

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HALK SAĞLIĞI ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

RİZE İLİ ÇAYELİ İLÇESİNDEKİ LİSE ÖĞRENCİLERİNDE OBEZİTE
SIKLIĞI VE BESLENME ALIŞKANLIKLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşe GÜMÜŞLER

TRABZON-2006

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

HALK SAĞLIĞI ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

RİZE İLİ ÇAYELİ İLÇESİNDEKİ LİSE ÖĞRENCİLERİNDE OBEZİTE SIKLIĞI VE
BESLENME ALIŞKANLIKLARI

Yüksek Lisans Tezi

Ayşe GÜMÜŞLER

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Gamze ÇAN

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSAN PROGRAMI**

**RİZE İLİ ÇAYELİ İLÇESİNDEKİ LİSE ÖĞRENCİLERİNİN OBEZİTE
SIKLIĞI VE BESLENME ALIŞKANLIKLARI**

Ayşe GÜMÜŞLER

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 09.06.2006

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 27.06.2006

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Gamze ÇAN

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Murat TOPBAŞ

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Ayşenur ÖKTEN

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Orhan DEĞER

Haziran,2006

TRABZON

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	5
KISALTMALAR	6
TABLolar	7-8
1. GİRİŞ	9-10
2. GENEL BİLGİLER	11-40
2.I. OBEZİTE	11-22
2.I.1. Tanım	11
2.I.2. Obezitede Risk Faktörleri	11-13
2.I.3. Obezitenin Komplikasyonları	13-14
2.I.4. Obezitenin Değerlendirilmesi	14-16
2.I.5. Obezite Prevalansı	16-20
2.I.6. Obezitenin Tedavisi	20-21
2.I.7. Kilo Kaybının Yararları	22
2.I.8. Obeziteden Korunma	22
2.II. ADÖLESANLARDA OBEZİTE	23-28
2.II.1. Adölesan Dönemi	23
2.II.2. Adölesanlarda Obezite	23
2.II.3. Adölesanlarda Obezite Oluşumuna Etki Eden Faktörler	23-24
2.II.4. Adölesanlarda Obezitenin Komplikasyonları	24
2.II.5. Adölesanlarda Obezite Tanısı	25
2.II.6. Adölesanlarda Obezite Neden Önemlidir	25
2.II.7. Adölesanlarda Obezite Prevalansı	25-27
2.II.8. Adölesanlarda Obezitenin Tedavisi	27
2.II.9. Adölesanlarda Uyku ve Dinlenme	27
2.II.10. Adölesan Döneminde Fiziksel Aktivite	28
2.III. BESLENME	28-40
2.III.1. Beslenmenin Tanımı	28
2.III.2. Besin Öğeleri ve Vücut Çalışmasındaki Etkileri	29
2.III.2.A. Proteinler	29

2.III.2.B.	Yağlar	30
2.III.2.C.	Karbonhidratlar	30
2.III.2.D.	Mineraller	30-31
2.III.2.E.	Vitaminler	31-32
2.III.2.F.	Su	32
2.III.3.	Besin Grupları	32-33
2.III.4.	Beslenmenin İnsan Yaşamındaki Önemi	33-34
2.III.5.	Adölesanlarda Beslenme ve Önemi	35-36
2.III.6.	Adölesanların Günlük Alması Gereken Besinler	36-38
2.III.7.	Adölesanların Yetersiz ve Dengesiz Beslenme Nedenleri	39
2.III.8.	Toplumda Beslenme Durumunun Saptanmasında Kullanılan Yöntemler	39-40
3.	GEREÇ VE YÖNTEM	41-45
3.I.	Çalışmanın Tipi, Yeri ve Zamanı	41
3.II.	Çalışma Evreni	41-42
3.III.	Veri Toplama Yöntemi	42
3.IV.	Verilerin Değerlendirilmesi	42-45
3.IV.A.	Boy-Kilo Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	42
3.IV.B.	Sosyodemografik Verilerin Değerlendirilmesi	43
3.IV.C.	Besin Gruplarının Değerlendirilmesi	43-45
3.IV.D.	İstatistiksel Analizler	45
4.	BULGULAR	46-61
5.	TARTIŞMA	62-66
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER	67-68
7.	ÖZET	69-70
8.	İNGİLİZCE ÖZET	71-72
9.	KAYNAKLAR	73-77
10.	EKLER	78-83
	Ek-1: Obezite Sıklığı Ve Beslenme Alışkanlıkları Tespit Formu	78-80
	Ek-2: Besin Tüketim Özellikleri Formu	81
	Ek-3: 2-20 Yaş Arası Erkeklerde Yaşa Göre Persantil Eğrisi	82
	Ek-4: 2-20 Yaş Arası Kızlarda Yaşa Göre Persantil Eğrisi	83
11.	ÖZGEÇMİŞ	84

ÖNSÖZ

Çalışmalarım boyunca benden yardımlarını esirgemeyen Karadeniz Teknik Üniversitesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Gamze ÇAN' a, Yrd. Doç. Dr. Murat TOPBAŞ' a, Dr. Asuman YAVUZYILMAZ' a, Dr. Emine ÇAN' a, Dr. Şükrü ÖZGÜN' e ve daima beni destekleyen aileme teşekkürlerimi sunuyorum.

Tez çalışmamda bana yardımcı olan Çayeli Vakıfbank Lisesi, Çayeli Ahmet Hamdi İshakoğlu Sağlık Meslek Lisesi, Çayeli Kız Meslek Lisesi, Çayeli Ahmet Hamdi İshakoğlu Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi, Çayeli Barboros Endüstri Meslek Lisesi, Çayeli İmam Hatip Lisesi, Çayeli Anadolu Lisesi öğretmenlerine ve çalışmaya katılan öğrencilere teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğünde görev yapan Sayın Engin YAĞMUR' a, Rize Devlet Hastanesinde Diyetisyen Melek TÜRKMEN' e, Çayeli Devlet Hastanesinde Dr. Murat ÇAKIR' a teşekkürlerimi sunuyorum.

KISALTMALAR

TEKHARF	:	Türk Erişkinlerde Kalp Sağlığı Risk Profili ve Kalp Hastalığı
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
MONICA	:	Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases
HT	:	Hipertansiyon
KKH	:	Koroner Kalp Hastalığı
DM	:	Diabetes Mellitus
BKİ	:	Beden Kitle İndeksi
NHANES	:	National Health and Nutrition Examination Survey (Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Kurulu)
DPT	:	Devlet Planlama Teşkilatı
TURDEP	:	Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması Sonuçları
TOHTA	:	Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması
CDC	:	Centers for Disease Control and Prevention

TABLOLAR

<u>TABLO</u>	<u>SAYFA</u>
Tablo 1 : Cinsiyete Göre Bel evresi lm Risk Düzeyleri	7
Tablo 2 : Kadın ve Erkeklerde Vücut Yağ Miktarına Göre Obezite Kriterleri	8
Tablo 3 : 35-64 Yaş Arası Avrupalı Kadın ve Erkeklerde Fazla Kilolu ve Obezite Prevalansı	9
Tablo 4 : MONICA alışması İlk Aşamasına ve nc Aşamasına Katılan Avrupa Birliği lkelerindeki Obezite Prevalansları	10
Tablo 5 : Amerika'da 20-74 yaş arası NHANES II-III ve NHANES1999-2002 Yılları Aşır Kilolu ve Obezite ile Obezite Prevalansı	11
Tablo 6 : 16-19 Yaş Adölesanlar İçin Günlük Enerji ihtiyaçları ve Karşılayacak Besin geleri	29
Tablo 7 : Adölesanlar İçin nerilen rnek Menü	30
Tablo 8 : Çalışma Yapılan Liselerin İsimleri ve Katılım Yüzdeleri	33
Tablo 9 : Araştırmaya Katılanların Beden Kitle İndeksi Yüzdelerine Göre Sınıflandırılması	38
Tablo 10 : Araştırmaya Katılanların Okullarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	39
Tablo 11 : Araştırmaya Katılanların Cinsiyetlerine Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	40
Tablo 12 : Araştırmaya Katılanların Sosyal Güvencelerine Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	41
Tablo 13 : Araştırmaya Katılanların Gelir Düzeylerine Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	42
Tablo 14 : Araştırmaya Katılanların Kardeş Sayılarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	43

Tablo 15	: Araştırmaya Katılanların Evde Yaşayan Kişi Sayısına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	44
Tablo 16	: Araştırmaya Katılanların Anne Eğitim Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	45
Tablo 17	: Araştırmaya Katılanların Baba Eğitim Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	46
Tablo 18	: Araştırmaya Katılanların Tanı Almış Metabolik Hastalık Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	47
Tablo 19	: Araştırmaya Katılanların Ailesinde Tanı Almış Metabolik Hastalığı Olan Bireylerin Varlığına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	48
Tablo 20	: Araştırmaya Katılanların Ailesinde Obez Bireylerin Olması Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	49
Tablo 21	: Araştırmaya Katılanların Sigara İçme Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	50
Tablo 22	: Araştırmaya Katılanların Fiziksel Aktivite Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması	51
Tablo 23	: Öğrencilerin Besin Gruplarından Günlük Tükettikleri Miktarların Yeterlilik Durumları	52
Tablo 24	: Öğrencilerin Tükettikleri Besin Gruplarının BKİ' ine Göre Dağılımı	53

1. GİRİŞ

Obezite vücutta aşırı yağ depolanması ile ortaya çıkan, enerji metabolizması bozukluğu olarak tanımlanır (1-5). Fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olmaktadır. İş gücünü azaltması, ülke ekonomisini etkilemesi ve kişiyi toplumdan soyutlaması nedeniyle sosyal bir sorundur (1). Etyolojisinde genetik, beslenme şekli ve çevresel faktörler rol oynamaktadır (1,5). Sedanter hayatın verdiği rahatlık ve fiziksel aktivitelerin azalması, hazır gıdalara yönelik, besin tüketim şekli ve çabuk yeme alışkanlıkları, fazla kilolu ve obezlerin artışına neden olmaktadır (1). Genetik yatkınlığın %25-70 dolaylarında etkili olduğu tahmin edilmektedir (3). Obezitenin kronik ve dejeneratif hastalıklara yol açtığı ve bu hastalıklardan ölenlerin şişmanlar arasında daha çok görüldüğü bilinmektedir (6). Önemli komplikasyonları olan ve tedavi edilmesi gereken obezitenin mortalite ve morbitide ile doğru orantılı bir ilişkisi vardır (3,5). Dünya Sağlık Örgütüncü obezite, 1997 yılında tüm dünya ülkelerine önlenmesi gereken bir hastalık olarak rapor edilmiştir. Avrupa ülkelerinden 24 tanesi 1999 yılında bir araya gelerek Milano Deklarasyonu yayınlamıştır. Bu deklarasyonla ortak çalışma ve önlem planları belirlenmiştir (1).

Obezite küresel boyutta bir halk sağlığı sorunudur. Prevalans oranları tüm dünyada artmaktadır (4). Hem endüstrileşmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde 2003 yılı verilerine göre son 10 yılda obezite %10-40 artmıştır (1). Klinik olarak obezite yaşamın ilk yılında, 5-6 yaşlarında ve adölesan döneminde sıklıkla görülmektedir. Obezite çocuklar ve adölesanlar arasında küresel bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) standartlarını kullanarak 1998 yılı Dünya Sağlık Raporunda tüm dünyada 5 yaş altındaki 22 milyon çocuğun aşırı kilolu olduğu belirtilmiştir. Obez çocukların %30' u ileride obez yetişkin olmaktadır (4).

Çocukluk çağı obezitesinin 1976 yılından bu yana %50 oranında arttığı bilinmektedir. Obez adölesanların %80' inin yetişkinliklerinde de obez oldukları düşünüldüğünde çocuklar ve çocuk sağlığı emosyonel, fiziksel ve sosyal yönleriyle ele alınmalı, şişman ve obez çocukların erken tanınması sağlanmalıdır (1).

Obezite Araştırma Derneği ve TEKHARF ' ın (Türk Erişkinlerde Kalp Sağlığı Risk Profili ve Kalp Hastalığı) 1997-98 yılı çalışmalarında toplumumuzda fazla kilolu oranını erkeklerde %18-25, kadınlarda %27-34 olarak, obez olanların oranları ise erkeklerde %24, kadınlarda %32 gibi yüksek bir oran olarak tespit edilmiştir. Çocukluk yaşı şişmanlığı son yıllarda artış göstermiş %8-12 gibi bir rakama ulaştığı bulunmuştur. Obezite Araştırma Derneği ve Cerrahpaşa Endokrin ve Beslenme Bilim Dalı ile 1998-2001 yıllarında yürütülen ve toplam 32925 kişi üzerinde yapılan taramada erkeklerde %24, kadınlar da %30-32 oranında obez bulunmuştur (1).

Obezite sadece kişiyi değil çevresindekileri yani toplumu da ilgilendiren fizyolojik, organik, sistemik, hormonal, metabolik, estetik, psikolojik ve sosyal sorunlara yol açan bir hastalıktır. Çalışmalara bakıldığında ülkemizde kadın nüfusunun üçte biri, erkek nüfusunun beşte biri obezdir. Yetişkin obezlerin çocukluk çağlarından itibaren obez olmaları ve obezitenin tedavisinin çok yönlü ve güç olması nedeniyle obeziteyi önleme çalışmalarına çocukluk çağlarında başlanmalıdır.

Bu çalışma Rize İli Çayeli İlçesindeki tüm liselerde öğrencilerin Beden Kitle İndekslerine bakılarak obezite prevalansını belirlemek ve beslenme alışkanlıklarını tespit etmek, mevcut durum karşısında risk faktörlerini ortadan kaldırılması ve beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesine yönelik yapılabilecek çalışmalara katkıda bulunmak amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.I- OBEZİTE

2.I.1. Tanım:

DSÖ' ne göre obezite; vücuttaki yağ dokularında aşırı miktarda yağ birikmesidir (1-5,7,8). Enerji alımının, tüketiminden fazla olduğu, enerji dengesinin bozulduğu durumlarda ortaya çıkar (1,3,9,10). Kronik hastalıkların gelişiminde ve ölüm oranlarında etkili olması nedeniyle sağlığı tehdit eden ve mutlaka önlenmesi ve tedavi edilmesi gereken bir hastalık olarak kabul edilir (1,3,11,12).

2.I.2. Obezitede Risk Faktörleri:

Obezitenin genetik, çevre faktörleri ve psikososyal etkenlerden oluşan kompleks bir etiyojisi vardır (1).

- 1- **Yaş:** Yaşın artmasına bağlı olarak, obezite prevalansında artış görülür. Her iki cinsiyette en yüksek kilo artışı 24-35 yaş arasında olmaktadır (2,5,12,13).
- 2- **Cinsiyet:** Kadınlar erkeklere oranla daha fazla yağ depoladıkları için, kadınlarda obezite prevalansı erkeklere oranla daha yüksektir (2,5,9,12,13,).
- 3- **Medeni Durum:** Evlilik, hayatın daha düzenli hale gelmesine ve alınan enerjinin farklı olmasına neden olduğundan obezite prevalansında artışa neden olur (2,12,13).
- 4- **Doğum Sayısı:** Gebelikte alınan kalori artar ve doğum sayısı artıkça kilo almaya eğilim artmaktadır (2,3,12,13).
- 5- **Etnik Köken:** Kilo hakkındaki inançlar, algılar ve tutumlar birçok etnik grupta farklılık göstermektedir (2,5,7,8,12,13).

6- Genetik: Nadir görülen herediter hastalıklar sonucunda obezite gelişebilir. Bu hastalıklardan bazıları Laurence-Moon-Bield, Morgani Morel, Von Gierka hastalıklarıdır. Hafif ve orta derecede obezite ailesel faktörlere bağlanabilmektedir (1,3,7-10,12,13).

7- Endokrin Hastalıklar: Bazı nöroendokrin hastalıklara bağlı olarak obezite oluşmaktadır. Bunlar Cushing Sendromu, Hipotroidi, Polikistik Over Hastalığı'dır (1,3,5).

8- İlaçlar: Bazı ilaçlar antipsikotikler, antidepresanlar, antiepileptikler, steroidler ve antidiabetikler gibi obezite oluşumunda etkili oldukları bilinmektedir (1,3,5).

9- Eğitim Düzeyi: Eğitim, gıda seçiminde, aktivite tercihi ve vücut ağırlığının düzenlenmesinde etkili olup obezite oluşumu üzerinde etkilidir. Düşük eğitilmiş insanlar beslenme, aktivite ve kilo hakkında daha az bilgiye sahip olduklarından dolayı obez olma eğilimleri daha fazladır (2,13).

10- Beslenme Alışkanlıkları: Beslenme şekilleri ve gıdaların içindeki yağ miktarları artmış, fast food şekli beslenme ve abur-cubur atıştırmalar, çabuk yemek yeme gibi yanlış yeme alışkanlıkları, besinlere ulaşımın kolaylaşması obezite oluşumunda etkili olmaktadır (1-3,5,7,9,12,13).

11- Fiziksel Aktivite: İnsanların zamanlarını daha çok oturarak ve televizyon, bilgisayar karşısında geçirmeleri, endüstri devrimi ile mesleki aktivitenin azalması, ulaşımında yürümek yerine arabaların kullanılması gibi sedanter hayatın ortaya koyduğu rahatlık ve hareketsizlik ile fiziksel aktivitenin azalması enerji kaybını önleyerek obezite oluşumunda etkili olmaktadır (1,2,5,7,9,10,12,13).

12- Sigara: Sigara tüketimi vücut ağırlığını azaltır fakat sigaranın yeni bırakılması metabolik hızın azalmasına neden olarak obeziteye neden olmaktadır (1-3). MONICA (Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease) çalışmasında 35-64 yaş arasında kadın erkek her iki popülasyonda sigara içenlerin BKİ' si içmeyenlere göre 2-3 kat daha az bulunmuştur (7).

13- Alkol: Alkol alınması obezite oluşumunda etkili olmaktadır (1-3).

