her Gün</b>	113	33,9	6	35,3	119	34,0	
	<b>Toplam</b>	333	100,0	17	100,0	350	100,0	
<b>Kahve</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	104	31,0	2	12,5	106	30,2	0,203
	<b>Haftada 1-2</b>	134	40,0	7	43,8	141	40,2	
	<b>Haftada 3-4</b>	39	11,6	4	25,0	43	12,3	
	<b>Haftada 5-6</b>	22	6,6	0	0,0	22	6,3	
	<b>Her Gün</b>	36	10,7	3	18,8	39	11,1	
	<b>Toplam</b>	335	100,0	16	100,0	351	100,0	
<b>Kahve Şekeri</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	130	39,6	7	43,8	137	39,8	0,646
	<b>Haftada 1-2</b>	77	23,5	3	18,8	80	23,3	
	<b>Haftada 3-4</b>	46	14,0	4	25,0	50	14,5	
	<b>Haftada 5-6</b>	15	4,6	0	0,0	15	4,4	
	<b>Her Gün</b>	60	18,3	2	12,5	62	18,0	
	<b>Toplam</b>	328	100,0	16	100,0	344	100,0	
<b>Meyve Suyu</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	68	20,5	2	12,5	70	20,2	0,651
	<b>Haftada 1-2</b>	125	37,8	8	50,0	133	38,3	
	<b>Haftada 3-4</b>	80	24,2	2	12,5	82	23,6	
	<b>Haftada 5-6</b>	27	8,2	2	12,5	29	8,4	
	<b>Her Gün</b>	31	9,4	2	12,5	33	9,5	
	<b>Toplam</b>	331	100,0	16	100,0	347	100,0	

$p < ,05$

Tablo 4.7’de Adölesanların Obezite Durumuna Göre Kahvaltıda Tükettikleri Besinlerin Dağılımı yer almaktadır. Kahvaltıda tüketilen besin grupları açısından obez olan ve olmayan adölesanlar salam, sosis, zeytin, kahvaltılık yağ, biber, reçel, pekmez, tahin ve kahve şekerini hiç tüketmediklerin; beyaz ekmek ve çay şekerini her gün tükettiklerini belirtmişlerdir. Obez olmayan adölesanlar peynir ve sütü haftada 1-2 kez tükettiklerini belirtirlerken obez olan adölesanların her gün tükettikleri ve obez olmayan adölesanlarla obezitenin görüldüğü adölesanların simit, puğaç, açma, salatalık, domates, kahve ve meyve suyu tüketme açısından aralarında fark

olmadığı; her iki grubun da haftada 1-2 kez bu besin gruplarını tükettikleri saptanmıştır. Diğer taraftan obez olmayan adölesanlar kahvaltıda balı hiç tüketmezken obez olan adölesanlar haftada 3-4 kez tüketmektedirler.

Adölesanların kahvaltıda tükettikleri besinlerle obezite durumlarını incelemek amacıyla yapılan Ki-Kare analizi sonucuna göre obez olan ve olmayan gruplar arasında kahvaltıda peynir, süt, salam, sosis, yumurta, beyaz ekmek, simit, poğaça, açma, zeytin, kahvaltılık yağ, salatalık, domates, biber, reçel, bal, pekmez, tahin, çay, çay şekeri, kahve, kahve şekeri, meyve suyu tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Diğer taraftan obez olan ve olmayan gruplar arasındaki kahvaltıda kepekli ekmek tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Buna göre her gün kepekli ekmek tüketen obezlerin oranı (%43,8) iken obez olmayanların oranından (%10,3) daha fazladır.

**Tablo 4.8:** Adölesanların Obezite Durumlarına Göre Öğle Yemeğinde Tüketilen Besinlerin Dağılımı

Besin Çeşidi	Tüketim Sıklığı	Obezite Durumu				Toplam		p
		Obez Değil		Obez		N	%	
		N	%	N	%			
Çorba	Hiç Tüketmem	63	18,9	5	31,2	68	19,4	0,331
	Haftada 1-2	99	29,6	4	25,0	103	29,4	
	Haftada 3-4	69	20,7	0	0,0	69	19,7	
	Haftada 5-6	36	10,8	3	18,8	39	11,1	
	Her Gün	66	19,8	4	25,0	70	20,0	
	Toplam	334	100,0	16	100,0	350	100,0	
Sotelenmiş Sebze	Hiç Tüketmem	142	43,2	5	31,2	147	42,6	0,408
	Haftada 1-2	116	35,3	9	56,2	125	36,2	
	Haftada 3-4	42	12,8	1	6,2	43	12,5	
	Haftada 5-6	17	5,2	0	0,0	17	4,9	
	Her Gün	12	3,6	1	6,2	13	3,8	
	Toplam	329	100,0	16	100,0	345	100,0	
Haşlama Sebze	Hiç Tüketmem	156	47,6	7	43,8	163	47,3	0,937
	Haftada 1-2	109	33,2	6	37,5	115	33,4	
	Haftada 3-4	36	11,0	1	6,2	37	10,8	
	Haftada 5-6	15	4,6	1	6,2	16	4,7	
	Her Gün	12	3,7	1	6,2	13	3,8	
	Toplam	328	100,0	16	100,0	344	100,0	
Kızartılmış	Hiç Tüketmem	167	51,1	8	53,3	175	51,1	0,434
	Haftada 1-2	105	32,1	3	20,0	108	31,5	
	Haftada 3-4	34	10,4	3	20,0	37	10,8	

	<b>Haftada 5-6</b>	14	4,3	0	0,0	14	4,1	
	<b>Her Gün</b>	7	2,1	1	6,7	8	2,4	
	<b>Toplam</b>	327	100,0	15	100,0	342	100,0	
<b>Haşlama Et</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	65	19,6	7	43,8	72	20,7	0,161
	<b>Haftada 1-2</b>	139	42,0	4	25,0	143	41,2	
	<b>Haftada 3-4</b>	74	22,4	4	25,0	78	22,5	
	<b>Haftada 5-6</b>	34	10,3	1	6,2	35	10,1	
	<b>Her Gün</b>	19	5,7	0	0,0	19	5,5	
	<b>Toplam</b>	331	100,0	16	100,0	347	100,0	
<b>Soteleşmiş Et</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	72	21,8	5	31,2	77	22,2	0,430
	<b>Haftada 1-2</b>	138	41,8	5	31,2	143	41,3	
	<b>Haftada 3-4</b>	73	22,1	6	37,5	79	22,9	
	<b>Haftada 5-6</b>	28	8,5	0	0,0	28	8,1	
	<b>Her Gün</b>	18	5,5	0	0,0	18	5,2	
	<b>Toplam</b>	330	100,0	16	100,0	346	100,0	
<b>Kızartılmış Et</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	58	17,6	3	21,4	61	17,8	0,646
	<b>Haftada 1-2</b>	136	41,3	8	57,1	144	42,0	
	<b>Haftada 3-4</b>	76	23,1	2	14,3	78	22,7	
	<b>Haftada 5-6</b>	38	11,6	1	7,1	39	11,4	
	<b>Her Gün</b>	21	6,4	0	0,0	21	6,1	
	<b>Toplam</b>	329	100,0	14	100,0	343	100,0	
<b>Kurubaklagil</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	100	30,8	4	25,0	104	30,5	0,042
	<b>Haftada 1-2</b>	136	41,8	3	18,8	139	40,8	
	<b>Haftada 3-4</b>	61	18,8	8	50,0	69	20,2	
	<b>Haftada 5-6</b>	20	6,2	1	6,2	21	6,2	
	<b>Her Gün</b>	8	2,5	0	0,0	8	2,3	
	<b>Toplam</b>	325	100,0	16	100,0	341	100,0	
<b>Bulgur Pilavı</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	81	24,8	6	37,5	87	25,4	0,569
	<b>Haftada 1-2</b>	179	54,7	6	37,5	185	53,9	
	<b>Haftada 3-4</b>	44	13,5	3	18,8	47	13,7	
	<b>Haftada 5-6</b>	12	3,7	1	6,2	13	3,8	
	<b>Her Gün</b>	11	3,4	0	0,0	11	3,2	
	<b>Toplam</b>	327	100,0	16	100,0	343	100,0	
<b>Pirinç Pilavı</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	56	17,1	6	37,5	62	18,0	0,256
	<b>Haftada 1-2</b>	147	44,8	5	31,2	152	44,2	
	<b>Haftada 3-4</b>	76	23,2	3	18,8	79	23,0	
	<b>Haftada 5-6</b>	31	9,5	2	12,5	33	9,6	
	<b>Her Gün</b>	18	5,5	0	0,0	18	5,2	
	<b>Toplam</b>	328	100,0	16	100,0	344	100,0	
<b>Makarna</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	43	13,1	4	25,0	47	13,7	0,641
	<b>Haftada 1-2</b>	150	45,7	6	37,5	156	45,3	
	<b>Haftada 3-4</b>	84	25,6	3	18,8	87	25,3	
	<b>Haftada 5-6</b>	38	11,6	3	18,8	41	11,9	
	<b>Her Gün</b>	12	3,7	0	0,0	12	3,5	
	<b>Toplam</b>	328	100,0	16	100,0	344	100,0	
<b>Beyaz Ekmek</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	93	28,7	6	40,0	99	29,2	0,825
	<b>Haftada 1-2</b>	70	21,6	2	13,3	72	21,2	
	<b>Haftada 3-4</b>	37	11,4	1	6,7	38	11,2	
	<b>Haftada 5-6</b>	28	8,6	1	6,7	29	8,6	
	<b>Her Gün</b>	96	29,6	5	33,3	101	29,8	
	<b>Toplam</b>	324	100,0	15	100,0	339	100,0	
<b>Kepekli Ekmek</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	182	56,2	7	50,0	189	55,9	0,490
	<b>Haftada 1-2</b>	76	23,5	2	14,3	78	23,1	
	<b>Haftada 3-4</b>	26	8,0	2	14,3	28	8,3	
	<b>Haftada 5-6</b>	16	4,9	2	14,3	18	5,3	
	<b>Her Gün</b>	24	7,4	1	7,1	25	7,4	

	<b>Toplam</b>	324	100,0	14	100,0	338	100,0	
<b>Börek</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	94	28,6	6	37,5	100	29,0	0,867
	<b>Haftada 1-2</b>	167	50,8	7	43,8	174	50,4	
	<b>Haftada 3-4</b>	39	11,9	2	12,5	41	11,9	
	<b>Haftada 5-6</b>	16	4,9	1	6,2	17	4,9	
	<b>Her Gün</b>	13	4,0	0	0,0	13	3,8	
	<b>Toplam</b>	329	100,0	16	100,0	345	100,0	
<b>Meyve</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	44	13,3	5	31,2	49	14,1	0,279
	<b>Haftada 1-2</b>	58	17,5	1	6,2	59	17,0	
	<b>Haftada 3-4</b>	56	16,9	2	12,5	58	16,7	
	<b>Haftada 5-6</b>	50	15,1	3	18,8	53	15,3	
	<b>Her Gün</b>	123	37,2	5	31,2	128	36,9	
	<b>Toplam</b>	331	100,0	16	100,0	347	100,0	
<b>Sütlü Tatlı</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	100	30,8	9	56,2	109	32,0	0,190
	<b>Haftada 1-2</b>	141	43,4	4	25,0	145	42,5	
	<b>Haftada 3-4</b>	43	13,2	1	6,2	44	12,9	
	<b>Haftada 5-6</b>	25	7,7	2	12,5	27	7,9	
	<b>Her Gün</b>	16	4,9	0	0,0	16	4,7	
	<b>Toplam</b>	325	100,0	16	100,0	341	100,0	
<b>Şerbetli Tatlı</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	157	48,3	9	56,2	166	48,7	0,371
	<b>Haftada 1-2</b>	114	35,1	4	25,0	118	34,6	
	<b>Haftada 3-4</b>	30	9,2	1	6,2	31	9,1	
	<b>Haftada 5-6</b>	12	3,7	2	12,5	14	4,1	
	<b>Her Gün</b>	12	3,7	0	0,0	12	3,5	
	<b>Toplam</b>	325	100,0	16	100,0	341	100,0	
<b>Gazlı İçecek</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	113	34,0	5	31,2	118	33,9	0,151
	<b>Haftada 1-2</b>	91	27,4	3	18,8	94	27,0	
	<b>Haftada 3-4</b>	63	19,0	1	6,2	64	18,4	
	<b>Haftada 5-6</b>	30	9,0	4	25,0	34	9,8	
	<b>Her Gün</b>	35	10,5	3	18,8	38	10,9	
	<b>Toplam</b>	332	100,0	16	100,0	348	100,0	
<b>Ayran</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	76	23,2	5	31,2	81	23,5	0,419
	<b>Haftada 1-2</b>	124	37,8	4	25,0	128	37,2	
	<b>Haftada 3-4</b>	69	21,0	4	25,0	73	21,2	
	<b>Haftada 5-6</b>	28	8,5	0	0,0	28	8,1	
	<b>Her Gün</b>	31	9,5	3	18,8	34	9,9	
	<b>Toplam</b>	328	100,0	16	100,0	344	100,0	

$p < ,05$

Tablo 4.8’de Adölesanların Obezite Durumlarına Göre Öğle Yemeğinde Tüketilen Besinlerin Dağılımı yer almaktadır. Öğle yemeğinde tüketilen besin grupları açısından obez olan ve olmayan adölesanlar haşlanmış ve kızartılmış sebze, kepekli ekme, şerbetli tatlı ve gazlı içecekleri öğle yemeğinde hiç tüketmediklerini, kızarmış et, makarna ve böreği haftada 1-2 kez tükettiklerini belirtmişlerdir. Obezite görülmeyen adölesanların çorba, haşlanmış et, bulgur pilavı, pirinç pilavı, sütlü tatlı ve ayranı haftada 1-2 kez tükettikleri, obez adölesanların ise hiç tüketmedikleri saptanmıştır. Obez olmayan adölesanlar sotelenmiş sebze hiç; sotelenmiş eti ve kuru baklagilleri haftada 1-2 tüketirken obez olmayanlar sotelenmiş sebze haftada 1-2,

sotelenmiş eti ve kuru baklagilleri haftada 3-4 kez tüketmektedirler. Meyve ve beyaz ekmeği ise obez olmayanlar her gün tüketirken obez olanlar hiç tüketmemektedirler.

