

**T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EV YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
BESLENME EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**KOCAELİ İLİ GEBZE İLÇESİNDEKİ İLKÖĞRETİM II.
BASAMAK (6-7-8. SINIFLAR) ÖĞRENCİLERİNDE OBEZİTE
SIKLIĞI VE BESLENME DAVRANIŞLARI**

Abdurrahman KORKMAZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. Mehmet AKMAN**

Konya 2008



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Adı Soyadı	Abdurrahman KORKMAZ	Numarası	054238021005
Ana Bilim / Bilim Dalı	Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi A.B.D. / Beslenme Eğitimi B.D.		
Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN		
Tezin Adı	KOCAELİ İLİ GEBZE İLÇESİNDEKİ İLKÖĞRETİM II. BASAMAK (6-7-8. SINIFLAR) ÖĞRENCİLERİNDE OBEZİTE SIKLIĞI VE BESLENME DAVRANIŞLARI		

ÖZET

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunlarından biri olan obezite, genel anlamda bedende yağlı kütlenin, yağsız kütleyle oranla aşırı derecede artması ve boy uzunluğunun, vücut ağırlığı ile kıyaslandığında vücut ağırlığının istenen kriterlerin üzerinde olması durumudur.

Büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu ilk ergenlik döneminde, yeterli ve dengeli beslenme ileriki dönemlerde ortaya çıkması muhtemel şişmanlık sorununun önlenmesi açısından oldukça önemlidir. Düzensiz ve yetersiz beslenme, yanlış gıda seçimi, yanlış beslenme alışkanlığı ve benzeri nedenler, ileri yaşlarda kalıcı obezitenin oluşmasında oldukça kuvvetli nedenlerdendir. Bu araştırma ile Kocaeli ili Gebze ilçesinde öğrenim gören 12-16 yaş grubu öğrencilerde obezite sıklığının belirlenmesi ve beslenme alışkanlığı ile ilişkilendirilmesi suretiyle koruyucu ve iyileştirici sağlık hizmetlerine katkıda bulunmak dolayısı ile yaşam kalitesini ve süresini arttırmak hedeflenmiştir.

Çalışma, Gebze Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 7 ilköğretim okulunda yapılmış ve 535 öğrenci ile çalışılmıştır. Obezite sıklığını tespit etmek amacıyla öğrencilere kendileri ve aileleri ile ilgili sorular sorulmuş, elde edilen veriler analiz edilmiştir.

Çalışma sonucunda 50 öğrenciye karşılık gelen %9,3 oranda obez öğrenci tespit edilmiştir. Obez olduğu saptanan öğrencilerle ilgili; cinsiyet, ailede obezite ve süregelen bir hastalığın varlığı, sportif ve gündelik aktiviteler (oturarak ve uyuyarak geçirilen süre), kahvaltı tüketimleri, yağlı, tuzlu, şekerli besinleri, meyve-sebze, kuru baklagil ve tahıl türevi gibi besinleri tüketmeleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kardeş sayısı, ailedeki birey sayısı, ailenin gelir durumu, öğrencinin süregelen hastalığı, okul başarısı, kafeinli gıdaları tüketmeleri, "fast-food" tabir edilen gıdaları tüketmeleri, kırmızı et ve türevleri tüketmeleri aralarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: obez, obezite, beden kitle indeksi, okul çocukları.

Adres: Alaaddin Keykubat Kampüsü 42079 KONYA Tel: 0 332 241 05 21-22 Fax: 0 332 241 05 24



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Adı Soyadı	Abdurrahman KORKMAZ	Numarası	054238021005
Ana Bilim / Bilim Dalı	Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi A.B.D. / Beslenme Eğitimi B.D.		
Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN		
Tezin İngilizce Adı	THE OBESITY FREQUENCY OF THE STUDENTS WHICH ARE IN THE 6.- 7. AND 8. LEVEL CLASSES OF A PRIMARY SCHOOL IN THE GEBZE TOWN OF KOCAELİ		

SUMMARY

Nowadays, obesity which is one of the most important health problems of the developed and the developing countries , is in a common definition extremely increasing of the adipose mass in comparisan with the fat free mass in body and the situation of the height's over wanted criterias when the height compared to the weight.

In the first puberty period in which the growth and the growing progress is high, adequate and well-balanced nourishment is very important to prevent the possible obesity problems that may ocure in future. Disorganised and defective nourishment, mistaken food choice, mistaken nourihment habit and these kind of reasons are the strong reasons of permanent the obesity in the further ages. By this case, to determine the obesity frequency of the students who are at the ages of 12-16 and study in Gebze in the city of Kocaeli, and contribute to the protecting and remedial health services by relating to the nourishment habit and so to increase the life quality and lenght, is aimed.

This case was studied by 535 students in 7 primary schools which are belong to The National Education Management of Gebze. To define the obesity frequency the sudents were asked the questions about them and their families and the gathered info was examined.

At the result of the observation belonging to 50 students 9.3% of obesity is determined. Related to the students which are determined as obes; sexuality, obesity and a chronic illnesses, sportive and daily activeies (duration passing by sleeping and sitting) having breakfast, salty, oily, sweet food, fruit and vegetable, pulses and grain consumption is avaluated as statistically meaning full. Any statistically meaning full correlation between obesity and issue of children and family members, family in come, chronic illnesses of the students, consumptionof the drinks with cafein, consumption of meat and junk food isn't determined.

Key Words: obes, obesity, body mass index, schoolchildren.

Adres: Alaaddin Keykubat Kampüsü 42079 KONYA Tel: 0 332 241 05 21-22 Fax: 0 332 241 05 24



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Abdurrahman KORKMAZ



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Abdurrahman KORKMAZ tarafından hazırlanan Kocaeli İli Gebze İlçesindeki İlköğretim II. Basamak (6-7-8. Sınıflar) Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Davranışları başlıklı bu çalışma 05/11/2008 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

iMZA

Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN

Yrd. Doç. Dr. Nermin IŞIK

Yrd. Doç. Dr. Seher ERSOY

Adres: Alaaddin Keykubat Kampüsü 42079 KONYA Tel: 0 332 241 05 21-22 Fax: 0 332 241 05 24

ÖNSÖZ

Çalışmalarım boyunca benden yardımlarını esirgemeyen Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi ve Tez Danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN'a, Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Beslenme Anabilim Dalı Başkanı Sayın Yrd. Doç. Dr. Nazan AKTAŞ'a, Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi Sayın Yrd. Doç. Nermin IŞIK'a, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Sevgi KÜÇÜKER'e, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) Gıda Enstitüsü Araştırmacılarından Sayın Gül Biringen LÖKER'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Tez çalışmamın uygulanması ve yürütülmesinde yardımlarını esirgemeyen Gebze İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Şube Müdürü Sayın Durak DEMİREL'e, Gebze Yavuz Selim İlköğretim Okulu, Darıca Deniz Yıldızları İlköğretim Okulu, Darıca Servet Çambol İlköğretim Okulu, Gebze Gazi İlköğretim Okulu, Gebze Koç İlköğretim Okulu, Gebze Arif Nihat Asya İlköğretim Okulu, Gebze Eşrefbey İlköğretim Okulu müdürlerine, öğretmenlerine ve çalışmaya katılan öğrencilere teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmamın başından sonuna kadar sürekli yanımda olan ve yardımlarını esirgemeyen eşim Yelda Seçil KORKMAZ'a ve aileme teşekkürlerimi sunuyorum.



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Adı Soyadı	Abdurrahman KORKMAZ	Numarası	054238021005
Ana Bilim / Bilim Dalı	Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi A.B.D. / Beslenme Eğitimi B.D.		
Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN		
Tezin Adı	KOCAELİ İLİ GEBZE İLÇESİNDEKİ İLKÖĞRETİM II. BASAMAK (6-7-8. SINIFLAR) ÖĞRENCİLERİNDE OBEZİTE SIKLIĞI VE BESLENME DAVRANIŞLARI		

ÖZET

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunlarından biri olan obezite, genel anlamda bedende yağlı kütlenin, yağsız kütleyle oranla aşırı derecede artması ve boy uzunluğunun, vücut ağırlığı ile kıyaslandığında vücut ağırlığının istenen kriterlerin üzerinde olması durumudur.

Büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu ilk ergenlik döneminde, yeterli ve dengeli beslenme ileriki dönemlerde ortaya çıkması muhtemel şişmanlık sorununun önlenmesi açısından oldukça önemlidir. Düzensiz ve yetersiz beslenme, yanlış gıda seçimi, yanlış beslenme alışkanlığı ve benzeri nedenler, ileri yaşlarda kalıcı obezitenin oluşmasında oldukça kuvvetli nedenlerdendir. Bu araştırma ile Kocaeli ili Gebze ilçesinde öğrenim gören 12-16 yaş grubu öğrencilerde obezite sıklığının belirlenmesi ve beslenme alışkanlığı ile ilişkilendirilmesi suretiyle koruyucu ve iyileştirici sağlık hizmetlerine katkıda bulunmak dolayısı ile yaşam kalitesini ve süresini arttırmak hedeflenmiştir.

Çalışma, Gebze Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 7 ilköğretim okulunda yapılmış ve 535 öğrenci ile çalışılmıştır. Obezite sıklığını tespit etmek amacıyla öğrencilere kendileri ve aileleri ile ilgili sorular sorulmuş, elde edilen veriler analiz edilmiştir.

Çalışma sonucunda 50 öğrenciye karşılık gelen %9,3 oranda obez öğrenci tespit edilmiştir. Obez olduğu saptanan öğrencilerle ilgili; cinsiyet, ailede obezite ve süregelen bir hastalığın varlığı, sportif ve gündelik aktiviteler (oturarak ve uyuyarak geçirilen süre), kahvaltı tüketimleri, yağlı, tuzlu, şekerli besinleri, meyve-sebze, kuru baklagil ve tahıl türevi gibi besinleri tüketmeleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kardeş sayısı, ailedeki birey sayısı, ailenin gelir durumu, öğrencinin süregelen hastalığı, okul başarısı, kafeinli gıdaları tüketmeleri, "fast-food" tabir edilen gıdaları tüketmeleri, kırmızı et ve türevleri tüketmeleri aralarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: obez, obezite, beden kitle indeksi, okul çocukları.

Adres: Alaaddin Keykubat Kampüsü 42079 KONYA Tel: 0 332 241 05 21-22 Fax: 0 332 241 05 24



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Adı Soyadı	Abdurrahman KORKMAZ	Numarası	054238021005
Ana Bilim / Bilim Dalı	Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi A.B.D. / Beslenme Eğitimi B.D.		
Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN		
Tezin İngilizce Adı	THE OBESITY FREQUENCY OF THE STUDENTS WHICH ARE IN THE 6.- 7. AND 8. LEVEL CLASSES OF A PRIMARY SCHOOL IN THE GEBZE TOWN OF KOCAELİ		

SUMMARY

Nowadays, obesity which is one of the most important health problems of the developed and the developing countries , is in a common definition extremely increasing of the adipose mass in comparisan with the fat free mass in body and the situation of the height's over wanted criterias when the height compared to the weight.

In the first puberty period in which the growth and the growing progress is high, adequate and well-balanced nourishment is very important to prevent the possible obesity problems that may ocure in future. Disorganised and defective nourishment, mistaken food choice, mistaken nourihment habit and these kind of reasons are the strong reasons of permanent the obesity in the further ages. By this case, to determine the obesity frequency of the students who are at the ages of 12-16 and study in Gebze in the city of Kocaeli, and contribute to the protecting and remedial health services by relating to the nourishment habit and so to increase the life quality and lenght, is aimed.

This case was studied by 535 students in 7 primary schools which are belong to The National Education Management of Gebze. To define the obesity frequency the sudents were asked the questions about them and their families and the gathered info was examined.

At the result of the observation belonging to 50 students 9.3% of obesity is determined. Related to the students which are determined as obes; sexuality, obesity and a chronic illnesses, sportive and daily activeieis (duration passing by sleeping and sitting) having breakfast, salty, oily, sweet food, fruit and vegatable, pulses and grain consumption is avaluated as statistically meaning full. Any statistically meaning full correlation between obesity and issue of children and family members, family in come, chronic illnesses of the students, consumptionof the drinks with cafein, consumption of meat and junk food isn't determined.

Key Words: obes, obesity, body mass index, schoolchildren.