14- Stres: Emosyonel stres, depresyon ve mental hastalıklar, ekonomik ve sosyal sorunların ortaya koyduğu bunalım ve gerginlikler kolay besin ve çabuk yemek yeme gibi yeme alışkanlığını olumsuz yönde etkileyerek obezite oluşumunda etkili olmaktadır (1,3).

15- Çevresel Faktörler: Çevre koşullarının obezite üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Çevre kirliliği ile insanlara bulaşan maddeler gıda yolu ile alındıklarında en çok depolandıkları yerler yağ dokularıdır. Ayrıca çevresel faktörler enerji sarfiyatında etkili olarak obezite oluşumunda etkilidirler (1,5,9,10,13).

Ayrıca meslek, kırsal-kentsel yerleşim alanları, aile üyeleri sayısı ve aylık gelir de obezite oluşumunda etkili olmaktadır (13).

Fizyolojik olarak kilo alımının arttığı dönemler:

- 5-7 yaş
- Adölesan dönemi
- Gebelik dönemi
- Menopoz dönemi olarak bilinmektedir (3).

2.1.3. Obezitenin Komplikasyonları:

Kilo artışı pek çok komplikasyona neden olmaktadır (3). Epidemiyolojik çalışmalarda obez kişilerde bazı hastalıkların daha fazla görüldüğü yönündedir (1). Obzite, kalp-damar sistemi, solunum sistemi, mide-bağırsak sistemi, hormonol sistem, sinir sistemi, üriner sistem ve deri üzerinde birçok hastalığa neden olmaktadır. Hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, akut myokard enfarktüsü, serebrovasküler hastalıklar, derin ven trombozu, solunum güçlüğü, uyku apnesi, uykuya bağlı hipoventilasyon, safra kesesi hastalığı, yağlı karaciğer ve siroz, dislipidemi, tip2 diabet, hiperürisemi, insülin direnci, polikistik over sendromu, meme kanseri, osteoartrit, sinir sıkışması, proteinüri, endometrium kanseri, prostat kanseri, stres inkontinansı, ter döküntüleri, lenfödem ve psikolojik rahatsızlıklar görülmektedir (3,5,9,11,12,14).

Aşırı kilolularda hipertansiyon (HT) riski obezlerde 3 kat fazla morbid obezlerde 6 kat fazla, koroner kalp hastalığı (KKH) riski 2 kat fazla, hormonlarla ilgili kanserler, özefagus,

mide ve kolon kanserleri obez erişkinlerde zayıflara göre 16 kat fazla, safra taşı gelişme riski obezlerde 3 kat daha fazla, osteoartrit gelişme riski obezlerde 2 kat fazladır. Diyabetes mellitus (DM) oluşumunda kilo %90 etkilidir. Bel çevresi 92cm olanlarda 67cm olanlara göre 5 kat fazla obezite görülmektedir (9).

2.1.4. Obezitenin Değerlendirilmesi:

Vücut yağı ve yağ dağılımının tayininde birçok yöntem kullanılmıştır. Toplam vücut yağı tayininde dansimetre ve bioelektrik metodlarından computerize tomografik tarama, manyetik rezonans, dual foton ve absorpsiyometre yöntemleri ile antropometrik ölçümler kullanılır. Antropometrik ölçü hem obezitenin şeklinin tayininde hem de uygulanan tedaviyi takip etmekte yararlıdır (1,4,8,15).

2.1.4.A. Antropometrik Ölçümler:

a. Deri Kıvrımı Kalınlıkları:

Biseps, triseps, subskapular ve suprailliyak bölgelerden yapılan ölçümlerle belirlenir. Deri altı yağ dokusu üst üste ölçümler yapılarak ve bunların ortalamaları alınarak bulunur. Kadınlar için 52mm, erkekler için 38mm üst sınırdır. Adipoz / müsküler oranı; erkeklerde 1.10, kadınlarda 0.76 normal değerleridir. Bu değerlerin üzeri obeziteyi ifade eder (1-4,8,15).

b. Bel-Kalça Oranı:

Obezitenin derecesi kadar obez kişinin vücut yapısında önemlidir. Geniş kalçalı jinekoid ve dar kalçalı geniş gövdeli android tipte obezite tanımlanmaktadır (3). Kilo nedenli sağlık riskinin değerlendirilmesi için intra-abdominal yağ birikiminin değerlendirilmesi istenir. Bu durumda Bel- Kalça Oranı Ölçümleri (Waist/Hip Ratio) ile bel çevresi ölçümü yapılmaktadır. Bel- Kalça Oranı normalde <0.70 olmalıdır. Kadın için 0.80, erkek için 0.95 üzerinde olması abdominal obeziteyi göstermektedir (1-4).

c. BKİ:

DSÖ tarafından geliştirilen aşırı kilo ve obezitenin ölçülmesinde, ağırlığın boyun karesine bölünmesinden oluşan indekstir (1-5,8,9,11,12).

BKİ' ne göre:

BKİ

Düşük kilolu: <18.5

Normal : 18.5-24.9

Fazla kilolu : 25-29.9

Şişman : 30-40

Aşırı şişman : >40 (morbid obez)

d. Bel Çevresi Ölçümü:

Karın sagittal çapın ölçülmesidir. İntra-abdominal yağlanmanın işaretidir (1-4,11,12). Aşağıdaki tabloda bel çevresi ölçümüne göre obezite riskleri gösterilmiştir.

Tablo 1: Cinsiyete Göre Bel Çevresi Ölçümü Risk Düzeyleri

Bel Çevresi	Risk (cm)	Yüksek Risk (cm)
Erkek	>94	>102
Kadın	>80	>88

2.1.4.B. Bioelektrik Empedans:

Bu yöntem dokuların yağ, kas, kemik farklı elektriksel iletkenliğe sahip olmaları esasına dayanır. Vücut yağ/su oranını gösterir (1,3). Vücut yağının ideal kilolu kişilerde oranı, kadınlarda %20-30, erkeklerde %12-18 olmalıdır (5). Tablo 2' de kadın ve erkeklerde vücut yağ miktarına göre obezite kriterleri gösterilmiştir.

Tablo 2: Kadın ve Erkeklerde Vücut Yağ Miktarına Göre Obezite Kriterleri

	Vücut Yağ Miktarı	
	Erkek	Kadın
Normal	%12-20	%20-30
Kilolu	%21-25	%31-33
Obez	>%25	> % 33

2.1.4.C. Komputorize Tomografik Tarama:

Karın bölgesi ve deri altı yağ dokusu ölçümlerini ve resmini ortaya koyar (1).

2.1.5. Obezite Prevalansı:

Yapılan araştırmalara göre, obezite özellikle son 20 yılda, bütün dünyada özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere süratle artmaktadır. Bu salgından ülkemizde etkilenmektedir.

DSÖ' nün Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 yöresinde 12 yıl süren MONICA (Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases) çalışması 100000 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Avrupa' daki 39 merkezde yaşa göre fazla kilolu ve obezite prevalansı tespit edilmiştir. Çalışmada ilk aşama 1983-1986 yılları arasında toplanan ilk veriler ve üçüncü aşama 1989-1996 yılları arasında toplanan veriler yer almaktadır. MONICA çalışmasında 1983-1986 yılları arasında toplanan ilk verilerde obezite prevalansı erkeklerde %15, kadınlarda %22 bulunmuştur. Avrupa' daki yalnızca üç merkezde, İsveç' te kadın ve erkeklerde, Fransa' da erkeklerde, İspanya' da erkeklerde obezite prevalansı %10' un altında saptanmıştır. En düşük oran İsveç' te kadınlarda %9, erkeklerde %7 ve en yüksek oran Litvanya' da kadınlarda %45, erkeklerde %22 bulunmuştur. Aşağıdaki tablo 3' te MONICA 1989 yılı ilk aşama verilerine göre bazı Avrupa ülkelerinin fazla kiloluluk ve obezite prevalansı gösterilmiştir (2,4).

Tablo 3: 35-64 Yaş Arası Avrupalı Kadın ve Erkeklerde Fazla Kilolu ve Obezite Prevalansı

	Fazla Kilolu(%)		Obez(%)	
	K	E	K	E
İzlanda	30	44	11	11
İsveç	25	44	9	7
Finlandiya	39	50	20	18
Danimarka	25	44	10	11
İngiltere	37	45	14	11
Almanya (kent)	36	56	15	18
Almanya (kır)	36	56	22	20
Belçika	50	37	11	15
Fransa	34	52	23	22
İsviçre	29	51	14	19
Rusya	39	45	34	13
Litvanya	38	54	45	22
Polonya	39	48	26	17
Çek.Cum.	37	51	31	21
Macaristan	36	46	18	15
Sırbistan	40	50	30	18
İspanya	44	57	24	9
İtalya	28	44	15	11
Malta	32	46	41	25

Tablo 4' te MONICA çalışması 1983-1986 yılları arasındaki ilk veriler ile 1989- 1996 yılları verileri karşılaştırılmıştır (4).

Tablo 4: MONICA Çalışması İlk Aşamasına ve Üçüncü Aşamasına Katılan Avrupa Birliği Ülkelerindeki Obezite Prevalansları

	Kadın		Erkek	
	İlk Aşama (%)	Üçüncü Aşama (%)	İlk Aşama (%)	Üçüncü Aşama (%)
İzlanda	14	18	12	17
İsveç	14	14	11	14
Finlandiya	20	25	18	24
Danimarka	10	12	11	13
İngiltere	16	23	11	23
Almanya (kent)	15	21	18	18
Almanya (kır)	22	23	20	24
Belçika	11	11	9	10
Fransa	17	22	13	17
İsviçre	14	16	19	13
Rusya	33	21	14	8
Polonya	26	28	18	22
Çek.Cum.	32	29	18	22
İtalya	15	18	11	14

İtalyan Ulusal Sağlık takibinde Avrupa' daki obezite prevalansı erkeklerde %6-20, kadınlarda %6-30 aralığındadır. En yüksek oranlar doğuda Rusya, Doğu Almanya ve Çek Cumhuriyeti ve en düşük oranlar Orta Avrupa ve Akdeniz ülkelerindedir. Kuzey Amerika' da erkeklerin %20' si, kadınların %25' i obezdir. Kanada' da 1991 yılında bütün yetişkinlerin %15' i obezdir. İtalya 1994 yılında Avrupa' daki en düşük obezite düzeyine sahip ülkedir. Japonya' da 1993 yılında endüstrileşmiş bir ülke olarak obezite prevalansı %3' ün altındadır. Rusya' da özellikle kadınlar arasında 1996 da nüfusunun %28' i obezdir. İngiltere' de 1980' den sonra obezite prevalansı erkeklerde %6' dan %17' ye, kadınlarda %6' dan %20' ye artış göstermiştir (4).

NHANES III (1988-1994) National Health and Nutrition Examination Survey (Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Kurulu) verilerine göre Amerika’ da 20-74 yaş arasında %59.3 fazla kilolu, %19.9 obez tespit edilmiştir (7). NHANES 1999-2002 yılı araştırmasında Amerika’ da %65 aşırı kilolu ve obez tespit edilmiştir. Aşağıdaki tabloda Amerika’ da 20-74 yaş arası NHANES II-III ve NHANES 1999-2002 yılı çalışmaları aşırı kilou +obezite ile obezite sonuçları gösterilmiştir (16). Aşağıdaki tabloda Amerika’ da yapılan NHANES II-III ve NHANES1999-2002 yılı çalışmaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 5: Amerika’ da 20-74 yaş arası NHANES II-III ve NHANES1999-2002 yılı Aşırı Kilolu ve Obezite ile Obezite Prevalansı

	Aşırı Kilolu ve Obezite %	Obezite %
NHANES II	47	15
NHANES III	56	23
NHANES 1999-2002	65	31

Ulusal sağlık ve gıda araştırma çalışmaları 1997 yılı verilerine göre Amerikalı erişkinlerin %55’ inin kilolu (BKİ>25), %22.5’ inin obez (BKİ>30) olduğunu açıkladı. Orta yaşlı Batı Avrupa’ da obezite prevalansı %15-20, Doğu Avrupa da bazı ülkelerde %40-50 kadar yüksek oranlarda görülmektedir (9). Amerika’ da 1999 yılında 80 milyon şişman vardır. Bunların 60 milyonu erişkin, 15-20 milyonu çocuk ve adölesandır (1).

TEKHARF çalışmasında 90’ lı yıllardan bu yana %15’ lik nüfus artışına göre obez sayısı 2.5 milyon erkek, 5.3 milyon kadın olduğu tahmin edilmektedir (17). Obezite Araştırma Derneği ve TEKHARF’ ın 1997-1998 yıllarındaki çalışmalarında toplumumuzda BKİ>25 olanların oranı erkeklerde %18-20, kadınlarda %27-34 olarak bulunmuştur. BKİ > 30 kg/m olan obezlerin oranı ise erkeklerde %24, kadınlarda %32 gibi yüksek değerler olarak tespit edilmiştir. Çocukluk çağı şişmanlığı da son yıllarda %8-12 gibi sıklığa ulaşmıştır (1). Obezite prevalansı 1999 yılında erkeklerde %10-20, kadınlarda %10-25 olup ortalama erkeklerin %15’ i, kadınların %22’ sinin obez olduğu görülmektedir (3).

Ülkemizde 2000 yılında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Sağlık Özel İhtisas komisyonunun bölgesel araştırmalara dayalı olarak hazırladığı raporda yetişkin kadınların %33' ünün kilolu, %19' unun şişman, erkeklerde ise %10' unun kilolu ya da obez olduğu bildirilmiştir. Okul öncesi çağlardaki çocuklarda %19' u kilolu, %7' si obez olarak değerlendirilmiştir (5).

Obezite Araştırma Derneği ve Cerrahpaşa Endokrin ve Beslenme Bilim Dalı ile 1998-2001 yıllarında yürütülen toplam 32000 ulaşan taramada erkeklerde %24, kadınlarda % 30-32 obez bulunmuştur. Karadeniz Bölgesi' nde %33 fazla kilolu, %24.2 obez, Gaziantep İlinde %27.2 fazla kilolu, %21.8 obez, Konya TDC taramalarında (Kondiab 2001 projesinde) %29.2 fazla kilolu, %22.4 obez tespit edilmiştir (1).

TURDEP (Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışma Sonuçları) 2000 yılı çalışmalarına göre obez oranı %23' tür. Kadınlarda % 30, erkeklerde %13, orta yaş (40-65) obezitesi %30, kırsal alanlarda %19.6, kentsel alanlarda %23.8, Doğu' da en düşük %17.2, İç Anadolu' da en yüksek %25, il olarak en yüksek Samsun' da %28.7, en düşük Erzurum' da %16.1 olarak bulunmuştur (17).

Türkiye' de 23.888 kişi incelenmiş olduğu TOHTA (Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması; 2002) çalışmasında aşırı kiloluk % 41, obez %25.2, kadınlarda % 36.17, erkeklerde %21.56, kırsal kesimde %19.6, kentlerde %23.8, Doğu Anadolu' da %17.2, İç Anadolu' da %25 bulunmuştur (17,18).

2.1.6. Obezitenin Tedavisi:

Obezitenin tedavisinde amaç hedef kiloya ulaşmaktır. Tedavi yöntemleri sırasıyla;

- 1- Diyet Tedavisi
- 2- Davranış Tedavisi
- 3- Egzersiz Tedavisi
- 4- İlaç Tedavisi
- 5- Cerrahi Tedavi' dir (3,11,14).

Diyet Tedavisi: Günde 600 kcal kısıtlaması ile haftada 0.5 kg kadar kayıp sağlanır. Bu genelde 1100-1300 kcal' lik bir diyettir. Diyet kompozisyonu %20-30 yağ, %15 protein ve %55-60 karbonhidrat içerir. Klasik diyetin etkisiz olduğu ya da acil ameliyat nedeniyle hızla kilo verilmesi zorunlu olan durumlarda 800 kcal' lik protein, vitamin ve mineral eklenmiş diyet uygulanır (3).

Davranış Tedavisi: Diyete uyumu arttırır. Sağlıksız yeme alışkanlıklarının değiştirilmesi esasına dayanır. Davranış tedavisi davranışın ve çevresel faktörlerin üzerinde yoğunlaşmıştır. Ne yemeli, ne zaman yemeli sorularını tartışır. Diyete başlarken başlanmalıdır. Kısa sürede çok etkilidir (3,11,14).

Egzersiz Tedavisi: Egzersiz tek başına kilo kaybettirir. Fakat bu %5' ten fazla değildir. Bu nedenle diyetle birlikte yapılmalı ve kas dokusu kaybı önlenmelidir. Ayrıca egzersiz istirahat metabolizma hızını artırır. Obezite tedavisinde çok yoğun ve ağır egzersizlere gerek yoktur. Yürüme ve bisiklete binme gibi egzersizler yeterlidir (3,11).

Dört grup ile 6 ay sürdürülen bir araştırmada;
 Sadece diyet yapanlarda 4.0 kg ,
 Sadece egzersiz yapanlarda 4.9 kg,
 Diyet ve egzersiz içeren programda 7.2 kg kayıp görülmüştür (11).

İlaç Tedavisi: İlaç tedavisi diyet, egzersiz ve davranış tedavisi ile birlikte 3 ayda %10 kilo kaybını sağlar. BKİ>30 olan kişilerde uygulanır. Tıbbi olarak başka bir hastalık nedeniyle kilo vermesi gereken kişilerde BKİ>25 olanlarda kullanılabilir (3,11).

Cerrahi Tedavi: Her türlü tedavi yöntemleri denenmiş olmasına rağmen BKİ<40 üstünde olan morbid obezlerde ve obezite dışı ciddi yüksek riskli hastalığı olanlarda uygulanabilir (3,11).