Adölesanların öğle yemeğinde tükettikleri besinlerle obezite durumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Ki-Kare analizine göre obez olan ve olmayan gruplar arasında öğle yemeğinde çorba, sotelenmiş sebze, haşlama sebze, kızartılmış sebze, haşlama et, sotelenmiş et, kızartılmış et, bulgur pilavı, pirinç pilavı, makarna, beyaz ekmeği, kepekli ekmeği, bök, meyve, sütlü ve şerbetli tatlı, gazlı içecek ve ayran tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (  $p>0,05$ ). Diğer taraftan obez olan ve olmayan gruplar arasında öğle yemeğinde kurubaklagil tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir (  $p<0,05$ ). Buna göre her gün baklagil tüketenlerde obez olmayanların oranı daha fazladır.

**Tablo 4.9:** Adölesanların Obezite Durumlarına Göre Akşam Yemeğinde Tüketilen Besinlerin Dağılımı

BESİN ÇEŞİDİ	TÜKETİM SIKLIĞI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM		p
		Obez Değil		Obez		N	%	
		N	%	N	%			
Çorba	Hiç Tüketmem	44	13,3	2	11,8	46	13,3	0,544
	Haftada 1-2	95	28,8	3	17,6	98	28,2	
	Haftada 3-4	58	17,6	2	11,8	60	17,3	
	Haftada 5-6	48	14,5	2	11,8	50	14,4	
	Her Gün	84	25,5	8	47,1	92	26,5	
	Toplam	330	100,0	17	100,0	347	100,0	
Sotelenmiş Sebze	Hiç Tüketmem	146	44,2	3	18,8	149	43,1	0,247
	Haftada 1-2	122	37,0	9	56,2	131	37,9	
	Haftada 3-4	40	12,1	3	18,8	43	12,4	
	Haftada 5-6	12	3,6	0	0,0	12	3,5	
	Her Gün	10	3,0	1	6,2	11	3,2	
	Toplam	330	100,0	16	100,0	346	100,0	
Haşlama Sebze	Hiç Tüketmem	151	46,0	6	45,6	157	45,6	0,294
	Haftada 1-2	121	36,9	5	36,6	126	36,6	
	Haftada 3-4	32	9,8	4	10,5	36	10,5	
	Haftada 5-6	14	4,3	0	4,1	14	4,1	
	Her Gün	10	3,0	1	6,2	11	3,2	
	Toplam	328	100,0	16	100,0	344	100,0	
Kızartılmış Sebze	Hiç Tüketmem	155	47,0	6	37,5	161	46,5	0,393
	Haftada 1-2	118	35,8	5	31,2	123	35,5	
	Haftada 3-4	35	10,6	4	25,0	39	11,3	

	<b>Haftada 5-6</b>	11	3,3	0	0,0	11	3,3	
	<b>Her Gün</b>	11	3,3	1	6,2	12	3,5	
	<b>Toplam</b>	330	100,0	16	100,0	346	100,0	
<b>Haşlama Et</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	79	24,5	6	37,5	85	25,1	0,666
	<b>Haftada 1-2</b>	122	37,8	6	37,5	128	37,8	
	<b>Haftada 3-4</b>	76	23,5	3	18,8	79	23,3	
	<b>Haftada 5-6</b>	22	6,8	1	6,2	23	6,8	
	<b>Her Gün</b>	24	7,4	0	0,0	24	7,1	
	<b>Toplam</b>	323	100,0	16	100,0	339	100,0	
<b>Sotelenmiş Et</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	69	21,2	3	18,8	72	21,1	0,536
	<b>Haftada 1-2</b>	132	40,6	5	31,2	137	40,2	
	<b>Haftada 3-4</b>	74	22,8	6	37,5	80	23,5	
	<b>Haftada 5-6</b>	28	8,6	2	12,5	30	8,8	
	<b>Her Gün</b>	22	6,8	0	0,0	22	6,5	
	<b>Toplam</b>	325	100,0	16	100,0	341	100,0	
<b>Kızartılmış Et</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	56	17,2	3	18,8	59	17,3	0,061
	<b>Haftada 1-2</b>	137	42,0	6	37,5	143	41,8	
	<b>Haftada 3-4</b>	82	25,2	4	25,0	88	25,1	
	<b>Haftada 5-6</b>	27	8,3	2	12,5	29	8,5	
	<b>Her Gün</b>	24	7,4	0	0,0	24	7,0	
	<b>Toplam</b>	326	100,0	16	100,0	342	100,0	
<b>Kurubaklagil</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	101	31,0	3	18,8	104	30,4	0,384
	<b>Haftada 1-2</b>	149	45,7	6	37,5	155	45,3	
	<b>Haftada 3-4</b>	46	14,1	5	31,2	51	14,9	
	<b>Haftada 5-6</b>	16	4,9	1	6,2	17	5,0	
	<b>Her Gün</b>	14	4,3	1	6,2	15	4,4	
	<b>Toplam</b>	326	100,0	16	100,0	342	100,0	
<b>Bulgur Pilavı</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	72	22,0	4	23,5	76	22,1	0,382
	<b>Haftada 1-2</b>	169	51,7	6	35,3	175	50,9	
	<b>Haftada 3-4</b>	62	19,0	6	35,3	68	19,8	
	<b>Haftada 5-6</b>	14	4,3	0	0,0	14	4,1	
	<b>Her Gün</b>	10	3,1	1	5,9	11	3,2	
	<b>Toplam</b>	327	100,0	17	100,0	344	100,0	
<b>Pirinç Pilavı</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	51	15,6	3	18,8	54	15,7	0,675
	<b>Haftada 1-2</b>	159	48,6	6	37,5	165	48,1	
	<b>Haftada 3-4</b>	74	22,6	3	18,8	77	22,4	
	<b>Haftada 5-6</b>	28	8,6	3	18,8	31	9,0	
	<b>Her Gün</b>	15	4,6	1	6,2	16	4,7	
	<b>Toplam</b>	327	100,0	16	100,0	343	100,0	
<b>Makarna</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	41	12,4	3	17,6	44	12,7	0,735
	<b>Haftada 1-2</b>	155	47,0	6	35,3	161	46,4	
	<b>Haftada 3-4</b>	86	26,1	4	23,5	90	25,9	
	<b>Haftada 5-6</b>	31	9,4	3	17,6	34	9,8	
	<b>Her Gün</b>	17	5,2	1	5,9	18	5,2	
	<b>Toplam</b>	330	100,0	17	100,0	347	100,0	
<b>Beyaz Ekmek</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	86	26,5	6	35,3	92	27,0	0,903
	<b>Haftada 1-2</b>	75	23,1	3	17,6	78	22,9	
	<b>Haftada 3-4</b>	33	10,2	2	11,8	35	10,3	
	<b>Haftada 5-6</b>	34	10,5	1	5,9	35	10,3	
	<b>Her Gün</b>	96	29,6	5	29,4	101	29,6	
	<b>Toplam</b>	324	100,0	17	100,0	341	100,0	
<b>Kepekli Ekmek</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	178	56,5	8	47,1	186	56,0	0,209
	<b>Haftada 1-2</b>	82	26,0	5	29,4	87	26,2	
	<b>Haftada 3-4</b>	24	7,6	1	5,9	25	7,5	
	<b>Haftada 5-6</b>	7	2,2	2	11,8	9	2,7	
	<b>Her Gün</b>	24	7,6	1	5,9	25	7,5	
	<b>Toplam</b>	315	100,0	17	100,0	332	100,0	



<b>Börek</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	124	37,9	7	41,2	131	38,1	0,649
	<b>Haftada 1-2</b>	145	44,3	5	29,4	150	43,6	
	<b>Haftada 3-4</b>	41	12,5	3	17,6	44	12,8	
	<b>Haftada 5-6</b>	8	2,4	1	5,9	9	2,6	
	<b>Her Gün</b>	9	2,8	1	5,9	10	2,9	
	<b>Toplam</b>	327	100,0	17	100,0	344	100,0	
<b>Meyve</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	48	14,6	2	11,8	50	14,5	0,920
	<b>Haftada 1-2</b>	65	19,8	2	11,8	67	19,4	
	<b>Haftada 3-4</b>	51	15,5	3	17,6	54	15,7	
	<b>Haftada 5-6</b>	48	14,6	3	17,6	51	14,8	
	<b>Her Gün</b>	116	35,4	7	41,2	123	35,7	
	<b>Toplam</b>	328	100,0	17	100,0	345	100,0	
<b>Sütlü Tatlı</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	125	38,6	9	56,2	134	39,4	0,588
	<b>Haftada 1-2</b>	134	41,4	6	37,5	140	41,2	
	<b>Haftada 3-4</b>	42	13,0	0	0,0	42	12,4	
	<b>Haftada 5-6</b>	16	4,9	1	6,2	17	5,0	
	<b>Her Gün</b>	6	1,9	0	0,0	6	1,8	
	<b>Toplam</b>	324	100,0	16	100,0	340	100,0	
<b>Şerbetli Tatlı</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	164	51,4	10	66,7	174	52,1	0,534
	<b>Haftada 1-2</b>	117	36,7	4	26,7	121	36,2	
	<b>Haftada 3-4</b>	27	8,5	0	0,0	27	8,1	
	<b>Haftada 5-6</b>	6	1,9	1	6,7	7	2,1	
	<b>Her Gün</b>	4	1,3	0	0,0	4	1,2	
	<b>Toplam</b>	319	100,0	15	100,0	334	100,0	
<b>Gazlı İçecek</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	115	35,5	5	33,3	120	35,4	0,895
	<b>Haftada 1-2</b>	98	30,2	4	26,7	102	30,1	
	<b>Haftada 3-4</b>	51	15,7	2	13,3	53	15,6	
	<b>Haftada 5-6</b>	27	8,3	1	6,7	28	8,3	
	<b>Her Gün</b>	32	9,9	3	20,0	35	10,3	
	<b>Toplam</b>	324	100,0	15	100,0	339	100,0	
<b>Ayran</b>	<b>Hiç Tüketmem</b>	91	28,6	6	37,5	97	29,0	0,464
	<b>Haftada 1-2</b>	116	36,5	4	25,0	120	35,9	
	<b>Haftada 3-4</b>	60	18,9	2	12,5	62	18,6	
	<b>Haftada 5-6</b>	29	9,1	1	6,2	30	9,0	
	<b>Her Gün</b>	21	6,6	3	18,8	24	7,2	
	<b>Toplam</b>	318	100,0	16	100,0	334	100,0	

$p < ,05$

Tablo 4.9’da Adölesanların Obezite Durumuna Göre Akşam Yemeğinde Tükettikleri Besinlerin Dağılımı yer almaktadır. Akşam yemeğinde tüketilen besin grupları açısından obez olan ve olmayan adölesanlar haşlanmış ve kızarmış sebze, kepekli ekmek, şerbetli tatlı ve gazlı içecekleri hiç tüketmedikleri; haşlanmış ve kızarmış et, kuru baklagiller, bulgur ve pirinç pilavı, makarnayı haftada 1-2 kez tükettiklerini; meyveyi ise her gün tükettiklerini belirtmişlerdir. Obez olmayan adölesanlar çorba, sütlü tatlılar, ayran, sote et ve böreği haftada 1-2 kez tükettiklerini ve sote sebze yi hiç tüketmediklerini belirtirken obezite görülen adölesanlar çorbayı her gün, sotelemiş sebze yi haftada 1-2 kez, sote eti haftada 3-4 kez; sütlü tatlılar, börek ve ayranı hiç tüketmediklerini belirtmişlerdir.