Adres: Alaaddin Keykubat Kampüsü 42079 KONYA Tel: 0 332 241 05 21-22 Fax: 0 332 241 05 24

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BİLİMSEL ETİK SAYFASI	ii
TEZ KABUL FORMU	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
SUMMARY	vi
TABLolar DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. KURAMSAL TEMELLER	2
2.1. OBEZİTE	2
2.1.1. Tanım	2
2.1.2. Obezitenin Sınıflandırılması	2
2.1.2.1. Yağ Dokusunun Dağılımı ve Anatomik Özelliklerine Göre	3
2.1.2.2. Yağ Dağılımına Göre	3
2.1.2.3. Obezitenin Başlama Yaşına Göre	3
2.1.2.4. Etiyolojik Sınıflandırma	3
2.1.3. Obezite Oluşumunda Etkin Faktörler	3
2.1.4. Obezitenin Komplikasyonları	6
2.1.5. Obezitenin Belirlenmesinde Yararlanılan Genel Yöntemler	7
2.1.5.1. Vücutta Yağın Direk Ölçümü	8
2.1.5.2. Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçümü	10
2.1.6. Obezitenin Tedavisi	12
2.1.7. Obezite Prevalansı	15
3. KAYNAK ÖZETLERİ	18
4. ARAÇ-GEREÇ VE YÖNTEM	20
4.1. Çalışmanın Tipi, Yeri ve Zamanı	20
4.2. Çalışma Evreni ve Örneklem	20
4.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi	21
5. BULGULAR VE TARTIŞMA	23
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	37
KAYNAKÇA	40
EK – 1 Gebze İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzin Belgesi	43

<u>EK – 2</u> Kocaeli İli Gebze İlçesindeki İlköğretim II. Basamak (6-7-8.Sınıflar) Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Davranışları Anket Formu	44
ÖZGEÇMİŞ	47

TABLolar DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1. MONICA Taraması Sonucu	16
Tablo 4.1. Çalışma Yapılan İlköğretim Okullarının İsimleri ve Öğrenci Dağılımları	20
Tablo 5.1. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları	23
Tablo 5.2. Öğrencilerin Kardeş Sayılarına Göre Dağılımları	24
Tablo 5.3. Öğrencilerin Aynı Evde Yaşadıkları Birey Sayılarına Göre Dağılımları	25
Tablo 5.4. Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Durumlarına Göre Dağılımları	25
Tablo 5.5. Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Seviyelerine Göre Dağılımları	26
Tablo 5.6. Öğrencilerin Annelerinin Çalışma Durumlarına Göre Dağılımları	27
Tablo 5.7. Öğrencilerin Babalarının Eğitim Seviyelerine Göre Dağılımları	27
Tablo 5.8. Öğrencilerin Babalarının Çalışma Durumlarına Göre Dağılımları	28
Tablo 5.9. Öğrencilerin Süregelen Hastalıklara Sahip Oluşlarına Göre Dağılımları	29
Tablo 5.10. Öğrencilerin Ailelerinde Obez Birey Varlığına Göre Dağılımları	29
Tablo 5.11. Öğrencilerin Ailelerinde Süregelen (Kronik) Hastalıkların Varlığına Göre Dağılımları	30
Tablo 5.12. Öğrencilerin Okul Başarısına Göre Dağılımları	30
Tablo 5.13. Öğrencilerin Sportif Aktivitelere Ayırdıkları Sürelere Göre Dağılımları	31
Tablo 5.14. Öğrencilerin Gün İçinde Oturarak Geçirdikleri Sürelere Göre Dağılımları	31
Tablo 5.15. Öğrencilerin Gün İçinde Uyuyarak Geçirdikleri Sürelere Göre Dağılımları	32
Tablo 5.16. Öğrencilerin Gün İçinde Hareket Halinde Geçirdikleri Sürelere Göre Dağılımları	32
Tablo 5.17. Öğrencilerin Yağlı ve Şekerli Gıdaları Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları	33
Tablo 5.18. Öğrencilerin Yiyeceklere Tuz Ekleme Sıklıklarına Göre Dağılımları	33
Tablo 5.19. Öğrencilerin Günde 3 Fincandan Fazla Kahve, Kola, Çay Gibi İçecekleri Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları	34
Tablo 5.20. Öğrencilerin Kırmızı Et ve Türevlerinden Yapılan Gıdaları Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları	34
Tablo 5.21. Öğrencilerin Fast-Food Türü Gıdaları Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları	35
Tablo 5.22. Öğrencilerin Meyve-Sebze, Kurubaklagiller ve Bunların Türevlerini Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları	35
Tablo 5.23. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları	36
Tablo 5.24. Öğrencilerin Öğle Yemeği Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları	36
Tablo 5.25. Öğrencilerin Kiloları Hakkındaki Görüşlerine Göre Dağılımları	37
Tablo 5.26. Öğrencilerin Kilolarından Memnuniyetlerine Göre Dağılımları	38

1. GİRİŞ

Büyüme, gelişme ve sağlıklı, verimli, uzun bir yaşam için en önemli unsur, yeterli ve dengeli beslenmedir. Yeterli ve dengeli beslenmenin toplum sağlığı üzerindeki etkisi göz ardı edilemeyecek kadar büyüktür. Metabolizmanın, istenen düzeyde devam etmesi ve vücudun hem fiziksel hem de ruhsal sağlığının devam etmesi için besin öğeleri ve besin maddeleri yeterli ve düzenli bir şekilde temin edilip, kullanılmalıdır.

Günümüzde çevre şartlarının değişmesi ve yaşam şeklinin hızlı bir hal alması ve buna bağlı olarak, beslenme alışkanlıklarındaki değişmeler birçok hastalığın ve özellikle obezite prevalansının gözle görülür artışına neden olmuştur. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki; Türkiye’de 20 yaş üstü nüfusun %22’ sinin obezite tehlikesi altındadır. 2004 yılında yapılan farklı bir araştırma ise, erkeklerin %21,2’ sinin, kadınların ise %41,5’ inin bu obezite sorunuyla karşı karşıya olduğunu göstermiştir. Obezite, yaşam koşullarını zorlaştırma, fiziksel ve ruhsal sıkıntılara sebep olmasının yanı sıra birçok hastalığın birincil etyolojilerindedir. Kronik kalp hastalıklarının, aterosklerozun, hipertansiyonun, tip 2 diyabetin ve benzeri hastalıkların ağırlıklı olarak obez bireylerde görülmesi, obezitenin etyolojisi hakkında fikir vermektedir (Akbulut vd., 2007).

Obezite, genellikle çocukluk ve gençlik dönemlerinde başlayıp erişkin hayatta da devam etmektedir. Çocukların yeterli ve dengeli beslenmesi, sağlıklı birey, aile ve dolayısıyla sağlıklı toplumun oluşmasında önemlidir.

Bu araştırma ile, Kocaeli ili Gebze ilçesinde öğrenim gören 12–16 yaş grubu öğrencilerde obezite sıklığının belirlenmesi ve nedenlerinin saptanması yoluyla koruyucu ve iyileştirici sağlık hizmetlerine katkıda bulunmak dolayısı ile gelecek nesillerin yaşam kalitesini ve süresini arttırmak hedeflenmiştir.

2. KURAMSAL TEMELLER

2.1. OBEZİTE

2.1.1. Tanım:

Günümüz koşullarında, çocukluk ve ergenlik döneminde çok sık karşılaşılan kronik hastalıklardan birisi olan obezite gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından özetle, “Sağlığı bozacak ölçüde yağ dokularında anormal ve aşırı miktarda yağ birikimi” şeklinde tanımlanan obezitenin genel olarak kabul görmüş tanımı “Bedenin yağ kütlelerinin yağsız kütleyle oranının aşırı artması sonucu, boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının arzu edilen düzeyin üstüne çıkması” şeklindedir (Öztor, 2005; Akbulut ve vd. 2007) .

Özellikle sanayileşmenin hızlı olduğu ülkelerde sık karşılaşılan obezitenin artışıdaki durum kaygı verici olmakla beraber, bu hastalığın sağlık ve yaşam süresi üzerine olumsuz etkiler oluşturduğu konusunda çok ciddi bulgular mevcuttur. Ayrıca birçok hastalığa zemin oluşturan obezite, Dünya Sağlık Örgütü tarafından en riskli on hastalık içinde gösterilmiştir. Yine aynı örgüt tarafından yapılan çalışmalar sonucunda obezitenin bir çok kanser türü ile yakın ilişki içerisinde olduğu saptanmıştır (Ataş ve vd., 1997; Altunkaynak ve vd., 2006)

2.1.2. Obezitenin Sınıflandırılması:

Günümüzde oldukça tehlikeli düzeye ulaşan obezite, tarihin her döneminde karşımıza çıkmakta ve obezite konusunda yapılan çalışma araştırma ve tanımlara ulaşılmaktadır. Özellikle obezitenin sınıflandırılmasında birçok tanım ve teknik kullanılmıştır. M.Ö. 400’lü yıllarda hipokrates, obeziteye atıfta bulunarak insan vücudunu kısa-şişman ve uzun-zayıf olarak sınıflandırmıştır. Abernathy, matematiksel formüller kullanarak vücut yüzeyinin hesaplanması üzerine yaptığı ve günümüzdeki modern tekniklerle hesaplanan teorik yaklaşımların başlangıcı kabul edilen çalışmasını 1793 yılında bilim dünyası ile paylaşmıştır. Ayrıca, 1963 yılında ILLINOIS (CHICAGO)’ de yapılan antropometrik ölçümler konulu uluslararası konferans bu konuda dönüm noktası olmuştur (Akbulut ve vd., 2007).

Zaman içerisinde yaşanan değişim ve gelişimler sonucunda Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’ nun yapmış olduğu güncel obezite sınıflandırması şu şekildedir ;

2.1.2.1. Yağ Dokusunun Dağılımı ve Anatomik Özelliklerine Göre;

2.1.2.1.1. Hipersüler Obezite: Nadir olarak yetişkin dönemde görülse de çocukluk çağı obezitesi olarak tanımlanan bu obezite, yağ hücrelerinin artışı ile karakterizedir.

2.1.2.1.2. Hipertrofik Obezite: Genellikle yetişkinlerde ve gebelerde hipertrofik obezite, yağ hücrelerinin büyüklüğü ve lipid içeriğindeki artış ile seyredir

2.1.2.2. Yağ Dağılımına Göre;

2.1.2.2.1. Android Tip (abdominal): Bu tipte yağ dokusu karın ve göğüste birikmektedir

2.1.2.2.2. Gynoid Tip (gluteal): Yağ dokusunun kalça ve uylukta yığılması sonucu görülen tiptir

2.1.2.3. Obezitenin Başlama Yaşına Göre;

2.1.2.3.1. Çocukluk çağında başlayan obezite

2.1.2.3.2. Yetişkinlik çağında başlayan obezite

2.1.2.4. Etiyolojik Sınıflandırma;

2.1.2.4.1. Eksojen obezite (basit obezite).

2.1.2.4.2. Metabolik ve hormonal kaynaklı sekonder obezite

2.1.2.4.3. Genetik sendromlarla görülen obezite (Öztora, 2005; Köksal ve vd., 2000).

2.1.3. Obezite Oluşumunda Etkin Faktörler:

Temelde hormonal dengenin değişmesine ve dolayısı ile bazal metabolizma hızında görülen değişikliğin sonucunda görülen obeziteye birçok etkenler neden olmaktadır. Bu etkenler aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

2.1.3.1. Genetik:

Obezite ve genetik üzerine yapılan çalışmalar sonucu, diyabete yatkınlık etmeni olan 'OB' geninin obezite eğilimine de etmen olduğunu göstermiştir (Ataş vd., 1997). Başka bir çalışma sonucuna göre; anne ve babası obez olan çocuğun obez olma riski % 80, sadece annesi ya da babası obez olan çocuğun obez olma riski % 50, anne ve babası obez olmayan çocukların obez olma riski % 9 olarak saptanmıştır (Gürel ve vd., 2001; Öztora, 2005).

2.1.3.2. Cinsiyet:

Yapılan çalışmalar sonucunda; gerek çocukluk döneminde ve gerekse yetişkinlik döneminde obezite olma oranının ve riskinin kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu görülmüştür (Anon., 2002, Akbulut vd., 2007).

2.1.3.3. Yaş:

Her ne kadar çocukluk ve ergenlik döneminde obezite sıklığı yüksek seviyelerde olsa da genel olarak yetişkinlik döneminde obezite durumu ile daha sık karşılaşılmaktadır. Gerek fiziksel büyümenin fazla oluşu (özellikle boy uzamasının hızlı olması), gerekse metabolizma etkinliğinin ileri yaş gruplarına göre daha fazla olması nedeniyle çocuk ve ergenlerde görülen obezite, yetişkin obezitesine göre daha az kalıcı olabilmektedir. Öyle ki, yapılan çalışmalar sonucu obez bebeklerin yaşın ilerlemesi ile birlikte herhangi bir müdahaleye gerek kalmadan normale döndükleri görülmüştür (Gümüşler, 2006; Akbulut ve vd., 2007). Buna karşılık benzer bir çalışmada 4-11 yaş aralığında obez olmuş bireylerde kilonun daha kalıcı olduğu görülmüştür (Öztora, 2005).

2.1.3.4. Beslenme Alışkanlıkları:

Alınan enerjinin, tüketilen enerjiden daha fazla olması ve bu durumun uzun süre devam etmesi, obezite oluşumu nedenlerinden en belirgin olanıdır. Bu durum ise beslenme alışkanlıklarının obezite üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır (Baysal, 2004).

Doğru beslenme alışkanlığının uygulanması ve kazandırılması bebeklik çağında başlar. Öyle ki, yapılan birçok araştırma anne sütüyle beslenen bebeklerin, hazır mamalarla beslenen bebeklere nazaran daha az risk taşıdığını göstermiştir (Köksal vd., 2000). Ayrıca bir hipoteze göre mama ile beslenen bebeklerde yüksek insülin seviyesine bağlı olarak yağ

birikiminde fazlalık ve adipozitlerin erken gelişimi uyarılmaktadır (Anon., 2004; Işıksoluğu, 2000).

Gençlik ve yetişkinlik döneminde ise sanayileşmeye bağlı olarak hızlı yaşam tarzının benimsenmesi yanlış beslenme alışkanlıkları edinilmesine neden olmaktadır. Bireylerin beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin yetersiz olması, yemek yeme kavramının hızlı bir şekilde geçiştirilmesi gereken bir süreç olarak algılanması, “fast food” tabir edilen tüketim şeklinin ve sektörünün oluşmasına neden olmuştur. Bu durum ise ileri yaş gruplarında görülen obezitenin en önemli sebeplerindendir (Altunkaynak ve vd. 2006).

2.1.3.5. Fiziksel Aktivite:

Gerek çocukluk ve ergenlik döneminde gerekse yetişkinlik döneminde sedanter yaşam tarzının benimsenmesi enerji dengesindeki aksamalar üzerinde oldukça etkilidir. Belli bir süreçten sonra ise sedanter yaşam obezitenin, obezite ise sedanter yaşamın nedeni olmaktadır.

Günümüz teknolojisinin dezavantajı sayılabilecek mesleki aktivitenin azalması buna karşılık taşıtlarla ulaşımın artması, televizyon ve bilgisayar gibi cihazların izlenme sürelerindeki yükseliş fiziksel aktivitenin azalmasına ve gereksiz enerji depolanmasına, doğal olarak obezitenin oluşmasına neden olmaktadır (Öztora, 2005; Gümüşler, 2006).