2.1.7. Kilo kaybının yararları:

5-10 kilo kaybının fizyolojik olarak kas iskelet sistemi hastalıklarına, akciğer fonksiyonlarındaki bozukluklara, nefes darlığı ve uyku apnesi sıklığında azalmaya neden olur. Hipertansiyon, insülin duyarlılığı ve glukoz intoleransında, kan lipidleri üzerine, kan pıhtılaşma indeksleri üzerine, over fonksiyonları üzerine, mortalite üzerine yararları vardır. Total ölümler >%20, diabetle ilişkisi olan ölümler >%30, obezite ile ilgili kanser ölümleri >%40 azalır. Sistolik Kan Basıncında 10mmHg, diastolik Kan Basıncında 20 mmHg azalma görülür (3).

2.1.8. Obeziteden Korunma:

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki obezite tüm toplumların giderek artan bir sağlık problemidir. Obezitenin önlenmesinde tedavisi kadar önemlidir.

DSÖ' ne göre obezitenin oluşumunda önemli olan iki önemli faktör:

- 1- Fiziksel aktivitenin artırılması
- 2- Diyet kalitesinin artırılmasıdır.

İki önemli korunma stratejisi:

- 1- Fiziksel aktiviteyi artırmak ve toplumda diyet değişikliğini sağlamak için projeler üretmek.
- 2- Primer sağlık bakımı içindeki kişileri harekete geçirerek obezite riski taşıyan tüm aile ve kişilere düzenli olarak koruma tedbirlerinin öğretilmesi (3).

2.II- ADÖLESANLARDA OBEZİTE

2.II.1. Adölesan Dönemi:

DSÖ' ne göre çocuklukla erişkinlik arasında yer alan adölesan dönemi 10-12 yaşlarında başlar 19-21 yaşlarına kadar devam eder. Fizyolojik olarak fiziksel büyümenin hızlı olduğu, psikolojik ve sosyal gelişimin görüldüğü bir dönemdir (6,19-22). Fiziksel büyümenin hızlı olması ve daha hareketli bir yaşam sürmeleri nedeniyle besin ihtiyacının arttığı bir dönemdir (19). Okul dönemi 6 ila 19 yaşlarını kapsadığı için adölesan döneminin büyük bir kısmı okul çağı dönemindedir (6).

2.II.2. Adölesanlarda Obezite:

Adölesanlarda obezite, enerji gereksiniminden ve harcanmasından daha fazla besin alınması sonucunda oluşmaktadır. Genetiğin etkisi olduğu bilinmektedir. Genellikle obezite adölesan döneminden önce, hatta süt çocuğu döneminde başlamaktadır. Obez adölesanlar fiziksel olarak inaktiftirler. Fiziksel aktivite düzeyindeki azalma toplam enerji tüketiminde de azalmaya neden olmaktadır. Sonuç olarak fiziksel aktivite azlığı obezite oluşumunda etkili olmaktadır. Obez adölesanların boyları yaşlarına göre daha uzundur ve ruhsal bakımdan kendilerini değersiz hissederler. Sosyal hayattan izole olurlar, kendilerini diğer çocuklardan farklı hissederler, özgüvenlerinde azalma olur. Tüm bunların sonucunda da iştahları artar ve sık sık bol yemek yemeye başlarlar. Diyet girişimlerinde çoğu kez başarısızdır. Tedavisinin oldukça güç olması nedeniyle erken yaşlarda diyet ve egzersiz sorumluluğu geliştirilmelidir. Obez gençlerin %80' i erişkinlikte de obez olmaktadır (18,23-25).

BKİ'i üzerinde; genetik %5, kültürel aktarım %30, aktarılmayan alışkanlıklar %65 etkilidir (24).

2.II.3. Adölesanlarda Obezite Oluşumuna Etki Eden Faktörler:

1. Beslenme Şekli: Az öğün ve fazla miktarda yemek kilo alma eğilimini artırır (1,7).

2. Genetik Faktörler: Obezite bazı ailelerde daha sık görülmektedir. Her iki ebeveynde obez ise %80, ebeveynlerden sadece biri obez ise %40, her iki ebeveynde obez değilse %7 oranında çocuğun obez olma ihtimali vardır (1,7).

3. Çevresel Faktörler: Ailenin beslenme şekli, öğün sayısı, günlük aktivite çocukluk çağında etkili olan çevresel etmenlerdir. Uzun süre televizyon izlemek ve oturduğu yerde oyun oynamak harcanan enerjiyi azaltan etmenlerdir (1,7,26,27).

Günde 5 saati aşan sürede televizyon izleme 0-2 saat arasında televizyon izlemeye göre obez olma riskini 4.6 kat artırmaktadır (11).

4. Ailenin Sosyoekonomik Durumu: Gelişmiş ülkelerde düşük sosyoekonomik durumdaki ailelerin çocuklarında obezite görülürken, gelişmekte olan ülkelerde ekonomik sorunu olmayan ailelerin çocuklarında görülmektedir. Kentlerde kırsal kesimlere oranla daha fazla görülürken, eğitim seviyesi yüksek olan ailelerde obezite görülme sıklığı artmaktadır (1,7).

5. Psikolojik Faktörler: Ev ortamındaki huzursuzluklar, anne-baba arasındaki ilişkinin kötü olması, çocuğun anne yada babadan ayrı yaşaması çocuğun ruh sağlığını bozmaktadır. Bu durumda arkadaş edinememe, etkinliklere katılamama gibi davranış bozukluğuna neden olarak çocuğu pasif hale getirmekte ve obeziteye neden olmaktadır (1).

2.II.4. Adölesanlarda Obezitenin Komplikasyonları:

Adölesan döneminde obezitenin sağlık üzerine sık görülen komplikasyonları hızlı büyüme, psikososyal sorunlar, yetişkinliğe geçişte direnç, hipertansiyon, dislipidemi, orta sıklıkla hepatik steatoz, anormal glukoz metabolizması, nadir görülen komplikasyonlar ortopedik komplikasyonlar, uyku apnesi, polikistik over sendromu, pseudotümör serebri, kolelitiazisdir (3,28).

Yapılan bir çalışmada 1922- 1935 yıllarında obez adölesanların zayıf olanlara göre erişkin dönemde 2 kat daha fazla KKH olma ihtimalleri olduğu tespit edilmiştir (9).

Obez çocuklarda %20-25 oranında glukoz tolerans bozukluğu saptanmaktadır (1).

2.II.5. Adölesanlarda Obezite Tanısı:

Obeziteyi değerlendirirken vücuttaki yağ dokusu ile yağsız dokuların belirlenmesi önemlidir. Obeziteyi belirlerken Dual X-ray absorbsiyometre, biyoelektrik impedans ve antropometrik ölçümler yapılır. İlk yöntem pahalı ve çocukların pek hoşlanmadığı bir yöntem olduğundan genellikle antropometrik ölçümler kullanılır. Yaşı 20-60 arasındaki kişilerde antropometrik yöntemlerin hepsi uygulandığında doğru sonuç verirken 20 yaş altı ve yaşlılarda deri kıvrımı kalınlığı ölçümü ve bel çevresi ölçümü büyüme çağına oldukları için doğru sonuç vermemektedir. Sadece BKİ ölçümü doğru sonuç vermektedir. Çocuklar ve adölesanlar için yaşa ve cinsiyete göre BKİ' i persentil eğrileri düzenlenmiştir. Bu eğriler ekte yer almaktadır. Biyoelektrik impedans' ta ağırsız ve doğrudan uygulandığı için çocuklar tarafından tolere edilen bir yöntemdir (1,4,12,24).

Adölesanlarda vücut yağ oranları ve şişmanlık riskleri kızlarda normal %20-26, obez %30 üzeri, erkeklerde normal %12-13, obez %20 üzeridir (1).

2.II.6. Adölesanlarda Obezite Neden Önemlidir:

Araştırmalara bakıldığında çocukluk çağı ve adölesanlarda obezite prevalansı 30 yıldır artmakta ve obez çocukların %30' unun erişkinlik dönemlerinde de obez oldukları bilinmektedir. Bebeklik döneminde ağırlığı 90. persentilin üzerinde olanların %60' ı çocukluk döneminde, %36' sı erişkinlik döneminde obez olmaktadır. Hatta erişkin obezitesinin sorumlusunun 2 yaş üzeri ve adölesan dönemi obezitesi olduğu vurgulanmaktadır (1). Obezite adölesanlarda birçok komplikasyona neden olması, tedavisinin zor olması ve en önemlisi erişkinliklerinde de obez olma riskinin yüksek olması nedeniyle önemli ve önlenmesi gereken bir hastalıktır.

2.II.7. Adölesanlarda Obezite Prevalansı:

Çocukluk çağı obeziteside son yıllarda %8-12 sıklığına ulaşmıştır (1).

NHANES III 1963-70 yıllarında yapılan çalışmalarda 6-17 yaş arasında %21-23 aşırı kilolu, %9-13 obez bulunmuştur. Cinsiyete göre bakıldığında 12-17 yaş arası adölesanlarda; kızlarda aşırı kilolulu %21.2, obez %8.8, erkeklerde aşırı kilolu %21.7, obez %12.8' dir (7).

NHANES II 1976-1980 yıllarında yapılan çalışmada 12-19 yaş arası kilolu ve obez adölesanların prevalansı kızlarda %15, erkeklerde %15 ve toplamda %15 bulunmuştur. NHANES III 1988-1991 yılları arasında yapılan çalışmada 12-19 yaş arası aşırı kilolu ve obez adölesanların prevalansı kızlarda %22, erkeklerde %20 ve toplamda %21 bulunmuş ve 1980'lerden bu yana %6 oranında artış göstermiştir (27).

İngiltere ve İskoçya' da 1974-1984 yılları arası ile 1984-1994 yılları arasında yapılan çalışmalarda İngiltere' de kızlarda fazla kiloluluk %9.3 ten %13.5' e, İskoçya' da %10.4 ten %15.8' e, erkeklerde ise İngiltere' de %5.4 ten %9.0' a, İskoçya' da %6.4 ten %10.0' a yükselmiştir. İngiltere' de erkeklerde obezite prevalansı %1.7, kızlarda %2.6, İskoçya' da erkekler %2.1 oranında bulunmuştur (12).

Amerika' da 1998 yılında yapılan NHANES I, II, III çalışmalarında 12-17 yaş kızlar 1971-74 yıllarında %5.8, 1976-80 yıllarında %4.2, 1988-94 yıllarında %9.4 fazla kilolu olarak bulunmuşken 12-17 yaş erkeklerde bu değerler sırasıyla %5.5, %4.6, %12.2 şeklindedir (8).

Amerika' da 1999 yılında yapılan bir çalışmada 15-20 milyon çocuk ve adölesan obez tespit edilmiştir (1). Amerika' da 2000 yılında yapılan bir çalışmada adölesanların %24' ü kilolu bulunmuştur (28).

Ankara' da 0-12 yaş arasında 1500 çocuk üzerin de yapılan bir çalışmada çocukların %19.4' ü aşırı kilolu, %6.1'i ise obez bulunmuştur ve bu durum anne sütünün kesilmesi ve yardımcı gıdaların erken başlanmasına bağlanmıştır. Bu grupta eğitim ile çocuk kilolarında %3.1-15 arasında bir azalma olduğu görülmüştür (1).

Antalya' da 6-17 yaş arasındaki adölesanlarda yapılan bir çalışmada obezite prevalansı %3.6 fazla kiloluluk %14.3 olarak bulunmuştur (29).

Ankara Mamak' ta 1999 yılında Gülveren Lisesi son sınıf öğrencilerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin %8.3 obez tespit edilmiştir (30). Kocaeli' nde okul çağı çocuklarında yapılan bir çalışmada obezite sıklığı %4.1, fazla kiloluluk %9 olarak bulunmuştur (31).

İstanbul’ da 2004 yılında 11-14 yaş adölesanlarda yapılan bir çalışmada obezite %2.4, fazla kiloluluk %11.9 oranında bulunmuştur (32). Van’ da 2004 yılında 10-14 yaş adölesanlarda yapılan bir çalışmada obezite sıklığı erkeklerde %1.5, kızlarda % 3.4 olarak bulunmuştur (33).

2.II.8. Adölesanlarda Obezitenin Tedavisi:

Adölesan obezitesinin tedavisinde primer amaç ideal vücut ağırlığına ulaşmak değil, sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite gerekliliğini anlatmaktır (11). Adölesanlarda temel tedavi olarak diyet ve egzersiz kullanılır. Tıbbi tedavi yöntemi kullanılması önerilmez (12,24).

Diyet tedavisi olarak günlük aldığı enerji miktarı kısıtlanır. Farklı bir yaklaşımda diyetle yağ alımının kısıtlanmasıdır (24). Yaş grubu 16-18 olan adölesanlarda yapılan araştırmada şişman adölesanların rafine karbonhidrat ve yağ tüketiminin fazla olduğu, lifli besin tüketiminin düşük olduğu rapor edilmiştir. Adölesanlar genellikle sebze yi pek sevmezler. Diyetin %55-60’ ı karbonhidratlardan, %25-30’ u yağlardan, %12-15’ i proteinlerden sağlanmalıdır (1).

Fransa ve İtalya’ da yapılan çalışmalarda erken dönem diyet eğitiminin çocuk obezitesinde %30 koruyucu olduğu bildirilmiştir (1).

Egzersizler enerjinin harcanması ve metabolik hızın artmasına neden olduğundan enerji kısıtlaması yanında uygulanan bir yöntemdir. Adölesanların haftada en az 3 veya daha fazla, en az yarım saatlik bir fiziki aktivite yapmaları gerekmektedir. Diyet ile egzersiz bir arada uygulandığında daha etkili sonuçlar elde edilmektedir (11,24).

2.II.9. Adölesanlarda Uyku ve Dinlenme:

Uyku saati dışında bütün yaş gruplarında, giyinmek ve temizlik için 1 saat, yemek ve istirahat için 3 saat, oyun ve serbest zaman için 2,5 saat öngörülmektedir. Uyku için ise 15-16 yaşlarındaki adölesanlarda 9 saat, 17-18 yaşlarındaki adölesanlarda 8,5 saat önerilmektedir. Gecede en az 8 saat uyumalıdır. Okulda ve evde çalışmak için ayrılan süreler ise 15-16 yaş adölesanlar için 8,5 saat, 17-18 yaş adölesanlar için 9 saattir (23,25).

2.II.10. Adölesan Döneminde Fiziksel Aktivite:

Adölesan döneminde, çocukluk çağındaki hareket etme isteği azalmıştır. Fiziksel aktivite her şekilde genç birey için önemlidir. Kendini iyi hissetmek ve kendine güven, güzel bir görünüm, okulda başarılı olmak ve yaşamları boyunca her alanda güzel bir bakışa sahip olmak. Bu yaş grubunda aktiviteyi düşüren en önemli neden televizyon, video oyunları ve bilgisayardır (34). Gençlerin kendilerini ispat etme isteği nedeniyle vücutlarını zorlayacak bazı girişimlerde bulunmaları söz konusudur. Adölesan döneminde 14 yaşındaki bir kızın kas kuvveti 25 yaşındaki bir erişkinin kas kuvvetinin %50' si, 14 yaşında bir erkek gencin ise %60' ı kadardır. Yaşı 18 olan bir kızın %60 olurken, 18 yaşında bir erkeğin ki %90 olmaktadır. Fizik enerji kabiliyetleri ise 25 yaşındaki bir erişkine göre 14 yaşında bir kızın %45 iken 14 yaşında bir erkeğin %75, 18 yaşındaki bir kızın %50 iken 18 yaşında bir erkeğin %85' e yükselmektedir. 25 yaşındaki erişkin değerleri %100 kabul edilmektedir. Adölesanlar ile erişkinler arasındaki bu fark nedeniyle fiziksel aktivite programlarında farklılık göstermektedir (23).

Fazla kilolu ya da obez bir adölesanın egzersiz programı dikkatli tasarlanmalıdır. Fiziksel gelişimleri için haftada en az 3-4 kez 20 dakikalık seanslar şeklinde, yürüme, koşma, bisiklete binme, yüzme gibi orta derecede fiziksel aktivite yapmaları gerekmektedir (11,24-26,34).

2.III. BESLENME

2.III.1. Beslenmenin Tanımı:

Beslenme; insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerinin alınıp vücutta kullanılmasıdır (3,35,36). Beslenme yiyeceklerin tüketimi ile başlar, onların görevini tamamlayarak öğelerin dışarıya atılması ile son bulur (36). Beslenme anne karnında başlayarak yaşamın her döneminde sağlığın temelini oluşturmaktadır (37).

2.III.2. Besin Öğeleri ve Vücut Çalışmasındaki Etkileri:

Yenilebilen bitki ve hayvan dokularına ‘‘besin’’ denir ve besinler organik ve inorganik öğelerden oluşmuştur (35,36). Besin öğeleri kimyasal yapılarına ve vücuttaki etkinliklerine göre proteinler, yağlar, karbonhidratlar, mineraller, vitaminler ve su şeklinde gruplandırılmışlardır (35,36,38).

2.III.2.A. Proteinler:

Proteinler hücrelerin esas yapısını oluştururlar, bu nedenle büyüme ve gelişme için başta gelen besin öğeleridirler. Ayrıca proteinler vücudun savunma sistemlerinin, vücudun düzenli çalışmasını düzenleyen enzimlerin ve bazı hormonların esas yapıtaşdır. Bunların yanında vücuda enerji temin etmektedir (35,36).

Proteinler aminoasitlerden oluşurlar. Bunların bazıları vücut tarafından yapılırken bazıları yapılamaz ve dışarıdan alınması zorunludur. Bunlara esansiyel aminoasit denilmektedir. Yapılarından esansiyel aminoasitleri barındıran proteinlere iyi kaliteli, içermeyenlere ise düşük kaliteli protein denilmektedir. Proteinler hayvansal ve bitkisel olarak ikiye ayrılırlar. Et, tavuk, balık, süt, yumurta gibi hayvansal kaynaklı besinler daha fazla ve kaliteli protein içermektedirler (35,36,38).