Adölesanların akşam yemeğinde tükettikleri besinlerle obezite durumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Ki-Kare analizi sonucuna göre obez olan ve olmayan gruplar arasında akşam yemeğinde çorba, sotelenmiş sebze, haşlama sebze, kızartılmış sebze, haşlama et, sotelenmiş et, kızartılmış et, kurubaklagil, bulgur pilavı, pirinç pilavı, makarna, beyaz ekmek, kepekli ekmek, börek, meyve, sütlü ve şerbetli tatlı, gazlı içecek, ayran tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.10:** Adölesanların Beden Eğitimi Dersinde Harcadıkları Zamanın Obezite Durumuna Göre Dağılımı

Beden Eğitimi Dersi Aktiviteleri	Obezite Durumu						Z	p
	Obez Değil			Obez				
	N	Ort.	S.S.	N	Ort.	S. S.		
<b>Koşma</b>	128	15,4	19,3	7	16,6	7,64	-,338	,735
<b>Futbol</b>	117	21,5	17,1	8	18,3	2,88	-1,831	,063
<b>Basketbol</b>	65	14,0	18,5	7	16,6	5,77	-1,698	0,97
<b>Voleybol</b>	78	21,8	24,1	5	11,6	7,64	-1,882	0,60

$p<,05$

Tablo 4.10’da adölesanların Beden Eğitimi derslerinde farklı aktiviteler için harcadıkları zaman ile obezite durumları arasındaki ilişki yer almaktadır. Buna göre obez olmayan adölesanlar Beden Eğitimi derslerinde en fazla zamanı voleybol ( $X=21,8$ ), futbol ( $X=21,5$ ) ve koşma ( $X=15,4$ ) aktivitelerine ayırırken obez adölesanlar en fazla zamanı futbola ( $X=18,3$ ); en az zamanı ise koşma ve basketbol ( $X=16,6$ ) ile voleybol ( $X=11,6$ ) aktivitelerine ayırmaktadırlar.

Adölesanların Beden Eğitimi derslerinde farklı aktiviteler için harcadıkları zaman ile obezite durumları arasındaki ilişkiyi inceleyebilmek için yapılan Mann-Whitney analizi sonucuna göre obez olan ve olmayan adölesanlar arasında beden eğitimi dersinde koşma, futbol, basketbol ve voleybol için harcanan zamanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark

olmadığı belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Diğer bir ifadeyle adölesanların Beden Eğitimi dersinde harcadıkları zaman obezite durumları üzerinde etkili değildir.

**Tablo 4.11:** Adölesanların Obezite Durumlarına Göre Gün İçerisinde Gerçekleştirdikleri Faaliyetler

Faaliyetler	Obezite Durumu						Z	p
	Obez Değil			Obez				
	N	Ort.	S. S.	N	Ort.	S.S.		
<b>Ayakta Durma</b>	248	34,2	50,0	13	40,0	28,2	-,703	,482
<b>Merdiven Çıkma</b>	268	106,3	230,0	16	175,0	176,7	-,496	,620
<b>Uyuma</b>	313	6,9	2,2	15	7,5	0,7	-,392	,695
<b>Ders Çalışma</b>	312	2,5	1,9	14	2,5	2,1	-,570	,569
<b>Televizyon İzleme</b>	249	1,7	1,0	12	1,5	0,7	-,439	,661
<b>Kitap Okuma</b>	227	24,0	15,7	11	13,0	16,9	-,482	,630
<b>Bilgisayarda Geçirilen Süre</b>	270	2,0	1,6	12	1,7	0,3	-,834	,404
<b>Ev İşlerine Yardım</b>	213	24,8	17,2	12	22,5	10,6	-,234	,815
<b>Ev Toplama</b>	193	13,3	8,1	9	47,5	45,9	-,361	,718
<b>Oda Toplama</b>	248	12,2	6,2	11	17,5	3,5	-,752	,452
<b>Koşma</b>	208	26,2	38,53	11	15,0	8,66	-1,665	,096
<b>Bisiklete Binme</b>	50	37,2	66,41	4	10,0	0,00	-1,210	,226

$p<,05$

Tablo 4.11’da Adölesanların Obezite Durumlarına Göre Gün İçerisinde Gerçekleştirdikleri Faaliyetler yer almaktadır. Adölesanların gün içerisinde gerçekleştirdikleri faaliyetler ortalamaları açısından değerlendirildiğinde obez olmayan adölesanlar gün içerisinde en fazla ev işlerine yardım etme, ( $X=24, 8$ ) ve kitap okuma ( $X=24,0$ ) faaliyetlerini gerçekleştirmektedirler. Konu obez adölesanlar açısından incelendiğinde obez adölesanlar en fazla ev toplama ( $X=47, 5$ ) ve ev işlerine yardım etme faaliyetlerini ( $X=22,5$ ) gerçekleştirmektedirler. Obez adölesanların en az gerçekleştirdikleri faaliyetler ise bilgisayarda vakit geçirme ( $X=1,7$ )ve kitap okuma faaliyetleridir ( $X=13, 0$ ).

Adölesanların gün içerisinde gerçekleştirdikleri faaliyetlerle obezite durumları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılan Mann-Whitney U analizi sonucuna göre obez olan ve olmayan gruplar arasında gün içinde kitap okuma, bilgisayar kullanma, ev işi yapma, ev toplama, oda toplama, kitap okuma, koşma ve bisiklete binme faaliyetleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

## 4. BÖLÜM

### SONUÇ

#### 4.1. Sonuç ve Öneriler

Adolesanların beslenme alışkanlıkları ile obezite durumlarının saptamak, adolesanların obezite durumları ile gerçekleştirdikleri fiziksel aktiviteler arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlar ve öneriler şöyledir:

Bu çalışmaya İstanbul ili içinde bulunan ve yaşları 14-19 arasında değişen 152 kız, 209 erkek toplam da 361 öğrenci katılmıştır.

Araştırmaya katılan adolesan dönem öğrencilerinin %57,9'u erkek, %42,1'i kadındır. Kadınlardaki yaş ortalaması 15,44 iken erkeklerdeki yaş ortalaması ise; 15,37 dir. Adolesanlar obezite durumu yönünden değerlendirildiğinde %4,7'sinin obez, %95,3 ünün obez olmadığı görülmektedir. Bu sonuç 14-19 yaş arasındaki adolesanların beslenmeye ilişkin önemli problemleri olmadığını göstermiştir. Cinsiyet yönünden değerlendirildiğinde ise kadınların %41,3 ünün, erkeklerin is yarısından fazlası (%54,0) obez olmadığı ortaya çıkmaktadır. Obezite oranının kadınlarda daha fazla olma nedeni adolesan dönemdeki kadın adolesanların vücut yağ oranı erkek adolesanlara göre daha fazla olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Yaş gurupları açısından obezite durumuna bakıldığında; obezite en fazla 14 yaş gurubunda ve en az 15 yaş gurubunda görülmektedir. Obezite kadınlarda en fazla 16 yaş gurubunda görülürken, erkeklerde 14 yaş gurubunda görülmektedir. Yaşlara göre obezite oranı olarak incelendiğinde; kadınlarda 14 yaş gurubunda; obezitenin olmadığı, 15 yaş gurubunda; %33,3; 16 yaş gurubunda %66,7; erkek adolesanlarda ise 14 yaş gurubunda; %50,0; 15 yaş gurubunda %14,3; 16 yaş gurubunda %7,1 ve 17 yaş gurubunda %14,3 olduğu görülmektedir.

Adolesanların ana öğün tüketme alışkanlıkları incelendiğinde, kahvaltı öğününü tüketimi kadınlarda %53,3, erkeklerde %63,5, öğle yemeği tüketimi kadınlarda:%66,2, erkeklerde: %71,3, akşam yemeği tüketimi ise, kadınlarda: %78,9, erkeklerde %89,9 oranındadır. Buna göre en fazla atlanan öğün sabah kahvaltıyken en az atlanan öğün akşam yemeğidir. Bununla birlikte elde

edilen sonuçlardan hareketle adölesanların önemli bir kısmının öğün atlamadıkları söylenebilir.

Obez olan ve olmayan adölesanların kahvaltıda tükettikleri peynir, süt, salam, sosis, yumurta, beyaz ekmek, simit, poğaç, açma, zeytin, kahvaltılık yağ, salatalık, domates, biber, reçel, bal, pekmez, tahin, çay, çay şekeri, kahve, kahve şekeri, meyve suyu tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Ancak obez olan ve olmayan gruplar arasındaki kahvaltıda kepekli ekmek tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Buna göre her gün kepekli ekmek tüketen obezlerin oranı (%43,8) iken obez olmayanların oranından (%10,3) daha fazladır. Diğer taraftan obez olmayan adölesanlar kahvaltıda balı hiç tüketmezken obez olan adölesanlar haftada 3-4 kez tüketmektedirler.

Obez olan ve olmayan adölesanların öğle yemeğinde tükettikleri çorba, sotelenmiş sebze, haşlama sebze, kızartılmış sebze, haşlama et, sotelenmiş et, kızartılmış et, bulgur pilavı, pirinç pilavı, makarna, beyaz ekmek, kepekli ekmek, börek, meyve, sütlü ve şerbetli tatlı, gazlı içecek ve ayran tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanında obez olan ve olmayan gruplar arasında öğle yemeğinde kurubaklagil tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre her gün baklagil tüketenlerde obez olmayanların oranı daha fazladır. Ayrıca meyve ve beyaz ekmek tüketimi açısından obez olmayanlar bu besinleri her gün tüketirken obez olanlar hiç tüketmemektedirler. Buradan hareketle bazı besinlerin hiç tüketilmemesinin şişmanlığı önlemediği; aksine tüm besin gruplarından uygun miktarlarda her gün yemenin obeziteyi engellediği sonucuna varılabilir.

Obez olan ve olmayan adölesanların akşam yemeğinde tükettikleri çorba, sotelenmiş sebze, haşlama sebze, kızartılmış sebze, haşlama et, sotelenmiş et, kızartılmış et, kurubaklagil, bulgur pilavı, pirinç pilavı, makarna, beyaz ekmek, kepekli ekmek, börek, meyve, sütlü ve şerbetli tatlı, gazlı içecek, ayran tüketme bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Adolesanların Beden Eğitimi derslerinde katıldıkları aktiviteler değerlendirildiğinde; obez olmayan adolesanların en fazla voleybol oynayarak, obez olanların ise en fazla futbol oynayarak zaman geçirdikleri görülmektedir. Obez olan adolesanlar en az zamanı koşuya ayırmaktadırlar. Obez olan ve olmayan adolesanlar arasında beden eğitimi dersinde koşma, futbol, basketbol ve voleybol için harcanan zamanlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Obez olan ve olmayan adolesanların gün içinde kitap okuma, bilgisayar kullanma, ev işi yapma, ev toplama, oda toplama, kitap okuma, koşma ve bisiklete binme faaliyetleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Gün içerisinde gerçekleştirilen aktiviteler ayrı olarak değerlendirildiğinde, obez olan ve olmayan adolesanların en fazla ev işlerine yardımda buldukları, en az bilgisayar başında zaman geçirdikleri görülmektedir.

Bu araştırma sonrasındaki öneriler ise şunlardır.

Obezite her yaşta görülebilen, birçok neden sonrası ortaya çıkan bir hastalıktır. Günümüzde her yaşta görülebilmekte ve obez insan sayısı hızla artmaktadır. Bu nedenle çocuk ve adolesanların sağlıklı bir birey olarak yetişmeleri ve yaşamlarını devam ettirebilmeleri için erken yaşta yeterli ve dengeli beslenmeye teşvik edilmelidir. Unutulmamalıdır ki beslenme alışkanlıkları erken yaşta edinilir ve yetişkinlikte devam ettirilir.

Beslenme alışkanlıklarının ilk adımı aile içinde atılmaktadır. Anne ve babanın beslenme konusundaki bilgi düzeyleri, yeme alışkanlıkları, besin seçimleri, şişmanlığa bakış açıları çocukları küçük yaştan itibaren etkilemektedir. Bazı aileler çocuklarının sağlıklı olmasını kilosunu ile değerlendirmektedir. Şişman olan çocuklara sağlıklı gözü ile bakılmaktadır. Ebeveynlerin şişman çocuğu sağlıklı görmesi, zayıf çocuğu sağlıksız olarak değerlendirmesi; beslenmenin abartılmasına, kilo aldırıcı karbonhidrat ve yağ içeren pilav, makarna, pizza, börek vb. besinlerin daha fazla tüketilmesine sebep olmaktadır. Evde yeme alışkanlığı olan, fast food yemeyen, sağlıklı beslenmeye özen gösteren, yeterli ve dengeli beslenen ebeveynlerin çocukları

da beslenme konusunda daha hassas olmakta, öğün atlamamakta, her besini yeterli miktarda tüketmekte, ayaküstü beslenme tarzını reddederek beslenmelerine dikkat etmektedirler. Anne ve babaların davranış ve tutumları çocuğun beslenme alışkanlıklarını etkilemekte ve yön vermektedir. Bu nedenle anne ve babaların sağlıklı beslenme konusunda eğitim verilerek bilinçlendirilmeleri gereklidir.