2.1.3.6. Sosyo-ekonomik- Kültürel Düzey ve Çevresel Faktörler:

Bireylerin eğitim durumları, meslekleri, gelir düzeyleri ve birçok çevresel etmen obezite sıklığına doğrudan ya da dolaylı olarak etki etmektedir. Her ne kadar bunu desteklemeyen sonuçları olan çalışmalar bulunsa da (Anon, 2002), genel olarak bir çok çalışma gelir düzeyi yüksekliği ile obezite sıklığı arasında doğru orantılı sonuçlar ortaya koymuştur. Gelir düzeyi yüksek ve orta seviyede olan toplum ve bireylerde obezitenin daha sık rastlandığı gözlemlenmiştir (Anon., 2004).

Ayrıca etnik köken, eğitim düzeyi, stres, alkol-sigara tüketimi, doğum yapma sıklığı, medeni durum gibi çevresel ve kültürel etmenler de obezite prevalansı üzerinde oldukça etkilidir (Gümüşler, 2006; Gedik, 2003).

2.1.4. Obezitenin Komplikasyonları:

Çağımızın en ciddi sağlık sorunlarından olan obezite, birçok hastalığın oluşumunda birinci derecede öneme sahiptir. Öyle ki, sinir sistemi hastalıklarından, hormonal hastalıklara kadar birçok sorun obezitenin komplikasyonları arasındadır.

Obezitenin komplikasyonları şu şekilde sıralanabilir:

-Kardiovasküler problemler;

- Hipertansiyon,
- Hiperkolesterolemi,
- Kroner kalp hastalığı,
- Serebrovasküler hastalıklar,
- Derin ven trombozu,
- Artmış LDL, VLDL seviyesi ve azalmış HDL seviyesi.

-Endokrin problemler;

- Hiperinsülinemi ve insülin rezistansı,
- Diabetes Mellitus (tip II),
- Fertilitede düşüş,
- Erken menarş,
- Menstrasyon düzensizliği,
- Erken menopoz,
- Polistik over hastalığı,
- Testesteron seviyesinde azalma,
- Oligospermi,
- Meme kanseri,
- Hiperglisemi,
- Dislipidemi,
- Azalmış hücrel immünite (Eksen ve vd., t.y.)

-Sindirim sistemi problemleri;

- Kolelitiazis,
- Hilatus hernia,
- Karaciğer yağlanması ve siroz,
- Kolorektal kanser.

-Sinir ve İskelet sistemi problemleri;

- Gut hastalığı,
- Osteoartritis,
- Blount hastalığı,
- Sinir sıkışması.

-Dermatolojik Problemler;

- Akotozis nigrikans,
- Lenfödem,
- Fragilis kutis inguinalis.

-Solunum sistemi problemleri;

- Pickwickian sendromu,
- Solunum güçlüğü,
- Primer alveoler hipoventilasyon,
- Uyku apnesi
- Pulmoner fonksiyon bozuklukları (Baysal, 2004; Kokino ve vd., 2006; Akbulut ve vd., 2007; Aksoy, 2000; Bilir ve vd., 2001)

2.1.5. Obezitenin Belirlenmesinde Yararlanılan Genel Yöntemler:

Obeziteyi “vücutta istenilen miktarın üzerinde yağ birikimi” şeklinde tanımlamak için öncelikle “normal” in tanımlanması gereklidir. Bahsi geçen tanımlamaları yapabilmek için ise, direkt ve indirekt olmak üzere birçok yöntem geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Bu yöntemlerin hepsinde amaç, vücutta biriken yağ dokusunu ve yağ dokusu dışında kalan dokuların saptanmasıdır (Akbulut vd., 2007).

2.1.5.1. Vücutta Yağın Direk Ölçümü:

Vücut dansitesinin, laboratuvar ortamında ölçümüne dayanan bu yöntemler,

- Sualtı Ağırlık Ölçümü,
- Manyetik Rezonans Yöntemi,
- Biyoelektrik İmpedans Analizi,
- Nöron Aktivasyon Yöntemi,
- Radyografi Yöntemi
- Toplam Vücut Potasyum Yöntemi
- Ultrasonografi Yöntemi,
- Bilgisayarlı Tomografi Yöntemi,
- Dual Enerjili X-Işını Absorbsiyometrisi, başlıkları altında sıralanabilir (Akbulut ve vd., 2007).

2.1.5.1.1. Sualtı Ağırlık Ölçümü:

Bazı hastalarda ve çocuklarda uygulanması oldukça zor olan bu yöntem genel anlamda vücut bileşeninin belirlenmesinde yararlanılan en hassas yöntemlerdendir. İlk defa Wenhamm, Benke ve Feen tarafından 1942 yılında uygulanan “Sualtı Ağırlık Ölçümü”, farklı dansitede olan yağsız doku ile yağ dokusu su altı tartımı ile belirlenmekte ve “Altın Standart” olarak kabul edilmektedir. “Su içindeki ağırlık kaybı, kütle hacmine eşittir” prensibine dayanan bu yöntem tüm yöntemler arasında geçerliliği ve güvenilirliği yüksek olan yöntemlerden olması nedeniyle saha yöntemleri geliştirmek için yapılan çalışmalarda sık kullanılmaktadır (Öztora, 2005; Akbulut ve vd., 2007).

2.1.5.1.2. Manyetik Rezonans Yöntemi:

Bu yöntemde, birey yerleştirildiği güçlü manyetik alanda ses dalgalarına maruz bırakılır. Uygulama esnasında sinyal gücü, uygulanan bölgedeki su ve yağ yoğunluğuna göre değişiklik gösterir. Uygulama cihazı maliyetinin yüksek oluşu, uygulama süresinin uzun oluşu ve uygulama yapılan bireylerin yüksek radyasyona maruz kalması bu yöntemin kullanma oranını azaltmaktadır.(Gürel ve vd., 2001; Akbulut ve vd., 2007).

2.1.5.1.3. Biyoelektrik İmpedans Analizi (BIA):

Vücuttaki yağlı doku ve yağsız dokunun, elektriği iletmedeki şiddetin karşılaştırılmasına dayanan bu yöntemle, vücuda 800 μ A; 50 KHz şiddetinde düşük elektrik akımı verilerek oluşan direnç farklılığı saptanmaya çalışılır. Yenilen yemek ve içilen sıvıların bile sonucu etkilediği bu yöntemde kullanılan aracın taşınabilir olması kullanım sahasını genişletmektedir (Gümüşler, 2006; Akbulut ve vd., 2007).

2.1.5.1.4. Nöron Aktivasyon Yöntemi:

Ölçüm yapılacak birey hidrojen ölçümü yapmak için trityum enjeksiyonu sonrası gamma radyasyonuna maruz bırakılır. Bu yolla karmaşık radyasyon spektrumu ölçülür. Ölçüm sonucunda yapılan analizle, vücut proteininin belirlenmesi için azot, yağ ölçümü için karbon, su ölçümü için hidrojen ve kemik minarellerinin ölçümü için kalsiyum miktarı belirlenmektedir. Ayrıca bu yöntem diğer vücut bileşenlerinin tespiti içinde kullanılabilir (Gürel ve vd., 2001; Akbulut ve vd., 2007).

2.1.5.1.5. Radyografi Yöntemi:

Üst kolun tomografik röntgeninin çekilmesi ve 6 bölgenin yağ miktarının yüzey alanı ile bir katsayı da hesaplamaya katılmaktadır. Bu ölçümle ayrıca, deri altı yağ dokusu, deri, kas ve kemik ayrımı da yapılabilir (Akbulut ve vd., 2007).

2.1.5.1.6. Toplam Vücut Potasyum Yöntemi:

Maliyeti çok yüksek olan ve geçerliliği hayvanlar üzerinde daha yüksek olması nedeniyle insanlar üzerinde kullanımı sınırlı olan bu yöntemde, vücut potasyum miktarının radyoaktif sayımla ortaya çıkarılması esastır. Çalışmada yağsız kütle, birim ağırlık başına 2,66 potasyum 40 içerdiği kabul edilmektedir. Prensip olarak yağsız dokunun potasyum 40'ı emmesi nedeniyle yağsız kütle hesaplanabilmektedir (Akbulut ve vd., 2007).

2.1.5.1.7. Ultrasonografi Yöntemi:

Çalışma şekli itibarıyla “Manyetik Rezonans Yöntemi” ne benzeyen ultrasonografi yöntemi, yüksek sayıda sahip ses dalgasının vücuda gönderilmesi ve değişik doku yüzeylerinden alınan yansımaların değerlendirilmesi prensibine dayanmaktadır (Gürel ve vd., 2001).

2.1.5.1.8. Bilgisayarlı Tomografi Yöntemi:

Radyasyona maruz bırakmaya dayanan bir yöntemdir. Vücut kompozisyonunun tamamının tespiti ve taranan bölgenin ara değerlerinin bulunması ile ölçümü yapılmaktadır (Gümüşler, 2006).

2.1.5.1.9. Dual Enerji X Işını Absorbsiyometrisi:

Vücut bileşiminin saptanmasında güvenilirliği çok yüksek bir diğer yöntem olan “Dual Enerjili X Işını Absorbsiyometri” yöntemi, vücudun gadolinium-153 isimli düşük enerjili X ışınları ile vücudun taranmasına dayalı bir yöntemdir. Bu yöntemde, yumuşak doku bileşimi, cihaza bağlanarak 5 ila 20 dakika arasında değişen süreyle taranır ve sonuçlar geçerliliği – güvenilirliği yüksek verilerle karşılaştırılır. Yöntemin, düşük radyasyon yayımı nedeniyle bebek ve çocuklarda güvenle kullanılabilir olmasına rağmen yüksek maliyeti ve ulaşımının zor olması nedeniyle kullanılabilirliği düşüktür (Gürel ve vd., 2001; Öztora, 2005; Akbulut ve vd., 2007).

2.1.5.2. Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçümü:

Her ülkenin, hatta kimi zaman her toplumun kendi standart verilerinden yola çıkılarak yapılan genellemeye dayalı yöntemlerdir. Antropolojik verilerin değerlendirilmesi nedeniyle “Antropometrik Ölçümler” şeklinde sıralanan bu yöntemler;

- Beden Kütle İndeksi,
- Relatif Ağırlık (Boya göre ağırlık),
- Deri Kıvrım Kalınlığı (Triseps cilt kıvrım kalınlığı),
- Bel-Kalça Oranı, şeklinde sıralanabilir.

2.1.5.2.1. Beden Kütle Endeksi (Body Mass Index- BMI-)

Birçok yöntemle kıyaslandığında, düşük maliyetli oluşu, uygulanabilirliğinin basit ve –kısmen de olsa- güvenilirliğinin yüksek oluşu nedeniyle en sık kullanılan ölçüm metodudur. Vücut ağırlığının (kg cinsinden), boy uzunluğunun (m cinsinden) karesine bölünmesi şekliyle hesaplanır. Dünya Sağlık Örgütü’nün beden kütle indeksi için belirlediği aralıklar şu şekildedir;

-Zayıf	<18,50
-Ciddi düzey	<16.00
-Orta düzey	<16.00-16,99
-Hafif düzey	<17.00-18,49
-Normal	<18,50-24,99
-Hafif Obez	≥25.00
-Pre Obez	25.00-29,99
-Obez	≥30.00
-I.Derece	30.00-34,99
-II.Derece	35.00-39,99
-III.Derece	≥ 40.00

(Ataş ve vd., 1997, Gümüşler, 2006; Akbulut ve vd., 2007).

2.1.5.2.2. Relatif Ağırlık (Boya Göre Ağırlık):

Çocuklarda görülen obezitenin değerlendirilmesinde kullanılan bir diğer antropometrik ölçüm de “Relatif Ağırlık” yöntemidir. Uygulama itibariyle “Beden Kütle İndeksi”ne benzeyen bu yöntemde vücut ağırlığının boy uzunluğuna ve yaşa göre normal kabul edilen verilerle karşılaştırılması esastır. Uygulama, aynı yaş ve cinsiyet için belirlenen 50. percentil değeri alınmak suretiyle hesaplanır. Buna göre ölçümü yapılan çocuk, bahsi geçen percentil değerini %120 oranında durumunda obez kabul edilir (Ataş ve vd., 1997; Gürel ve vd., 2001).

2.1.5.2.3. Deri Kıvrım Kalınlığı (Triseps Cilt Kıvrım Kalınlığı):

Vücuttaki yağ dokusunun bir kısmı deri altında birikmektedir. Deri altında biriken yağın ölçülmesiyle, genellenebilir verilerin oluşturulması alanda en sık yararlanılan yöntemlerdedir. Deri kıvrım kalınlığının ölçülmesi için “kaliper” denen özel bir alet geliştirilmiştir. Geliştirilmiş birçok kaliper modeli içinde en sık kullanılanları “Harpenden” kaliperi ve “Lange” kaliperileridir. Deri kıvrım kalınlığı sonucu alınan verilere göre 85 percentil üzeri sonuçlar obezite şeklinde değerlendirilmektedir. Triseps kriterleri ise; kadınlar için 52 mm, erkekler için 38 mm üst sınırındadır. Yağ doku- kas doku oranı ise; erkeklerde

1,10 birim, kadınlarda 0,76 birim olarak normal değerlerdir. Bu durumun üzerindeki değerler obezite olarak ifade edilmektedir (Ataş ve vd., 1997; Öztora, 2005; Gümüşler, 2006).

2.1.5.2.4. Bel-Kalça Oranı:

Daha çok yağın yığılma miktarını ve yoğunluğun bulunduğu bölgenin tayini için kullanılan bu yöntemde bel çevresinin kalça çevresine olan oranın tespit edilmesiyle vücudun üst kısmı ile alt kısmı arasındaki yağ dokusu miktarının belirlenmesi söz konusudur. Bel-kalça ölçümü (Waist/ Hip Ratio) sonucu bulunan sonucun normal olarak değerlendirilmesi için $< 0,70$ olması gereklidir. Bu sonuç bayanlarda 0,80 ve sonrası erkeklerde 0,95 ve sonrası için tehlikeli olduğu anlamına gelmektedir. Yapılan ölçümler ve alınan veriler sonucu yapısı 4 tipte değerlendirilir.