Protein gereksinimini belirleyen en önemli değer gereksinimidir. Yetişkin bir insanın protein ihtiyacı ile büyüme ve gelişme dönemindeki bir kişinin protein ihtiyacı eşit olmamakla birlikte, büyüme çağındaki ihtiyacı daha fazladır. Büyüme çağında olan bir kişi yeteri kadar protein alamazsa önce büyüme ve gelişmesi durur. Proteinin yetersiz alımı uzun süre devam ederse kuvaşior kor hastalığı oluşmaktadır. Yetersiz protein alımının yanında kalori alımında yetersiz olursa marasmus hastalığı oluşmaktadır. Dengeli bir diyetle enerjinin %15’ i proteinden sağlanmalıdır (35,36). Temel hayvansal protein kaynakları et, balık, tavuk, yumurta, peynir, süt ve bitkisel protein kaynakları bezelye, kuru baklagiller, patates, yağlı tohumlar (fındık, ceviz v.b.), un, ekmek ve diğer tahıl ürünleridir (35-39). Gençlerde protein miktarı kadar kaliteside önemlidir (1).

2.III.2.B. Yağlar:

Yetişkin bir insan vücudunun ortalama %18' i yağdır. Genelde kadınların vücudunda erkekler oranla daha fazla yağ bulunur. Kadınların vücut ağırlığının %25' i, erkeklerin ise %15' i yağdan oluşmaktadır. İnsan harcadığından fazla yediğinde vücudunda yağ oranı artar, az yediğinde ise azalır (35,36).

Bir besin ögesi olarak yağlar sağlığımız için çok önemlidir (40). En çok enerji veren besin ögesidir. Yağlar, protein ve karbonhidratlara göre iki katı fazla enerji verirler (35,38). Yağlar enerji temininin yanında vücut dokularının yapımını sürdürebilmesi, yağda eriyen A,D,E,K vitaminlerinin vücuda alınabilmesi, deri altı yağ dokusu olarak vücut ısısı kaybının önlenmesi ve organların etrafını sararak dış etkenlerden koruması bakımından da önemlidirler (35-38).

Yağlar doymuş ve doymamış olmak üzere iki çeşittir ve katı ve sıvı olarak alınabilirler. En çok yağ bulunan yiyecekler et, süt ve ürünleri, yumurta gibi hayvansal ürünlerle, zeytin, ayçiçeği, susam, pamuk gibi bitkisel ürünlerdir. Günlük alınan enerjinin en az %30' u yağlardan temin edilmelidir (35,36).

2.III.2.C. Karbonhidratlar:

Karbonhidratların başlıca etkinliği enerji sağlamaktır. Asidoz ve ketoz gibi durumları önlerler. Vücudun su ve elektrolit dengesini sağlarlar. Karbonhidratlar yiyeceklerimizde nişasta ve glikoz olarak bulunmaktadır. Çoğunlukla bitkisel yiyeceklerde bulunurlar. Tahıllar, baklagiller, sebze ve meyvelerdir. Vücudun enerji ihtiyacının büyük bir kısmı karbonhidratlardan sağlanır. Normal olarak alınan enerjinin %55-60' ı karbonhidratlardan sağlanmalıdır (35,36,39).

2.III.2.D. Mineraller:

Mineraller vücudun %4-6 gibi küçük bir kısmını oluşturmalarına rağmen vücut yapısını oluşturan ve birçok işlevi düzenleyen besinlerdir. Kemik, diş, kas, kan ve diğer

dokularda bulunurlar. Sıvı dengesini düzenlemede, kas kasılmasında, sinir sistemi uyarı iletiminde, vücut besin öğelerinden enerji oluşturulması için zorunlu oksijenin taşınmasında, vücudun çalışmasını düzenleyen enzimlerin bileşiminde yer alırlar. Sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir, bakır, iyot, flor, krom, selenyum, çinko önemli minerallerdendir (35,38).

Kalsiyum kemikler, kalp kası, sinir fonksiyonları ve kanama üzerinde etkilidir. Ayrıca D vitamini emilimi içinde gereklidir. Süt ve süt ürünlerinde, sebzeler, kuru meyveler ve yağlı tohumlarda (fındık, ceviz v.b.) bulunur. Fosfor kemik ve dişlerin temel bileşenidir. Süt ve süt ürünleri, et, sakatat ve kuru baklagillerde bulunur. Flor dişlerin yapısında etkilidir. Potasyum sağlıklı deri, kas ve sinir dokusunda etkilidir ve kahve, yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagillerde, meyve suları ve patatesten bulunur. Sodyum sinir uyarımı ve su dengesinde etkilidir ve tuz, soda, kabartma tozu eklenmiş yiyeceklerde bulunur. Demir kan hücreleri yapımında ve oksijenin vücutta taşınmasında etkilidir. Kırmızı et, karaciğer, dalak, yeşil yapraklı sebzeler, kuru meyveler ve pekmezde bulunur. Yetersizliğinde anemi oluşmaktadır. Çinko ise protein sentezinde, doku yapımında ve bağışıklık sisteminde etkilidir. Deniz ürünleri, et, karaciğer, süt, yumurta ve kepekli tahıl ürünlerinde bulunur (36,39,40).

2.III.2.E. Vitaminler:

Vitaminler, besinlerle aldığımız karbonhidrat, yağ ve proteinlerden enerji ve hücrelerin oluşmasıyla ilgili biyokimyasal olayları düzenlenmesinde etkilidirler. Yağda ve suda eriyenler olarak iki gruba ayrılırlar. Yağda eriyenler A,D,E,K ve suda eriyenler B ve C vitaminleridir. B grubu vitaminler tiamin (B1), riboflavin (B2), niasin (B6), folik asit, B12, biotin ve pantotenik asittir. Yağda eriyenler kan dolaşımına ve vücuda yağlar aracılığıyla taşınırlar. Vücut bu vitaminleri yağda depolayabilir ve fazla alınması durumunda da toksik etki edebilirler. Suda eriyenler ise kan dolaşımıyla taşınırlar ve vücutta depo edilemezler. Yetersizlikleri önlemek için düzenli alınmalıdırlar.

A vitamini görme, epitel dokunun korunması, kemik gelişimi, üreme ve vücudun savunma sisteminde etkilidir. Sebze ve meyvelerde, karaciğerde, yumurta sarısı, et, süt ve süt ürünlerinde bulunur. D vitamini kemik gelişimi ve büyümesinde etkilidir. Balık, yumurta, karaciğer ve sütte bulunur. E vitamini kan hücre yapımı ve oksijen taşınmasında etkilidir. Bitkisel sıvı yağlar, yeşil yapraklı sebzeler, fındık, fıstık, yumurtada bulunur. K vitamini kan

pıhtılaşmasında etkilidir ve yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller, çay, kahve ve balıkta bulunur. B grubu vitaminler enerji metabolizmasında, kan ve sinir sistemi yapısında etkilidirler. Kepekli tahıl ürünleri, et, süt, yumurta, balık ve kuru meyvelerde bulunurlar. C vitamini ise bağ dokusu sentezi, enfeksiyondan korunma ve damar dayanıklılığında etkilidir. Sebze ve meyvelerde bulunur (35-39).

2.III.2.F. Su:

Su yaşam için en temel öğelerden biridir. Organizma için oksijenden sonra en önemli yaşamsal öğedir. Vücut ağırlığının yaşa ve cinsiyete göre değişmekle birlikte %60-70' i sudan oluşmaktadır. Yetişkin bir insan vücudunun %59' u sudur. Su besinlerin sindirimi, emilimi, hücrelere taşınması, atıkların vücuttan uzaklaştırılması ve vücuttaki fazla ısının atılması için zorunludur (35,36,39,40).

2.III.3. Besin Grupları:

Vücut çalışmasındaki görevleri farklı olan besin grupları, besinlerin tüketilmesiyle alınırlar. İçerdikleri besin öğeleri, şekil ve lezzet yönünden belirli gruplara ayrılırlar (42).

Grup I – Süt ve Süt Ürünleri: Süt, peynir ve diğer süt türevi ürünlerden oluşan bu grup kalsiyum, fosfor, riboflavinden zengindir. A ve B vitaminlerinin birçoğunu içerirken sadece C vitamini açısından fakirdir. Büyüme ve kemik gelişimi açısından önemli bir gruptur. Günlük alınması gereken miktar 2-3 porsiyondur. Bir bardak süt yada yoğurt, bir kibrit kutusu büyüklüğünde peynir, bir kase muhallebi yada sütlaç bir porsiyon kabul edilir (6,34-36).

Grup II – Et, Yumurta ve Kurubaklagiller: Et, balık, yumurta, kurubaklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek), fındık, fıstık, ceviz gibi yağlı tohumlardan oluşmaktadır. Büyümeyi sağlayan yiyeceklerdir (41). Bu gruptaki besinler diğer gruptakilere oranla daha fazla ve daha kaliteli protein içerirler. Ayrıca demir, çinko ve B vitamininden de zengindirler. Bu gruptan günlük alınması gereken 2 porsiyondur. Bir tabak kurubaklagil, üç köfte büyüklüğünde et bir porsiyon, bir adet yumurta yarım porsiyondur (34-36).

Grup III – Sebze ve Meyve: Sebze ve meyveler mineral ve vitaminler, özellikle A ve C vitamini açısından oldukça zengindirler. Koruyucu özellikte yiyeceklerdir. Sebze ve meyve grubundan günde en az 3-4 porsiyon tüketilmelidir. Orta büyüklükte bir elma, portakal, çilek, kiraz gibi meyveler yarım su bardağı, kayısı erik gibi meyveler ise 3-6 tanesi, orta büyüklükte bir domates, patlıcan bir porsiyondur (34-36).

Grup IV – Ekmek ve Tahıllar: Karbonhidrat açısından zengin, az miktarda protein içeren bu grupta buğday, yulaf, arpa, çavdar, pirinç, mısır, makarna, şehriye, bulgur gibi yiyecekler yer alır. Enerji veren yiyeceklerdir. Tahıllarda B grubu vitaminler ve mineraller bulunmaktadır. Kilosu normal olan ve orta düzeyde aktivite yapan bir kişi bu gruptan günde 4-6 porsiyon tüketilmelidir. Aktivitesi az olan ve kilosu fazla olan kişiler bu gruptan önerilenin yarısı kadar, fazla aktif olanlar ise 2-3 katı tüketmelidirler. 3-5 yemek kaşığı pilav yada makarna, bir kase çorba, bir dilim börek, 3-4 adet sigara böreği bir porsiyondur (34-36).

Grup V – Yağ ve Şeker: Bu gruptaki yiyecekler enerji vericidir. Şeker saf karbonhidrat kaynağıdır. Bal ve pekmez ise az miktarda B vitaminleri içermektedir. Bu gruptan fazla miktarda tüketilmesi enerji dengesizliği, şişmanlık ve diş çürümesine neden olmaktadır. Günlük 2-4 silme yemek kaşığı yağ tüketilmesi yeterli olmaktadır. Günde 2-6 yemek kaşığından fazla şekerde tüketilmemelidir (34-36).

2.III.4. Beslenmenin İnsan Yaşamındaki Önemi:

Büyüme ve gelişme; beslenme, genetik yapı, cinsiyet, çevresel etmenler, sosyo-ekonomik durum, kültür ve gelenekler gibi etmenlerin etkisi altındadır. Bunların en önemlisi kuşkusuz beslenmedir. Beslenme, açlığı bastırmak, karnını doyurmak değildir. Beslenmede amaç kişinin yaşına, cinsiyetine, içinde bulunduğu fizyolojik duruma (çocuk, gebe v.b.) göre bütün besin öğelerinden yeterli miktarda sağlayabilmektir (36).

Sağlıklı yaşamın temel kavramı beslenme, temel kuralı ise yeterli ve dengeli beslenmedir. Vücudun ihtiyacı olan besin öğelerinin her birinden vücudun büyümesi, gelişmesi ve çalışması için gereken miktarda tüketilmesi ve vücutta uygun biçimde kullanılması durumuna yeterli ve dengeli beslenme denilmektedir (3,35,36).

İnsanın sağlıklı büyüme ve gelişmesi, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için bu besinlerden ne kadar alması gerektiği belirlenmiştir. Az ya da fazla alınması durumunda büyüme ve gelişme engellenir, sağlık bozulur. Besin öğelerinden yeterli miktarda alınmadığında yeterli enerji oluşmaz, vücut dokusu oluşmaz ve yetersiz beslenme oluşur. Bazı besinler şeker, yağ ve nişasta tüketimi enerji gereksinimini karşılamasına rağmen gerekli protein, vitamin ve mineralleri karşılamadığından büyüme, gelişme ve sağlık bozulabilmektedir. Besin öğelerinden gereğinden fazla alınması vücutta yağ birikimine neden olur. Bu da dengesiz beslenmedir (35,36).

Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda vücudun büyüme ve gelişmesinde, normal çalışmasında aksaklıklar olmaktadır. Yetersiz ve dengesiz beslenme beri beri, pellegra, skorbüt, marasmus, raşitizm gibi birçok hastalığa neden olmaktadır. Ayrıca vücudun savunma mekanizmasını düşürdüğü için kızamık, boğmaca, verem, ishal gibi birçok hastalığın ağır seyretmesine neden olmaktadır (35).

Gıda kaynaklı hastalıklar hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için büyüyen bir halk sağlığı problemidir (43). Dengesiz beslenme insanın çalışma, planlama ve yaratma yeteneğini düşürür (35).

Sağlıklı beslenme ile ilgili öneriler, ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer alan kronik hastalıklardan korunak için geliştirilmiştir. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılması ile kalp krizinde ölüm oranında %25, şeker hastalığından %50 oranında düşüş görüldüğü belirtilmiştir (39).

Yetersiz ve dengesiz beslenme toplumun sağlığını olumsuz etkilemesi, sosyal ve ekonomik gelişmeyi yavaşlattığından kabul edilemeyen bir durumdur (6).

2.III.5. Adölesanlarda Beslenme ve Önemi:

Adölesan dönemi çocukluktan sonra hayatın en hızlı büyüme ve gelişme gösterdiği dönemdir. Gençlerin ne kadar büyüyeceği genlere ve besin seçimlerine bağlıdır. Büyüme ihtiyacını gerçekleştirmek için enerji ve besin ihtiyacı artar. Ergenlikle birlikte birçok genç kendi besin alımıyla ilgili kararları kendileri vermeye başlar. Gençler beslenmenin ve sağlıklı yemenin temel kurallarını bilirler fakat yaşıtılarının baskısı, okul programı, bağımsızlık duygusu, vücuduyla ilgili yanlış bilgilenme nedeniyle sağlıklı beslenmezler (34). Ayrıca öğün atlama, diyet uygulama, besin değeri olmayan yiyeceklerle beslenme birçok genci beslenme riskine sokmaktadır (25). Besin öğeleri bir kişinin nasıl büyüyeceğini etkiler (34).

Büyüme ile paralel orantılı olarak besin ihtiyacıda artmaktadır. Adölesan dönemi boyunca toplam besin ihtiyacı yüksektir (42). Adölesan döneminde besin gereksinimindeki değişiklikler;

- Hızlı büyüme ve gelişme, enerji, protein, vitamin ve mineral gereksinimini artırır.
- Bu dönemde kemik gelişiminde artış fazladır. Bu nedenle adölesan döneminde bol kalsiyum tüketmek ve düzenli egzersiz yapmak, üst düzey kemik kitlesine ulaşmak için gereklidir.
- Kansızlığı önlemek demir yönünden zengin besinler tüketilmelidir.
- Bu yaşlarda spor yapanlar, işçi olarak çalışanlar beslenmelerine daha dikkat etmelidirler. Aksi takdirde büyüme ve gelişmeleri geri kalabilmektedir.
- Bu dönemde demir, kalsiyum, riboflavin, A vitamini yetersiz alınan besin öğeleridir. Bunun nedenide yetersiz süt fazla miktarda meşrubat alımıdır.
- Değişen vücut imajı adölesanı, stres, yeme davranışı bozukluklarına sokarak, bilinçsiz diyet uygulamalarına neden olmaktadır (36).

Adölesan dönemi ruhsal ve bedensel olarak insanın köklü değişiklikler ve gelişmeler geçirdiği bir dönemdir. Bu nedenle itina ile bakılmaları gerekmektedir. Bu çağda artan kalori ve protein gereksinimi yeterli bir şekilde karşılanmazsa enfeksiyonlara karşı direnç azalır. Kalori, protein, vitamin ve mineral eksikliğinde eklenmesiyle boy artışının yavaşlamasına ve boy artma çağının gecikmesine neden olur. Yeterli boy artması gözlenmez. Türkiye' de en sık rastlanan hastalıklardan olan guatr genellikle ergenlik çağında ortaya çıkan bir beslenme sorunudur (43).

Araştırmalar göstermektedir ki yetersiz ve dengesiz beslenen toplumlardaki çocukların büyüme ve gelişme hızları daha yavaş olmaktadır (44).

Marmara, İ ve Doğu Anadolu bölgelerinde 1997 yapılan çalışmada çocukların birçok vitamin ve mineral açısından yetersiz beslendiği ve anemininde yüksek düzeyde olduğu belirtilmektedir (44).

2.III.6. Adölesanların Günlük Alması Gereken Besinler:

Besin gereksinimi yaşa göre farklılık gösterir. Bu dönemde beslenme yaş, cinsiyet, büyüme hızı, cinsel gelişim ve fiziksel aktivite düzeyine göre değişkenlik gösterir. Büyüme periyodu sırasında iştah artar, ara oğnler (süt, peynir, meyve) nem kazanır. Fiziksel büyüme, metabolik hızı ve protein ihtiyacını artırmaktadır. Günlük besin tüketimi;

Süt ve süt ürünlerinde	2-3 porsiyon
Et ve diğer proteinli yiyecekler	1-2 porsiyon
Sebze ve meyve	3-4 porsiyon
Ekmek ve tahıllar	2-3 porsiyon
Yağ- şeker	1 porsiyon şeklindedir (25).