Obeziteyi etkileyen faktörlerden birisi de genetik yatkınlıktır. Aile bireylerinden bir kişinin obez olması çocuğun obez olma oranını %50,0 oranında artırmaktadır. Obez olan anne ve babaların çocukları daha sık aralıklarla boy ve kilo alımları izlenmeli, yaş guruplarına göre olması gereken değerler ile karşılaştırılmalı, normalden sapmalar olduğu zaman aileye bilgi verilmeli ve izlemesi gereken yollar anlatılmalıdır. Ayrıca tedavinin önemi de ailenin anlayacağı şekilde anlatılmalıdır. Tedavi aşamasında uygulanan her yöntem hakkında aileye ve çocuğa anlatılmalı, işbirliği sağlanmalıdır.

Obezite oluşumuna neden olan bir diğer etken de hormonlardır. Ailene ve çocuklara adolesan dönemdeki gelişim süreci, hormonların etkileri, vücut üzerinde yaptıkları değişiklikler açıkça anlatılmalıdır. Gelişme dönemindeki çocuklarda kilo artışı gözleendiği zaman bir sağlık kuruluşuna başvurmaları, adolesanların erkeklik ve kadınlık hormonlarının, büyüme hormonlarının kontrol edilmesi gerektiği konusunda bilgi verilmelidir. Kızlarda adolesan döneme girme ile obezite oranı artmaktadır. Bundan dolayı kız çocuklarının daha sık aralıklarla boy ve kilo ölçümleri yapılmalı, Beden Kitle İndeksleri değerlendirilmelidir.

Obeziteye psikolojik faktörler de neden olmaktadır. Çocuğun okul içindeki başarısızlığı, arkadaşları ile iletişiminin iyi olmaması, bir guruba dâhil olmaması, kendisini dışlanmış hissetmesi, okul içindeki kurallara uyum sağlama da zorlanma gibi durumlar çocuklarda beslenme bozukluklarına neden olmaktadır. Bazı çocuklar kendisini tamamen yemeye yöneltirken, bazı çocuklarda yemeyi tamamen kesmektedirler. Ayrıca; aile içi şiddet, ev içerisinde çocuğa değer vermeme, çocuğun kararlarına saygı gösterimeme, boşanmış aileye sahip olma, ebeveynlerden birisinin veya her ikisinde evde bulunma sürelerinin az olmaması, çocuk ile yeterli iletişim kurulmaması da

çocukta yeme bozukluklarına neden olmaktadır. Çocuğun yeme alışkanlıklarından sapmalar olduğunda çocuk ile iletişime geçilmeli, sorunun ne olduğu konusunda fikir sahibi olunmalıdır. Sorun ev kaynaklı ise; ebeveynlerin bu sorunlar üzerinde bir çözüm yolu bulması, eğer kendileri bu sorunu çözemiyorlar ise bir uzmandan tüm aile fertlerinin yardım alması gerekmektedir. Sebep okul kaynaklı ise, okul bünyesinde bulunan rehberlik servisinden, sınıf öğretmeninden ve çocuğun iyi anlaştığı arkadaşlarından yardım alınmalı ve problemi çözümleyecek yollar belirlenmelidir.

Adolesan dönemde gençler arkadaşları ile daha fazla zaman geçirmekte ve birbirlerini etkilemektedirler. Dışarıda geçen zamanın uzaması fast food tarzı besinlerin alınmasına, öğünlerin atlanmasına neden olmaktadır. Bu dönemdeki tüm adolesanlara beslenme, ana ve ara öğünler hakkında bilgi verilmeli; öğün atlamanın ve ayaküstü beslenmenin neden olduğu sorunlar açıklanmalı ve bu eğitimler belirli dönem aralıkları ile tekrar edilmelidir.

Uyku düzenide obezite gelişimi üzerinde etkilidir. Çocukluk ve adolesan dönem büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu dönemdir. Bu dönemde yaklaşık olarak uyku süresi 8 ile 9 saat arasındadır. Ancak adolesanlar geceleri televizyon izlemek, bilgisayarda zaman geçirmek ve ders çalışma nedenleri ile geç yatmakta buna bağlı olarak uykusuz kalmaktadırlar. Uyku süresinin az olması vücudun yeterli dinlenmesini engellemektedir. Bu nedenle gündüzleri uyuklama hali görülebilir. Ayrıca gece salgılanan büyüme ve mutluluk hormonu salımı da tam olarak yapılamamakta, gençler gündüzleri daha saldırgan olabilmektedirler. Gece yeterli uyunmadığı zaman dikkat bozuklukları, ders başarısında düşüşler de gözlenebilir. Bu nedenlerden dolayı çocuk ve adolesanların uyku yatma ve kalkma saatleri kesin olarak belirlenmelidir. Çocuk ve adolesanlar uykuya geçiş sırasında zorlanıyorsa; ortam daha sessiz hale getirilmeli, loş bir ortam sağlanmalı, dış uyaranlar en aza indirilmelidir.

Adolesanlar gündüz saatlerinin büyük bir çoğunluğunu okulda geçirdikleri için, ara öğünlerini ve öğle yemeklerini genellikle kantinden sağlamaktadırlar. Bazıları sabah kahvaltısını dahi okulda yapmaktadır. Okul kantinlerinin genel temizlik ve gıda temizliği açısından kontrol edilmesi



gerekmektedir. Ayrıca gıdaların uygun koşullarda saklanıp saklanmadığı, kantin personelinin temizlik şartlarına uyup uymadığı kontrol edilmelidir. Ambalajlı besinlerin son kullanma tarihlerine dikkat edilmelidir. Kantin içerisinde besin değeri düşük, yağ ve enerji düzeyi yüksek olan cips, unlu mamullerin, asitli, enerji verici, şekerli ve aromalı içeceklerin (kola vb) satışı engellenmelidir. Kantinlerde öğrencilerin ara öğünlerde yiyebilecekleri meyve, yoğurt ve ayran tarzı besinlerin bulundurulması sağlanmalıdır. Yemekhanesi olan okullarda ise; Milli Eğitim Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu örnek menüler göz önünde bulundurularak menüler hazırlanmalı, kızartma tarzı besinlerin yerine haşlama ve sote tarzı besinlerin sunulması sağlanmalıdır. Günlük protein, yağ ve karbonhidrat ihtiyacını karşılayacak besinler seçilmeli, mutlaka sebze ve ter verilmelidir

Adolesan çağındaki çocuklar televizyondaki yemek reklamlarından etkilenmektedirler. Birçok besin reklamı çocukta merak uyandırmakta ve bu besinleri deneme güdüsünü tetiklemektedir. Çocuklar besinin değerini değil damak tadlarını göz önünde bulundururlar. Sağlıksız besinlerin reklamları daha kısa tutulabilir ya da çocukların televizyon seyretmedikleri saatlere alınabilir. Reklamlarda sağlıklı besinlere de yer verilmelidir. Reklamlar sayesinde sağlıklı beslenme daha cazip ve kolay uygulanabilir duruma getirilebilir. Çocuklar yiyecek ambalajlarından da etkilenmektedirler. Bu nedenle besin değeri düşük yiyeceklerin ambalajları çocukların dikkatini çekmeyecek tarzda düzenlenebilir.

Fiziksel aktivite düzeyi de obezitenin önlenmesi ve tedavisinde önemli bir yer tutar. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite adolesan dönemde gençlerin daha sağlıklı büyüme ve gelişimi açısından oldukça önemlidir. Günümüzde adolesanlar zamanının büyük bir çoğunluğunu evde bilgisayar başında ya da televizyon karşısında geçirmektedirler. Çarpık yapılaşma nedeniyle gençlerin birlikte zaman geçirebilecekleri yeşil alan yok denecek kadar azdır. Dışarıdaki imkânsızlıklar çocuk ve adolesanları eve yöneltmektedir. Aileler adolesanların bilgisayar ve televizyon başında geçirdikleri zaman kısaltılmak için ev içi etkinlikler bulmalı, çocuğu evişlerine dâhil etmelidir. Adolesan dönemdeki çocuklara sedanter yaşam tarzı yerine

aktif yaşam tarzı benimsetilmeli, aktif olmaları için imkânlar sağlanmalıdır. Adolesanlaryetenekleri doğrultusunda bir spor dalına yönlendirilmeli ve teşvik edilmelidir. Ailenin tüm üyelerini kapsayan faaliyetler planlanmalıdır. Birlikte yürüyüşler düzenlenebilir.

#### **4.2. Araştırmanın Literatüre Katkısı**

Yapılan bu araştırma sonucunda obezite oluşmasında sadece beslenme ve fiziksel aktivitenin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu bulgu obezitenin karmaşık ve birçok etmene bağlı olarak geliştiği bilgisini pekiştirmektedir. Diğer taraftan çalışma sonucundan üzerinde çalışılan gruptan elde edilen düşük obezite prevalansı verisinden hareketle günümüzde hem eğitimcilerin, hem ailelerin, hem de adölesanların beslenme ve obezite konusunda daha bilinçli oldukları verisine de ulaşılabilir.

#### **4.3. Araştırmanın Kısıtları**

Araştırma 2014-2015 eğitim-öğretim yılında İstanbul ilinde bulunan Hazırlık, Lise 1. 2. 3. 4. sınıfta öğrenim gören 344 öğrenci ile sınırlıdır. Bu nedenle buradaki bulgular tüm adölesan dönem öğrencilerine genellenemez. Kesitsel bir çalışma olduğu için beslenme, fiziksel aktivite ve Obezite arasındaki ilişki tam olarak ortaya çıkartılamamıştır. Anket çalışması sırasında bazı öğrencilerin arkadaşlarının etkisi altında kalması, gerçek bilgileri yansıtmamasından dolayı istatistiksel verilerde sapmalar olduğu düşünülmektedir. Araştırmada elde edilen veriler sadece Beden Kitle İndeksine göre değerlendirilmiştir.

#### **4.4. Geleceğe Yönelik Çalışma Alanları**

Bu araştırma sonucunda obezite açısından risk taşıyan adölesanlar belirlenerek bilinçlendirilebilir. Böylece risk gurubunda bulunan adölesanlardaki obezite oranı düşürülebilir.

Adölesan dönemdeki obezitenin değerlendirilmesi için kliniksel yöntemlerden de yararlanılabilir.

Gelecekte daha geniş bir kitle ile çalışılarak tüm adölesanlara genellenebilecek sonuçlar elde edilebilecek çalışmalar yapılabilir.

## KAYNAKÇA

### Kitaplar

- Akgün, Ö. (2015). *Sağlığa Adım At*. İstanbul: Affectum Libris Yayınevi.
- American Psychiatric Association (1994). *Diognastic and Statical Manual of Mental Disorders:DSM IV*. Fourth Edition. Washington DC: American Psychiatric Association
- Applegate, L. ( 2011). *Beslenme ve Diyet İlkeleri*. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
- Ası, T. (1996). *Tablolarla Biyokimya I*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Baltacı, G., Ersoy, G., Karaağaoğlu, N., Derman, O. ve Kanbur, N. (2006). *Ergenlerde Sağlıklı Beslenme, Hareketli Yaşam*. Ankara: Sinem Matbaacılık.
- Hazar, M. (2000). *Beden Eğitimi ve Sporda Oyunla Eğitim*. Ankara: Tutibay Yayınları.
- Karabekiroğlu, K. (2009). *Anne ve Babalar İçin Ergen Ruh Sağlığı (10-20Yaş)*. İstanbul: Say Yayınları.
- Koçak, D. (2008). *Dilara Koçak İle İyi Yaşam*. İstanbul: Doğan Kitap (Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. AŞ.).
- Sencer, E. ve Orhan, Y. (2005). *Beslenme*. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Story, M. ve Stang, J. (2005). *Guidelines for Adolescent Nutrition Services*. Minneapolis: University of Minnesota
- Uğur, E. ve Baysaling, Ö. (1999). *Herkes İçin Spor, Vücut Geliştirme, Fitness ve Formda Kalma*. İstanbul: Yasa Yayınları.

## **Bildiri, Sempozyum ve Makaleler**

Abacı, A., Çatlı, G. ve Büyükgebiz, A. (2013). Adölesanlarda Fiziksel ve Seksüel Gelişme Türkiye Klinikleri J Pediatri. 9.2, 1-9.