Tip I: 1992 yılında Egger tarafından tanımlanan “ovoid” tipte yağlı doku sadece bir bölgede yoğunlaşmayıp bütün vücuda eşit şekilde dağılmaktadır.

Tip II: Yapılan çalışmalar sonucunda insülin direnci ile yakın ilişkisi tespit edilen bu tip, yağ dokusunun vücudun üst kısmında yoğunlaşması ile görülür ve “Android” tip –elma tipi- şeklinde tanımlanmıştır.

Tip III: Yağın karın bölgesinde yoğunlaşması –özellikle karın boşluğundaki organların çevrelenmesi- sonucu görülen bir tiptir. “Aiseral” tip olarak anılan bu tipte glukoz intoleransı, hiperlipidemi, yüksek tansiyon riski arasında yüksek bir etkileşim olduğu görülmüştür. Bayanlara kıyasla erkeklerde daha sık görülen bu tipin, görülme sıklığı, yaşı ilerlemesi ile doğru orantılıdır.

Tip V: “jinoid-jinekoid” tip olarak ta bilinen bu grupta, yağ yoğunlaşması uyluk ve kalçadadır. Armut tip olarak ta geçen bu tipte “gluteal” ve “femoral” gibi alt gruplarda vardır ve bayanlarda daha sık görülür (Ataş ve vd., 1997; Akbulut ve vd., 2007).

2.1.6. Obezitenin Tedavisi:

Birçok dolaylı ve doğrudan nedenleri olan obezitede tedavi tekniği belirlenmeden ve tedavi sürecini başlatmadan önce ilk hedef obezitenin kaynağını bulmak olmalıdır. Ayrıca tedavi yöntemini belirlerken dikkat edilmesi gereken bir diğer husus da, uygulanacak

tedavinin obezite kaynaklı yada hali hazırdaki diğer rahatsızlıklar üzerindeki etkisinin göz önünde tutulmasıdır.

Obezitenin tedavisinde temel amaç, bireyi ideal kiloya ulaştırmaktır. Birçok yöntem geliştirilmiş ve uygulanmakta olmasına rağmen en uygun ve sık yararlanılan yöntem diyet tedavisidir. Öyle ki; diyet tedavisi ile diğer yöntemler kıyaslandığında görülecektir ki; diyet tedavisinin uygulanabilirliği daha kolay, daha ucuz, daha doğal ve daha risksizdir (Ataş ve vd., 1997; Baysal, 2004; Akbulut ve vd., 2007).

2.1.6.1. Obezitede Diyet Tedavisi:

Besin seçimindeki yanlışlık, hızlı yemek yemek, öğün saatlerindeki düzensizlikler gibi hatalı beslenme şekillerinin obezitenin oluşumunda ve devamlılığında önemli unsurlardan olduğu kabul edilirse, obezite de beslenme tedavisinin uygulanmasında göz önünde bulundurulması gereken belli başlı amaçlar ortaya çıkacaktır.

Bireyi, ihtiyaç duyduğu besin öğelerini yeterli ve dengeli bir şekilde karşılamak ve doğru beslenme alışkanlıklarını kazandırmak suretiyle ideal kiloya ulaştırmak ve bu iyi durumun devamlılığını sağlayıcı ortamı hazırlamak diyet tedavisinin temel amaçlarıdır (Baysal ve vd., 1994; Köksal ve vd., 2000).

Bir uzman gözetiminde uygulanması gereken diyet tedavisinde aşamalı olarak kalori tüketimi azaltılmalı ve tüketilen kalori seviyesine ulaştırılmalıdır. Bunun sağlanabilmesi için öncelikle bireyin beslenme öyküsü tespit edilmeli, içinde bulunduğu gelişim çağı ve bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak uygun diyet tabloları oluşturulmalıdır (Baysal, 2004).

2.1.6.2. Obezitede Egzersiz Tedavisi:

Obezitede diyet tedavisinin istenilen hedefe ulaşmasında en önemli husus, diyetin egzersiz tedavisi eşliğinde uygulanmasıdır. Egzersizin uygulanmasındaki amaç, bireyi sedanter yaşam tarzından kurtarmaktır. Harcanan enerjinin tüketilen enerjinin üzerine çıkartmayı hedefleyen egzersiz tedavisi aşamalı olarak artırılmalıdır. Yani, fiziksel aktivite kolaydan zora ve hafiften ağıra doğru uygulanmalıdır. Birey istenilen kiloya ulaştıktan sonra egzersiz uygulaması kiloyu korumaya yönelik olmalıdır (Akbulut ve vd., 2007; Kokino ve vd., 2006).

2.1.6.3. Davranış Değişikliği Oluşturma:

Obezitenin oluşumunda metabolik etkenler kadar çevresel ve psikolojik etkenlerde söz konusudur. Bundan dolayı bireyde bir takım davranışların değiştirilmesi zorunluluğu kaçınılmazdır.

Bu yaklaşımın uygulanmasındaki amaç öncelikle bireyin, yeme alışkanlıklarını, aktivitelerini ve düşünce biçimlerini olması gereken şekle dönüştürmek suretiyle kendi kendisini disipline edecek rehberliği sağlamaktır.

Kendini izleme, uyarıların kontrolü, kendini ödüllendirme olmak üzere üç ana başlık ve yeme dürtüsünü ortadan kaldırma, yeme eylemini geciktirme ve yemek miktarını azaltma, öğün geçiştirme ve yaşam biçimine yönelik davranış değişiklikleri gibi alt başlıklar halinde uygulanan genel davranış değişiklikleri, bir tedavi olmaktan ziyade diğer tedavilere zemin hazırlayan bir uygulamadır (Babaoğlu ve vd., 2002; Akbulut ve vd., 2007).

2.1.6.4. Obezitede İlaç Tedavisi:

Obezitede ilaç tedavisi çocuklarda kesinlikle önerilmemekle birlikte yetişkin bireylerde çok zorunlu olmadıkça önerilmemektedir. 3 aylık bir periyotta ortalama %10 kilo kaybının hedeflendiği ilaç tedavisinin uygulanabilmesi için bazı ön hazırlıkların yapılması şart koşulmaktadır. Öncelikle, tedavinin başlamasından en az 3 hafta öncesinden yeme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite değişiklikleri yapılmalı ve bu değişikliklerin tedavi esnasında ve sonrasında devam ettirilmesi teyit edilmelidir. İlaç tedavisinin uygulanmasını zorunlu kılan koşullar şu şekilde sıralanabilir; beden kütle indeksi en az 27 kg/m² olmalıdır, ağırlık kaybını zorunlu kılan bir veya daha fazla komplikasyonun varlığı, daha önce uygulanmış olan diyet ve egzersiz tedavisinin başarısızlıkla sonuçlanmış olması.

Tedavide kullanılan ilaçların ortak özelliği yağ emilimini engellemektir. Uygulamanın başında bazı yan etkiler görülebileceği gibi bu etkiler kullanım devamlılığına bağlı olarak azalır. Şayet etkilerin devamlılığı söz konusu ise yada ilk bir ayda kilo kaybı istenilen düzeyde değilse tedavi sonlandırılmalıdır (Babaoğlu ve vd., 2002; Öztora, 2005; Baltacı ve vd.,2006).

2.1.6.5. Obezitede Cerrahi Tedavi:

Cerrahi yöntem, en son tercih edilmesi gereken ve morbid obezlere uygulanan bir tedavi şeklidir. İlaç tedavisinde olduğu gibi kesinlikle çocuklarda uygulanmaması gereken bu yöntemde gastroplasti, intestinal by-pass gibi uygulamalar söz konusudur.

Detaylı araştırmalar yapıldıktan sonra obezitenin, herhangi bir genetik, endokrin, nörolojik patolojiden ve ilaç kullanımından kaynaklanmadığı kesinleşmesiyle uygulanması kararı alınan cerrahi yöntemin uygulanabilmesi için bazı şartlar söz konusudur. Bunlar;

- Birey 18-60 yaş aralığında olmalıdır,
- Beden kütle indeksi 40 kg/m² ve üzeri olmalıdır,
- Hipertansiyon, diyabet, uyku apnesi gibi ameliyat riskini arttırıcı hastalıklar olmamalıdır,
- En az 1 yıl uygulanmış olan diyabet, egzersiz ve ilaç tedavisinin sonuçsuz kaldığı tespit edilmiş olması,
- Söz konusu obezitenin en az 2 yıl var olması,
- Bireyin cerrahi tedaviyi gönüllü olarak kabul etmesi ve psikolojik durumun ameliyatı ve ameliyat sonrası oluşacak değişiklikleri tolere edebilecek yeterliliğe sahip olması, şeklinde sıralanabilir (Ataş ve vd.;1997; Öztora, 2005; Akbulut ve vd.,2007).

Görüldüğü üzere, uygulanan bütün tedavi yöntemlerinde nihayi hedef ve amaç; obez bireyi olması gereken ağırlığa düşürmek ve bu iyileşmenin yaşam boyunca devamını sağlamaktır. Dolayısıyla uygulanan tedavi hangisi olursa olsun, kilo kaybıyla sonlanmayıp bilakis uygulamanın sonrasında gerek psikolojik rehberlik ve gerekse uygulamalı danışmanlık şeklinde devam etmektedir.

2.1.7. Obezite Prevalansı:

Yapılan birçok çalışma sonucu, özellikle çocukluk çağında olmak üzere obezite sıklığının son yıllarda artmakta olduğu görülmüştür. Özellikle son 20 yılda bu artışın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha belirgin olduğu gözlemlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre dünyada 400 milyondan fazla obez, ortalama 1,6 milyar da hafif obez birey bulunmaktadır. Yine aynı örgütün tahminlerine göre 2015 yılında bu oranın obezler için 700

milyon, hafif obezler için 2,3 milyar civarında olacağı düşünülmektedir (Öztora, 2005; Gümüşler, 2006).

Ayrıca birçok çalışma sonucunda obezitenin en sık Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Avrupa ülkelerinde (özellikle Güney Avrupa ülkeleri) arttığı görülmüştür. Bu bağlamda ABD'de yapılan sağlık taramaları sonucu, çocuk nüfusunun %25'inin obez kategorisine alınabileceği belirtilmiştir (Gürel ve vd., 2001; Öztora, 2005; Akbulut ve vd., 2007).

Ayrıca Avrupa ülkeleri genelinde 1983–1986 yılları arasında ilki ve 1989-1996 yılları arasında ikincisi yapılan karşılaştırmalı MONICA çalışması şu şekildedir;

*Tablo 2.1. MONICA Taraması Sonucu**

	1983–1986				1989 – 1996			
	Fazla Kilolu (%)		Obez (%)		Fazla Kilolu (%)		Obez(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E
İzlanda	30	44	11	11	14	18	12	17
İsveç	25	44	9	7	14	14	11	14
Finlandiya	39	50	20	18	20	25	18	24
Danimarka	25	44	10	11	10	12	11	13
İngiltere	37	45	14	11	16	23	11	23
Almanya (kent)	36	56	15	18	15	21	18	18
Almanya (kır)	36	56	22	20	22	23	20	24
Belçika	50	37	11	15	11	11	9	10
Fransa	34	52	23	22	17	22	13	17
İsviçre	29	51	14	19	14	16	19	13
Rusya	39	45	34	13	33	21	14	8
Polonya	39	48	26	17	26	28	18	22
Çek Cum.	37	51	31	21	32	29	18	22
İtalya	28	44	15	11	15	18	11	14

* Gümüşler, A. (2006). *Rize İli Çayeli İlçesindeki Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Alışkanlıkları*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Yurdumuzda ise, obezite prevalansını belirlemeye yönelik yapılan çalışmalar oldukça kısıtlıdır. 1974 yılında yapılan “Türkiye Beslenme, Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırması”nın sonuçlarına göre ülkemizde obezite sıklığı artış hızı erkekler için %7,6, kadınlar için %25 şeklinde tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmanın devamı niteliğinde olan ve 1984 yılında yapılan çalışmalar sonucunda bu hız erkekler için %12,9, kadınlar için % 33,3 şeklinde saptanmıştır (Akbulut ve vd., 2007).

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) ve T.C Sağlık Bakanlığı'nın ortaklaşa yaptıkları bir çalışma sonucunda, ülkemizde şişmanlık oranı %22,3 oranında saptanmıştır. Bölgesel dağılımlar göz önüne alındığında genel olarak bu oranın kadınlarda daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca obezite sıklığının kentsel alanda, kırsal alanlara göre daha fazla olduğu görülmüştür (Kentsel alan %30, kırsal alan %19,6).

2002 yılında 23.888 birey üzerinde yapılan “Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması 2002” çalışması sonucunda da benzerlikler saptanmıştır. Çalışmaya göre aşırı obezlerin oranı %41, obezlerin oranı %25,2 olarak bildirilmiştir. Bu oranlar erkeklerde %21,56, kadınlarda %36,17 şeklinde saptanmıştır ve yoğunluğun yine kentsel alanlarda olduğu gözlemlenmiştir (Gümüşler, 2006).

3. KAYNAK ÖZETLERİ

Aktaş (2002), Konya'da farklı sosyo-ekonomik düzeydeki 9 – 11 yaş grubu 1770 öğrenci üzerinde çalışmışlardır. 802'si erkek, 968'i kız olan bu çalışma grubunda obezite prevalansını % 17,3 oranında bulmuşlardır. Bu oranı erkek öğrencilerde % 14,7, kız öğrencilerde % 19,5 olarak saptamışlardır. Ayrıca öğrencilerin % 39,1'inin annelerinin, babalarının ise % 31,6'sının 1. derecede obez olduğunu tespit etmişlerdir.