Tablo 6' da adölesanlar için önerilen günlük besin tüketim miktarları verilmiştir (36).

Tablo 6: 16-19 Yaş Adölesanlar İçin Günlük Enerji ihtiyaçları ve Karşılacak Besin Öğeleri

Besin Öğeleri	Besin	Miktar (gr)
Grup I- Süt ve Ürünleri	Süt, yoğurt, peynir	500
Grup II- Et, Yumurta, Kurubaklagil	Yumurta, et, kurubaklagil	155
Grup III- Sebze ve Meyve	Yeşil ve sarı, diğerleri	500
Grup IV- Ekmek ve Tahıllar	Ekmek, pilav, makarna	500
Grup V- Şeker ve Yağlar	Tatlı, yağ	120

Tablo 7' de adölesanlar için önerilen yeterli ve dengeli bir menü örneği verilmiştir (36,45).

Tablo 7: Adölesanlar İçin Önerilen Örnek Menü

Öğün	Besin	Miktar
Sabah		
	Süt	1 su bardağı
	Peynir	2 kibrit kutusu büyüklüğü
	Bal, reçel	2 yemek kaşığı
	Zeytin	6 adet zeytin
	Ekmek	3-4 dilim
	Meyve	Bir domates yada portakal
Öğle		
	Et, köfte, balık, tavuk	2 ızgara köfte, söğüş sebze
	Barbunya pilaki	3-4 yemek kaşığı
	Sütlü Tatlı	1 kase
	Ekmek	1-2 dilim
İkindi		
	Tost	1 tane
	Meyve suyu, ayran	1 bardak
Akşam		
	Etli yemek	1 porsiyon
	Makarna, pilav	4-5 yemek kaşığı
Yemekten Sonra		
	Meyve	1 adet
	Süt yada fındık, ceviz	1 bardak, 10-12 adet

2.III.7. Adölesanların Yetersiz ve Dengesiz Beslenme Nedenleri:

Hızlı büyüme ve gelişme nedeniyle pek çok besin ögesine olan ihtiyaç artmıştır. Bu dönemde iyi beslenme alışkanlığı kazanmak ve besin ögelerinden zengin bir diyet tüketmek çok önemlidir. Öğün atlama, şeker, tuz ve yağ içeriği fazla yiyecekler tüketmek bu dönemde görülen uygulamaların başında gelmektedir. Gerek ailede gerekse okulda yeterli beslenme bilgisinin verilmemesinin yanı sıra besin endüstrisinde de bu yaş gruplarına yönelik yanlış reklamlar, kampanyalar hatalı beslenme alışkanlığı kazanmalarında etkili olmaktadır. Kötü beslenme alışkanlıklarının nedenleri;

- Besin gereksinimlerini bilmeme
- Öğün atlaması ve besin alımında dengesizlik
- Okul yemeklerinin sevilmemesi
- Annelerin çalışıyor olması
- Şişmanlama korkusudur
- Abur cubur yeme
- Besin endüstrisinde bu yaş gruplarına yönelik yanlış reklamlar (36).

2.III.8. Toplumda Beslenme Durumunun Saptanmasında Kullanılan Yöntemler:

Toplumun beslenme durumundan bahsederken sonuçların hangi araştırmalarla elde edildiği, kullanılan yöntem ve tekniklerin neler olduğunu belirlemek sonuçların irdelenmesi, geçerliliğinin saptanması yönünden önem kazanmaktadır. Toplumun beslenme durumunun saptanmasında kullanılan yöntemler çeşitli olmakla birlikte geçerliliği kabul edilen araştırma yöntemleri aşağıda gruplar halinde belirtilmiştir (38).

1- Dolaysız Yöntemler

- 1.1. Klinik belirtilerin saptanması
- 1.2. Antropometrik ölçümlerle bulguların saptanması
- 1.3. Biyokimyasal testlerle bulguların saptanması
- 1.4. Biofizik testlerle bulguların saptanması

2- Dolaylı Yöntemler

- 2.1. Vital (hayati) istatistik verilerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi
- 2.2. Medikal (tıbbi) istatistik verilerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi

3- Gıda Tüketim Araştırmaları

- 3.1. Gıda denge cetvelleri düzenlemek
- 3.2. Ev halkı gıda tüketim araştırması
- 3.3. Bireysel gıda tüketim araştırması

4- Ekolojik faktörlerin incelenmesi

Beslenme araştırmalarında toplumu temsil edecek örnek gruplar, yaş, cinsiyet, fizyolojik demografik durum, sosyo-ekonomik, kültürel yapı, coğrafik ve topoğrafik bölge özellikleri, mevsim farklılıkları ve günlük tüketim değişikliklerini yansıtacak özellikleri gösterebilecek nitelik taşımalıdır (45).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.I- Çalışmanın Tipi, Yeri ve Zamanı:

Araştırma, Kasım-Aralık 2005 tarihinde, Rize ili Çayeli ilçesindeki mevcut bütün liselerde yapılmış kesitsel bir çalışmadır. Çayeli’nde Çayeli Vakıfbank Lisesi, Ahmet Hamdi İshakoğlu Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi, Ahmet Hamdi İshakoğlu Sağlık Meslek Lisesi, Çayeli Kız Meslek Lisesi, Barboros Endüstri Meslek Lisesi, Çayeli İmam hatip Lisesi ve Çayeli Anadolu Lisesi okullarında çalışma yapılmıştır.

3.II- Çalışma Evreni:

Çalışma mevcut sekiz lisenin tüm sınıflarında uygulanması planlanmıştır.

Tablo 8: Çalışma Yapılan Liselerin İsimleri

Lise Adı	Toplam Öğrenci Sayısı	Araştırmaya Katılan Öğrenci Sayısı	Katılım Yüzdesi
Vakıfbank Lisesi	963	781	%81.1
Denizcilik Lisesi	225	194	%86.2
Sağlık Meslek Lisesi	108	104	%96.2
Kız Meslek Lisesi	237	232	%97.8
Endüstri Meslek Lisesi	281	240	%86.4
İmam Hatip Lisesi	153	136	%88.8
Anadolu Lisesi	59	59	%100.0
Toplam	2026	1746	%86.1

Çayeli 2000 yılı Genel Nüfus sayımı verilerine göre 15-18 yaş grubu nüfusu 2077 olarak bildirilmiştir (46). Çalışma bu yaş grubundaki 1746 kişi ile yapıldığında göre bu yaş grubu nüfusun %84.6' sı ile çalışılmıştır.

3.III- Veri Toplama Yöntemi:

Araştırma Rize ili Çayeli ilçesindeki bütün liselerde, Çayeli Kaymakamlığı ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alındıktan sonra yapılmıştır.

Okullarda anket formları öğrencilere görüşme esnasında dağıtılmış, aynı anda doldurmaları istenmiş ve sonrasında boy ve kilo ölçümleri yapılarak anket formlarına yazılmıştır. Ölçümleri yapılırken, öğrenciler ayakkabı ve ceketleri çıkartılarak aynı dijital tartı ile tartılmıştır. Boy ölçümleri ayakkabısız, topuk ve oksipital bölge duvara değecek şekilde tek measure ile yapılmıştır.

Araştırmada dört sayfadan oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formunda, okullara ait bilgiler, genel kimlik bilgileri, sosyal güvence durumları, ailevi bilgileri, anne ve baba eğitim düzeyleri, hastalık bilgileri, aylık ortalama gelirleri, başarı değerlendirmesi, sigara içme durumları, spor faaliyetleri ve beslenme alışkanlıkları sorgulanmıştır.

3.IV- Verilerin Değerlendirilmesi:

3.IV.A. Boy-Kilo Ölçümlerinin Değerlendirilmesi:

Öğrencilerde yapılan boy ve kilo ölçümleri ile BKİ değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra CDC'nin (Centers for Disease Control and prevention) kabul ettiği 2-20 yaş ve cinsiyete göre BKİ persentil tabloları doğrultusunda kriterlerine uygun olarak zayıf, normal, fazla kilolu ve obez olmak üzere dört grupta gruplandırılmıştır. Bu grupların sınırları; zayıf: $<5.$, normal: $5. \leq - < 85.$, fazla kilolu: $85. \leq - < 95.$, şişman: $95. \leq$ olarak alınmıştır.

3.IV.B. Sosyodemografik Verilerin Değerlendirilmesi:

Çalışmada öğrencilerin herhangi bir sosyal güvencesinin olup olmadığı var ya da yok şeklinde iki grupta, kardeş sayıları; kendileri haricinde kardeşi olmayan, bir, iki, üç, dört ve üzeri kardeşi olan şeklinde dört grupta, ailede yaşayan kişi sayısı 5 ve altı ile 6 ve üstü olarak iki grupta, gelir düzeyleri 1000YTL altı, 1000YTL ve üstü olarak iki grupta, anne ve baba eğitim düzeyleri; okuryazar değil yada okuryazar, ilkokul, ortaokul, lise ve yüksek okul şeklinde beş grupta, tanı almış bir metabolik hastalığının ailesinde olması durumu kalp, tansiyon, böbrek ve şeker hastalıkları dikkate alınarak var yada yok şeklinde iki grupta, ailede obez bireylerin olup olmadığı, sigara içme durumları içiyor yada içmiyor olarak iki grupta, fiziksel aktivite durumları ise haftada en az üç defa yürüme, koşma, futbol, basketbol gibi herhangi bir sporu yapıyor ise var yapmıyorsa yok şeklinde değerlendirilmiştir. Daha sonra okudukları okul, cinsiyet, sosyal güvence, kardeş sayıları, evde yaşayan kişi sayısı, gelir düzeyleri, anne ve baba eğitim durumları, tanı almış metabolik hastalığının varlığı, ailede hasta ve obez bireylerin varlığı, sigara içme durumları, fiziksel aktivite durumları ile percentil değerleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

3.IV.C. Besin Gruplarının Değerlendirilmesi:

Öğrencilerin tükettikleri besin miktarları büyüme ve gelişme çağından olan adölesanların almaları gereken porsiyonlara göre belirlenmiş, besin tüketim ve özellikleri, tüm besin öğelerinden günlük aldıkları toplam besin miktarları şeklinde hesaplanmıştır. Besin öğelerinden günlük almaları gereken porsiyon miktarlarına göre “az, normal, fazla” şeklinde değerlendirilmiştir.

Besin gruplarından günlük almaları gereken porsiyon miktarları aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır (6,36).

Grup I – Süt ve Süt Ürünleri: 2-3 porsiyon normal, 2 porsiyon altı düşük, 3 porsiyon üstü fazla.

Süt (1 bardak)	: 1 porsiyon
Yoğurt (1 kase)	: 1 porsiyon
Peynir (1 kibrit kutusu)	: 1 porsiyon
Sütleç (1 kase)	: 1 porsiyon

Grup II – Et, Yumurta ve Kurubaklagiller: 1-2 porsiyon normal, 1 porsiyon altı az, 2 porsiyon üstü fazla.

1 adet yumurta	: 1 / 2 porsiyon
3 köfte	: 1 porsiyon
1 tabak kurubaklagil	: 1 porsiyon

Grup III – Sebze ve Meyve: 3-4 porsiyon normal, 3 porsiyon altı az, 4 porsiyon üstü fazla.

Portakal (orta büyüklükte)	: 1 porsiyon
Elma (orta büyüklükte)	: 1 porsiyon
Muz (orta büyüklükte)	: 1 porsiyon
Kayısı (3-6 adet)	: 1 porsiyon
Erik (3-6 adet)	: 1 porsiyon
Patates (orta boy)	: 1 porsiyon

Grup IV – Ekmek ve Tahıllar: 2-3 porsiyon normal, 2 porsiyon altı düşük, 3 porsiyon üstü fazla.

Ekmek (1 dilim)	: 1 porsiyon
Pilav (1 tabak)	: 1 porsiyon
Makarna (1 tabak)	: 1 porsiyon
Tepsi böreği (1 dilim)	: 1 porsiyon

Grup V – Yağ ve Şeker: 1 porsiyon normal, 1 porsiyon altı az, 1 porsiyon üstü fazla.

Bal, pekmez (2 tatlı kaşığı) :1 porsiyon

3.IV.D. İstatistiksel Analizler:

Niteliksel veriler yüzde, ölçümsel veriler ise ortalama \pm standart sapma ile ifade edilmiştir. Niteliksel verilerin istatistiksel analizinde ki-kare testi kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin %45' i kız, %55' i erkektir. Yaş ortalaması 15.6±1.2 cm, boy ortalamaları 1.65±0.1 cm, kilo ortalamaları 58.4±10.9 kg ve BKİ ortalaması 21.3±3.2' dir. Öğrencilerin %10' unun hiçbir sosyal güvencesi yoktur. Sahip oldukları kardeş sayısı ortalama 3±1.9, evde yaşayan kişi sayısı ise ortalama 6±2.4' tür. Aylık ortalama gelirleri ortalama 759±558.4 YTL, eğitim düzeyleri ortalaması anne ilkokul, baba ortaokul mezunu olarak bulunmuştur.

Araştırmaya Vakıfbank Lisesinden 781 (%44.7), Ahmet Hamdi İshakoğlu Anadolu Denizcilik Meslek Lisesinden 194 (%11.1), Ahmet Hamdi İshakoğlu Sağlık Meslek Lisesinden 104 (%6.0), Kız Meslek Lisesinden 232 (%13.3), Barboros Endüstri Meslek Lisesinden 240 (%13.7), İmam Hatip Lisesinden 136 (%7.8) ve Çayeli Anadolu Lisesinden 59 (%3.4) öğrenci olmak üzere toplam 1746 öğrenci katılmıştır.

Araştırmaya katılanların BKİ' i yüzdelerine göre sınıflandırılması aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 9: Araştırmaya Katılanların Beden Kitle İndeksi Yüzdelerine Göre Sınıflandırılması

BKİ'yi Yüzdelerine Göre Sınıflandırma	Sayı	%
Zayıf	47	2.7
Normal	1395	81.6
Kilolu	202	11.8
Obez	66	3.9
TOPLAM	1710	100.0

Araştırmaya katılan bazı öğrencilerin doğum tarihleri ile ilgili bilgi alınamadığından değerlendirme dışı bırakılmışlardır.

Değerlendirmeye alınan 1710 öğrencinin %81.6' sını (n=47) normal , %11.8' i (n=202) kilolu, %3.9' u (n=66) obez ve %2.7' si (n=47) zayıf bulunmuştur. Toplam 268 öğrenci %15.7 fazla kilolu ve obez olarak bulunmuştur. Veri eksikliği nedeniyle değerlendirilemeyen öğrenciler ile zayıf öğrenciler analiz dışında tutulmuştur.

Okudukları okullar, cinsiyet, sosyal güvence durumları, gelir düzeyleri, sahip oldukları kardeş sayıları, ailede yaşayan kişi sayısı, anne ve baba eğitim durumu, ailede hasta ve obez kişilerin varlığı, sigara içme durumları ve fiziksel aktivite durumlarının persentil değerleri ile arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ile ilgili tablolar aşağı gösterilmiştir.

Tablo 10' da okullar ile BKİ' i arasından anlamlı bir ilişki olup olmadığı gösterilmiştir.

Tablo 10: Araştırmaya Katılanların Okullarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Liseler	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması						Toplam	
	Normal		Fazla kilolu		Obez		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Vakıfbank	636	85.8	82	11.1	23	3.1	741	100.0
Denizcilik	145	79.2	27	14.8	11	6.0	183	100.0
Sağlık	84	80.8	15	14.4	5	4.8	104	100.0
Kız Meslek	179	81.4	27	12.3	14	6.4	220	100.0
Barboros	195	84.8	27	11.7	8	3.5	230	100.0
İmam Hatip	111	86.0	15	11.6	3	2.3	129	100.0
Anadolu	45	80.4	9	16.1	2	3.6	56	100.0
Toplam	1395	83.9	202	12.1	66	4.0	1663	100.0

Ki-Kare:11.946, serbestlik derecesi:12, P:0.450

Araştırmada BKİ' i hesaplanamayan ve zayıf olarak bulunan öğrenciler değerlendirme dışı tutulduğunda okullar ile BKİ' leri arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Tablo 11' de cinsiyet ile BKİ' i arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı gösterilmiştir.

Tablo 11: Araştırmaya Katılanların Cinsiyetlerine Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Cinsiyet	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması							
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Kız	628	83.3	95	12.6	31	4.1	754	100.0
Erkek	767	84.4	107	11.8	35	3.9	909	100.0
Toplam	1395	83.9	202	12.1	66	4.0	1663	100.0

Ki-Kare:0.362, serbestlik derecesi:2, P:0.835

Değerlendirilen öğrencilerin %45.3' ü kız, %54.7' si erkektir. Kızlarda fazla kiloluluk oranı %12.6, obezite oranı %4.1 iken erkeklerde fazla kiloluluk oranı %11.8, obez oranı %3.9 dur. BKİ' leri arasında cinsiyet açısından anlamlı bir ilişki yoktur (P=0.835).

Tablo 12’ de sosyal güvence ile BKİ açısından anlamlı bir ilişki olup olmadığı gösterilmiştir.

Tablo 12: Araştırmaya Katılanların Sosyal Güvencelerine Göre BKİ’ i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Sosyal Güvence	BKİ’ i Yüzdelerinin Sınıflandırılması							
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Var	1247	83.5	186	12.4	61	4.1	1494	100.0
Yok	148	87.6	16	9.5	5	3.0	169	100.0
Toplam	1395	83.9	202	12.1	66	4.0	1663	100.0

Ki-Kare:1.901, serbestlik derecesi:2, P:0.387

Araştırmadaki öğrencilerin %89.8’ inin (n=1494) sosyal güvencesi var iken, sosyal güvencesi olmayanların oranı %10.2’ dir (n=169). Fazla kiloluluk oranı sosyal güvencesi olanlarda %12.4 (n=186) iken, sosyal güvencesi olmayanlarda %9.5 (n=16), obezite oranı ise sosyal güvencesi olanlarda %4.1 (n=61) iken sosyal güvencesi olmayanlarda %3.0 (n=5) olarak bulunmuştur. Bu oranlar doğrultusunda sosyal güvence durumu ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (P=0.387).