Akbay, C. ve Boz, İ. (2005). Kahramanmaraş'ta Ailelerin Ev ve Ev Dışı Gıda Tüketim Talebi ve Tüketici Davranışının Ekonomik Analizi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi*. 8.1, 122-131

Akça, R. P. (Mart-Nisan 2012). Ana-Babaların Çocuk Yetiştirmede Aşırı Koruyucu Olmaları. *Akademik Bakış Dergisi*. 29, 1-13

Akman, M., Tüzün, S. ve Ünalın, C. P. ( 2012). Adölesanlarda Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumu. *Nobel Medicus* 18.1, 24-29

Aksoydan, E. ve Çakır, N. (2011). Adölesanlarda Beslenme Alışkanlıkları, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Vücut Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi. *Gülhane Med J*. 53.4, 264-270

Altunkan, H. (2013). Karaman İlinde 6-19 Yaş Grubu Çocuklarda Obezite Prevelansı *Tıp Araştırmaları Dergisi*. 11.1, 6-11

Ardıç, F. (2014). Egzersiz Reçetesi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 60 ( Özel Sayı ;2), 1-8

Atasoy, B. ve Kurter, F. Ö. (2005). Küreselleşme ve Spor. *Eğitim Fakültesi Dergisi*. 18.1, 11-22

Ataş, Ş., Gökbel, H. ve Ataş, E. (1997). Çocukluk Döneminde Obezite. *Genel Tıp Dergisi*. 7.1, 55-61

Bal, K., Mishra, G. ve Crawford, D. (April 2002). Which Aspects of Socioeconomic Status are Related to Obesity Among Men and Women. *International Journal of Obesity*. 26.4, 559-565

Berberoğlu, M. (Mart 2008). Adölesanlarda Obezite. *Adölesan Sağlığı Sempozyumu II*. İstanbul: İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi. 79-80

- Bozhüyük, A., Özcan, S., Kurdak, H., Akpınar, E., Saatçi, E. ve Bozdemir, N. (2012). Sağlıklı Yaşam Biçimi ve Aile Hekimliği. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary* 6.1, 13-21
- Bulut, S. (2013). Sağlıkta Sosyal Bir Belirleyici; Fiziksel Aktivite. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 70.4, 205-214
- Büküşoğlu, N. ve Bayturan, A. F. (2005). Serbest Zaman Etkinliklerinin Gençlerin Psiko-Sosyal Durumlarına İlişkin Algısı Üzerindeki Rolü. *Ege Tıp Dergisi*. 44.3, 173-177
- Can, S., Arslan, E. ve Ersöz, G. (2014). Güncel Bakış Açısı ile Fiziksel Aktivite. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 12.1, 1-10
- Cengiz, C. ve İnce, M. L. (2013). Farklı Okul Ortamlarındaki Çocukların Okul Sonrası Fiziksel Aktivitelerde Algıladıkları Öz Yeterlilik. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11.21, 135-147
- Ceylan, C. ve Turan, T. (2008). Bir İlköğretim Okulunda 11-14 Yaş Arasındaki Öğrencilerde Obezite Sıklığı ve Etkileyen Etmenler. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okul Dergisi*. 11.4, 76-84
- Coşgun, M. (2012). Gençlerin kimlik Gelişimi ve Sosyalleşme Sürecinde Televizyon Dizilerinin Etkisi. *Akademik Bakış Dergisi*. 28, 1-21
- Cummings, JH. ve Stephen AM. (2007). Carbohydrate Terminology and Classification. *European Journal of Clinical Nutrition* 61.1, 5-18
- Çakmakçı, S. ve Kahyaoğlu, T., D. (2012). Yağ Asitlerinin Sağlık ve Beslenme Üzerine Etkileri. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*. 5.2, 133-137
- Çalışkan, A. ve Atak, N. (2013). Çocukluk Obezitesine Genel Bir Bakış. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 12.5, 571-582
- Çalıştır, B., Dereli, F., Eksen, M. ve Aktaş, S. (2005). Muğla Üniversitesi Öğrencilerinin Beslenme Konusunda Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2.2,1-8

- Çayır, A., Atak, N., Köse, S. K. (2011). Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Durumu ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 64.1,13-19
- Çöl, M. (1998). Halk Sağlığı Yönünden Obezite. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 51.3, 173-176
- Çubukçu, E., Zeybek, R. ve Shafei, N. (2010). Farklı Konut Bölgelerinde Yaşayanların Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Karşılaştırılması. *Megaron*. 5.2, 82-90
- Demir, H. (2008). Adölesan Beslenmesi. *Güncel Pediatri Dergisi*. 6.1, 94-95
- Demirel, F., Bideci, A., Çamurdan, M. O., Yeşilkaya, E. ve Cinaz, P. (2005). Bilinçsiz Zayıflama Diyeti Uygulayan Ergen Kızlarda Gelişen Hipotiroidi: Olgu Sunumu. *Sted Dergisi*. 14.8, 188-191
- Demirezen, E. ve Coşansu, G. (2005). Adölesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Sted Dergisi*. 14.8, 174-178
- Dişçigil, G. (2007). Günümüzde Çocukluk ve Adölesan Çağı Epidemisi: Obezite *Türk Aile Hekimliği Dergisi*. 11.2, 92-96
- Dülger, D. ve Şahan, Y. (2011). Diyet Lifin Özellikleri ve Sağlık Üzerine Etkileri. *Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi*. 25.2, 147-157
- Erden, B. ve Tanyeri, P. (2004). Ülkemizde Vitamin ve Mineral Eklentilerinin Akılcı Kullanımı. *Sted Dergisi*. 13.11, 411-414
- Ergül, Ş. ve Kaklım, A. (2011). Önemli Bir Kronik Hastalık: Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 10.2, 223-230.
- Erkan, T. (Mart 2008). Ergenlerde Beslenme. *Adölesan Sağlığı Sempozyumu II İstanbul: İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi*. 73-77

Erözkan, A. (2012). Ergenlerde Kaygı Duyarlılığı ve Ebeveyn Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamalarla Eğitim Bilimleri*. 12.1, 43-57

Güleç, M., Yabancı, N., Göçgeldi, E. ve Bakır, B. (2008). Ankara'da İki Kız Öğrenci Yurdunda Kalan Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları. *Gülhane Med. J. Dergisi*. 50.2, 102-109

Güler, Y., Gönener, H. D., Altay, B. ve Gönener, A. (2009). Adölesanlarda Obezite ve Hemşirelik Bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 4.10, 168-173.

Güneş, B. ve Çoknaz, H. (2010). Beden Eğitimi Dersi Jimnastik Ünitesinde İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Erişim Düzeylerine Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. . 39, 207-219

Gürel, F. ve S. İnan, G. (2001). Çocukluk Çağı Obezitesi Tanı Yöntemleri, Prevelansı ve Etiyolojisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2.3, 39-46.

Gürsoy, R., Aktaş, Ö. ve Dane, Ş. (2001). Beslenme ve Besinsel Ergojenikler (Karbonhidratlar, Yağ ve Proteinler). *Atatürk Üniversitesi BESYO, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 1.2, 19-27

Herken, H. ve Özkan, İ. (1998). Sigara Alışkanlığı ve Anne-Baba Tutumu *Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Ana Bilim Dalı Genel Tıp Dergisi*. 8.2, 85-89

İlgaz, Ş. ve Kesici, C. ( 2011-2012). Fast Food Besinlerin Sağlığa Etkileri. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*. 21, 40-43.

İnce, N. (2002). 5-18 Yaş çocuklarda Büyüme Değerlendirmesi. *Kartal Eğitim ve Araştırma Tıp Dergisi*. 13.1, 30-34

Kabakçı E. ve Demir, B. (2001). Yeme Bozuklukları. *Hacettepe Tıp Dergisi*.32.2, 125- 131.

Kabaran, S. ve Mercanlıgil, S. M. (2013). Adölesan Dönem Besin Seçimlerini Hangi Faktörler Etkiliyor? *Güncel Pediatri Dergisi*. 11, 121-127



Karaçıl, M. ve Şanlıer, N. (2014). Obejenik Çevre ve Sağlık Üzerine Etkileri *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 3.2, 786-803

Karshoğlu, H. (2013). Çocukluk ve Ergen Obezitesinde Ağırlık Yönetimi. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*. 5.5, 35-47

Kaya, H. ve Özçelik, O. (2009). Vücut Bileşenlerinin Değerlendirilmesinde Vücut Kitle İndeksi ve Biyoelektrik İmpedans Analiz Metodlarının Etkinliğinin Yaş ve Cinsiyete Göre Karşılaştırılması. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*. 20.1, 1-5

Kaya, N. ve Çilli, A. S. ( 1997). Anoreksia Nevrosa. *Genel Tıp Dergisi*. 7.2,107-110

Kayahan, M. (1981). Beslenme ve İnsan Sağlığı Açısından Bitkisel Yağların Önemi. *Ege Üniversitesi Gıda Fakültesi Dergisi*. 5, 23-30

Kayar, H. ve Utku, S. (2013). Çağımızın Hastalığı Obezite ve Tedavisi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 6.2, 1-8

Kılıç, E. Z. (2007). Ergenlik Dönemindeki Fırtına ve Stres Beyindeki Değişikliklerle İlişkili Olabilir mi? *Türkiye Klinikleri J Pediatr*. 3.3, 69-75

Kılıç, E. ve Şanlıer, N. (2007). Üç Kuşak Kadının Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 15.1, 31-44

Koca, N. ve Karadeniz, F. (2006). (Özet). Folik Asit ve Sağlık Üzerine Etkisi. *Türkiye 9. Gıda Kongresi*. Bildiriler Kitabı. Bolu: 345-346

Koç, M. (2004). Gelişim Psikolojisi Açısından Ergenlik Dönemi ve Genel Özellikleri. *Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 17.2, 231-256

Koçak, F. ve Balcı, V. (2010). Doğada Yapılan Etkinliklerde Çevresel Sürdürülebilirlik. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*. 2.2, 213-222.

Koçtaş, M. (1987). Sosyalleşme (Socialisation). *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. 29, 329-334

Köksal, O., Dilci, T. ve Koç, M. (Summer 2013). Çocuklarda Görülen Sosyal Problemlerin Akademik Başarıya Etkisi Üzerine Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi *Turkish Studies International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 8.8, 873-883

Köse, O., Çanakçı, V., Arabacı, T. ve Sağlam, E. (2012). Obezite ve Peridontitis Müsbed Dergisi. 2.2, 89-100

Küey, A. G. (Mart 2008). Yeme Bozuklukları. *Adölesan Sağlığı Sempozyumu II İstanbul: İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi*. 81-83

Limnili, G. ve Özçakar, N. (2010). Adölesanlarda Obezite. *Turkish Family Physician*. 2, 11-16

Linberg-Ahioğlu, E. N. (2011). Piaget ve Ergenlikte Bilişsel Gelişim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 9.1, 1-10

Menteş, E., Mentş, B. ve Karacabey, K. (2011). Adölesan Dönemde Obezite ve Egzersiz. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 8.2, 963-977

O'Dea, JA., Caputi, P. (2001). Association Between Socioeconomic Status, Weight, Age and Gender, and the Body İmage and Weight Control Practices of 6-to 19 Year Old Children and Adolescent. *Health Educ Res*. 16.5, 521-532

Öçtekin, C., Kahveci, R. ve Özkara, A. (2012). Aile Hekimliği Uygulamalarında Lifli Beslenmenin Teşviki. *Turish Family Physician*. 3.3, 4-8

Öz, Ş. G. ve Kılıçarslan, A. (2012). Vitaminlerin Yaşamımızdaki Yeri Nedir, Ne Olmalıdır? *İç Hastalıkları Dergisi*. 19, 139-143

Özekes, M. (2011). Ergenlik Döneminde Boş Zaman Aktivitelerinin İncelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*. 12.1, 1-21

Özen, Ş., Antar, S. ve Özkan, M. (2007). Çocukluk Çağı Travmalarının Umutsuzluk, Sigara ve Alkol Kullanımı Üzerine Etkisi, Üniversite Son Sınıf Öğrencilerini İnceleyen Bir Çalışma. *Düşünen Adam Dergisi*. 20.2, 79-87

- Özmen, D., Çetinkaya, A., Ergin, D., Şen, N. ve Erbay, D. P. (2007). Lise Öğrencilerinin Yeme Alışkanlıkları ve Beden Ağırlığını Denetleme Davranışları. *TAF Prev Med Bull.* 6.2, 98-105
- Parlak, A. ve Çetinkaya, Ş. (2007). Çocuklarda Obezitenin Gelişimini Etkileyen Faktörler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi.* 2.5, 24-35
- Parlaz, A. E., Tekgül, N., Karademirci, E. ve Öngel, K. (2012). Ergenlik Dönemi: Fiziksel Büyüme, Psikolojik ve Sosyal Gelişim Süreci. *Turkish Family Physician Dergisi.* 4.6, 10-16
- Sezer, Ö. (2010). Ergenlerin Kendilik Algılarının Anne Baba Tutumları ve Bazı Faktörlerle İlişkisi. *Malatya Yüzcü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.* 7.1, 1-19
- Sözen, M. A. (2006). Obezite ve Obezitenin Genetiği. *Kocatepe Tıp Dergisi.* 7.3, 1-11
- Şahan, H. (2008). Üniversite Öğrencilerinin Sosyalleşme Sürecinde Spor Aktivitelerinin Rolü. *KMU İİBF Dergisi* 10.15, 260-278
- Şanlıer, N., Konaklıoğlu, E. ve Güçer, E. (2009). Gençlerin Beslenme Bilgi, Alışkanlık ve Davranışları İle Beden Kitle İndeksleri Arasındaki İlişki. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi.* 29.2, 333-352
- Şimşek, F., Ulukol, B., Berberoğlu, M., Gülnar, B. S., Adıyaman, P. ve Öcal, G. (2005). Ankara'da Bir İlköğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası.* 58.4, 163-166
- Tam, A. A. ve Çakır, B. (2012). Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım. *Ankara Medical Journal* 12.1, 37-41
- Tanrıverdi, H. (2012). Spor Ahlakı ve Şiddet. *The Journal of Academic Social Science Studies.* 5.8, 1071-1093
- Tel, M. ve Köksalan, B. (2008). Öğretim Üyelerinin Spor Etkinliklerinin Sosyolojik Olarak İncelenmesi. Doğu Anadolu Örneği. *Fırat Üniversitesi. Sosyal Bilimler Dergisi.* 18.1, 261-278