Akış ve arkadaşları (2003), Bursa-Orhangazi de 6-14 yaş grubu çocuklar üzerinde yaptıkları çalışmayı 5795 çocuk ile yürütmüşlerdir. Çalışmaya katılan kız çocuklarında obezite sıklığını erkek çocuklara göre daha fazla bulmuşlardır. Çalışma sonucunda 6-8 yaş grubunda obezite sıklığını genel olarak daha fazla bulmakla beraber kız çocuklarında bu sıklığın yaş artışıyla doğru orantılı olduğunu saptamışlardır.

Süzek ve arkadaşları (2005), Muğla'da yaşayan 6 – 15 yaş grubu 6480 öğrencinin ölçümlerini almış ve eldeki verilerin değerlendirilmesiyle obezite prevalansını tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda obezite prevalansını kız çocuklarında % 7,6, erkek çocuklarında ise % 9,1 olarak tespit etmişlerdir. Ayrıca 10 yaş grubunda yüksek obezite prevalansı tespit etmişlerdir.

Şimşek ve arkadaşları (2005), 1510 ilköğretim ve lise öğrencisi üzerinde yaptıkları araştırmada Relativ Vücut Kitle İndeksi – RVKİ – değerlerine göre % 48 oranında (72 kişi) obezite prevalansı tespit etmişlerdir. Ayrıca erkek öğrencilerin % 4,1'inde, kız öğrencilerin ise % 5,5'inde obezite durumu tespit etmişlerdir.

Uskun ve arkadaşları (2005), ilköğretim öğrencilerinde obezite gelişimini etkileyen risk faktörlerini araştırmışlardır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasını 10,7 olarak tespit etmişlerdir. % 69,5'inin erkek, % 30,5'inin kız öğrencilerinin oluşturduğu çalışmada obez grubun % 34,2'sinin ve kontrol grubunun % 8,8'inin ailesinin aylık gelirinin 1 milyar TL üzerinde olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca obez grubun daha düzensiz bir beslenme alışkanlığına sahip olduğunu saptamışlardır.

Öztora ve arkadaşları (2006), ilköğretim çağındaki çocuklarda obezite sıklığını tespit etmeyi amaçlayan ve İstanbul-Bakırköy'de, 299 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada fazla ağırlık sınırında bulunma sıklığını %26,7, obezite sınırında bulunma sıklığını %8,4 oranında tespit etmişlerdir. Genel olarak, çeşitli derecelerde olmak suretiyle toplam obezite sıklığını

%35,1 oranında bulmuşlardır. Bu oranı kızlarda %15,7, erkeklerde %19,4 oranında saptamışlardır. Ayrıca çocukların obezite durumunda olmaları ile televizyon veya bilgisayar karşısında fazla vakit geçirmeleri (4 saat ve üzeri) arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır.

Gözü (2007), Mardin ili genelinde yaptığı, 6-15 yaş grubunu kapsayan ve 715 çocuk üzerinde uygulanan çalışması sonucunda % 14,7 oranında (105 birey) obezite sıklığı saptamıştır. Aynı çalışmada, annesi ev hanımı olan çocuklarda obezite sıklığının daha fazla olduğunu, buna karşılık kardeş sayısı fazla ve hane halkı daha fazla olan çocuklarda obezitenin daha az olduğunu tespit etmiştir.

4. ARAÇ-GEREÇ VE YÖNTEM

4.1. Çalışmanın Tipi, Yeri ve Zamanı:

Araştırma, Ocak – Mart 2008 döneminde, Kocaeli ili Gebze İlçesi sınırları içerisinde yer alan ve tesadüfi seçilmiş yedi ilköğretim okulunda yapılmış kesitsel bir çalışmadır. Araştırmanın yürütüldüğü okullar; Gebze Yavuz Selim İlköğretim Okulu, Darıca Deniz Yıldızları İlköğretim Okulu, Darıca Servet Çambol İlköğretim Okulu, Gebze Gazi İlköğretim Okulu, Gebze Koç İlköğretim Okulu, Gebze Arif Nihat Asya İlköğretim Okulu, Gebze Eşrefbey İlköğretim Okulu'dur.

4.2. Çalışma Evreni ve Örneklem

Çalışma tesadüfi seçilmiş yedi ilköğretim okulunun, II. kademe sınıflarında (6,7,8. sınıflar) okuyan öğrencilerle yürütülmüştür. Çalışmanın uygulandığı öğrenci sayısı, çalışmanın yapıldığı okulların II. kademe sınıflarının toplam mevcudunun %20'si olarak belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Çalışma Yapılan İlköğretim Okullarının İsimleri ve Öğrenci Dağılımları

Okullar	Okul Mevcudu	Okul Şube Sayısı	Şube Mevcudu (ort.)	Araştırmaya Katılan Öğrenci Sayısı
Koç İ.Ö.O	372	12	31	78
Gazi İ.Ö.O	408	12	34	82
Deniz Yıldızları İ.Ö.O	425	12	35	86
Yavuz Selim İ.Ö.O	437	12	36	87
Arif Nihat Asya İ.Ö.O	218	7	31	47
Servet Çambol İ.Ö.O	228	6	35	48
Eşrefbey İ.Ö.O	542	14	40	107
Toplam	2630			535

4.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi

4.3.1. Verilerin Toplanması:

Araştırma Kocaeli İli Gebze İlçesindeki belirlenen ilköğretim okullarında, Gebze İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alındıktan sonra yapılmıştır (Ek 1-).

Benzer çalışmalardan (Öztor, 2005; Gümüşler, 2006) yararlanılarak ve konu hakkındaki uzman kişilerin görüşleri alınarak hazırlanan anket formları (Ek 2) araştırmacı tarafından okullara gidilerek, öğrencilerle karşılıklı görüşme ve açıklamanın sonrasında dağıtılmıştır. Öğrenciler formları doldurduktan sonra araştırmacı tarafından boy ve kilo ölçümleri alınmıştır. Öğrencilerin formları doldurması ve ölçümlerin alınması için ortalama iki ders süresi (80 dk.) ayrılmıştır. Ölçümler alınırken, öğrencilerden ayakkabı, ceket ve varsa yeleklerini çıkartmaları istenmiştir. Kilo ölçümleri, bütün öğrenciler için aynı taşınabilir baskül (Felix marka, analog, +/- 100 gr. hassasiyet) kullanılarak alınmıştır. Boy ölçümleri ise, ayakkabısız, topuk ve oksipital bölge duvara değecek şekilde, esnemeyen ve tek parça mezura kullanılarak alınmıştır.

Araştırmada 19 bölümden oluşan, üç sayfalık anket formu kullanılmıştır. Anket formunda, öğrencilerin okul bilgileri, kimlik bilgileri, sosyal güvence ve aile bilgileri, ebeveynlerinin eğitim düzeyleri ve gelir durumları, öğrencilerin ve aile bireylerinin sağlık durumları, okul başarı durumları ve sportif faaliyetlere olan ilgileri, beslenme alışkanlıkları sorgulanmıştır.

4.3.2. Verilerin Değerlendirilmesi:

4.3.2.1. Boy-Kilo Ölçümlerinin Değerlendirilmesi:

Öğrencilerin boy ve kilo ölçümlerinin alınmasından sonra elde edilen veriler, Dünya Sağlık Örgütü'nün 18,5 ve altı zayıf, 18,5 – 24,9 normal, 25,0 – 29,9 aşırı kilolu, 30,0 – 34,9 birincil obez, 35,0 – 39,9 ikincil obez, 40 ve üzeri morbid obez şeklinde belirlemiş olduğu BKİ (Beden Kütle İndeksi) standart ölçütlerine göre hesaplanmıştır (Anon., 2007a; Anon.,2008c; Anon., 2008d).

4.3.2.3. İstatistiksel Analizler:

Araştırma sonucu elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for the Social Science) 13.0 paket yazılımı kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin yüzde (%), aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (s), standart hata ($s\bar{x}$) değerleri bulunmuştur. Değerlendirmede khi-kare (χ^2) analizi kullanılmıştır.

5. BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan tüm öğrencilerin (535 kişi) boy ve kilo ölçümleri alınmış, beden kitle indeksine göre sınıflandırılmıştır. Öğrencilerin % 90.7'sinin zayıf ve normal (485 kişi), % 9.3'ünün obez (50 kişi) olduğu saptanmıştır. Tablo 5.1'de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımının % 51.3 oranında kız (275 kişi), % 48.7 oranında erkek (260 kişi) olduğu görülmüştür. Obez grup içerisinde ise kızların oranının %66.0 (33 kişi), erkeklerin ise % 34.0 (17 kişi) olduğu saptanmıştır. Çalışmada öğrencilere uygulanan anket kapsamında elde edilen verilerin, obezite ile arasındaki ilişkiler tespit edilmiş ve sonuçlar tablolarla birlikte açıklanmıştır.

Tablo 5.1. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Cinsiyet	Obez olanlar		Obez olmayanlar		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Kız	33	66.0	242	49.9	275	51.3
Erkek	17	34.0	243	50.1	260	48.7
Toplam	50	100.0	485	100.0	535	100.0

$$\chi^2= 4.705$$

$$Sd= 1$$

$$p < 0.05$$

Çalışmaya katılan tüm öğrencilerin cinsiyet dağılımları, Tablo 5.1.'de de görüldüğü gibi hemen hemen eşit iken (%51.3 kız öğrenci, % 48.7 erkek öğrenci) obez grupta dağılım belirgin şekilde farklıdır. Obez grubun % 66.0'ını kız öğrenciler oluştururken %34.0'ını erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin cinsiyet dağılımları ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve cinsiyet farklılığı ile obezite görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$).

Araştırmaya katılan 535 öğrencinin % 9.3'ünde (50 kişi) obezite tespit edilmiştir (Tablo 5.1.). Gümüşler (2006), yaptığı Rize-Çayeli bölgesini kapsayan çalışmada bu oranı % 15.7 olarak tespit etmiştir. Süzek ve arkadaşları (2003) Muğla'da yaptıkları ve 6-15 yaş grubu çocukları kapsayan çalışma sonucunda % 16.3 oranında obez tespit etmiştir. Akış ve arkadaşları (2003), Bursa ili Osmangazi ilçesinde yapılan ve 6-14 yaş grubu çocukları kapsayan çalışmaları sonucunda % 10.6 oranında obez öğrenci tespit etmişlerdir.

Yapılan çalışmada elde edilen veriler sonucunda obezite sıklığının, Türkiye'de yapılan benzer çalışmaların sonuçlarına yakın ve birbirini tamamlar nitelikte olduğu görülmüştür.

Çalışmaya katılan öğrencilerin % 51.3'ünü (275 kişi) kız çocukları, % 48.7'sini (260 kişi) erkek çocukları oluşturmaktadır. Obez olan ve obez olmayan öğrenciler cinsiyetlerine göre gruplandırılmış ve obezite ile cinsiyet arasındaki ilişki tespit edilmiştir. Obez grup içindeki erkek öğrencilerin oranı % 34.0 (17 kişi), kız öğrencilerin oranı ise % 66.0 (33 kişi) olarak tespit edilmiştir (Tablo 5.1.). Görüldüğü üzere, obez gruptaki kız öğrencilerin oranı, erkek öğrencilerin oranının hemen hemen iki katıdır. Elde edilen verilere khi-kare analizi uygulanmış ve cinsiyet ile obezite arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0.05$).

Mardin ilinde 6-15 yaş grubu çocuklar üzerinde yapılan benzer bir çalışma sonucunda erkeklerde obezite prevalansı % 17.0 iken bu oran erkeklerde % 21.3 olarak tespit edilmiştir (Gözü, 2007). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1988-1994 yılları arasında yapılan III. Beslenme ve Sağlık Taraması sonucunda da obezitenin kız çocuklarında, erkek çocuklara oranla daha fazla olduğu saptanmıştır (sırasıyla % 14.7, % 12.5) (Gürel ve vd., 2001). Bu ve benzeri çalışmalar sonucunda, cinsiyetin obezite prevalansına etki ettiği ve bayanların obeziteye daha yatkın olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 5.2. Öğrencilerin Kardeş Sayılarına Göre Dağılımları

Kardeş Sayısı	Obez olanlar		Obez olmayanlar		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
0-2	32	64.0	338	69.7	370	69.2
3-5	16	32.0	136	28.0	152	28.4
6 ve üzeri	2	4.0	11	2.3	13	2.4
Toplam	50	100.0	485	100.0	535	100.0

$\chi^2 = 1.022$,

sd= 2

$p > 0.05$

Çalışmaya katılan öğrencilerden 0-2 sayıda kardeşe sahip olanların oranı obez grupta % 64.0 (32 kişi), obez olmayan grupta % 69.7 (338 kişi) ve tüm öğrenciler arasında ise % 69.2 (370 kişi) bulunmuştur. 3-5 sayıda kardeşe sahip olanların oranı obez grupta % 32.0 (16 kişi), obez olmayan grupta % 28.0 (136 kişi) ve tüm öğrenciler arasında % 28.4 (152 kişi) bulunmuştur. 6 ve üzeri sayıda kardeşe sahip olanların oranı ise obez grupta % 4.0 (2 kişi), obez olmayan grupta % 2.3 (11 kişi) ve tüm öğrenciler arasında % 2.4 (13 kişi) bulunmuştur. Öğrencilerin sahip oldukları kardeş sayısı dağılımı ile obezite sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve kardeş sayısı ve obezite görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$).