Tablo 13' de aylık ortalama gelirleri ile BKİ' i arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 13: Araştırmaya Katılanların Gelir Düzeylerine Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Gelir Düzeyleri	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması							
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1000 YTLaltı	1018	85.6	128	10.8	43	3.6	1189	100.0
1000YTLveüstü	307	80.2	55	14.4	21	5.5	383	100.0
Toplam	1325	84.3	183	11.6	64	4.1	1572	100.0

Ki-Kare:6.720, serbestlik derecesi:2, P:0.035

Araştırmada aylık gelir düzeyleri değerlendirilen 1572 öğrencinin %75.6' sı 1000YTL altında gelire sahipken %24.4' ü 1000YTL ve üstünde gelirse sahiptir. 1000YTL altında olanların %10.8' i (n=128) fazla kilolu, %3.6' sı (n=43) obezdir. 1000YTL ve üstünde olanların %14.4' ü (n=55) fazla kilolu ve %5.5' i (n=21) obezdir. Aylık gelir düzeyleri ile BKİ' i arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Gelir düzeyi yüksek 1000 YTL ve üzerinde olanlarda fazla kilolu ve obez oranı anlamlı olarak daha yüksektir (P=0.035).

Tablo 14' de sahip oldukları kardeş sayısı ile BKİ' leri arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 14: Araştırmaya Katılanların Kardeş Sayılarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması								
Kardeş Sayıları	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kardeşi yok	23	88.5	2	7.7	1	3.8	26	100.0
Bir Kardeş	229	83.3	33	12.0	13	4.7	275	100.0
İki Kardeş	420	83.7	57	11.4	25	5.0	502	100.0
Üç Kardeş	334	83.1	54	13.4	14	3.5	402	100.0
Dört Kardeş ve Üzeri	389	84.9	56	12.2	13	2.8	458	100.0
Toplam	1395	83.9	202	12.1	66	4.0	1663	100.0

Ki-Kare:4.817, serbestlik derecesi:8, P:0.777

Kardeş sayıları kendisi haricinde olan kardeş sayısını ifade etmektedir.

Araştırmada kardeşi olmayanlardan %7.7' si (n=2) fazla kilolu, %3.8' i (n=1) obez, bir kardeşi olanların %12.0' si (n=33) fazla kilolu, %4.7' si (n=13) obez, iki kardeşi olanların %11.4' ü (n=57) fazla kilolu, %5.0' i (n=25) obez, üç kardeşi olanların %13.4' ü (n=54) fazla kilolu, %3.5' i (n=14) obez, dört ve üzeri kardeşi olanların ise %12.2' si (n=56) fazla kilolu, %2.8' i (n=13) obez bulunmuştur. Kardeş sayısı ile BKİ' i arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (P=0.777).

Tablo 15' de ailede yaşayan kişi sayısı ile BKİ' i arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 15: Araştırmaya Katılanların Evde Yaşayan Kişi Sayısına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Kişi Sayısı	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması							
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
5 ve altı	750	82.7	111	12.2	46	5.1	907	100.0
6 ve üstü	643	85.4	91	12.1	19	2.5	753	100.0
Toplam	1393	83.9	202	12.2	65	3.9	1660	100.0

Ki-Kare:7.190, serbestlik derecesi:2, P:0.027

Araştırmada 5 ve altında kişi ile yaşayanların fazla kiloluluk oranı %12.2 (n=111), obez oranı %5.1 (n=46) iken, 6 üzeri kişi ile yaşayanların fazla kiloluluk oranı %12.1 (n=91) ve obez oranı %2.5' dir (n=19). Obezite sıklığı evde yaşayan kişi sayısı 6 ve daha fazla olanlarda 5 ve daha az kişi olanlara göre anlamlı olarak daha azdır (P=0.027).

Tablo 16' da anne eğitim düzeyleri ile BKİ' i arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 16: Araştırmaya Katılanların Anne Eğitim Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Anne Eğitim Durumu	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması						Toplam	
	Normal		Fazla kilolu		Obez		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Okur Yazar								
Değil-Okur Yazar	450	83.0	67	12.4	25	4.6	542	100.0
İlkokul	670	84.4	92	11.6	32	4.0	794	100.0
Ortaokul	154	86.0	23	12.8	2	1.1	179	100.0
Lise+Yüksek okul	121	81.8	20	13.5	7	4.7	148	100.0
Toplam	1395	83.9	202	12.1	66	4.0	1663	100.0

Ki-Kare:5.232, serbestlik derecesi:6, P:0.514

Araştırmada annesi okur-yazar olmayan ve okur yazar olanların fazla kiloluluk oranı %12.4 (n=67) ve obez oranı %4.6 (n=25), ilkokul mezunu olanların fazla kiloluluk oranı %11.6 (n=92) ve obez oranı %4.0 (n=32), ortaokul mezunu olanların fazla kiloluluk oranı %12.8 (n=23) ve obez oranı %1.1 (n=2) ile lise ve yüksek okul mezunu olanların fazla kiloluluk oranı %13.5 (n=20) ve obez oranı %4.0 (n=66) olarak bulunmuştur. Anne eğitim düzeyi ile BKİ' i arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (P=0.514).

Tablo 17' de baba eğitim düzeyi ile BKİ' i arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 17: Araştırmaya Katılanların Baba Eğitim Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Baba Eğitim Durumu	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması						Toplam	
	Normal		Fazla kilolu		Obez		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Okur Yazar								
Değil-Okur	82	89.1	5	5.4	5	5.4	92	100.0
Yazar								
İlkokul	563	83.2	85	12.6	29	4.3	677	100.0
Ortaokul	367	87.0	44	10.4	11	2.6	422	100.0
Lise+Yüksek okul	382	81.1	68	14.4	21	4.5	471	100.0
Toplam	1394	83.9	202	12.2	66	4.0	1662	100.0

Ki-Kare:10.743, serbestlik derecesi:6, P:0.097

Araştırmada babası okur-yazar olmayan ve okur yazar olanların fazla kiloluluk oranı %5.4 (n=5) ve obez oranı %5.4 (n=5), ilkokul mezunu olanların fazla kiloluluk oranı %12.6 (n=85) ve obez oranı %4.3 (n=29), ortaokul mezunu olanların fazla kiloluluk oranı %10.4 (n=44) ve obez oranı %2.6 (n=11) ile lise ve yüksek okul mezunu olanların fazla kiloluluk oranı %14.4 (n=68) ve obez oranı %4.5 (n=21) olarak bulunmuştur. Baba eğitim düzeyi ile BKİ' i arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (P=0.097).

Tablo 18’ de öğrencilerde tanı almış metabolik (kalp, tansiyon, böbrek ve şeker) hastalıkları olanlar ile BKİ’ i arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 18: Araştırmaya Katılanların Tanı Almış Metabolik Hastalık Durumlarına Göre BKİ’ i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Tanı Almış Metabolik Hastalık	BKİ’ i Yüzdelerinin Sınıflandırılması						Toplam	
	Normal		Fazla kilolu		Obez		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Var	52	88.1	7	11.9	0	0	1603	100.0
Yok	1342	83.7	195	12.2	66	4.1	59	100.0
Toplam	1394	83.9	202	12.2	66	4.0	1662	100.0

Ki-Kare:2.566, serbestlik derecesi:2, P:0.277

Kalp, tansiyon, böbrek ve şeker hastalıkları tanı almış metabolik hastalık olarak kabul edilmiştir

Tabloda öğrencilerde tanı almış metabolik hastalığı olanlarda fazla kiloluluk oranı %11.9 (n=79) ve obezite oranı %0 yok iken, hastalığı olmayanlarda fazla kiloluluk oranı %12.2 (n=195) ve obezite oranı %4.1’ dir (n=66). Bu oranlar doğrultusunda tanı almış metabolik hastalığı olanlar ile olmayanların BKİ’ leri arasında anlamlı bir ilişki yoktur (P=0.277).

Tablo 19' da ailesinde tanı almış metabolik hastalığı olanların BKİ' leri açısından bir ilişki olup olmadığı gösterilmiştir.

Tablo 19: Araştırmaya Katılanların Ailesinde Tanı Almış Metabolik Hastalığı Olan Bireylerin Varlığına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Tanı Almış Hastalık	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması							
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Var	276	76.9	67	18.7	16	4.5	359	100.0
Yok	1119	85.8	135	10.4	50	3.8	1304	100.0
Toplam	1395	83.9	202	12.1	66	4.0	1663	100.0

Ki-Kare:18.957, serbestlik derecesi:2, P:0.00008

Kalp, tansiyon, böbrek ve şeker hastalıkları tanı almış metabolik hastalık olarak kabul edilmiştir.

Tabloda ailelerinde tanı almış metabolik hastalığı olan öğrencilerde fazla kiloluluk oranı %18.7 (n=67) ve obezite oranı %4.5 (n=16) iken, hastalığı olmayanlarda fazla kiloluluk oranı %10.4 (n=135) ve obezite oranı %3.8' dir (n=50). Bu oranlar doğrultusunda ailesinde tanı almış metabolik hastalığı olanlar ile olmayanların BKİ' leri arasında anlamlı bir ilişki vardır. Ailesinde tanı almış metabolik hastalığı olanlarda fazla kiloluluk ve obezite anlamlı olarak daha fazladır P=(0.00008).

Tablo 20' de ailesinde obez bireylerin olduğu öğrenciler ve olmayanların obezite oranları arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 20: Araştırmaya Katılanların Ailesinde Obez Bireylerin Olması Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Ailede Obez	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması							
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Var	112	73.2	31	20.3	10	6.5	153	100.0
Yok	1282	85.0	171	11.3	56	3.7	1509	100.0
Toplam	1394	83.9	202	12.2	66	4.0	1662	100.0

Ki-Kare:14.193, serbestlik derecesi:2, P:0.001

Tabloda ailelerinde obez olan öğrencilerin fazla kiloluluk oranı %20.3 (n=31) ve obezite oranı %6.5 (n=10) iken, obez olmayanların fazla kiloluluk oranı %11.3 (n=171) ve obezite oranı %3.7' dir (n=56). Bu oranlar doğrultusunda ailesinde obez olanlarda olmayanlara göre anlamlı olarak daha fazla obez bulunmaktadır (P=0.001).

Tablo 21' de sigara kullanan ve kullanmayan öğrencilerin BKİ' leri arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 21: Araştırmaya Katılanların Sigara İçme Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Sigara İçme Durumu	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması							
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
İçiyor	102	86.4	15	12.7	1	0.8	118	100.0
İçmiyor	1293	83.7	187	12.1	65	4.2	1545	100.0
Toplam	1395	83.9	202	12.1	66	4.0	1663	100.0

Ki-Kare:3.250, serbestlik derecesi:2, P:0.197

Araştırmada sigara kullanan öğrencilerin fazla kiloluluk oranı % 12.7 (n=15) ve obez oranı %0.8 (n=1) iken sigara kullanmayanlarda bu oranlar fazla kiloluluk %12.1 (n=187) ve obez %4.2 (n=65) olarak bulunmuştur. Sigara kullananlar ile kullanmayanlar arasında BKİ' i açısından anlamlı bir fark yoktur (P=0.197).

Tablo 22' de fiziksel aktivite durumları ile BKİ' i arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 22: Araştırmaya Katılanların Fiziksel Aktivite Durumlarına Göre BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması

Fiziksel Aktivite	BKİ' i Yüzdelerinin Sınıflandırılması							
	Normal		Fazla kilolu		Obez		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Var	702	82.7	110	13.0	37	4.4	849	100.0
Yok	693	85.1	92	11.3	29	3.6	814	100.0
Toplam	1395	83.9	202	12.1	66	4.0	1693	100.0

Ki-Kare:1.896, serbestlik derecesi:2, P:0.388

Haftada 3 kez herhangi bir sporu yapanlarda fiziksel aktivite var kabul edilmiştir.

Tablo 22' de fiziksel aktivitesi olanlarda fazla kiloluluk oranı %13.0 (n=110) iken obez oranı %4.4 (n=37) ve fiziksel aktivitesi olmayanlarda fazla kiloluluk oranı %11.3 (n=92) iken obez oranı %3.6 (n=29) olarak bulunmuştur. Bu oranlara göre fiziksel aktivitesi olanlar ile olmayanlar arasında BKİ' i açısından anlamlı bir fark yoktur (P=0.388).

Araştırmaya katılan öğrencilerin besin gruplarından yeterli miktarda alıp almadıkları tablo 23' de gösterilmiştir.

Tablo 23: Öğrencilerin Besin Gruplarından Günlük Tükettikleri Miktarların Yeterlilik Durumları

Tüketim	Süt ve Süt Ürünleri		Et-Kuru Baklagil		Sebze-Meyve		Ekmek-Tahıllar		Tatlı-Yağ	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Az	537	30.8	405	23.2	391	22.4	274	15.7	274	15.7
Normal	260	14.9	217	12.4	79	4.5	95	5.4	6	0.3
Fazla	949	54.4	1124	64.4	1276	73.1	1377	78.9	1466	84.0
Toplam	1746	100.0	1745	100.0	1746	100.0	1746	100.0	1746	100.0

Çalışmaya katılan öğrencilerin %30.8' i (n=537) süt ve süt ürünlerinden yeterince tüketmiyor, %14.9' u (n=269) yeterli ve %54.4' ü (n=949) fazla miktarda tüketiyor. Et ve et ürünlerini az tüketenlerin oranı %23.2 (n=405), yeterli alan %12.4 (n=217) ve fazla tüketen %64.4' tür (n=1124). Sebze ve meyve tüketiminde oran az tüketenler %22.4 (n=391), yeterli tüketenler %4.5 (n=79) ve fazla tüketenler %73.1 (n=1276) şeklindedir. Ekmek ve tahıllar grubundan ise az tüketenlerin oranı %15.7 (n=274), yeterli miktarda tüketenler %5.4 (n=95) ve fazla tüketenler %78.9' dur (n=1377). Şeker ve tatlılarda durum ise az tüketenler %15.7 (n=274), yeterli alanlar %0.3 (n=6) ve fazla tüketenler %84.0' tür (n=1466). Genel olarak bakıldığında beş grupta fazla tüketimin olduğu görülmektedir.

Besin grupları ile BKİ' i arasındaki ilişki tablo 24' de gösterilmiştir.

Tablo 24: Öğrencilerin Tükettikleri Besin Gruplarının BKİ' ine Göre Dağılımı

Besin Gruları	Beslenme Durumu						P
		Normal n %	Fazla Kilo n %	Obez n %	Toplam n %		
Süt ve Süt ürünleri							0.149
	Az	431 84.2	62 12.1	19 3.7	512 100.0		
	Normal	197 78.5	40 15.9	14 5.6	251 100.0		
	Fazla	767 85.2	100 11.1	33 3.7	900 100.0		
Et ve Kuru Baklagiller							0.129
	Az	330 85.7	46 11.9	9 2.3	385 100.0		
	Normal	171 85.1	18 9.0	12 6.0	201 100.0		
	Fazla	893 83.0	138 12.8	45 4.2	1076 100.0		
Sebze ve Meyve							0.771
	Az	310 84.0	48 13.0	11 3.0	369 100.0		
	Normal	61 83.6	8 11.0	4 5.5	73 100.0		
	Fazla	1024 83.9	146 12.0	51 4.2	1221 100.0		
Ekmek ve Tahıllar							0.485
	Az	217 85.4	30 11.8	7 2.8	254 100.0		
	Normal	80 87.0	7 7.6	5 5.4	92 100.0		
	Fazla	1098 83.4	165 12.5	54 4.1	1317 100.0		
Şeker ve yağ							0.678
	Az	220 84.9	27 10.4	12 4.6	259 100.0		
	Normal	6 100.0	0 0.0	0 0.0	6 100.0		
	Fazla	1169 83.9	175 12.5	54 4.0	1398 100.0		

Besin gruplarından süt ve süt ürünlerinden fazla tüketenlerin %3.7' si, et ve et ürünlerinden fazla tüketenlerin %4.2' si, sebze ve meyve grubundan fazla tüketenlerin %4.2' si, ekmek ve tahıllardan fazla tüketenlerin %4.1' i ve şeker- tatlı grubundan fazla tüketenlerin %4.0' ü obez olarak bulunmuş olup BKİ' i açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Şeker ve tatlı grubundan normal olarak tüketenlerde fazla kilolu ve obez tespit edilmemiştir (P=0.149, P=0.129, P=0.771, P=0.485, P=0.678).

5. TARTIŞMA

Obezite, yaşam kalitesi ve süresini olumsuz yönde etkileyen bir hastalık olup yüzyılımızın en önemli sağlık sorunudur (3). Dünyanın bir kısım ülkelerinde açlık ve yetersiz beslenme sonucu malnütrisyon ve komplikasyonları insan sağlığını olumsuz yönde etkilerken, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise obezite ve komplikasyonları mortalite ve morbiditeyi arttırmaktadır (1). Zayıflama yönünde toplumsal baskı olmasına ve diyet- kilo verme teknolojisinin artmasına rağmen obezite prevalansı hala artmaktadır (9). Çocuklukta ve gençlikte oluşan obezitenin çeşitli sağlık sorunlarıyla doğrudan ya da dolaylı etkisi vardır (1).

Yetersiz ve dengesiz beslenme toplumda, fiziki gücü az, zeka düzeyi orta ve düşük insanların sürekli artmasına ve toplumsal düzensizliklere yol açmaktadır. Eğitim, kültürel ve ekonomik sorunların boyutları büyümektedir. Bütün bunların önlenmesi için toplumun yeterli ve dengeli beslenme konusunda sürekli eğitilerek bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (36).