- Tuğrul, C. (1999). Duygusal Zeka. *Ankara Klinik Psikiyatri Dergisi*.1, 12-20
- Turan, H., Erkoyuncu, İ. ve Kocatepe, D. ( 2013). Omega-6, Omega-3 Yağ Asitleri ve Balık. *Yunus Araştırma Bülteni*. 2, 45-50
- Türk, M., Gürsoy, T. Ş. ve Ergin, I. (2007). Kentsel Bölgede Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları. *Genel Tıp Dergisi*. 17.2, 81-87
- Ulaş, B., Uncu, F. ve Üner, S. ( 2013). Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinde Olası Yeme Bozukluğu Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2, 1-8
- Uğuz, A. M. ve Bodur, S. (2007). Konya İl Merkezindeki Ergenlik Öncesi ve Ergen Çocuklarda Aşırı Ağırlık ve Şişmanlık Durumunun Demografik Özelliklerle İlişkisi. *Genel Tıp Dergisi*. 17.1, 1-7
- Yavuz, R. ve Tontuş, H. Ö. (2013). Erişkin, Adölesan ve Çocukluk Yaş Gurubunda Obeziteye Klinik Yaklaşım. *Journol of Experimental and Clinical Medicine*. 30, 69-74
- Yetkin, M. K. (Ekim, 2013). Çocuk ve Genç Obezitesinde Fiziksel Aktivite. *I. Ulusal Çocuk ve Ergen Obezitesi Sempozyumu*. Belek/Antalya:9-12
- Yılmaz, E. ve Özkan, S. (2007). Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2, 6, 87-104
- Yorulmaz, H. ve Pacal, P. F. (2012). 16-18 Yaş Gurubundaki Gençlerin Beslenme Alışkanlıklarının ve Obezite Durumlarının İncelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Med*. 32.2, 364-370
- Yücel, B. (2009). Estetik Bir Kaygıdan Hastalığa Uzanan Yol: Yeme Bozuklukları. *Klinik Gelişim Dergisi*. 22.4, 39-44

### **Tezler**

- Atar, A. (2005). Obezlerde Plazma Lipid Düzeyleri ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi*.

İstanbul: Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kooordinatörlüğü.

Bek, N.( 2008). Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi.

Bozhüyük, A. (2010). Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi*. Adana: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı.

Büyükoyuncu, N. (2010). Gaziantep İl Merkezindeki İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Okul Kantininden Besin Seçimleri ve Annelerinin Besin Güvenliği Bilgi Düzeylerinin Saptanması. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi SBE. Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı.

Can, N. (2011). Çorlu Merkezdeki İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Görülme Sıklığı, Risk Faktörleri ve Benlik Saygısı. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Edirne: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği.

Çelik, H. (2007). Eksojen Obez Adölesanların Düşük ve Yüksek Glisemik İndeksli Kahvaltıya Yanıtının Serum Glikoz, İnsülin, C-Peptid ve Lipid Düzeyleri ile Değerlendirilmesi. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi*. Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.

Çetin, G. (2013). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Birinci ve Son Sınıfa Devam Eden Öğrencilerin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Hekimliği ve Beslenme Anabilim Dalı.

Çetin, M. (2007). Obezitenin İktisadi Belirleyicileri. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

Çınar, S. (2013). Farklı Sosyoekonomik Düzeylerdeki 7-14 Yaş Gurubundaki Çocuklarda Obezitenin İncelenmesi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi SBE. Çocuk Sağlığı ve Hemşireliği Ana Bilim

Demir, H. P. (2011). Farklı Sosyoekonomik İlköğretim Çocuklarında Beslenme, Fiziksel Aktivitelerinin Değerlendirilmesi ve Obezite Prevalansının Belirlenmesi. *Yayınlanmış Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Demircioğlu, F. (2013). Bolu'da İlköğretim Çocukları Arasında Aşırı-Kilo, Obezite Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi*. Bolu: İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.

Demirel, H. (2011). İzmir İli Menemen İlçesindeki İlköğretim İkinci Kademe (6-7-8) Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Davranışları. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi SBE. Çocuk Gelişimi ve Yönetimi Ana Bilim Dalı.

Gül, T. (2011). Sağlıklı Beslenme Kavramı ve Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarına Yönelik Tutum ve Davranışları. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı.

İçöz, P. F. (2011). Orta Öğretim Kurumlarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı.

Köşker, M. (2009). Obez Çocuklarda Antrometrik, Metabolik ve Hormonal Parametrislerin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.

Limnili, G. (2010). Balçova Bölgesi 15-17 Yaş Arası Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Obeziteyle İlişkisi.

*Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi.* İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı.

Memiş, F. (2014). K.K.T.C. Lefkoşe Bölgesi 15-18 Yaş Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumlarının Belirlenmesi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Lefkoşa: K.K.T.C. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Programı

Mendeş, E. (2011). Puberte (Adölesan) Dönemi Çocuklarda Beslenme Alışkanlıkları İle Fiziksel Aktivite İlişkinin İncelenmesi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Murathan, F. ( 2013). Üniversite Öğrencilerinde Obezite Sıklığı, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi. *Yayınlanmış Doktora Tezi.* Elazığ: Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.

Öncü, İ. (2009) Çocukluk Çağı Obezitesinde Metabolik Parametrelere Diyet ve Egzersizle İlişkisi. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi.* Adana: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.

Özatça, A. (2009). Ergenlerde Sosyal ve Duygusal Yalnızlığın Yordayıcısı Olarak Aile İşlevleri. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.

Özsoy, S. (2009). Su ve Yaşam; Suyun Toplumsal Önemi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı.

Özüdoğru, E. (2013). Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Programı.

Perçinel, İ. (2013). Anoreksiya Nevroza ve Eksojen Obezite Tanılı 11-18 Yaş Arası Olguların Sosyal Bilişsel Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Yayınlanmış*

*Tıpta Uzmanlık Tezi.* İzmir: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Tezcan, B. (2009). Obez Bireylerde Benlik Saygısı, Beden Algısı ve Travmatik Geçmiş Yaşantılar. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi.* İstanbul: Sağlık Bakanlığı Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği.

Uzun, N. (2014). Ergenlerde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Algılanan Ebeveyn Kontrolü ve Depresyon ile Obezite İlişkisi: Obezite İçin Koruyucu ve Risk Faktörleri. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Anabilim Dalı.

Üney, E. (2014). Obezitesi Olan 11-18 Yaşlarındaki Çocuk ve Ergenlerde Yürütücü İşlevlerin Değerlendirilmesi. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi.* İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Hastalıkları Anabilim Dalı.

Ünsal, E. N. (2008). Diyet Eğitiminin Hiperlipidemik Hastaların Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Beslenme Durumuna Etkisinin Değerlendirilmesi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı.

Vassigh, G. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları İle Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Yeşiller, E. (2013). Bolu'da İlköğretim Çocukları Arasında Aşırı Kilo-Obezite Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi.* Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.

Yıldırım, B. (2010). Elazığ Kent Merkezinde Bulunan Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerde Obezite Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi.* Elazığ: Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı.



Yıldırım, Y. (2012). Farklı Ekonomik Düzeydeki Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.

### **İnternet Kaynakları**

CDPH. (2012). *California Nutrition and Physical Activity Guidelines for Adolescents*. <[www.cdph.ca.gov](http://www.cdph.ca.gov)>. (17 Eylül 2014).

DSÖ. (2005). Avrupa'da Fiziksel Aktivite ve Aktif Yaşam, Eyleme Geçirilecek Kanıtlar. <<http://www.skb.org.tr>>. (4 Kasım 2014).

DSÖ. (2006). *Kentsel Çevrede Fiziksel Aktivite ve Aktif Yaşamın Desteklenmesi*. <[www.skb.org.tr](http://www.skb.org.tr)>. (5 Ekim 2014).

EACEA. (2013). *Avrupa'daki Okullarda Beden Eğitimi ve Spor*. <<http://eacea.ec.europa.eu>>. (28 Ağustos 2014).

Macar Çevre Platformu. (2006). *Belediyeler İçin Sürdürülebilir Hareketlilik Rehberi*. <<http://www.falkor.org>>. (8 Kasım 2014).

OECD. (2013). *Overweight and Obesity*. <<http://dx.doi.org/10.1787/factbook-2014-102-en>>. (7 Aralık 2014).

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2015). *Obezite Tanı ve Tedavi Klavuzu*. <[www.temd.org.tr/files/3\\_OBEZİTE\\_PRESS.pdf](http://www.temd.org.tr/files/3_OBEZİTE_PRESS.pdf)>. (27 Mayıs 2015).

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2014). *Çocuk ve Ergenlerde Fiziksel Aktivite Rehberi (2014)*

<[http://beslenme.gov.tr/content/files/basin\\_materyal/Fiziksel\\_aktivite\\_rehberi/1\\_cocuk\\_ergenler.pdf](http://beslenme.gov.tr/content/files/basin_materyal/Fiziksel_aktivite_rehberi/1_cocuk_ergenler.pdf)>. (24 Ekim 2014).

T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. (2008). *Okul Öncesi Dönemde Obezite*. <diyabet.gov.tr>. (3 Aralık 2014).

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2014). *Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi*. <beslenme.gov.tr>. (17 Ekim 2014).

T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı. (2012). *Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite, Enerji Dengesinin Aktivite Yönüne Bir Bakış*. <beslenme.gov.tr>. (28 Aralık 2014).

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. (2008). *Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi*. <<http://www.eskisehir.gov.tr/sarici/saglik/fiziksel-aktivite-serisi/E-A4-FIZIKSEL-AKTIVITE-BILGI-SERISI-TUMU.pdf>>. (16 Eylül 2014).

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2011). *Türkiye’de Okul Çağı (6-10 Yaş Gurubu) Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu*. <beslenme.gov.tr>. (5 Ağustos 2014).

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2006). *Sporcu Beslenmesi*. <bowling.tbddf.gov.tr>. (6 Mayıs 2014).

T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2004). *Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi*. <beslenme.gov.tr>. (11 Nisan 2014).

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü. (2014). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (2010). Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu*. [www.sagem.gov.tr](http://www.sagem.gov.tr). (8 Ekim 2014).

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Orta Öğretim Genel Müdürlüğü. (Bursa 2009).  
*Ortaöğretim Beden Eğitimi. Dersi Öğretim Programı. (9-12. Sınıflar).*  
dersanlatimi.com (6 Aralık 2014).

Adölesan Dönem,  
[www.who.int](http://www.who.int) (16 Mart 2014).

Adölesan Dönem,  
<http://www.cocukendokrin diyabet.org/index.php/calisma alanlarimiz/ergenlik>  
(16 Mart 2014).

Adölesan Dönem,  
[www.unesco.org](http://www.unesco.org) (16 Mart 2014).

Beden Kitle İndeksi,  
[www.who.int](http://www.who.int) (16 Ocak 2015).

Beslenme,  
[www.who.int](http://www.who.int) (24 Mart 2014).

Beslenme,  
<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=346> (24 Mart 2014).

Çevre,  
<http://www.tdk.gov.tr> (22 Haziran, 2014).

Evde Yapılan Aktiviteler,  
<http://www.niddk.nih.gov/health-information/health-topics/weight-control/helping-your-child-tips-parents/Pages/helping-your-child-tips-for-parents.aspx> (28 Eylül 2014).

*Fast Food Sektör Profil Araştırması.*  
[www.ito.org.tr](http://www.ito.org.tr) (8 Aralık 2014).

Fiziksel Aktivite,  
<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=346> (10 Temmuz 2014).

Fiziksel Aktivite,  
[www.istanbulsaglik.gov.tr](http://www.istanbulsaglik.gov.tr) (10 Temmuz 2014).

Fiziksel Aktivite,  
[www.who.int](http://www.who.int) 10 Temmuz 2014.

Fiziksel Aktivite,  
<http://fizikselaktivite.gov.tr/tr/fiziksel-aktivite-ile-ilgili-bilgiler/fizikselaktivite-suresi-ve-sikligi/> (12 Temmuz 2014).

Geç Adölesan Dönem,  
<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40.491.5807.pdf> (19 Mart 2014).

Kültürün Obeziteye Etkisi,  
<http://www.maso.org.my/spom/chap5.pdf> (22 Aralık 2014).

Obezite,  
[www.who.int](http://www.who.int) (14 Kasım 2014).

Obezite ve Obezite Prevelansı,  
<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=346> (16 Kasım 2014).

Obezite Oranları,  
[www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) (16 Kasım 2014).

Physical Growth and Sexual Maturation of Adolescen  
[www.merckmanuals.com](http://www.merckmanuals.com) (29 Haziran 2014).