Aktaş (2001) yapmış olduğu benzer çalışmada, araştırmaya katılan öğrencilerin % 16.9'unun kardeşi olmadığını, % 34.5'inin bir kardeşe, % 29.9'unun iki kardeşe, % 18.7'sinin

3 ve daha fazla kardeşe sahip olduğunu, bir kardeşe sahip öğrencilerin yarıya yakınının zengin gelir grubuna dahil olduğunu ortaya koymuştur. Aynı çalışma verilerine göre obez öğrencilerin yarıdan fazlasının iki kardeşe sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 5.3. Öğrencilerin Aynı Evde Yaşadıkları Birey Sayılarına Göre Dağılımları

Evde Yaşayan Birey Sayısı	Obez olanlar		Obez olmayanlar		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
3-4	19	38.0	183	37.7	202	37.8
5-6	24	48.0	253	52.2	277	51.8
7 ve üzeri	7	14.0	49	10.1	56	10.4
Toplam	50	100.0	485	100.0	535	100.0

$$\chi^2 = 0.810$$

$$sd = 2$$

$$p > 0.05$$

Çalışmaya katılan öğrencilere, aynı evi paylaştıkları birey sayısı sorulmuş ve öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (sırasıyla % 48.0, % 52.2, % 51.8) 5-6 kişiyle bir arada yaşadıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin beraber yaşadıkları kişi sayısı ile obezite dağılımı arasındaki ilişki test edilmiş ve evde beraber yaşayan kişi sayısı ile obezite görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 5.4. Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelirlerine Göre Dağılımları

Ailenin Gelir Durumu (YTL)	Obez olanlar		Obez olmayanlar		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
0-500	8	16.0	68	14.0	76	14.2
501-1500	31	62.0	324	66.8	355	66.4
1501-2000	6	12.0	62	12.7	68	12.7
2001 ve üzeri	5	10.0	31	6.5	36	6.7
Toplam	50	100.0	485	100.0	535	100.0

$$\chi^2 = 1.182$$

$$sd = 3$$

$$p > 0.05$$

Çalışmaya katılan öğrencilere, ailelerinin aylık geliri sorulmuş ve Tablo 5.4. 'de görüldüğü gibi çoğunluğun (sırasıyla % 62.0, % 66.8, % 66.4) 501 YTL ile 1500 YTL arasında olduğu saptanmıştır. 2001 YTL ve üzeri gelire sahip olanlar ise tüm öğrencilerin % 6.7'si olarak saptanmıştır. Öğrencilerin ailelerinin aylık gelirleri ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 5.5. Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Seviyelerine Göre Dağılımları

Anne Eğitim Durumu	Obez olanlar		Obez olmayanlar		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Okur-Yazar değil	4	8.0	41	8.4	45	8.4
Okur-Yazar	2	4.0	36	7.4	38	7.1
İlkokul	29	58.0	233	48.0	262	49.0
Ortaokul	7	14.0	90	18.5	97	18.1
Lise	7	14.0	72	14.8	79	14.8
Yüksekokul	1	2.0	13	2.9	14	2.6
Toplam	50	100.0	485	100.0	535	100.0

Çalışmaya katılan öğrencilere annelerinin eğitim seviyesi sorulmuş ve Tablo 5.5’de görüldüğü gibi çoğunluğun (sırasıyla % 58.0, % 48.0, % 49.0) annelerinin ilkokul mezunu olduğu görülmüştür. Bütün öğrencilerin içinde anneleri lise mezunu olanların oranı % 14.8, yüksekokul mezunu olanların oranı ise % 2.6 olarak saptanmıştır.

Gümüşler (2006), yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim düzeyinin, obezite prevalansını etkilemediğini ortaya koymuştur.

Tablo 5.6. Öğrencilerin Annelerinin Çalışma Durumlarına Göre Dağılımları

Anne Çalışma Durumu	Obez olanlar		Obez olmayanlar		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
İşsiz / Ev hanımı	33	66.0	373	76.9	406	75.9
İşçi	10	20.0	47	9.6	57	10.7
Memur	1	2.0	11	2.2	12	2.2
Günderlikçi	2	4.0	14	2.8	16	3.0
Esnaf	4	8.0	12	2.4	16	3.0
Emekli	-	-	6	1.2	6	1.1
Diğer	-	-	22	4.9	22	4.1
Toplam	50	100.0	485	100.0	535	100.0

Çalışmaya katılan öğrencilere annelerinin çalışıp çalışmadığı, çalışıyorlarsa hangi alanda olduğu sorulmuş obez gruptakilerin % 66.0’ının, obez olmayan gruptakilerin % 76.9’unun, tüm öğrencilerin ise % 75.9’unun annelerinin işsiz / ev hanımı olduğu saptanmıştır.

Aslan ve arkadaşları (2003) Ankara İli Eryaman bölgesinde yaptıkları bir çalışma sonucunda, kız öğrencilerin annelerinin % 1.8'inin okur-yazar olmadığını buna karşın, % 33.3'ünün lise mezunu olduğunu belirlemişlerdir. Kızların annelerinin % 29.6'sının değişik iş kollarında çalıştığını geriye kalan kısmın ise çalışmadığını, babalarının ise % 92.7'sinin değişik iş kollarında çalıştığını geriye kalan kısmın ise çalışmadığını belirlemişlerdir.

Tablo 5.7. Öğrencilerin Babalarının Eğitim Seviyelerine Göre Dağılımları

Baba Eğitim Durumu	Obez olanlar		Obez olmayanlar		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Okur-Yazar değil	2	4.0	6	1.2	8	1.5
Okur-Yazar	1	2.0	30	6.1	31	5.8
İlkokul	14	28.0	179	36.9	193	36.1
Ortaokul	14	28.0	100	20.6	114	21.2
Lise	17	34.0	130	26.8	147	27.5
Yüksekokul	2	4.0	40	8.4	42	7.9
Toplam	50	100.0	485	100.0	535	100.0

Çalışmaya katılan öğrenciler babalarının eğitim seviyeleri sorulmuş ve Tablo 5.7.'de görüldüğü gibi tüm öğrencilerin % 36.1'inin babalarının ilkokul mezunu, % 21.2'sinin babalarının ortaokul mezunu olduğu görülmüştür. Babaları lise ve yüksek okul mezunu olanların oranı ise sırasıyla % 27.5 ve % 7.9'dur. Obez gruptaki öğrencilerin babaları için bu oranlar, ilkokul mezunlarında % 28.0, ortaokul mezunlarında % 28.0, lise ve yüksek okul mezunlarında sırasıyla % 34.0 ve % 4.0 şeklindedir.

Tablo 5.8. Öğrencilerin Babalarının Çalışma Durumlarına Göre Dağılımları

Baba Çalışma Durumu	Obez olanlar		Obez olmayanlar		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
İşsiz	4	8.0	18	3.7	22	4.1
İşçi	25	50.0	260	53.6	285	53.3
Memur	3	6.0	41	8.4	44	8.2
Gündelikçi	1	2.0	2	0.4	3	0.6
Esnaf	12	24.0	59	12.3	71	13.3
Emekli	2	4.0	18	3.7	20	3.7
Diğer	3	6.0	87	17.9	90	16.8
Toplam	50	100.0	485	100.0	535	100.0

Çalışmaya katılan öğrencilere babalarının çalışma durumu sorulmuş ve obez gruptakilerin % 50.0'sinin, obez olmayan gruptakilerin % 53.6'sının ve tüm öğrencilerin % 53.3'ünün babalarının işçi olduğu görülmüştür.

Tablo 5.9. Öğrencilerin Süregelen Hastalıklara Sahip Oluşlarına Göre Dağılımları

Süregelen Bir Hastalığın Varlığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Evet	8	6	24.2	35.3	94	86	38.8	35.4	102	92	37.1	35.4
Hayır	25	11	75.8	64.7	148	157	61.2	64.6	173	168	62.9	64.6
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$$\chi^2 = 1.629$$

$$sd = 1$$

$$p > 0.05$$

Çalışmaya katılan öğrencilere, herhangi bir kronik hastalıklarının olup olmadığı sorulmuş ve obez gruptaki kız öğrencilerin % 75.8'inin, erkek öğrencilerin % 64.7'sinin, obez olmayan gruptaki kız öğrencilerin % 61.2'sinin, erkek öğrencilerin % 64.2'sinin herhangi bir kronik hastalığı olmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin herhangi bir kronik hastalığa sahip olmaları ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 5.10. Öğrencilerin Ailelerinde Obez Birey Varlığına Göre Dağılımları

Ailede Obez Birey Varlığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Evet	3	4	9.1	23.5	18	11	7.4	4.5	21	15	7.6	5.8
Hayır	30	13	90.9	76.5	224	232	92.6	95.5	254	245	92.4	94.2
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$$\chi^2 = 4.646$$

$$sd = 1$$

$$p < 0.05$$

Çalışmaya katılan öğrencilere, ailelerinde obez birey / bireyler olup olmadığı sorulmuş ve obez kız öğrencilerin % 90.9'unun, obez erkek öğrencilerin % 76.5'inin ailelerinde obez birey olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin ailelerinde obez birey olmayışı ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($p < 0.05$).

Tablo 5.11. Öğrencilerin Ailelerinde Süregelen (Kronik) Hastalıkların Varlığına Göre Dağılımları

Ailede Kronik Hastalığı Olan Birey Varlığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Evet	7	9	21.2	52.9	36	43	14.9	17.7	43	52	15.6	20.0
Hayır	26	8	78.8	47.1	206	200	85.1	82.3	232	208	84.4	80.0
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$\chi^2= 7.662$ sd=1 p < 0.05

Çalışmaya katılan öğrencilere, ailelerinde herhangi bir kronik hastalığın olup olmadığı sorulmuş ve obez kızların % 78.8'inin ailelerinde herhangi bir kronik hastalığın olmadığı saptanmasına rağmen, obez erkeklerin % 52.9'unun ailelerinde herhangi bir kronik hastalığın olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin ailelerinde kronik bir hastalığın varlığı ile obezite görülme sıklığının arasındaki ilişki test edilmiş ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($p < 0.05$).

Tablo 5.12. Öğrencilerin Okul Başarılarına Göre Dağılımları

Okul Başarı Durumu	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Zayıfım var	8	3	24.2	17.6	41	43	17.0	17.7	49	46	17.7	17.6
Zayıfım yok	7	5	21.2	29.4	27	36	11.1	14.8	34	41	12.3	15.8
Teşekkür öğrencisiyim	9	6	27.3	35.4	76	88	31.4	36.2	85	94	31.0	36.2
Takdir öğrencisiyim	9	3	27.3	17.6	98	76	40.5	31.3	107	79	39.0	30.4
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$\chi^2= 6.515$ sd= 3 p > 0.05

Çalışmaya katılan öğrencilere okul başarı durumu sorulmuş ve obez gruptaki kız öğrencilerin % 24.2'sinin, erkek öğrencilerin ise % 17.6'sının zayıfı olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin okul başarı durumu ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 5.13. Öğrencilerin Sportif Aktivitelere Ayırdıkları Sürelere Göre Dağılımları

Süre (Haftalık)	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
0 – 36 saat	18	11	54.5	64.7	63	112	26.0	46.1	81	123	29.5	47.3
36 saat ve üzeri	15	6	45.5	35.3	179	131	74.0	53.9	194	137	70.5	52.7
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$\chi^2= 2.696$ $sd= 1$ $p > 0.05$

Çalışmaya katılan öğrencilere sportif aktivitelere haftalık ayırdıkları süreler sorulmuş ve Tablo 5.13.'de görüldüğü gibi obez gruptaki kızların % 54.5'inin, erkek öğrencilerin ise % 64.7'sinin en fazla 36 saat ayırdıkları saptanmıştır. Öğrencilerin sportif aktivitelere ayırdıkları süreler ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki saptanamıştır ($p > 0.05$).

Öztorra ve arkadaşları (2006), yaptıkları çalışmada sportif aktivitelere ayrılan sürenin azalmasıyla obezite sıklığını arttığını tespit etmişlerdir.

Tablo 5.14. Öğrencilerin Gün İçinde Oturarak Geçirdikleri Sürelere Göre Dağılımları

Süre	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
0-4 saat	4	2	12.1	11.8	82	87	33.9	35.8	86	89	31.2	34.2
5-8 saat	11	7	33.3	41.2	74	92	30.6	37.9	85	99	31.0	38.1
8 saat ve üzeri	18	8	54.6	47.0	86	64	35.5	26.3	104	72	37.8	27.7
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$\chi^2= 13.392$ $sd= 2$ $p < 0.05$

Çalışmaya katılan öğrencilere gün içinde oturarak, uyuyarak ve hareketle geçirdiği süreler sorulmuştur. Obez gruptaki kız öğrencilerin % 54.6'sının, erkek öğrencilerin ise % 47.0'ının, günün 8-10 saatini oturarak geçirdiği saptanmıştır (Tablo 5.14.).

Tablo 5.15. Öğrencilerin Gün İçinde Uyuyarak Geçirdikleri Sürelere Göre Dağılımları

Süre	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
0-4 saat	-	-	-	-	13	9	5.4	3.7	13	9	4.7	3.5
5-8 saat	2	4	6.1	23.5	135	133	55.8	54.7	137	137	49.8	52.7
8 saat ve üzeri	31	13	93.9	76.5	94	101	38.8	41.6	125	114	45.5	43.8
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$\chi^2=42.006$

sd= 2

p < 0.05

Yine obez gruptaki kız öğrencilerin % 93.9'unun, erkek öğrencilerin ise % 76.5'inin, günün 8-10 saatini uyuyarak geçirdiği saptanmıştır (Tablo 5.15).

Tablo 5.16. Öğrencilerin Gün İçinde Hareket Halinde Geçirdikleri Sürelere Dağılımları

Süre	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
0-4 saat	14	4	42.4	23.5	63	84	26.0	34.6	77	88	28.0	33.8
5-8 saat	9	9	27.3	53.0	111	104	45.9	42.8	120	113	43.6	43.5
8 saat ve üzeri	10	4	30.3	23.5	68	55	28.1	22.6	78	59	28.4	22.7
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$\chi^2=1.321$

sd= 2

p > 0.05

Ayrıca obez gruptaki kız öğrencilerin % 42.4'ü, erkek öğrencilerin ise % 23.5'i günün en fazla 4 saatini hareketli geçirmektedir (Tablo 5.16).