Araştırmaya katılan öğrencilerin %3.9' u obez iken %11.8' i fazla kiloludur (Tablo 9). Anatlya' da yaşları 6-17 arasında değişen öğrencilerle yapılan bir çalışmada obezite sıklığı %3.6, fazla kiloluluk %14.3 bulunmuştur (29). Ankara' da 1999 yılında Gülveren Lisesi 16-17 yaşlarındaki son sınıf öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada fazla kilolu ve obez olanların oranı %8.3 olarak bulunmuştur (30). Kocaeli ilinde yapılan bir çalışmada okul çağı çocuklarında obezite oranı %4.1, fazla kiloluluk %9 olarak bulunmuştur. Gelişmiş ülkelerde çocuk ve adölesanların obezite prevalansının %20-27 olduğu 1976 yılından sonra 12-21 yaş arasında adölesanlarda obezite %64 oranında arttığı bilinmektedir (31). Araştırmada elde edilen obezite ve fazla kiloluluk değerleri Türkiye' deki diğer çalışmalarla benzer şekilde bulunmuştur.

Çalışmada okullar arasında fazla kiloluluk ve obezite oranları birbirine yakın değerler olarak bulunmuş olup anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (P=0.450).

Kızlarda fazla kiloluluk oranı %12.6, obezite prevalansı %4.1, erkeklerde fazla kiloluluk oranı %11.8 ve obezite oran %3.9' dur (Tablo 11). Obez olanlar ile fazla kilolu olanların cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (P=0.835). Antalya' da yapılan çalışmada erkeklerde obezite %3.9 iken fazla kiloluluk %12.8, kızlarda bu değerler sırasıyla %3.2 ve %15.8 bulunmuştur (29). Ankara' da Gülveren Lisesinde yapılan çalışmada erkeklerin %6.8' i obez, kız öğrencilerin ise %10.0' ı obezdir (30). Gemlik bölgesinde 1 Aralık 2000, 29 Mart 2001 tarihleri arasında yapılan bir araştırmada 6-10 yaşları arasında cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunamazken, 11-12 yaşlarındaki çocuklarda kızların BKİ' leri erkeklerden daha fazla bulunmuştur. Kızlarda aşırı kiloluluk oranı %16.3, obezite oranı %2.5 iken erkeklerde oranlar sırasıyla %11.6 ve %2.1' dir (47). Fransa da 9-17 yaş arasındaki adölesanlar üzerinde yapılan bir araştırmada kızların BKİ' leri daha yüksek bulunmuştur (48). Chinn ve Rona' nın çalışmasında 1984-1994 yılları arasında İngiltere' de hafif obez erkeklerin oranı %5.4' ten %9' a, İskoçya' da %6.4' ten %10' a yükselmiştir. Kızlarda her iki bölgede aynı oranda artış görülmüştür (31). Bizim çalışmamızda genel olarak fazla kiloluluk ve obezite oranı diğer yapılan çalışmalarla orantılı bulunmuştur. Yapılan çalışmalara bakıldığında, farklı çalışmalarda farklı cinsiyette obezite ve fazla kiloluluk oranı fazla olduğunu görmekteyiz, yaş gruplarının dağılımının farklı olması nedeniyle cinsiyet açısından bir ayırım yapmak zor görülmektedir.

Araştırmaya katılanların %89.9 oranında sosyal güvenceleri vardı (Tablo 12). BKİ' i ile sosyal güvencenin varlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (P=0.387). Bu oran Eskişehir' de yaşlıların sosyodemografik özellikleri ve sağlık durumları üzerine yapılan bir araştırma ile benzerdir. Araştırmada yaşlıların %15' inin herhangi bir sağlık güvencesi olmadığı ve bunu %53.3 oranla kadınların oluşturduğu belirlenmiştir (49).

Çalışmada gelir düzeyleri 1000 YTL ve üzerinde olanların obezite oranı %5.5 iken 1000 YTL altında olanların oranı %3.6 olarak görülmektedir (Tablo 13). Obezite prevalansı 1000 YTL' nin altında olanlarda, 1000 YTL ve üzerinde olanlara oranla daha düşük bulunmuştur ve bu fark anlamlıdır (P=0.035). Bunun nedeni gelir düzeyi fazla olanlarda besin düzeyinin etkilenmesidir. Daha fazla besin ve abur-cubur tüketimi söz konusudur. Ayrıca ulaşımda yürüme yerine araçların kullanılması gelir düzeyi yüksek olanlarda daha fazla olması obezitenin oluşumunda etkili olmaktadır.

Çalışmada kardeş sayıları ile BKİ' leri açısından anlamlı bir fark görülmemiştir ($P=0.777$). Fakat evdeki kişi sayısı ile obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, BKİ' inin kişi sayısı arttıkça düştüğü görülmüştür ($P=0.027$). Evdeki toplam kişi sayısı 5 kişi ve altında olanlarda obezite %5.1 iken 6 ve üstünde kişi sayısı olanlarda %2.5 olarak bulunmuştur (Tablo 15). Sonuç olarak evde yaşayan kişi sayısı arttıkça tüketilen besin miktarının düştüğü ve besin gruplarının değiştiği, bu nedenle BKİ' inde bir düşüş olduğu söylenilebilir.

Anne ve baba eğitim düzeyleri ile BKİ' leri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($P=0.514$, $P=0.097$).

Tanı almış metabolik hastalığın varlığı ile BKİ' i karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($P=0.277$). Çalışmada metabolik hastalığı olan öğrencilerde obezitenin görülmemesi sonucun anlamsız çıkmasında etkili olmuştur.

Çalışmada ailesinde kalp, tansiyon, böbrek ve şeker hastalığı olanlarda obezite oranı %4.5 iken olmayanlarda %3.8' dir (Tablo 19). Ailede metabolik hastalığı olanlar ile olmayanların BKİ' leri arasındaki ilişkiye bakıldığında anlamlı bulunmuştur ($P=0.00008$). Ailesinde metabolik hastalığı olanlarda obezite ve fazla kiloluluk oranı yüksektir. Almanya' da yapılan bir araştırmada obezite ile TipII diyabetin anlamlı bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir (50). Metabolik hastalıklar ile obezite arasında bir ilişki olduğu bilinmektedir (3). Çalışmada gerçeğe uygun olarak hastalığı olanlarda obezite anlamlı olarak yüksek oranda görülmüştür.

Ailesinde obez olanlarda obezite görülme oranı %6.5 iken olmayanlarda bu oran %3.7' dir (Tablo 20). Ailesinde obez bireyler olanların BKİ' lerinde de bir artış olduğu tespit edilmiştir ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($O=0.001$). Obezitede genetiğin etkili olduğu bilinmektedir (3). Çalışmada elde edilen sonucun gerçeğe uygun olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada sigara tüketimi ile obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($P=0.197$). Sigaranın kilo kaybına neden olduğu, bırakıldıktan sonra kilo alımının gerçekleştiği bilinmektedir (3). Çalışmada sigara kullanımı ile obezite görülme sıklığı arasında anlamlı bir farkın çıkmaması araştırmaya katılanların yaş itibari ile küçük olmaları ve miktar olarak fazla sigara tüketmemelerine bağlanabilir.

Çalışmada fiziksel aktivite yapanların obezite oranı %4.4 iken yapmayanları %3.6 olarak bulunmuştur (Tablo 22). Fiziksel aktivite yapanlar ile yapmayanlarda obezite görülme oranı arasında da anlamlı bir fark bulunmamıştır ($P=0.388$). Kanada’ da adölesanlarda sedanter yaşamın, fiziksel aktivitenin ve kilo probleminin araştırıldığı bir çalışmada sedanter yaşamın BKİ’ i üzerinde etkili olduğu, sedanter yaşam tarzı ile kilonu arttığı tespit edilmiştir (51). Fiziksel aktivitenin obezite oluşumunda etkili olduğu hatta tedavisinde yer aldığı bilinmektedir (1,3). Çalışmalarda anlamlı çıkmaması, araştırmaya katılanların doğru cevap vermemesine ya da öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına bağlanabilir.

Sonuç olarak bakıldığında fazla kiloluluk ve obezite Türkiye’ de yapılmış olan diğer çalışmalarla benzer olarak yüksek bir oranda bulunmuştur. Araştırmaya katılanların okulları, cinsiyetleri, sosyal güvenceleri, kardeş sayıları, tanı almış metabolik hastalıklarının varlığı, anne-baba eğitim düzeyleri, sigara içme durumları, fiziksel aktivite durumları açısından BKİ’ leri arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken, gelir düzeyleri, evde yaşayan kişi sayısı, ailede hasta ve obez kişilerin olması durumlarında BKİ’ leri açısından anlamlı bir fark görülmüştür.

Beslenme durumlarına bakıldığında ise tüm besin gruplarından tüketim ile BKİ’ leri açısından anlamlı bir fark olmadan fazla tüketmektedirler. Çalışmaya katılanlar %54.4 oranında süt ve süt ürünlerinden, %64.4 oranında et ve et ürünlerinden, %73.1 oranında sebze- meyve, %78.9 oranında ekmek ve tahıllardan ve %84.0 oranında şeker ve yağlardan fazla tüketmektedirler (Tablo 23). Besin grupları ile BKİ oranlarına bakıldığında süt ve süt ürünlerinden az tüketenlerin obezite oranı %3.7 iken fazla tüketenlerin obezite oranı da %3.7 olarak bulunmuştur. Et ve et ürünlerine baktığımızda obezite oranı az tüketenlerde %2.3 iken fazla tüketenlerde %4.2’ dir. Sebze ve meyve grubunda da durum az tüketenlerde %3.0 iken fazla tüketenlerde %4.2 bulunmuştur. Ekmek ve tahıllara az tüketenlerde obezite %2.8 oranında görülürken fazla tüketenlerde %4.1 oranında görülmektedir. Dört grupta obezite görülme oranı en fazla normal düzeyde tüketenlerde görülmekte fakat aralarındaki fark anlamlı bulunmamaktadır. Şeker ve yağ grubuna bakıldığında ise normal tüketenlerde obezite görülmezken az ve fazla tüketenlerde sırasıyla %4.6 ve %4.0 oranında görülür fakat aralarındaki bu fark anlamlı değildir Tüm besin gruplarında normal düzeyde tüketenlerde obezite ve fazla kilolu görülme oranı daha yüksek olmakla birlikte anlamlı bulunmamıştır (Tablo 24) ($P=0.149$, $P=0.129$, $P=0.771$, $P=0.485$, $P=0.678$). Tüm besin gruplarından normal seviyede tüketmelerine rağmen obezite ve fazla kiloluluğun görülmesini sedanter yaşam ve fiziksel aktivite yetersizliğine bağlayabiliriz. Şeker ve tatlı grubundan normal düzeyde

tüketenlerde fazla kilolu ve obez kişilerin görülmemesi şeker ve tatlının obezite üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Besin gruplarından az miktarda tüketenlerde obezite ve fazla kiloluluk görülmesi, besin gruplarından yeterli ve dengeli bir biçimde tüketmemelerine bağlanabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılan 1710 öğrenciye ait sonuçlar aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir.

- 1- Öğrencilerin %2.7' si (n=47) zayıf, %81.6' sı (n=1395) normal, %11.8' i (n=202) fazla kilolu, %3.9' u (n=66) obez olarak tespit edilmiştir.
- 2- Okullar arasında obezite açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.
- 3- Cinsiyet açısından obezitede anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.
- 4- Sosyal güvencelerinin olması durumu ile obezite arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.
- 5- Gelir düzeyleri 1000YTL' nin altında olanlarda obezite ve fazla kiloluluk oranı sırasıyla %3.6 (n=43) ve %10.8 (n=128) bulunmuşken, gelirleri 1000YTL ve üzerinde olanlarda bu oranlar %5.5 (n=21) ve %11.6 (n=183) olarak bulunmuş ve aralarındaki bu fark anlamlıdır (P=0.035). 1000YTL ve üzerinde aylık gelirleri olanlarda obezite ve fazla kiloluluk daha fazla görülmektedir.
- 6- Kardeş sayıları ile BKİ' leri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.
- 7- Evde yaşayan kişi sayısı 5 ve altında olanlarda obezite oranı %5.1 (n=46) ve fazla kiloluluk oranı %12.2 (n=111) iken, 6 ve üzerinde olanlarda bu oranlar %2.5 (n=19) ve %12.2 (n=202) olarak bulunmuş ve aralarındaki bu fark anlamlı tespit edilmiştir (P=0.027). Evde yaşayan kişi sayısı arttıkça obezite görülme oranı azalmıştır.
- 8- Anne ve baba eğitim düzeyleri ile BKİ' i arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.
- 9- Kendisinde tanı almış hastalığı olanlarda BKİ' i açısından anlamlı bir fark görülmezken, ailesinde tanı almış hastalığı olanlarda obezite görülme oranı artmıştır. Ailesinde hasta olanlarda obezite oranı %4.5 (n=16) iken olmayanlarda bu oran %3.8 (n=50) , fazla kiloluluk oranı hasta olanlarda %18.7 (n=67) iken olmayanlarda %10.4 (n=135) olarak bulunmuştur ve bu fark anlamlıdır (P=0.00008).

- 10- Ailesinde obez olanlarda da obezite ve fazla kilolu görülme oranı yüksek bulunmuştur. Ailesinde obez olanlarda obezite %6.5, fazla kilolu %20.3 iken ailesinde obez olmayanlarda bu oranlar sırasıyla %3.7 ve %11.3 olarak görülmektedir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (P=0.001)
- 11- Sigara içme durumu ile BKİ' i arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- 12- Fiziksel aktivite ile BKİ' i arasında da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- 13- Besin öğelerinden her birinden yetersiz tüketenlerin oranı süt ve süt ürünlerinde %30.8, et ve kurubaklagillerden %23.2, sebze ve meyveden %22.4, tahıllar ve ekmekten %15.7, şeker ve yağdan %15.7 olarak bulunmuştur. Genel olarak bütün besin gruplarından tüketim oranları yüksek olup normal tüketenlerin oranı oldukça düşüktür. Bu değerler yetersiz ve dengesiz beslenmenin var olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak fazla kiloluluk ve obezite prevalansı diğer çalışmalara paralel olarak oldukça yüksek değerler olarak bulunmuştur. Çalışma sonucunda elde edilen değerler doğrultusunda obezitenin önlenmesi için çalışmalar yapılmasını gerektirmektedir. Öğrencilere fiziksel aktivitenin ve beslenme alışkanlıklarının obezite açısından önemi anlatılmalı. Ailelerinde obez ve hasta olanlarda obezite anlamlı bulunduğundan bu öğrenciler daha itina ile değerlendirilmelidir. Gelir düzeyi yüksek olanlarda obezitenin artması ve evdeki kişi sayısı arttıkça obezite oranının azalması beslenme konusunda bilgi eksikliğinin olduğunu ve buna yönelik eğitimlerin yapılması gerekliliğini doğurmaktadır. Yeterli ve dengeli beslenmenin önemi vurgulanmalı gereksiz ve yanlış besin tüketiminden kaçınılmalıdır. Obezitenin önlenmesi ve beslenme eğitimleri aileleride kapsayacak şekilde planlanmalıdır. Adölesanların beslenmelerinde;

- Düşük ve çok düşük enerjili diyetler kesinlikle uygulanmamalıdır. Büyümenin hızlandığı bu evrede bu tür diyetler büyüme ve gelişmeyi engelleyecektir.
- Yanlış beslenme alışkanlıkları düzeltilmelidir.
- Alması gereken enerji ağırlığına göre hesaplanmalıdır.
- Öğün atlamamalı, öğün sayısı arttırılmalı, tüm besin gruplarından alması sağlanmalıdır.
- Sebze-meyve, tahıl tüketimi arttırılmalıdır (1).

7. ÖZET

İnsan yaşamını her alanda olumsuz yönde etkileyen, vücutta aşırı yağ depolanması olarak tanımlanan obezite, tüm dünyada hızlı bir şekilde artış göstermektedir. Obezitenin çocukluk ve adölesan döneminden itibaren görülme sıklığı her geçen gün artmakta ve adölesan döneminde obez olanların erişkinlik dönemlerinde obez olma risklerinin fazla olduğu bilinmektedir. Bu çalışma Rize İli Çayeli İlçesindeki tüm liselerde öğrencilerin Beden Kitle İndekslerine bakılarak obezite sıklığı ve beslenme alışkanlıklarını tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya Aralık 2005 tarihinde başlanmış ve Çayeli' ndeki tüm liselerde, toplam 1746 öğrenci ile çalışılmış, bilgileri eksik olanlar değerlendirme dışı tutulmuştur. Öğrencilerin kimlik bilgileri, ailevi bilgileri, sosyodemografik özellikleri, fiziksel aktiviteleri ve beslenme alışkanlıklarını içeren anket uygulanmış, aynı zamanda boy ve kilo ölçümleri yapılarak BKİ' leri hesaplanmıştır. BKİ' leri ile cinsiyet, sosyal güvence, ailevi bilgiler, gelir düzeyleri, fiziksel aktivite durumları ve beslenme alışkanlıkları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Öğrencilerin %2.7' si (n=47) zayıf, %81.6' sı (n=1395) normal, %11.8' i (n=202) fazla kilolu ve %3.9' u (n=66) obez olarak bulunmuştur. Fazla kiloluluk ve obezite görülme oranı, okullar, cinsiyet, sosyal güvence varlığı, kardeş sayısı, tanı almış bir metabolik hastalığının varlığı (kalp, tansiyon, böbrek, şeker hastalıkları tanı almış olarak kabul edilmiştir), anne ve baba eğitim durumları, sigara içme durumları ve fiziksel aktivite durumları açısından anlamlı bulunmazken, gelir düzeyi, evde yaşayan kişi sayısı, ailede tanı almış hastalığı olan ve ailesinde obez olanlarda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (P=0.027, P=0.00008, P=0.001). Gelir düzeyi 1000 YTL ve üzerinde olanlarda, 1000YTL' nin altında olanlara oranla daha fazla görülmektedir. Evde yaşayan kişi sayısı arttıkça obezite görülme sıklığı azalmıştır. Ailesinde tanı almış metabolik hastalığı olan ve obez olanlarda ise obezite görülme oranı fazla bulunmuştur.