Raporlar,

[http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?adnksdb2&ENVID=adnksdb2Env&report=wa\\_turkiye\\_il\\_yasgr.RDF&p\\_il1=34&p\\_kod=2&p\\_yil=2013&p\\_dil=1&desformat=html](http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?adnksdb2&ENVID=adnksdb2Env&report=wa_turkiye_il_yasgr.RDF&p_il1=34&p_kod=2&p_yil=2013&p_dil=1&desformat=html) (20 Şubat 2015).

Spor,

<http://bedenegitimci.org/index.php?pid=36> (28 Ağustos 2014).

The İmportance of Water and Human Health.

<http://healthcenterinternationalresearches.webs.com> (3 Temmuz 2014).

Vücuttaki Su Oranı,

[www.unesco.org](http://www.unesco.org) (28 Temmuz 2014).

Vücuttaki Su Kaybı,

[www.unesco.org](http://www.unesco.org) (28 Temmuz 2014).

Yağda Eriyen Vitaminler,

<http://www.nutri-facts.org/eng/vitamins/vitamins/introduction/> (15 Mayıs 2014) .

Yeterli ve Dengeli Beslenme,

[http://www.baskent-ank.edu.tr/tibbi-birimler/klinikler.php?sayfa\\_no=39](http://www.baskent-ank.edu.tr/tibbi-birimler/klinikler.php?sayfa_no=39) (26 Mart 2014).

## EKLER

### ANKET ÖRNEĞİ

Değerli Öğrenciler,

Bu anket Ergenlik dönemindeki ( 14-19 yaş arası) öğrencilerin **beslenme, fiziksel aktivite ve obezite ilişkisini** değerlendirmek, veri toplamak amacı ile toplanmıştır. Zaman ayırdığınız ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

#### Demografik Özelliklere İlişkin Sorular

1. Yaşınız: A. 14 B. 15 C. 16 D.17 E. 18
2. Sınıfınız: A. Hazırlık B. Lise1 C Lise 2 D. Lise3 E. Lise 4
3. Cinsiyetiniz: A. Kadın B. Erkek
4. Boyunuz: .....cm
5. Kilonuz: .....Kg

#### Beslenme Durumuna İlişkin Sorular

##### 1. Kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği yeme alışkanlığınız nedir?

	Hiç tüketmem	Haftada 1-2	Haftada 3-4	Haftada 5-6	Hergün
Kahvaltı					
Öğle Yemeği					
Akşam Yemeği					
Kuşluk (kahvaltı-öğle arası)					
İkinci (öğle-akşam yemeği arası)					

##### 2. Farklı öğünlerde tükettiğiniz besinleri ve tüketme sıklığınızı işaretleyiniz. (Örneğin, 2 dilim,1 su bardağı, 2 kaşık, 3 adet gibi miktar belirtiniz.)

	Günlük miktar	Hiç tüketmem	Haftada 1-2	Haftada 3-4	Haftada 5-6	Her gün
<b>Kahvaltı Öğünü</b>						
Peynir (dilim)						
Süt (Su bardağı)						
Salam (dilim)						
Sosis (adet)						
Yumurta (adet)						
Beyaz Ekmek (dilim)						
Kepekli Ekmek (dilim)						
Simit (adet)						
Poğaç (adet)						
Açma (adet)						
Zeytin (adet)						
Kahvaltılık yağ (dilim)						
Salatalık (adet)						
Domates (adet)						
Biber (adet)						
Reçel (kaşık)						
Bal (kaşık)						
Pekmez (kaşık)						

Tahin (kaşık)						
Çay-kahve (Çay bardağı)	Şeker adedi... Çay adedi... Kahve adedi					
	Günlük miktar	Hiç tüketmem	Haftada 1-2	Haftada 3-4	Haftada 5-6	Her gün
Meyve Suyu (Su bardağı)						
Diğer						
Diğer						
Diğer						
<b>Öğle Yemeği</b>						
Çorba (tabak)						
Sotelenmiş sebze (tabak)						
Haşlanmış sebze (tabak)						
Kızartılmış sebze (tabak)						
Haşlama ya da buğulama Et-tavuk- balık (tabak)						
Sotelenmiş Et-tavuk- balık (tabak)						
Kızarmış Et-tavuk- balık (tabak)						
Kurubaklagiller (tabak)						
Bulgur pilavı (tabak)						
Pirinç pilavı (tabak)						
Makarna (tabak)						
Beyaz Ekmek (dilim)						
Kepekli Ekmek (dilim)						
Börek (dilim)						
Meyve (adet)						
Sütlü tatlı (tabak)						
Şerbetli tatlı (tabak)						
Gazlı İçecekler (su bardağı)						
Ayran (su bardağı)						
Diğer						
Diğer						
Diğer						
<b>Akşam Yemeği</b>						
Çorba (tabak)						
Sotelenmiş sebze (tabak)						
Haşlanmış sebze (tabak)						
Kızartılmış sebze (tabak)						
Haşlama ya da buğulama Et-tavuk- balık (tabak)						
Sotelenmiş Et-tavuk- balık (tabak)						
Kızarmış Et-tavuk- balık (tabak)						
Kurubaklagiller (tabak)						
Bulgur pilavı (tabak)						
Pirinç pilavı (tabak)						
Makarna (tabak)						
Beyaz Ekmek (dilim)						
Kepekli Ekmek (dilim)						
Börek (dilim)						

Meyve ( <b>adet</b> )						
Sütlü tatlı ( <b>tabak</b> )						
Şerbetli tatlı ( <b>tabak</b> )						
	<b>Günlük miktar</b>	<b>Hiç tüketmem</b>	<b>Haftada 1-2</b>	<b>Haftada 3-4</b>	<b>Haftada 5-6</b>	<b>Her gün</b>
Gazlı İçecekler (su bardağı)						
Ayran (su bardağı)						
Diğer						
Diğer.						
Diğer						
<b>Kuşluk</b>						
Tost ( <b>adet</b> )						
Kızartma ( <b>porsiyon</b> )						
Sandwich ( <b>adet</b> )						
Hamburger ( <b>adet</b> )						
Kek ( <b>dilim</b> )						
Ayran (su bardağı)						
Gazlı içecekler (su bardağı)						
Çay-kahve (Çay bardağı)	Şeker adedi.... Çay adedi..... Kahve adedi...					
Bisküvi ( <b>adet</b> )						
Cips ( <b>paket</b> )						
Diğer						
Diğer						
Diğer						
<b>İkindi (öğle-akşam arası)</b>						
Tost ( <b>adet</b> )						
Kızartma ( <b>porsiyon</b> )						
Sandwich ( <b>adet</b> )						
Hamburger ( <b>adet</b> )						
Kek ( <b>dilim</b> )						
Ayran (su bardağı)						
Gazlı içecekler (su bardağı)						
Çay-kahve ( çay bardağı )	Şeker adedi.... Çay adedi..... Kahve adedi...					
Bisküvi ( <b>adet</b> )						
Cips ( <b>paket</b> )						
Çikolata ( <b>adet</b> )						
Diğer						
Diğer						
Diğer						

Bir günde en fazla tükettiğiniz besinler nelerdir?.....

### Fiziksel Aktiviteye İlişkin Sorular

1. Bir günde.....saat okuldayım.
2. Tenefüste genellikle neler yaparsınız?
  - A. ... dk. otururum
  - B. ....dk. yürürüm
  - C.....dk. merdiven inip çıkarım
  - D. Diğer.....
3. Beden eğitimi derslerinde aşağıdakilerden hangilerini yaparsınız?
  - A. Hiçbirşey
  - B. ....dk. koşma
  - C..... dk. futbol oynama



D..... dk. basket oynama E. ....dk. voleybol oynama  
F. Diğer.....

**4. Bir günde içerisinde aşağıda belirtilen aktiviteleri yapma sıklığınızı belirtiniz.**

**Günde**

..... dk. koşarım. .... dk. bisiklete binerim.  
.....dk. ayakta dururum (metroda, otobüste vs.)  
..... adet merdiven çıkarım. .... saat uyurum.  
..... saat ders çalışırım. .... saat televizyon izlerim.  
..... dakika kitap okurum.  
..... saat bilgisayar başında vakit geçiririm.( İpad, play station, telefon vb. dahil )  
..... dakika ev işlerine yardım ederim.  
..... dakika ev toplarım.  
..... dakika odamı toplarım.  
Diğer..... Açıklayınız. (ev temizliği, oda toplama,vb )

**Ulaşım ile ilgili Aktiviteler**

Ulaşım şekli	Haftada Kaç Gün	Günde Kaç Dakika
Yürüyerek		
Bisikletle		
Oturarak ( araba, otobüs)		
Ayakta ( otobüs, metro vb.)		
Diğer ( belirtiniz )		

**Spor Aktiviteleri**

Spor Dalı	Haftada Kaç Gün	Günde Kaç Dakika
Basketbol		
Voleybol		
Futbol		
Tenis		
Masa tenisi		
Yüzme		
Yürüyüş		
Koşu		
Aerobik, step		
Jimnastik		
Kondisyon aleti kullanma		
Diğer ( belirtiniz)		
Diğer ( belirtiniz)		

DIĞER AKTİVİTELER	Haftada Kaç Gün	Günde Kaç Dakika
Resim Yapmak		
Müzik dinlemek		
Dans etmek		
Müzik aleti çalmak		
Satranç oynamak		
Sergi, müze gezmek		
Halk oyunları oynamak		
Diğer ( belirtiniz)		
Diğer ( belirtiniz)		
Diğer ( belirtiniz)		