Öğrencilerin gün içinde oturarak , uyuyarak ve hareketle geçirdiği sürelerle, obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve hareketli geçen süre hariç diğerleri ile arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Tablo 5.17. Öğrencilerin Yağlı ve Şekerli Gıdaları Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları

Tüketim Sıklığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Hiçbir zaman	4	2	12.1	11.8	96	57	39.7	23.5	100	59	36.3	22.6
Nadiren	7	9	21.2	52.9	63	74	26.0	30.5	70	83	25.5	32.0
Bazen	14	4	42.5	23.5	59	66	24.4	27.2	73	70	26.5	27.0
Sık sık	4	2	12.1	11.8	13	17	5.4	7.0	17	19	6.2	7.3
Her zaman	4	-	12.1	-	11	29	4.5	11.8	15	29	5.5	11.1
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$\chi^2=10.105$

sd= 4

p < 0.05

Çalışmaya katılan öğrencilere beslenme alışkanlıkları ile ilgili sorular sorulmuş ve beslenme alışkanlıklarının, obezite görülme sıklıkları ile ilişkileri saptanmıştır. Öğrencilerin, yağlı ve şekerli gıdaları tüketme sıklıkları Tablo 5.17.'de gösterilmiştir. Öğrencilerin, yağlı ve şekerli gıda tüketimiyle, obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş, anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($p < 0.05$).

Tablo 5.18. Öğrencilerin Yiyeceklere Tuz Ekleme Sıklıklarına Göre Dağılımları

Tüketim Sıklığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Hiçbir zaman	7	4	21.2	23.5	25	23	10.3	9.5	32	27	11.6	10.4
Nadiren	12	7	36.4	41.2	69	58	28.5	23.9	81	65	29.5	25.0
Bazen	10	3	30.3	17.6	63	54	26.0	22.2	73	57	26.5	21.9
Sık sık	3	1	9.1	5.9	49	65	20.3	26.7	52	66	18.9	25.4
Her zaman	1	2	3.0	11.8	36	43	14.9	17.7	37	45	13.5	17.3
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$$\chi^2 = 16.476$$

$$sd = 4$$

$$p < 0.05$$

Öğrencilerin, gıdalarına tuz ekleme sıklıkları Tablo 5.18.'de gösterilmiştir. Öğrencilerin, tuz tüketimiyle, obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 5.19. Öğrencilerin Günde 3 Fincandan Fazla Kahve, Kola, Çay Gibi İçecekleri Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları

Tüketim Sıklığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Hiçbir zaman	15	7	45.5	41.2	86	79	35.5	32.5	101	86	36.7	33.1
Nadiren	9	3	27.3	17.6	70	63	29.0	25.9	79	66	28.7	25.4
Bazen	5	4	15.2	23.5	54	61	22.3	25.1	59	65	21.5	25.0
Sık sık	2	1	6.0	5.9	26	32	10.7	13.2	28	33	10.2	12.7
Her zaman	2	2	6.0	11.8	6	8	2.5	3.3	8	10	2.9	3.8
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$$\chi^2 = 7.059$$

$$sd = 4$$

$$p > 0.05$$

Öğrencilerin, günde 3 fincandan fazla kahve, kola ve çay tüketim sıklıkları Tablo 5.19.'da gösterilmiştir. Öğrencilerin, kahve, kola ve çay tüketimi ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 5.20. Öğrencilerin Kırmızı Et ve Türevlerinden Yapılan Gıdaları Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları

Tüketim Sıklığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Hiçbir zaman	5	3	15.2	17.5	35	23	14.4	9.5	40	26	14.5	10.0
Nadiren	7	2	21.2	11.8	48	56	19.8	23.0	55	58	20.0	22.3
Bazen	16	8	48.5	47.1	87	84	36.0	34.6	103	92	37.5	35.4
Sık sık	4	2	12.1	11.8	27	32	11.2	13.2	31	34	11.3	13.1
Her zaman	1	2	3.0	11.8	45	48	18.6	19.7	46	50	16.7	19.2
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$$\chi^2 = 7.260$$

$$sd = 4$$

$$p > 0.05$$

Öğrencilerin, kırmızı et ve bunların türevlerini tüketme sıklıkları Tablo 5.20.'de gösterilmiştir. Öğrencilerin kırmızı et ve bunların türevlerini tüketme sıklığı ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$).

Tablo 5.21. Öğrencilerin Fast-Food Türü Gıdaları Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları

Tüketim Sıklığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Hiçbir zaman	2	2	6.1	11.8	27	32	11.2	13.2	29	34	10.5	13.1
Nadiren	12	6	36.4	35.3	63	59	26.0	24.3	75	65	27.3	25.0
Bazen	8	2	24.1	11.8	50	48	20.7	19.7	58	50	21.1	19.2
Sık sık	6	4	18.2	23.5	66	60	27.3	24.7	72	64	26.2	24.6
Her zaman	5	3	15.2	17.6	36	44	14.8	18.1	41	47	14.9	18.1
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$$\chi^2 = 3.350$$

$$sd = 4$$

$$p > 0.05$$

Öğrencilerin, fast-food türü gıdaları tüketme sıklıkları Tablo 5.21.'de gösterilmiştir. Öğrencilerin, fast-food türü gıdalar tüketme sıklığı ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 5.22. Öğrencilerin Meyve-Sebze, Kurubaklagiller ve Bunların Türevlerini Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları

Tüketim Sıklığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Hiçbir zaman	-	-	-	-	53	48	22.0	19.7	53	48	19.3	18.5
Nadiren	5	4	15.2	23.5	38	36	17.7	14.8	43	40	15.6	15.4
Bazen	5	3	15.2	17.7	48	57	19.8	23.5	53	60	19.3	23.1
Sık sık	9	4	27.3	23.5	54	62	20.3	25.5	63	66	22.9	25.3
Her zaman	14	6	42.3	35.3	49	40	20.2	16.5	63	46	22.9	17.7
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$$\chi^2 = 21.826$$

$$sd = 4$$

$$p < 0.05$$

Çocukların meyve,sebze, kurubaklagiller ve bunların türevlerini tüketme sıklığı Tablo 5.22.'de gösterilmiştir. Öğrencilerin, meyve, sebze, kurubaklagil ve bunlardan yapılan yemekleri tüketme sıklığı ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 5.23. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları

Tüketim Sıklığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Hiçbir zaman	4	4	12.1	23.5	38	34	15.7	14.0	42	38	15.3	14.6
Nadiren	3	2	9.1	11.8	55	41	22.7	16.9	58	43	21.1	16.5
Bazen	8	3	24.2	17.6	57	56	23.6	23.0	65	59	23.6	22.7
Sık sık	4	2	12.1	11.8	48	69	19.8	28.4	52	71	18.9	27.3
Her zaman	14	6	42.5	35.3	44	43	18.2	17.7	58	49	21.1	18.9
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$$\chi^2 = 16.305$$

$$sd = 4$$

$$p < 0.05$$

Öğrencilerin sabah kahvaltısı tüketme sıklığı Tablo 5.23.'de gösterilmiştir. Öğrencilerin sabah kahvaltısı tüketme sıklığı ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 5.24. Öğrencilerin Öğle Yemeği Tüketme Sıklıklarına Göre Dağılımları

Tüketim Sıklığı	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Hiçbir zaman	3	1	9.0	5.9	44	34	18.2	14.0	47	35	17.1	13.5
Nadiren	4	2	12.1	11.8	57	69	23.6	28.4	61	71	22.2	27.3
Bazen	5	4	15.2	23.5	38	41	15.7	16.9	43	45	15.6	17.3
Sık sık	6	4	18.2	23.5	55	56	22.7	23.0	61	60	22.2	23.1
Her zaman	15	6	45.5	35.3	48	43	19.8	17.7	63	49	29.9	18.8
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$\chi^2= 17.461$

sd= 4

p < 0.05

Öğrencilerin öğle yemeği tüketme sıklığı Tablo 5.24.'de gösterilmiştir. Öğrencilerin öğle yemeği tüketme sıklığı ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p < 0.05).

Tablo 5.25. Öğrencilerin Kiloları Hakkındaki Görüşlerine Göre Dağılımları

Kilo Durumu Hakkındaki Görüşler	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Aşırı Zayıfım	-	-	-	-	6	14	2.5	5.8	6	14	2.1	5.4
Zayıfım	-	-	-	-	25	34	10.3	13.9	25	34	9.1	13.1
Normalim	14	11	42.4	64.7	166	171	68.6	70.4	180	182	65.5	70.0
Kiloluyum	16	6	48.5	35.3	45	24	18.6	9.9	61	30	22.2	11.5
Aşırı Kiloluyum	3	-	9.1	-	-	-	-	-	3	-	1.1	-
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$\chi^2= 63.410$

sd= 4

p < 0.05

Çalışmaya katılan öğrencilerin kiloları hakkındaki görüşlerindeki dağılım Tablo 5.25.'de, kilolarından memnuniyetlerindeki dağılım ise Tablo 5.26.'da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerden obez olan gruptaki kızların % 42.4'ü, erkeklerin ise % 64.7'si kendilerini normal kilolu olarak tanımlarken, kızların % 48.5'i, erkeklerin ise % 35.3'ü kendilerini kilolu olarak tanımlamıştır. Öğrencilerin kiloları hakkındaki görüşleri ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p < 0.05).

Tablo 5.26. Öğrencilerin Kilolarından Memnuniyetlerine Göre Dağılımları

Kilodan Memnuniyet Durumu	Obez olanlar				Obez olmayanlar				Toplam			
	Sayı		(%)		Sayı		(%)		Sayı		(%)	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Çok memnunum	-	-	-	-	136	91	56.2	37.5	136	91	49.5	35.0
Memnunum	4	1	12.1	5.9	64	90	26.4	37.0	68	91	24.7	35.0
Orta	12	4	36.4	23.5	23	46	9.5	18.9	35	50	12.7	19.2
Memnun değilim	5	7	15.1	41.2	11	12	4.5	4.9	16	19	5.8	7.3
Hiç memnun değilim	12	5	36.4	29,4	8	4	3,4	1.7	20	9	7,3	3.5
Toplam	33	17	100.0	100.0	242	243	100.0	100.0	275	260	100.0	100.0

$$\chi^2= 148.435$$

$$sd= 4$$

$$p < 0.05$$

Öğrencilere kilolarından memnuniyetleri sorulmuş ve obez gruptaki kızların % 12.1'i memnun olduklarını, %15.1'i memnun olmadıklarını, % 36.4'ü ise hiç memnun olmadıklarını belirtmiştir. Obez gruptaki erkek öğrencilerin ise % 5.9'u memnun olduklarını belirtirken, % 41.2'si memnun olmadıklarını ve % 29.4'ü hiç memnun olmadıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin kilolarından memnuniyetleri ile obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki test edilmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya 7 farklı okuldan 535 öğrenci dâhil edilmiştir. Katılan öğrencilerin % 51.3'ü kız (275 kişi), % 48.7'si erkek (275 kişi)'tir. Araştırmanın analiz çalışmalarında, elde edilen verilerin yüzde (%), aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (s), standart hata ($s\bar{x}$) değerleri bulunmuştur. Değerlendirmede khi-kare (χ^2) analizi kullanılmıştır.

Çalışma sonuçları maddeler halinde aşağıda özetlenmiştir.

1. Öğrencilerin % 90.7'sinin zayıf ve normal (485 kişi), % 9.3'ünün obez (50 kişi) olduğu saptanmıştır.
2. Obez olan öğrenci grubunun % 66.0'ı kız, % 34.0'ı erkek olarak tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkeni ile obezite prevalansı arasında kurulan bağıntı sonucunda aralarında anlamlı bir ilişkinin olduğu ($p < 0.05$) görülmüştür. Elde edilen veriler, obezitenin kızlarda daha sık olduğunu göstermiştir.
3. Öğrencilerin obez oluşları ile kardeş sayıları ve birlikte yaşadıkları aile bireyi sayıları arasında bir nasıl bir ilişki olduğu test edilmiştir. Analiz sonucunda anlamlı bir ilişki kurulamamakla birlikte, genel gözlem sonucu birey sayılarındaki artışın gıdaya ulaşılabilirliği azalttığı belirlenmiştir (kardeş sayıları; $p > 0.05$ / birey sayıları; $p > 0.05$).
4. Çalışmaya katılan öğrencilerin ailelerinin aylık gelirleri 150 YTL ile 9000 YTL arasında değişmekle birlikte ortalama 1100 YTL civarındadır. Obez bireylerin ailelerinin aylık gelirinin nispeten daha düşük olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin ailelerinin aylık gelirleri ile öğrenciler arasında obezite görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p > 0.05$).
5. Öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim düzeyleri ve çalışma durumları ile öğrencilerde obezite görülme sıklığı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyinin obezite üzerinde ciddi bir etkisinin olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). Obez olmayan öğrencilerin çoğunun annelerinin evhanımı buna karşın obez olan öğrencilerin annelerinin nispeten de olsa çoğunun değişik iş kollarında çalıştığı görülmüştür. Bu durum annenin çalışma durumunun, öğrencilerde obezite sıklığını etkilediğini ortaya koymuştur ($p < 0.05$). Babaların eğitim düzeyinin ve çalışma durumunun her iki grupta da farklı olması, bu değişkenlerin öğrencilerdeki

obezite prevalansını anlamlı bir şekilde etkilediğini ortaya koymuştur (baba eğitim düzeyi; $p < 0.05$ / baba çalışma durumu; $p < 0.05$).