Beslenme alışkanlıklarına bakıldığında ise %30.8' i (n=537) süt ve süt ürünlerinden, %23.1' i (n=404) et ve et ürünlerini, %22.4' ü (n=391) sebze ve meyvelerden, %15.7' si (n=274) ekmek ve tahıllardan, %15.7' si (n=274) şeker ve tatlılarda az tüketmektedir. Genel olarak ise tüm besin gruplarında tüketim oranı fazladır fakat besin grupları ile BKİ' i arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (P=0.149, P=0.129, P=0.771, P=0.485, P=0.678)

Sonuç olarak çalışmada fazla kilolu ve obezlerin toplamı 268 öğrenci %15.7 gibi yüksek bir oranda bulunmuştur. Ailede metabolik hastalığı olan ve obez birey olanlarda obezite görülme riskinin anlamlı ve yüksek olması bu kişilerin daha itina ile değerlendirilmelerini gerektirir. Beslenmenin gelişme döneminde olan liseli gençlerde önemi göz önünde tutularak tüm besin öğelerinden yeterli ve dengeli tüketmeleri konusunda eğitim programları düzenlenmesi önem kazanmaktadır.

8. SUMMARY

OBESITY PREVALANCE AND EATING HABITS OF SECONDRY SCHOOL IN ÇAYELİ - RİZE

The most important part of being a normal weight isn't looking a certain way - it's feeling good and staying healthy. Having too much body fat can be harmful to the body in many ways.

The good news is that it's never too late to make changes in eating and exercise habits to control your weight, and those changes don't have to be as big as you might think. So if you or someone you know is obese or overweight, this article can give you information and tips for dealing with the problem by adopting a healthier lifestyle.

Being obese and being overweight are not exactly the same thing. An obese person has a large amount of extra body fat, not just a few extra pounds. People who are obese are very overweight and at risk for serious health problems.

To determine if someone is obese, doctors and other health care professionals often use a measurement called body mass index (BMI). First, a doctor measures a person's height and weight. Then the doctor uses these numbers to calculate another number, the BMI.

Working has been started in Cayeli in Rize. This working has been realized with 1746 students. A poll has taken students by me. (identity, private datas, sociodemographic peculiarities, activities and nourishment habits. Body –mass measurement)

Students have been found 2.7 percent (n= 47) thin, 81.6 percent (n=1395) normal, 11.8 percent (n= 202) overweight and 3.9 percent obese. Overweight and obesity rate is meaningless schools, sexuality, social security exitance, brother and sister number, the act of discovering or identifying the exact cause of an illness (heart diseases, blood pressure disease, kidney diseases, diabetes mellitus) educations of mother and father, smoking conditions and activite condition. Overweight and obesity rate is meaningful level of income, living person number at home, being diagnosis specified metabolic disease total of people (in the family) and obese people (in the family) (p= 0.027, p= 0.00008, p=0.001).

The best way to avoid these health problems is to maintain a healthy weight. And the keys to healthy weight are regular exercise and good eating habits. Students consumed 30.8 percent (n=537) milk and milk product, 23.1 percent (n= 404) meat and meat product, 22.4 percent (n= 391) vegetables and fruits, 15.7 percent (n= 274) bread and grains, 15.7 percent (n=274) sugar and sweets more less. Nourishment habits is look around generally consumption rate is high all nourishment groups. Relationship between nourishment groups and BMI is meaningless (P=0.149, P=0.129, P=0.771, P=0.485, P=0.678)

In conclusion, overweight and obese stutens total were found 15.7 percent (268 students). This is a high rate. You can come up with a safe plan, based on eating well and exercising. Remember that teenagers need to keep eating regularly. Don't starve yourself because you won't get the nutrients you need to grow and develop normally.

9. KAYNAKLAR

1. Bağrıaık, N., Grpe, U., Yiğit, H., Karaoğlu, N., Oğuz, A., Yumuk, V., Yıldız, C., Kaynak, H., Arslan, P.: Diyabet ve Obezite Eğitim Kursu Notları. Türk Diyabet Cemiyeti-Türkiye Obezite Araştırma Derneği Türk Diyabet ve Obezite Vakfı, İstanbul, Eylül 2003, s. 117-177.
2. Kopelman, P. G., Stock, M.J.: Klinik Obezite.Blackwell Publishing, s.1-9.
3. Arslan, M., Başkal, N., orakı, A., Grpe, U., Koruğan, ., Orhan, Y., zbey, N., zer, E. : Ulusal Obezite Rehberi. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği alışma Grubu, 1999, s.1-24.
4. Björntorp, P.: International Textbook of Obesity. John Wiley and Sons Ltd., 2001, s.3-71.
5. Bozbora, A.: Obezite ve Tedavisi. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2002, s.1-11.
6. Bertan, M., Güler, .: Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Güneş Kitabevi Ltd. şti., Ankara, 1997, s. 198-305.
7. Fletcher, G. F., Grundy, S. M., Hayman, L. L.: Obesity: Impact on Cardiovascular Disease. American Heart Association. Futura Publishing Company, Armonk NY, 1999, s. 3-46.
8. Burniat, W., Cole, T. J., Lissau, I., Poskitt, E. M. E.: Child and Adolescent Obesity. Cambridge University Pres, Cambridge, 2002, s. 3-45.
9. Wadden, T.A., Stunkart, A. J.: Obezite Tedavisi El Kitabı. And Yayıncılık, İstanbul, 2002, s. 4-193.
10. Bozbora, A.: Obezite ve Tedavisi. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2002, s.66.

11. Kopelman, P. G.: Obezite ve İlişkili Hastalıkların Tedavisi. Martin Dunitz Ltd, London, s. 1-195.
12. Waine, C., Bosanquet, N.: Obesity and Weight Management in Primary Care. Blackwell Science, Oxford, 2002, s. 1-96.
13. Björntorp, P.: International Textbook of Obesity. John Wiley and Sons Ltd., 2001, s.305-114.
14. Björntorp, P.: International Textbook of Obesity. John Wiley and Sons Ltd., 2001, s.351-444.
15. Fletcher, G. F., Grundy, S. M., Hayman, L. L.: Obesity: Impact on Cardiovascular Disease. American Heart Association. Futura Publishing Company, Armonk NY, 1999, s. 221-223.
16. Prevalance of Overweight and Obesity Among Adults, Uniteds States,1999-2002: Erişim:[<http://www.cdc.gov/nchs/product/pubs/pubd/hestats/obese1999.htm>], Erişim tarihi: 14.07.2006.
17. Tekharf Çalışması Erişim:[www.istanbuloglik.gov.tr/w/tez/ihtisas-subesi], Erişim tarihi: 01.06.2006.
18. Obezite Erişim: [<http://aile-hekimligi.uludag.edu.tr/seminer30.2.html>], Erişim tarihi: 01.06.2006.
19. Dirican, R., Bilgel, N.: Halk Sağlığı (Toplum Hekimliği). II. Baskı, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, 1993, s. 419-425.
20. Acun, S., Erten, G. B.: Çocuk Gelişimi. Esin Yayınevi, İstanbul, 1995, s. 32.
21. Polvan, Ö.: Çocuk ve Ergen Psikolojisi. Nobel Tıp Kİtabevleri, İstanbul, 2000, s.16,18.
22. The Health of Young People: World Health Organization, Geneva, 1993, s. 1,2.

23. Tümay, S. B., Cenani, A., Yalçın, E.: Adölesanların Sağlık Sorunları. XXIV. Türk Pediatri Kongresi. Türk Pediatri Kurumu Yayınları No:28, İstanbul, Temmuz 1985, s. 1-6.
24. Kopelman, P. G., Stock, M.J.: Klinik Obezite.Blackwell Publishing, s.292-308.
25. Erefe, İ.: Halk sağlığı Hemşireliği El Kitabı. Vehbi Koç vakfı Yayınları No:14, İstanbul, 1998, s.153-154.
26. Danial, W. A.: The adolescent Patient. 76. Baskı, The C. V. Mosby Company, 1970, s. 95-102.
27. Strasburger, V. C., Brown, R. T., Daniel, W. A.: Adolescent Medicine. Second Edition, Lippicont –Raven Publisher, New York, s. 437-448.
28. Burniat, W., Cole, T. J., Lissau, I., Poskitt, E. M. E.: Child and Adolescent Obesity. Cambridge University Pres, Cambridge, 2002, s. 154-157.
29. Antalya İl Merkezinde İlköğretim ve Lise Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Risk Faktörleri. Erişim:[<http://proje.akdeniz.edu.tr/sorgu/fon/baslik/ozet/2003.04.0103.009.doc>], Erişim tarihi:10.07.2006.
30. Bertan, M., Öztekin, Z., Bilir, N., Güler, Ç.: Gülveren Lisesi Son Sınıf Öğrencilerinin Bazı beslenme Alışkanlıklarının Saptanması ve Bunun Malnütrisyon Prevalansı ile İlişkisi. Toplum Hekimliği Bülteni, Sayı:1, Ocak 2000, s: 1-4.
31. Babaoğlu, K., Hatun, Ş.: Çocukluk Çağında Obezite. Sted, Cilt:11, Sayı:1, 2002, s: 8-10.
32. Coşansu, G., Demirezen, E., Erdoğan, S.: Adölesanlarda Obezite Sıklığı ve İlişkili Faktörler. IX. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı. Hacettepe Üniversitesi Kongre Merkezi, Ankara, 2004, s.27.
33. Bilir, N., Özcebe, H., Vaizoğlu, S., Aslan, D., Subaşı, N., Telatar, G.: Van İli Kent Merkezinde 10-14 Yaş Grubunda Zayıflık ve Şişmanlık Sıklığı. IX. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı. Hacettepe Üniversitesi Kongre Merkezi, Ankara, 2004, s. 45.

34. Yücecan, S., Nursal, B., Pekcan, G., Besler, H.T.: Besin ve Beslenme Rehberi. Wiley Ltd., s. 448-453.
35. Baysal, A.: Genel Beslenme. Hacettepe üniversitesi Beslenme ve Diyetik Bölümü. 7. Baskı, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1992, s. 8-145.
36. Ersoy, G.: Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi. Ankara, 2001, s.3-94.
37. Ersoy, G.: Egzersiz ve Spor yapanlar İçin Beslenme. Geliştirilmiş 3. Baskı, Nobel Yayıncılık, Ankara, 2004, s.14,15.
38. Koçtürk, O.N.: Beslenme Esasları. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul,1961, s.10-13.
39. Ersoy, G.: Egzersiz ve Spor yapanlar İçin Beslenme. Geliştirilmiş 3. Baskı, Nobel Yayıncılık, Ankara, 2004, s.288-291.
40. Yücecan, S., Nursal, B., Pekcan, G., Besler, H.T.: Besin ve Beslenme Rehberi. Wiley Ltd., s.56-176.
41. Koçoğlu, G.: Beslenme Eğitim Rehberi. Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre, Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları No:45, s.25,26.
42. Mcanarney, E.R., Kreipe, R E., Orr, D.P., Commercı, G.D.: Textbook of Adolecent Medicine. WB Sauders Company, Philadelphia, s.75.
43. Sencer, E.: Beslenme ve Diyet. İstanbul,1991: s. 237,238.
44. Öztürk, M. C., Dicle, A., Yıldırım Sarı, H.: Okul Dönemindeki Sağlık Durumlarını Belirlenmesi Erişim:[<http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/163/ozturk.htm>], Erişim tarihi: 01.06.2006.
45. Atilla, S.: Toplumda Beslenme Sorunlarının Saptanmasında Kullanılan Yöntemler. Halk Sağlığı Kurumu Derneği, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı, Ankara,1996. s.1,2.

46. 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı: TC Başbakanlığı Devlet İstatistik Enstitüsü. s. 81.
47. Pala, K., Aytekin, N., Aytekin, H.: Gemlik Bölgesi'nde 6-12 Yaş Çocuklarda Aşırı Kiloluluk ve Şişmanlık Prevalansı. *Sted*, cilt:12, sayı:12, 2003, s: 448-450.
48. Dao, H.H., Frelut, M.L., Oberlin, F., Peresl, G., Bourgeois, P., Navarro, J.: Multidispliner Zayıflama Müdahalelerinin Obez Adölesanların Vücut Kompozisyonuna Etkileri. *Internal Journal of Obesity*. Volume:1, Number:2, 2004, s:151-158.
49. Ayrancı, Ü. Köşgeroğlu N., Yenilmez, Ç., Aksoy, F.: Eskişehir'de Yaşlıların Sosyoekonomik Özellikleri ve Sağlık Durmları. *Sted*, Mayıs, cilt:14, Sayı:5, 2005, s:113-117.
50. Wabitsch, M., Hauner, H., Hertrampt, M., Muche, R., Hay, B., Mayer, H., Kratzer, W., Debatin, K.M., Heinze, E.: Almanya' da Yaşayan Beyaz, Obez Çocuklarda Ve Adölesanlarda Saptanan Tip2 Diabetes Mellitus Ve Bozulmuş Glikoz Regülasyonu. *Internal Journal of Obesity*. Volume:1, Number:2, 2004, s.161-166.
51. Elgar, F.J., Roberts, C., Moore, L., Turdor-Smith, C.: Sedantary Behaviour, Physical Activity and Weight problems in Adolescent in Wales. *Public Health* No: 119, 2005, s.518-524.

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**OBEZİTE SIKLIĞI VE BESLENME ALIŞKANLIĞI TESPİT SORU
FORMU**

Bu kısım araştırmacı tarafından doldurulacaktır!

Okul Adı

Ölçüm yapıldığı Tarih:

Sınıf:

Boy:

Kilo:

cm

kg

1-Adınız Soyadınız

2-Cinsiyetiniz: Kız Erkek

3-Doğum tarihiniz:/...../.....

4-Sosyal güvenceniz varmı?:

SSK Bağkur Emekli Sandığı Yeşil Kart Yok Özel

5-Kaç kardeşe sahipsiniz:

6-Evinizdeki kişi sayısı:

7-Ailenizin ortalama aylık geliri ne kadar? :

8- Annenizin eğitim düzeyi:

Okur-yazar değil Okur-yazar İlkokul Ortaokul Lise Yüksek okul

9-Babanızın eğitim düzeyi:

Okur-yazar değil Okur-yazar İlkokul Ortaokul Lise Yüksek okul

10-Tanı almış (kalp, tansiyon, böbrek v.b.) süreğen (müzmin) bir hastalığınız var mı?:

Evet Hayır

Evet ise nedir ? :

11-Devamlı kullandığınız bir ilacınız var mı?:

Evet Hayır

Evet ise isimleri;

12-Ailenizde aşırı kilolu (obez) kimse var mı? Varsa yakınlık derecesini belirtiniz.

Evet Hayır

Evet ise;

13-Ailenizde yüksek tansiyon,şeker v.b hastalığı olan var mı? Varsa belirtiniz.

Evet Hayır

Evet ise;

14-Sigara kullanıyor musunuz ?

Hayır Hiç kullanmadım

Evetyıldıradet/gün kullanıyorum

.....yıl adet/gün kullandım. yıldır kullanmıyorum

15-Sınıf başarınızı nasıl tanımlarsınız:

Zayıfım /zayıflarım var

Zayıfım yok

Teşekkür öğrencisiyim

Takdir öğrencisiyim

16-Uğraştığınız sportif aktiviteleri (futbol, basketbol, folklor, yürüyüş...vb) ve sürelerini belirtiniz.

Örneğin: Futbol,1 saat süre ile haftada 3 gün

1.saat süre ile haftadagün

2. saat süre ile haftadagün

3.saat süre ile haftadagün

4. saat süre ile haftadagün

17-Bir gün içerisindeki aktivitelerinizin sürelerini belirtiniz.

- Oturarak geçirdiğiniz süresaat/gün (derste,bilgisayar başında, ders çalışırken, evde dinlenirken v.b.)

- Uyuyarak geçirdiğiniz süresaat/gün

- Hareketli olduğunuz süresaat/gün (koşma, yürüme, spor vb)

18-Aşağıdaki soruları tablo üzerinde işaretleyerek cevaplayınız

Beslenme Alışkanlıkları	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
1. Yağlı ve şekerli yiyecekler tüketirim					
2. Yiyeceklere tuz eklerim					
3. Günde 3 fincandan fazla kahve kola, yada çay tüketirim					
4. Dana eti, koyun eti ve bunlardan yapılmış sosis, sucuk, salam vb yerim					
5. Hamburger patates kızartması, pizza gibi dışarıda satılan menülerden yerim					
6. Meyve ve sebze yemekleri, bulgur, kuru fasulye, nohut, mercimek gibi kuru baklagiller ile yapılan yemekleri tüketirim					

19- Kendi kilonuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Aşırı zayıf
- Zayıf
- Normal
- Kilolu
- Aşırı kilolu

20-Kilonuzdan memnun musunuz?

- Çok memnunum
- Memnunum
- Orta
- Memnun değilim
- Hiç memnun değilim

ÖZGEÇMİŞ

1979 tarihi Çayeli doğumlu Ayşe GÜMÜŞLER ilk, orta ve lise tahsilini Çayeli' nde tamamladı.

1997-2001 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümünü bitirdi. K.T.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalında Yüksek Lisansını yapmakta. İstanbul Atlas Hospital' da Bebek Hemşiresi olarak, Özel Göztepe Hastanesinde Acil Servis Hemşiresi olarak ve Pakize İ. Tarzi Laboratuvarında görev yaptı. 3 yıldır Rize ili Çayeli İlçesi Büyükköy Sağlık Ocağında hemşire olarak görev yapmakta.