Ek 10: YAŞA GÖRE BOY UZUNLUĞU ( 5-19 Yaş- ERKEK VE KIZ )-WHO, 2007

Yıl	Ay	Percentil (cm)							Z-skor (cm)				
		3.	5.	15.	50.	85.	95.	97.	-2SD	-1SD	Medyan	+1SD	+2SD
<b>ERKEK</b>													
5	6	104.0	105.1	108.0	112.9	117.8	120.7	121.8	103.4	108.2	112.9	117.7	122.4
6	0	106.7	107.8	110.8	116.0	121.1	124.1	125.2	106.1	111.0	116.0	120.9	125.8
6	6	109.3	110.5	113.6	118.9	124.2	127.3	128.5	108.7	113.8	118.9	124.0	129.1
7	0	111.8	113.0	116.3	121.7	127.2	130.4	131.7	111.2	116.4	121.7	127.0	132.3
7	6	114.3	115.5	118.9	124.5	130.2	133.5	134.8	113.6	119.1	124.5	130.0	135.5
8	0	116.6	118.0	121.4	127.3	133.1	136.6	137.9	116.0	121.6	127.3	132.9	138.6
8	6	119.0	120.3	123.9	129.9	136.0	139.5	140.9	118.3	124.1	129.9	135.8	141.6
9	0	121.3	122.7	126.3	132.6	138.8	142.5	143.9	120.5	126.6	132.6	138.6	144.6
9	6	123.5	125.0	128.8	135.2	141.6	145.4	146.8	122.8	129.0	135.2	141.4	147.6
10	0	125.8	127.3	131.2	137.8	144.4	148.3	149.8	125.0	131.4	137.8	144.2	150.5
10	6	128.1	129.6	133.6	140.4	147.2	151.2	152.7	127.3	133.8	140.4	146.9	153.5
11	0	130.5	132.0	136.1	143.1	150.1	154.2	155.8	129.7	136.4	143.1	149.8	156.6
11	6	133.0	134.6	138.8	146.0	153.1	157.4	159.0	132.2	139.1	146.0	152.9	159.8
12	0	135.8	137.4	141.7	149.1	156.4	160.7	162.4	134.9	142.0	149.1	156.2	163.3
12	6	138.8	140.5	144.9	152.4	160.0	164.4	166.1	137.9	145.2	152.4	159.7	167.0
13	0	142.1	143.8	148.3	156.0	163.7	168.3	170.0	141.2	148.6	156.0	163.5	170.9
13	6	145.4	147.2	151.8	159.7	167.5	172.2	173.9	144.5	152.1	159.7	167.3	174.8
14	0	148.7	150.5	155.2	163.2	171.2	175.8	177.6	147.8	155.5	163.2	170.9	178.6
14	6	151.7	153.5	158.3	166.3	174.4	179.1	180.9	150.8	158.5	166.3	174.1	181.8
15	0	154.3	156.1	160.9	169.0	177.0	181.8	183.6	153.4	161.2	169.0	176.8	184.6
15	6	156.5	158.3	163.1	171.1	179.2	184.0	185.8	155.5	163.3	171.1	178.9	186.8
16	0	158.3	160.1	164.8	172.9	181.0	185.7	187.5	157.4	165.1	172.9	180.7	188.4
16	6	159.7	161.5	166.2	174.2	182.2	186.9	188.7	158.8	166.5	174.2	181.9	189.7
17	0	160.8	162.6	167.2	175.2	183.1	187.7	189.5	159.9	167.5	175.2	182.8	190.4
17	6	161.5	163.3	167.9	175.8	183.6	188.2	190.0	160.6	168.2	175.8	183.3	190.9
18	0	162.1	163.9	168.4	176.1	183.9	188.4	190.2	161.2	168.7	176.1	183.6	191.1
18	6	162.5	164.2	168.7	176.4	184.0	188.5	190.3	161.6	169.0	176.4	183.8	191.1
19	0	162.8	164.5	169.0	176.5	184.1	188.5	190.3	161.9	169.2	176.5	183.8	191.1
<b>KIZ</b>													
5	6	102.9	104.1	107.1	112.2	117.3	120.3	121.5	102.3	107.2	112.2	117.1	122.0
6	0	105.5	106.7	109.8	115.1	120.4	123.5	124.8	104.9	110.0	115.1	120.2	125.4
6	6	108.0	109.3	112.5	118.0	123.5	126.7	127.9	107.4	112.7	118.0	123.3	128.6
7	0	110.5	111.8	115.1	120.8	126.5	129.8	131.1	109.9	115.3	120.8	126.3	131.7
7	6	113.1	114.4	117.8	123.7	129.5	132.9	134.3	112.4	118.0	123.7	129.3	134.9
8	0	115.7	117.0	120.5	126.6	132.6	136.1	137.5	115.0	120.8	126.6	132.4	138.2
8	6	118.3	119.7	123.3	129.5	135.7	139.3	140.7	117.6	123.5	129.5	135.5	141.4
9	0	121.0	122.4	126.2	132.5	138.8	142.5	144.0	120.3	126.4	132.5	138.6	144.7
9	6	123.8	125.2	129.1	135.5	142.0	145.8	147.3	123.0	129.3	135.5	141.8	148.1
10	0	126.6	128.1	132.0	138.6	145.3	149.2	150.7	125.8	132.2	138.6	145.0	151.4
10	6	129.5	131.1	135.0	141.8	148.6	152.5	154.1	128.7	135.3	141.8	148.3	154.8
11	0	132.5	134.1	138.1	145.0	151.9	155.9	157.5	131.7	138.3	145.0	151.6	158.3
11	6	135.5	137.1	141.2	148.2	155.2	159.3	160.9	134.7	141.4	148.2	154.9	161.7
12	0	138.4	140.0	144.1	151.2	158.3	162.5	164.1	137.6	144.4	151.2	158.1	164.9
12	6	141.0	142.6	146.8	154.0	161.2	165.4	167.0	140.2	147.1	154.0	160.9	167.8
13	0	143.3	145.0	149.2	156.4	163.6	167.8	169.4	142.5	149.4	156.4	163.3	170.3
13	6	145.2	146.9	151.1	158.3	165.5	169.7	171.4	144.4	151.3	158.3	165.3	172.2
14	0	146.7	148.4	152.6	159.8	167.0	171.2	172.8	145.9	152.8	159.8	166.7	173.7
14	6	147.9	149.5	153.7	160.9	168.1	172.3	173.9	147.1	154.0	160.9	167.8	174.7
15	0	148.7	150.4	154.5	161.7	168.8	173.0	174.6	147.9	154.8	161.7	168.5	175.4
15	6	149.3	150.9	155.1	162.2	169.3	173.4	175.0	148.5	155.4	162.2	169.0	175.9
16	0	149.8	151.4	155.5	162.5	169.6	173.7	175.3	148.9	155.7	162.5	169.3	176.1
16	6	150.0	151.6	155.7	162.7	169.7	173.8	175.4	149.2	156.0	162.7	169.5	176.2
17	0	150.3	151.8	155.9	162.9	169.8	173.9	175.4	149.5	156.2	162.9	169.5	176.2
17	6	150.5	152.0	156.1	163.0	169.9	173.9	175.5	149.7	156.3	163.0	169.6	176.3
18	0	150.6	152.2	156.2	163.1	169.9	173.9	175.5	149.8	156.5	163.1	169.7	176.3
18	6	150.8	152.3	156.3	163.1	169.9	173.9	175.5	150.0	156.6	163.1	169.7	176.3
19	0	150.9	152.4	156.4	163.2	169.9	173.9	175.5	150.1	156.6	163.2	169.7	176.2

Kaynak: WHO Multicentre Growth Reference Study Group, 2007.

**BMI-for-age BOYS**  
5 to 19 years (z-scores)



**World Health  
Organization**

Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
14: 0	168	14.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9	33.1
14: 1	169	14.3	15.5	17.1	19.1	21.8	26.0	33.2
14: 2	170	14.3	15.6	17.1	19.1	21.9	26.1	33.3
14: 3	171	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4
14: 4	172	14.4	15.7	17.2	19.3	22.1	26.3	33.5
14: 5	173	14.5	15.7	17.3	19.3	22.2	26.4	33.5
14: 6	174	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6
14: 7	175	14.5	15.8	17.4	19.5	22.3	26.5	33.7
14: 8	176	14.6	15.8	17.4	19.5	22.4	26.6	33.8
14: 9	177	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9
14: 10	178	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9
14: 11	179	14.7	16.0	17.6	19.7	22.6	26.9	34.0
15: 0	180	14.7	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0	34.1
15: 1	181	14.7	16.1	17.7	19.8	22.8	27.1	34.1
15: 2	182	14.8	16.1	17.8	19.9	22.8	27.1	34.2
15: 3	183	14.8	16.1	17.8	20.0	22.9	27.2	34.3
15: 4	184	14.8	16.2	17.9	20.0	23.0	27.3	34.3
15: 5	185	14.9	16.2	17.9	20.1	23.0	27.4	34.4
15: 6	186	14.9	16.3	18.0	20.1	23.1	27.4	34.5
15: 7	187	15.0	16.3	18.0	20.2	23.2	27.5	34.5
15: 8	188	15.0	16.3	18.1	20.3	23.3	27.6	34.6
15: 9	189	15.0	16.4	18.1	20.3	23.3	27.7	34.6
15: 10	190	15.0	16.4	18.2	20.4	23.4	27.7	34.7
15: 11	191	15.1	16.5	18.2	20.4	23.5	27.8	34.7
16: 0	192	15.1	16.5	18.2	20.5	23.5	27.9	34.8
16: 1	193	15.1	16.5	18.3	20.6	23.6	27.9	34.8
16: 2	194	15.2	16.6	18.3	20.6	23.7	28.0	34.8
16: 3	195	15.2	16.6	18.4	20.7	23.7	28.1	34.9
16: 4	196	15.2	16.7	18.4	20.7	23.8	28.1	34.9
16: 5	197	15.3	16.7	18.5	20.8	23.8	28.2	35.0
16: 6	198	15.3	16.7	18.5	20.8	23.9	28.3	35.0
16: 7	199	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.3	35.0
16: 8	200	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.4	35.1
16: 9	201	15.4	16.8	18.7	21.0	24.1	28.5	35.1
16: 10	202	15.4	16.9	18.7	21.0	24.2	28.5	35.1
16: 11	203	15.4	16.9	18.7	21.1	24.2	28.6	35.2
17: 0	204	15.4	16.9	18.8	21.1	24.3	28.6	35.2
17: 1	205	15.5	17.0	18.8	21.2	24.3	28.7	35.2
17: 2	206	15.5	17.0	18.9	21.2	24.4	28.7	35.2
17: 3	207	15.5	17.0	18.9	21.3	24.4	28.8	35.3
17: 4	208	15.5	17.1	18.9	21.3	24.5	28.9	35.3
17: 5	209	15.6	17.1	19.0	21.4	24.5	28.9	35.3
17: 6	210	15.6	17.1	19.0	21.4	24.6	29.0	35.3
17: 7	211	15.6	17.1	19.1	21.5	24.7	29.0	35.4
17: 8	212	15.6	17.2	19.1	21.5	24.7	29.1	35.4
17: 9	213	15.6	17.2	19.1	21.6	24.8	29.1	35.4
17: 10	214	15.7	17.2	19.2	21.6	24.8	29.2	35.4
17: 11	215	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18: 0	216	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18: 1	217	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.4
18: 2	218	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.5
18: 3	219	15.7	17.4	19.3	21.8	25.1	29.4	35.5
18: 4	220	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.4	35.5
18: 5	221	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.5	35.5
18: 6	222	15.8	17.4	19.4	22.0	25.2	29.5	35.5
18: 7	223	15.8	17.5	19.5	22.0	25.2	29.5	35.5
18: 8	224	15.8	17.5	19.5	22.0	25.3	29.6	35.5
18: 9	225	15.8	17.5	19.5	22.1	25.3	29.6	35.5
18: 10	226	15.8	17.5	19.6	22.1	25.4	29.6	35.5
18: 11	227	15.8	17.5	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5
19: 0	228	15.9	17.6	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5

2007 WHO Reference

**BMI-for-age GIRLS**  
5 to 19 years (z-scores)



Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
14: 0	168	14.0	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3	34.7
14: 1	169	14.1	15.5	17.3	19.6	22.8	27.4	34.7
14: 2	170	14.1	15.5	17.3	19.7	22.9	27.5	34.8
14: 3	171	14.1	15.6	17.4	19.7	22.9	27.6	34.9
14: 4	172	14.1	15.6	17.4	19.8	23.0	27.7	35.0
14: 5	173	14.2	15.6	17.5	19.9	23.1	27.7	35.1
14: 6	174	14.2	15.7	17.5	19.9	23.1	27.8	35.1
14: 7	175	14.2	15.7	17.6	20.0	23.2	27.9	35.2
14: 8	176	14.3	15.7	17.6	20.0	23.3	28.0	35.3
14: 9	177	14.3	15.8	17.6	20.1	23.3	28.0	35.4
14: 10	178	14.3	15.8	17.7	20.1	23.4	28.1	35.4
14: 11	179	14.3	15.8	17.7	20.2	23.5	28.2	35.5
15: 1	181	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.3	35.6
15: 2	182	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.4	35.7
15: 3	183	14.4	16.0	17.9	20.4	23.7	28.4	35.7
15: 4	184	14.5	16.0	17.9	20.4	23.7	28.5	35.8
15: 5	185	14.5	16.0	17.9	20.4	23.8	28.5	35.8
15: 6	186	14.5	16.0	18.0	20.5	23.8	28.6	35.8
15: 7	187	14.5	16.1	18.0	20.5	23.9	28.6	35.9
15: 8	188	14.5	16.1	18.0	20.6	23.9	28.7	35.9
15: 9	189	14.5	16.1	18.1	20.6	24.0	28.7	36.0
15: 10	190	14.6	16.1	18.1	20.6	24.0	28.8	36.0
15: 11	191	14.6	16.2	18.1	20.7	24.1	28.8	36.0
16: 0	192	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16: 1	193	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16: 2	194	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16: 3	195	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16: 4	196	14.6	16.2	18.3	20.8	24.3	29.0	36.2
16: 5	197	14.6	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16: 6	198	14.7	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16: 7	199	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.1	36.2
16: 8	200	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.2	36.2
16: 9	201	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16: 10	202	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16: 11	203	14.7	16.3	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17: 0	204	14.7	16.4	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17: 1	205	14.7	16.4	18.4	21.1	24.5	29.3	36.3
17: 2	206	14.7	16.4	18.4	21.1	24.6	29.3	36.3
17: 3	207	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17: 4	208	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17: 5	209	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17: 6	210	14.7	16.4	18.5	21.2	24.6	29.4	36.3
17: 7	211	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.4	36.3
17: 8	212	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17: 9	213	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17: 10	214	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17: 11	215	14.7	16.4	18.6	21.2	24.8	29.5	36.3
18: 0	216	14.7	16.4	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18: 1	217	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18: 2	218	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18: 3	219	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18: 4	220	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18: 5	221	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18: 6	222	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18: 7	223	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18: 8	224	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18: 9	225	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18: 10	226	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18: 11	227	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2
19: 0	228	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2

## **ÖZGEÇMİŞ**

### **KİŞİSEL BİLGİLER**

ADI ve SOYADI: Havva Mutlu DEMİRALİ

DOĞUM YERİ ve TARİHİ: Keçiborlu/1975

MEDENİ HALİ: Evli

E-MAIL: [hdemirali@gmail.com](mailto:hdemirali@gmail.com)

ADRES (EV): Dikilitaş Mah. Fulden Sok. Ömür Apt. No: 2/9  
Dikilitaş-Beşiktaş/İSTANBUL

ADRES (İŞ): İTÜ Geliştirme Vakfı Okulları Özel Ekrem Elgimkan Lisesi  
İTÜ Ayazağa Yerleşkesi Maslak-Sarıyer/İSTANBUL

(EV/CEP): 0 212 2609666 / 0 532 6812145

(İŞ): 0212 3671300

### **EĞİTİM DURUMU**

2013- Arel Üniversitesi

2010-2012: Atauzem Lisans Tamamlama Programı

1993 – 1996: İ.Ü. SHMYO Yüksek hemşirelik Bölümü

1989 – 1993: Eğirdir Sağlık Meslek Lisesi

1986-1989: Keçiborlu Lisesi Orta Öğretim Bölümü

1981-1986: 19 Mayıs İlköğretim okulu

### **İŞ TECRÜBESİ**

2010 - İTÜ Geliştirme Vakfı Okulları Özel Ekrem Elgimkan Lisesi

1993-2005 Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Çocuk Cerrahi Kliniği