6. Öğrenciler arasında süreğen hastalıkların varlığı ile obezite sıklığı arasındaki ilişki test edilmiştir. Her iki gruptaki öğrencilerde de süreğen bir hastalık sıklığının birbirine yakın olduğu saptanmış ve aralarında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p > 0.05$). Aynı zamanda, obez öğrencilerin ailelerinde süreğen hastalıkların daha sık görülmesi bu durumun obezite prevalansı üzerinde etkili olduğunu göstermiştir ($p < 0.05$). Buna karşılık elde edilen verilere göre her iki gruptaki öğrencilerin ailelerinde obez birey bulunma sıklığının düşük ve birbirine yakın değerlerde olması bu değişkenin obezite prevalansı üzerinde etkili olmadığı sonucunu ortaya koymuştur ($p > 0.05$).
7. Öğrencilerin okul başarı durumları sorulmuş ve elde edilen sonuçlar test edilmiştir. Buna göre, obezite prevalansı ile okul başarı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ve obezitenin okul başarısını etkilemediği saptanmıştır ($p > 0.05$).
8. Öğrencilerin sportif aktivitelere ayırdıkları sürenin obezite prevalansı üzerindeki etkisi test edilmiştir. Sonuçta obez olmayan gruptaki öğrencilerin, obez gruptaki öğrencilere nazaran sportif aktivitelere daha fazla süre ayırdıkları görülmüştür. Bu durumun , obezite prevalansı üzerindeki etkisi analiz edildiğinde aralarında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır ($p < 0.05$).
9. Öğrencilerin gün içi aktiviteleri oturarak, uyuyarak ve hareket halinde geçen süre olarak gruplandırılmış ve grubun, öğrenciler arasındaki obezite prevalansına olan etkisi test edilmiştir. Çalışma sonunda her grubun da obezite prevalansı ile anlamlı bir ilişki içinde olduğu görülmüştür (sırasıyla; $p < 0.05$ – $p < 0.05$ – $p < 0.05$). Buna göre; obez gruptaki öğrencilerin, diğer gruba nazaran daha sedanter bir yaşam sürdüğü bununda obezite durumunu etkileyen etmenlerden biri olduğu saptanmıştır.
10. Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları incelenmiş, tükettikleri gıdaların türü ve sıklıklar belirlenmiştir. Buna göre obez gruptaki öğrencilerin, obeziteye neden olduğu bilinen gıdaları, obez olmayan gruptaki öğrencilere nazaran daha fazla tükettikleri saptanmıştır.
11. Öğrencilerden, kilo durumlarını tanımlamaları ve kilolarından memnuniyet düzeyini belirtmeleri istenmiştir. Obes gruptaki öğrencilerin yarısı “normal” kiloda olduklarını

belirtirken diğerk yarısı “kilolu” veya “aşırı kilolu” olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca obez olmayan gruptaki öğrencilerin % 14.3’ünün kendilerini “kilolu” olarak tanımlamaları da dikkat çekici bulunmuştur. Bununla beraber obez gruptaki öğrencilerden kilolarından memnun olmayanların, obez gruptakilerden ise memnun olanların oranın yüksek olması normal bulunmuştur.

Çalışma sonucunun, yapılan diğerk çalışmalarla benzerlik gösterdiği ve birbirini tamamlar nitelikte olduğu görülmüştür. Elde edilen veriler ve T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verileri doğrultusunda obezitenin, Türkiye’de ve dünya genelinde önemli bir sağlık problemi olduğu ve acilen önleyici tedbirler alınması gerektiği görülmektedir. Bu amaçla öğrencilerin ve ailelerin konuyla ilgili bilgilere ulaşmaları sağlanmalı, yurt genelinde eğitimler verilmelidir. Bireylere yeterli ve dengeli beslenmenin önemi anlatılmalı, sportif aktivitelere yönelmeleri sağlanmalıdır.

Özetle; çocukluk ve ergenlik döneminden ve ileri yaşlarda görülmesi muhtemel obezite ve komplikasyonlarının önemi göz önüne alınarak bu dönemdeki bireylerin beslenmelerinde;

- Büyüme ve gelişmeyi engellemeyecek diyetler uygulanmalı,
- Halihazırdaki yanlış beslenme alışkanlıkları düzeltilmeli,
- Sportif aktivitelere yönlendirmeler yapılmalı,
- Alması gereken enerji, ağırlığına ve yaşına göre hesaplanmalı ve öğün düzeni oluşturulmalıdır,
- Bu yaş grubu obez bireylerin yaşaması muhtemel psikolojik bunalımların ve psikolojik kökenli beslenme sorunlarının önlenmesi için rehberlik uygulamaları oluşturulmalı ve önleyici tedbirler alınmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akbulut, G. Ç., Özmen, M. M., Besler, H. T. (2007). Obezite. *Bilim ve Teknik Yeni Ufuklara*, 3, 2-15.
- Akış, N., Pala, K., İrgil, E., Aydın, N., Aksu, H. (2003). Bursa İli Osmangazi İlçesi 6 Merkez İlköğretim Okulunda 6-14 Yaş Grubu Öğrencilerde Kilo Fazlalığı ve Obezite. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 29(3), 17-20.
- Aksoy, M. (2000). *Beslenme Biyokimyası*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Aktaş, N. (2001). *Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo-Ekonomik 9-11 Yaş Grubu Öğrencilerinin Obezite Prevalansı ve Bunu Etkileyen Etmenler*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altunkaynak, B. Z., Özbek, E. (2006). Obezite Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, 13(4), 138-142.
- Anon. (2002). *T.C. Sağlık Bakanlığı. Toplumun Beslenmede Bilinçlendirilmesi*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Anon. (2004). *T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Anon. (2007a). İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Erişim: 07 Mart 2007, <http://www.istabuleah.gov.tr/saglik-kosesi/bedenkitleindeksi/>
- Anon. (2007b) Tıp Sözlüğü. Erişim: 11 Haziran 2007, <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/>
- Anon. (2008a). Tıp Sözlüğü. Erişim: 14 Ocak 2008, <http://www.tipterimleri.com>
- Anon. (2008b). Özata, M. Obezite. Erişim: 16 Ocak 2008, <http://www.tip2000.com/abone/konular/obezite.asp>
- Anon. (2008c). Beden Kitle İndeksi. Erişim: 10 Nisan 2008, <http://www.toplumsagligi.com/pagecontentspopup.aspx?Id=24>
- Anon. (2008d). 8. Dünya Sağlık Örgütü. Erişim: 16 Nisan 2008, <http://www.who.int/medicentre/factsheets/fs311/en/index.html>
- Ataş, Ş., Gökbel, H., Ataş, H. (1997). Çocukluk Döneminde Obezite. *Genel Tıp Dergisi*, 7(1), 55-61.
- Babaoğlu, K., Hatun, Ş. (2002). Çocukluk Çağında Obezite. *Sted Dergisi*, 11(1), 8-10.
- Baltacı, G., Ersoy, G., Karaağaoğlu, N., Derman, O., Kanbur, N. (2006). *Ergenlerde Sağlıklı Beslenme, Hareketli Yaşam*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları.

- Baysal, A. (2004). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Baysal, A., Merdol, K.T. (1994). *Yemek Planlama Kuralları ve Yıllık Yemek Listeleri*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Bilir, Ş., Bilir, S. (2001). *Çocuk Sağlığı ve Beslenmesi*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Devlet Kitapları Basımevi.
- Ece, A., Ceylan, A., Gürkan, F., Dikici, B., Bilici, M., Davutoğlu, M., Karaçomak, Z. (2004). Diyarbakır ve Çevresi Okul Çocuklarında Boy Kısaldığı, Düşük Ağırlık ve Obezite Sıklığı. *Van Tıp Dergisi*, 11(4), 128-136.
- Eksen, M., Eksen, S., Karakuş, A. (t.y.). Muğla Merkez İlköğretim Okulları Anasınıfı Öğrencilerinde Kan Basıncı, Kilo, Boy, Beden Kitle İndeksi Değerleri İle Obezite ve Hipertansiyon Durumlarının İncelenmesi. *Uluslar arası İnsan Bilimleri Dergisi*, ISSN: 1303-5134, 1-4.
- Gedik, O. (2003). Obezite ve Çevresel Faktörler. *Turkish Journal Of Endocrinology And Metabolism*, 2, 1-4.
- Gözü, A., (2007). Mardin İli İlköğretim Okullarında 6-15 Yaş Grubu Öğrencilerde Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 31-35.
- Gümüşler, A. (2006). *Rize İli Çayeli İlçesindeki Lise Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Alışkanlıkları*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Gürel, F. S., İnan, G.(2001). Çocukluk Çağı Obezitesi Tanı Yöntemleri, Prevalansı ve Etyolojisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2(3), 39-46.
- Işıksoluğu, M. (2000). *Beslenme*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Devlet Kitapları Basımevi.
- Kokino, S., Özdemir, F., Zateri, C. (2006). Obezite ve Fiziksel Tıp Yöntemleri. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 23(1), 47-54.
- Köksal, G., Gökmen, H. (2000). *Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Öztora, S. (2005). *İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması*. Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
- Öztora, S., Hatipoğlu, S., Barutçugil, M. B., Salihoğlu, B., Yıldırım, R., Şevketoğlu, E. (2006). İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 2(1), 11-14.

Süzek, H., Arı, Z., Uyanık, B. S. (2005). Muğla'da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. *Türk Biyokimya Dergisi*, 30(4), 290-295.

Şimşek, F., Ulukal, B., Berberoğlu, M., Gülnar, S. B., Adıyaman, P., Öcal, G. (2005). Ankara'da Bir İlköğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 58, 163-166.

Uskun, E., Öztürk, M., Kişioğlu, A. N., Kırbıyık, S., Demirel, R. (2005). İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(2), 19-25.

EK-1

EK – 2

Kocaeli İli Gebze İlçesindeki İlköğretim 2.Basamak (6-7-8. sınıflar) Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Beslenme Davranışları

-ANKET FORMU-

Bu kısım araştırmacı tarafından doldurulacaktır !

Okul Adı:

Sınıf:

Ölçümün Yapıldığı Tarih:

Boy: cm

Kilo:..... kg

1- Adınız Soyadınız:

2- Cinsiyetiniz: K E

3- Doğum Tarihiniz:/...../.....

4- Kaç kardeşiniz var?:

5- Evinizde kaç kişi yaşıyor?:

6- Ailenizin ortalama aylık geliri ne kadar?:

7- Annenizin eğitim düzeyini belirtiniz:

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

8- Anneniz herhangi bir işte çalışıyor mu?:

İşsiz İşçi Memur Gündelikçi Esnaf Emekli Diğer.....

9- Babanızın eğitim düzeyini belirtiniz:

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

10- Babanız herhangi bir işte çalışıyor mu?:

İşsiz İşçi Memur Gündelikçi Esnaf Emekli Diğer.....

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

Evet

Hayır

Evet ise nedir?;.....

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- Sınıf başarınızı nasıl tanımlarsınız?:

Zayıfım / Zayıflarım var

Zayıfım yok

Teşekkür öğrencisiyim

Takdir öğrencisiyim

15- Uğraştığınız spor aktiviteleri (futbol, basketbol, folklor, yürüyüş, ...v.b.) ve sürelerini belirtiniz.

Örnek: Futbol, 1 saat süre ile haftada 3 gün

a.saat süre ile haftada gün

b.saat süre ile haftada gün

c.saat süre ile haftada gün

d.saat süre ile haftada gün

16- Bir gün içerisindeki aktivitelerinizin ortalama sürelerini belirtiniz.

i. Oturarak geçirdiğiniz süre saat/gün (derste, bilgisayar başında, ders çalışırken, evde dinlenirken, TV seyredirken, v.b.)

ii. Uyuyarak geçirdiğiniz süre saat/gün

iii. Hareketli olduğunuz süresaat/gün (koşma, yürüme, spor, v.b.)

17- Aşağıdaki soruları tablo üzerinde işaretleyerek cevaplayınız.

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

18- Kendi kilonuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?:

1. *Aşırı zayıf*
2. *Zayıf*
3. *Normal*
4. *Kilolu*
5. *Aşırı kilolu*

19- Kilonuzdan memnun musunuz?:

1. Çok memnunum
2. Memnunum
3. Orta
4. Memnun değilim
5. Hiç memnun değilim



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Özgeçmiş

Adı Soyadı:	Abdurrahman KORKMAZ	İmza:	
Doğum Yeri:	Gaziantep		
Doğum Tarihi:	07.07.1982		
Medeni Durumu:	Evli		

Öğrenim Durumu

Derece	Okulun Adı	Program	Yer	Yıl
İlköğretim	30 Ağustos İ.Ö.O		Gaziantep	1993
Ortaöğretim	Gazi Ortaokulu		Gaziantep	1996
Lise	Gaziantep Anadolu Otelcilik ve Turizm Meslek Lisesi	Mutfak	Gaziantep	2000
Lisans	Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi	Aile Ekonomisi ve Beslenme Öğretmenliği	Konya	2004
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü	Beslenme Eğitimi	Konya	2008

Becerileri:	Uzak Doğu Sporları (Karate – Orta Düzey), Yüzme (İleri Düzey), Bilgisayar Programları ve Web Tasarımı (Orta Düzey), Satranç (Eğitmen), Drama (Eğitmen)
İlgi Alanları:	Beslenme ve Sağlık, Bilgisayar Teknolojisi, Yabancı Dilde Araştırma, Elektrik – Elektronik
İş Deneyimi:	Şubat 2006'dan bu yana Gebze Yavuz Selim İlköğretim Okulu'nda Teknoloji ve Tasarım Öğretmeni olarak çalışmaktayım.
Aldığı Ödüller:	Milli Eğitim Müdürlüğü tarafında verilmiş muhtelif sertifika ve başarı belgeleri
Hakkımda bilgi almak için önerebileceğim şahıslar:	Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN (Selçuk Üniv. Mes. Eğt. Fak. Aile Eko. Ve Bes. Öğrt.) Yrd. Doç. Dr. Nazan AKTAŞ (Selçuk Üniv. Mes. Eğt. Fak. Aile Eko. Ve Bes. Öğrt.) Yrd. Doç. Dr. Nermin IŞIK (Selçuk Üniv. Mes. Eğt. Fak. Aile Eko. Ve Bes. Öğrt.) Durak DEMİREL (Gebze İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü- Şube Md.)

Tel:	532 7825600 – 505 5464830
Adres	Yenikent m. Dicle c. Yeşilkent st. A Blok D:7 Gebze / KOCAELİ abdurrahmankorkmaz@hotmail.com